

SINCE 1960



**Leptos Group**

**CRETAN SUN AND SEA DEVELOPMENTS A.E**

Έργο:

# ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NΟΡΙΑ" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ

## ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2022

### Ανάδοχος Μελετητής:

**Παναγιώτης Ζαφειρίου**

Πτυχ. Περιβαλλοντολόγος - MSc διαχείριση αποβλήτων

Πύρρου 2B, ΤΚ 14564 Κηφισιά

τηλ: 210 6207620, κιν. 6977 532613

e-mail: [panzafir@yahoo.gr](mailto:panzafir@yahoo.gr)

### Ομάδα Μελέτης:

**Παναγιώτης Ζαφειρίου**

Πτυχ. Περιβαλλοντολόγος Πανεπιστημίου Αιγαίου -  
MSc διαχείριση αποβλήτων

**Βαρβάρα Εμμανουηλίδη**

Πτυχ. Περιβαλλοντολόγος Πανεπιστημίου Αιγαίου -  
MSc Γεωπληροφορικής

**Θεόδωρος Παπαθανασίου**

Πτυχ. Περιβαλλοντολόγος Πανεπιστημίου Αιγαίου

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b>	<b>1-1</b>
1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	1-1
1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΣΧΑΣΕ	1-2
1.2.1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	1-2
1.2.2. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	1-3
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	1-4
1.3.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	1-4
1.3.2. ΠΡΟΤΑΣΗ ΧΩΡΙΚΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	1-25
1.4 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	1-26
1.5 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	1-35
<b>2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b>	<b>2-1</b>
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	2-1
2.2 ΑΡΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	2-2
2.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	2-2
2.4 ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ	2-2
2.5 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	2-4
2.6 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΠΕ	2-5
2.7 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ - ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	2-6
<b>3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΟΥ</b>	<b>3-1</b>
3.1 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	3-1
3.2 ΔΙΕΘΝΕΙΣ / ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ / ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΑΥΤΩΝ ΣΤΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟ	3-2
3.2.1 ΔΙΕΘΝΕΙΣ & ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	3-2
3.2.1.1 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ)	3-2
3.2.1.2 Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία - Νέα Στρατηγική της ΕΕ για την Αειφόρο Ανάπτυξη	3-3
3.2.1.3 8ο Πρόγραμμα δράσης για το Περιβάλλον (8ο ΠΔΠ)	3-6
3.2.1.4 Στρατηγική της ΕΕ για την Ατμοσφαιρική Ρύπανση	3-7
3.2.1.5 Ενέργεια και Κλιματική αλλαγή	3-9

3.2.1.6	Στρατηγική της ΕΕ για τη Βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030	3-14
3.2.1.7	Υδατικοί πόροι	3-15
3.2.1.8	Θεματική στρατηγική για την προστασία του εδάφους (ΕC, 2006)	3-17
3.2.1.9	Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου ή Σύμβαση της Φλωρεντίας	3-18
3.2.1.10	Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία	3-20
3.2.1.11	Σχέδιο δράσης της ΕΕ για Μηδενική ρύπανση του αέρα, του νερού και του εδάφους	3-21
3.2.1.12	Πρωτόκολλο για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παρακτίων Ζωνών της Μεσογείου	3-23
3.2.2	ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	3-25
3.2.2.1	Εθνική Στρατηγική για τη Βιώσιμη και Δίκαιη Ανάπτυξη 2030	3-25
3.2.2.2	Ατμόσφαιρα	3-26
3.2.2.3	Ενέργεια & Κλιματική Αλλαγή	3-30
3.2.2.3.1	Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ, 2016)	3-30
3.2.2.3.2	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) (2019)	3-33
3.2.2.3.3	Μακροχρόνια Στρατηγική για το έτος 2050 (ΜΣ 2050)	3-38
3.2.2.3.4	4 <sup>ο</sup> Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ)	3-38
3.2.2.4	Βιοποικιλότητα	3-41
3.2.2.4.1	Εθνική Στρατηγική και Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα	3-41
3.2.2.4.2	Εθνική Στρατηγική για τα Δάση με ορίζοντα το 2038	3-43
3.2.2.4.3	Ν. 998/1979 «Για την προστασία των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας»	3-43
3.2.2.5	Κυκλική Οικονομία	3-44
3.2.2.5.1	Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία	3-44
3.2.2.5.2	Νέο Σχέδιο Δράσης της Ελλάδας για την Κυκλική Οικονομία - Οδικός Χάρτης (2021)	3-45
3.2.2.6	Υδατικοί Πόροι	3-46
3.2.2.6.1	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών	3-46
3.2.2.6.2	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	3-50
3.2.2.6.3	Σχέδιο Δράσης για την Αντιμετώπιση της Ξηρασίας - Λειψυδρίας στην Περιφέρεια Κρήτης	3-53
3.2.2.7	Εθνικό θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση Στερεών Αστικών Αποβλήτων	3-64
3.2.2.7.1	Γενικά	3-64
3.2.2.7.2	Νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων 2020 - 2030	3-67
3.2.2.7.3	Νέος Νόμος για την ανακύκλωση (ΦΕΚ 129/Α/23-07-2021)	3-70

3.2.2.7.4	Νέο Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων 2021-2030	3-73
3.2.2.7.5	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Κρήτης	3-75
3.3	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΛΗΦΘΗΣΑΝ ΥΠΟΨΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	3-79
3.4	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΆΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	3-80
3.4.1	ΕΘΝΙΚΕΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ	3-80
3.4.1.1	Εθνική αναπτυξιακή πολιτική για την προγραμματική περίοδο 2014-2020	3-80
3.4.1.2	Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021-2027	3-83
3.4.1.3	Περιφερειακή αναπτυξιακή πολιτική για την προγραμματική περίοδο 2014-2020 (ΠΕΠ Κρήτης 2014-2020)	3-89
3.4.1.4	Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Περιφέρειας Κρήτης 2021-2025	3-91
3.4.2	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΞΥΠΝΗΣ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ 2021-2027	3-95
3.4.3	ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	3-101
3.4.4	ΕΙΔΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ	3-105
3.4.5	ΕΙΔΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΑΠΕ)	3-110
3.4.6	ΕΙΔΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	3-112
3.4.7	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	3-114
3.4.8	ΣΧΕΔΙΟ ΓΕΝΙΚΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΠΕΡΠΟ	3-124
3.4.9	ΤΟΠΙΚΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	3-126
<b>4.</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ</b>	<b>4-1</b>
4.1	ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΣΧΑΣΕ	4-1
4.1.1	ΘΕΣΗ & ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	4-1
4.1.2	ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	4-5
4.1.3	ΔΟΜΗΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	4-8
4.1.4	ΟΔΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ	4-9
4.1.5	ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	4-13
4.2	ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	4-18
4.2.1	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ	4-18
4.2.2	ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ - ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΙ	4-18
4.2.3	ΔΑΣΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ - ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΙ	4-19
4.2.4	ΑΙΓΙΑΛΟΣ - ΠΑΡΑΛΙΑ	4-22

4.2.5	ΡΕΜΑΤΑ	4-22
4.2.6	ΖΩΝΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	4-25
4.3	ΑΡΧΕΣ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	4-25
4.4	ΠΡΟΤΑΣΗ ΧΩΡΙΚΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	4-28
4.4.1	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΓΕΝΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ	4-28
4.4.2	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ	4-31
4.4.3	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ	4-36
4.4.3.1	Τεκμηρίωση αρχιτεκτονικής πρότασης	4-36
4.4.3.2	Γενικό κτιριολογικό πρόγραμμα	4-40
4.4.4	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΦΥΤΕΥΣΕΩΝ	4-44
4.4.5	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	4-45
4.4.6	ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΚΑΦΩΝ	4-48
4.4.7	ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΠΑΡΑΚΤΙΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	4-51
4.4.8	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	4-41
4.5	ΣΧΕΔΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	4-57
<b>5.</b>	<b>ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>5-1</b>
5.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5-1
5.2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ	5-2
5.2.1	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ : ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ (DO NOTHING)	5-2
5.2.2	ΣΕΝΑΡΙΟ 1: ΔΟΜΗΣΗ ΜΕ ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΣΕ ΔΥΟ ΤΜΗΜΑΤΑ (ΠΕΡΠΟ & ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ)	5-3
5.2.3	ΣΕΝΑΡΙΟ 2: ΔΟΜΗΣΗ ΩΣ ΠΕΡΙΟΧΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Π.Ο.Τ.Α.)	5-7
5.2.4	ΣΕΝΑΡΙΟ 3: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕ ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ (ΕΣΧΑΣΕ)	5-9
5.3	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΙΜΕΝΑ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	5-13
5.3.1	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ	5-13
5.3.2	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ	5-15
5.4	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΡΔΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	5-20
5.5	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ	5-22
5.5.1	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΗΔΕΝΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ: ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ (DO NOTHING)	5-22
5.5.2	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 1: ΔΟΜΗΣΗ ΜΕ ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΣΕ ΔΥΟ ΤΜΗΜΑΤΑ (ΠΕΡΠΟ & ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ)	5-23

5.5.3	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 2: ΔΟΜΗΣΗ ΩΣ ΠΕΡΙΟΧΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Π.Ο.Τ.Α.)	5-25
5.5.4	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 3: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΕΝΙΑΙΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΤΟΥ Ν. 3986/2011 ΚΑΙ ΤΟΥ Π.Δ. 59/2018	5-26
5.5.5	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ	5-30
5.5.6	ΣΥΓΚΡΙΣΗ - ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ / ΣΥΝΟΨΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	5-32
<b>6.</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ</b>	<b>6-1</b>
6.1	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ	6-1
6.1.1	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	6-1
6.1.2	ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ / ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6-2
6.1.3	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ	6-8
6.2	ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	6-9
6.3	ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ & ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	6-18
6.4	ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ & ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	6-23
6.4.1	ΓΕΩΛΟΓΙΑ - ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ	6-23
6.4.1.1.	Γεωλογική δομή ευρύτερης περιοχής μελέτης - Τεκτονική	6-23
6.4.1.2.	Γεωλογική Δομή της προς Πολεοδόμηση Περιοχής	6-28
6.4.2	ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ	6-33
6.4.3	ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΙΚΑ / ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	6-37
6.4.3.1.	Υδρολιθολογικά / Υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά ευρύτερης περιοχής	6-37
6.4.3.2.	Υδρογεωλογικές συνθήκες περιοχής ΕΣΧΑΣΕ	6-40
6.4.4	ΈΔΑΦΟΣ	6-41
6.4.5	ΑΚΤΟΓΡΑΦΙΑ	6-56
6.4.5.1.	Γενικά στοιχεία	6-56
6.4.5.2.	Μορφολογία ακτών και θαλάσσιου πυθμένα,	6-56
6.4.5.3.	Κυματικές συνθήκες - Ωκεανογραφικά χαρακτηριστικά	6-59
6.4.5.4.	Καθορισμός γραμμών αιγιαλού & παραλίας	6-64
6.5	ΥΔΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	6-66
6.5.1	ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ	6-66
6.5.2	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ	6-69
6.5.3	ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ	6-77

6.5.4	ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ & ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	6-79
6.5.5	ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	6-84
6.6	ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ - ΧΛΩΡΙΔΑ - ΠΑΝΙΔΑ	6-85
6.6.1	ΤΥΠΟΙ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ - ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ	6-85
6.6.2	ΧΛΩΡΙΔΑ ΚΑΙ ΠΑΝΙΔΑ	6-87
6.6.2.1.	Χερσαία χλωρίδα & πανίδα	6-87
6.6.2.2.	Θαλάσσια χλωρίδα & πανίδα	6-93
6.6.3	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	6-100
6.6.3.1.	Περιοχές Δικτύου Natura 2000	6-100
6.6.3.2.	Καταφύγια Άγριας Ζωής	6-103
6.6.3.3.	Υγρότοποι & Υγροτοπικές εκτάσεις	6-105
6.6.3.4.	Προστατευόμενα Τοπία & Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους	6-107
6.6.3.5.	Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ) Βάσει της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ	6-109
6.6.4	ΔΑΣΗ & ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	6-113
6.7	ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ,	6-116
6.8	ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ - ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	6-125
6.8.1	ΟΙΚΙΣΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ	6-125
6.8.2	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΑΡΧΟΥΣΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ - ΚΑΛΥΨΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	6-130
6.8.3	ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ,	6-133
6.8.3.1.	Τοπικός Χωρικός Σχεδιασμός στο Δήμο Πλατανιά / Σχέδιο Χωρικής Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ)	6-133
6.8.3.2.	Τοπικός Χωρικός Σχεδιασμός στον Δήμο Κισσάμου / Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) Δ. Κισσάμου	6-139
6.8.3.3.	Σχέδιο Γενικών Κατευθύνσεων ΠΕΡΠΟ	6-145
6.8.4	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΣΤΗΝ ΑΜΕΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	6-148
6.9	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	6-151
6.9.1	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ	6-151
6.9.2	ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	6-155
6.9.3	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ	6-157
6.9.4	ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	6-158
6.9.5	ΥΔΑΤΑ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	6-161
6.10	ΥΛΙΚΑ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ)	6-163
6.10.1	ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	6-163
6.10.1.1.	Οδικό δίκτυο	6-163

6.10.1.2. Αεροδρόμια	6-167
6.10.1.3. Λιμενικές υποδομές	6-169
6.10.2 ΔΙΚΤΥΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΡΔΕΥΣΗΣ	6-174
6.10.3 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	6-180
6.10.4 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	6-186
6.10.5 ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ	6-188
6.10.6 ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ	6-198
6.11 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ	6-199
6.11.1 ΚΥΡΗΓΜΕΝΟΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ & ΜΝΗΜΕΙΑ	6-199
6.11.2 ΦΥΣΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ	6-206
6.12 ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ / ΠΡΟΤΥΠΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	6-209
6.12.1 ΦΕΡΟΥΣΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ (Φ.Ι.) ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	6-209
6.12.2 ΠΡΟΤΥΠΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	6-211
<b>7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ</b>	<b>7-1</b>
7.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7-1
7.2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	7-2
7.3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΝΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ	7-6
7.3.1. ΎΔΑΤΑ	7-7
7.3.2. ΕΝΕΡΓΕΙΑ	7-12
7.3.3. ΈΔΑΦΟΣ	7-14
7.3.4. ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ - ΚΛΙΜΑ	7-17
7.3.5. ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	7-20
7.3.6. ΤΟΠΙΟ - ΑΙΓΙΑΛΟΣ - ΠΑΡΑΛΙΑ	7-23
7.3.7. ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ - ΧΛΩΡΙΔΑ - ΠΑΝΙΔΑ	7-29
7.3.8. ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	7-36
7.3.9. ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ	7-38
7.3.10. ΥΛΙΚΑ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ / ΤΟΠΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	7-40
7.3.11. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ (ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ/ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ)	7-42
7.3.12. ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ	7-45
7.4. ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	7-47
7.5. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	7-48
<b>8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ</b>	<b>8-1</b>



8.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8-1
8.2	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	8-4
8.3	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	8-9
<b>9.</b>	<b>ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ</b>	<b>9-1</b>
<b>10.</b>	<b>ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ</b>	<b>10-1</b>

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Απόφαση υπαγωγής στις Διαδικασίες Στρατηγικών Επενδύσεων του Ν.3894/2010 του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης "COSTA NOPIA", στην Π.Ε. Χανίων, με φορέα υλοποίησης την εταιρεία «Cretan Sun and Sea Developments A.E.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: Εγκρίσεις - Βεβαιώσεις

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III: Παρουσίαση Ομίλου Εταιρειών Λεπτός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Προμελέτη Φυτοτεχνικών Επεμβάσεων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: Μελετητικό Πτυχίο

## **ΧΑΡΤΕΣ & ΣΧΕΔΙΑ**

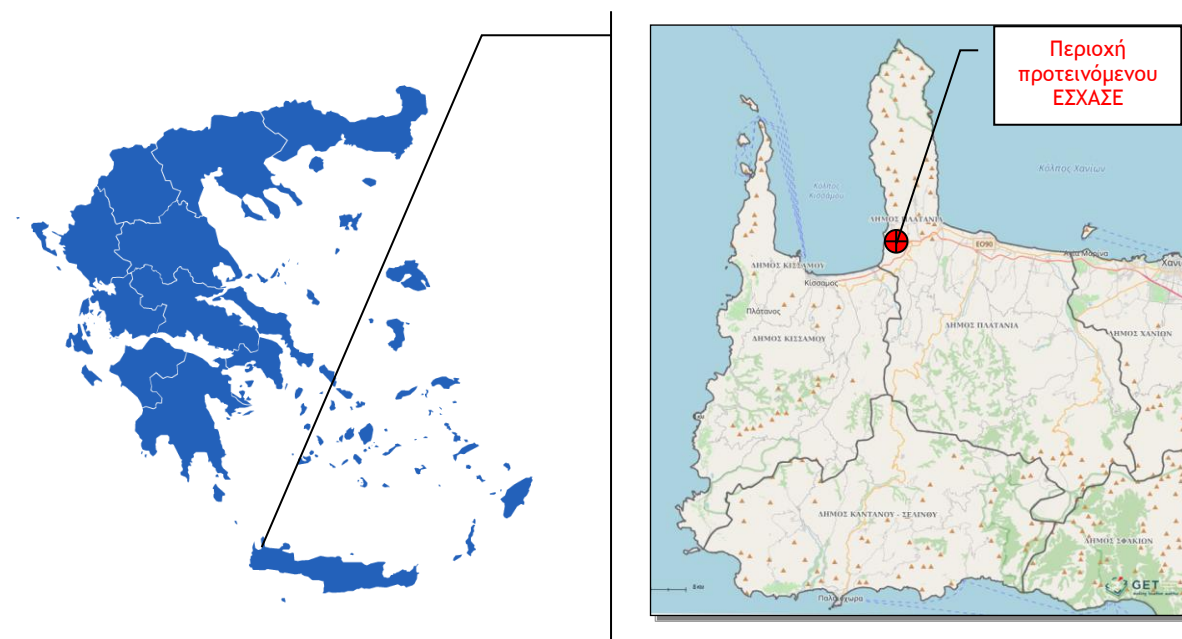
Π-1: Ζώνες Χρήσεων Γης και Όρων Δόμησης

## 1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

### 1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (στο εξής ΣΜΠΕ) εκπονείται στο πλαίσιο του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ) "COSTA NORIA", στην Π.Ε. Χανίων, της Εταιρείας Cretan Sun and Sea Developments A.E.. Η ανάπτυξη του ΕΣΧΑΣΕ προβλέπεται να γίνει στη θέση "Ραβδούχα" της Τοπικής Κοινότητας Ραβδούχας, της Δ.Ε. Κολυμβαρίου, του Δήμου Πλατανιά, της Περιφερειακής Ενότητας Χανίων, της Περιφέρειας Κρήτης.

Η συγκεκριμένη θέση βρίσκεται στο βορειοδυτικό άκρο του νησιού, σε γεωτεμάχιο συνολικής επιφάνειας 1.130 στρεμμάτων (1.130,43 βάσει τοπογραφικού διαγράμματος).



Σχήμα 1-1: Χάρτης Προσανατολισμού

Η Αρχή του Σχεδιασμού του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ είναι η εταιρεία «ΚΡΕΤΑΝ ΣΑΝ ΕΝΤ ΣΗ ΝΤΙΒΕΛΟΠΜΕΝΤΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ - ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ», με διακριτικό τίτλο «CRETAN SUN AND SEA DEVELOPMENTS A.E.», η οποία ιδρύθηκε στις 04/10/1999 και η έδρα της είναι στο Δήμο Χανίων και είναι 100% θυγατρική του Ομίλου Εταιρειών Leptos, ενώ Αρμόδια Αρχή είναι το Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας, Γενική Γραμματεία Στρατηγικών και Ιδιωτικών Επενδύσεων, Γενική Διεύθυνση Στρατηγικών Επενδύσεων.

Η προτεινόμενη επένδυση εντάχθηκε στις στρατηγικές επενδύσεις του ν.3894/2010 και, συγκεκριμένα, στη διαδικασία έγκρισης Π.Δ. ΕΣΧΑΣΕ, σύμφωνα με την απόφαση 43 της 16<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2019 της Διυπουργικής Επιτροπής Στρατηγικών Επενδύσεων (ΦΕΚ 4669/Β/19.12.2019). Περιλαμβάνει τη δημιουργία:

- ✓ δεκατριών (13) γειτονιών με κατοικίες (830 περίπου) στις οποίες χωροθετούνται και εμπορικά καταστήματα για την εξυπηρέτηση των κατοίκων και επισκεπτών
- ✓ δύο (2) ξενοδοχειακών μονάδων συνολικής δυναμικότητας 300 δωματίων και 600 κλινών
- ✓ ενός Ιατρείου (Α βαθμίδας) και ενός φαρμακείου για την εξυπηρέτηση των αναγκών των κατοίκων και των επισκεπτών

- ✓ ενός μικρού γκολφ (9 οπών par 3) και λοιπών αθλητικών εγκαταστάσεων και υποδομών φιλοξενίας (ξενοδοχειακά / τουριστικά καταλύματα)
- ✓ εστιατορίων
- ✓ πολιτιστικών εγκαταστάσεων (π.χ. μουσείο ελιάς ή και άλλων τοπικών προϊόντων)
- ✓ πλατειών - χώρων πρασίνου
- ✓ δικτύων πράσινων και παράκτιων διαδρομών (π.χ. ρέματα, παράκτιος πεζόδρομος κ.λπ.)
- ✓ εγκαταστάσεων ερευνητικού/εκπαιδευτικού/επιμορφωτικού κέντρου στον πρωτογενή τομέα και καινοτόμων δράσεων καλλιέργειών.

Προ του παράκτιου μετώπου του ακινήτου προτείνεται η χωροθέτηση καταφυγίου τουριστικών σκαφών.

Όλες οι προτεινόμενες χρήσεις και εγκαταστάσεις περιλαμβάνονται στις κατηγορίες χρήσεων γης:

1. Ζώνη τουρισμού - αναψυχής , του άρθρου 11 του ν.3986/2011, σε έκταση 156,8 στρ. στο ανατολικό τμήμα της περιοχής, και
2. Ζώνη παραθεριστικού - τουριστικού χωριού, του ίδιου άρθρου 11 του ν.3986/2011, σε έκταση 973,5 στρ. στο δυτικό τμήμα της περιοχής προς την ακτογραμμή στον κόλπο Κισσάμου.

## **1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΣΧΑΣΕ**

### **1.2.1. Σκοπιμότητα υλοποίησης του Σχεδίου**

Στόχος της επένδυσης είναι να δημιουργηθεί ένα πολύ υψηλού επιπέδου, ολοκληρωμένο, παραθεριστικό και τουριστικό θέρετρο, το οποίο αποτελεί το πλέον σύγχρονο μοντέλο τουριστικής ανάπτυξης διεθνώς, να προσελκύει έναν ικανό αριθμό επισκεπτών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και να παρέχει δραστηριότητες και εμπειρίες που εκτείνονται σε όλες τις εποχές και αφορούν όλες τις γενιές επισκεπτών, δημιουργώντας ένα περιβάλλον ικανό να συνδυάσει τη γοητεία ενός χωριού με ένα ξενοδοχείο, τον επαγγελματικό τουρισμό με την οικογενειακή ατμόσφαιρα και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα με τις σύγχρονες πολυτέλειες. Η οικιστική ανάπτυξη του έργου ακολουθεί υψηλές προδιαγραφές αισθητικής της αρχιτεκτονικής σύνθεσης που εναρμονίζεται / ενσωματώνεται στο περιβάλλον, υπηρετώντας ποικίλες αλλά ήπιες μορφολογικές παρεμβάσεις και αποφεύγοντας την «επανάληψη» του «μαζικού» μοντέλου. Όλες οι κατασκευές συνδυάζονται με έργα ανάδειξης των φυσικών στοιχείων του περιβάλλοντος και εκτεταμένης δενδροφύτευσης.

Το Έργο στοχεύει στην ανάπτυξη ολοκληρωμένων εγκαταστάσεων τουρισμού και παραθερισμού, στην προώθηση ειδικών τουριστικών υποδομών που αποσκοπούν και στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, καθώς προβλέπεται να διαθέτει Γήπεδο Golf 9 οπών par 3, Golf Club και Καταφύγιο Τουριστικών Σκαφών (εγκατάσταση μέχρι 100 θέσεων).

Σκοπός της επένδυσης είναι να λειτουργεί ως πρότυπη πιλοτική επένδυση, εισαγάγοντας στη χώρα μας το προϊόν της τουριστικής παραθεριστικής κατοικίας, η οποία λειτουργεί συνδυαστικά ως παραθεριστική κατοικία και συνάμα ως τουριστική υποδομή, με αποτέλεσμα την ένταση εκμετάλλευσης των υποδομών και την επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Η κεντρική ιδέα περιλαμβάνει:

α) την ενσωμάτωση εντός όμορφου περιβάλλοντος άριστης ποιότητας κοινόχρηστων υποδομών, παράκτιου πεζόδρομου, περιπατητικών διαδρομών, πολιτιστικού και μουσειακού κέντρου, υποδομών ψυχαγωγίας, εστίασης, αθλητισμού, ευεξίας, εμπειριών ψυχικής, πνευματικής και σωματικής ανάταξης κ.α., τοποθετημένες σε μεγάλης επιφάνειας ζωτικό χώρο με ανοικτό στη θάλασσα ορίζοντα και πρόσβαση (living space).

β) τη δημιουργία ποιοτικής κατοικίας η οποία, μετά από την αρχική αγορά της από τον πελάτη, δύναται να υπενοικιάζεται μαζί με τις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις της ανάπτυξης, οι οποίες θα τις προσφέρουν ως ξενοδοχειακού τύπου υποδομή διαμονής.

Το προαναφερόμενο προϊόν δημιουργεί υψηλού επιπέδου υποδομές, προσελκύει ανώτερα στρώματα πελατειακού δυναμικού, δημιουργεί βιωματική, μόνιμη και πιστή πελατεία και πετυχαίνει να επιμηκύνει την τουριστική περίοδο.

Το όραμα του Έργου Costa Noria είναι να προσφέρει μια ξεχωριστή και μοναδική εμπειρία ποιότητας ζωής, αισθητικής και φιλοξενίας καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Η υλοποίηση του αναδεικνύει τον μαγευτικό Κόλπο του Κισσάμου στη Βορειοδυτική Κρήτη, ως ένα πρωτοποριακό προορισμό στο διεθνή χάρτη ποιοτικού Τουρισμού και Παραθεριστικής Κατοικίας.

Παράλληλα, το Έργο στοχεύει στη δημιουργία, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, μεγάλου αριθμού άμεσων θέσεων εργασίας, τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία του, στην ανατροπή της φθίνουσας πληθυσμιακής τάσης στην περιοχή και στην ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων με σημαντικό αριθμό νέων, έμμεσων θέσεων εργασίας.

Πέραν του τριτογενούς τομέα, προσφέρει σημαντική ανάπτυξη στον πρωτογενή και δευτερογενή τομέα, καθώς το Έργο δημιουργεί σημαντική επιπρόσθετη ζήτηση για τοπικά προϊόντα.

### **1.2.2. Συσχέτιση με άλλα Σχέδια - Προγράμματα**

Το υπό εξέταση Σχέδιο, λειτουργεί εντός ενός ευρύτερου αναπτυξιακού και χωροταξικού πλαισίου όπως αυτό προσδιορίζεται από τις κατευθύνσεις της κείμενης εθνικής νομοθεσίας, αλλά και των οδηγιών των εγκεκριμένων Εθνικών και Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων. Έτσι, το ευρύτερο και ειδικότερο αναπτυξιακό και χωροταξικό πλαίσιο της περιοχής μελέτης διαμορφώνεται από τα ακόλουθα Σχέδια:

#### **Αναπτυξιακά πλαίσια πολιτικής**

- Εθνική αναπτυξιακή πολιτική για την προγραμματική περίοδο 2014-2020
- Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021-2027
- Περιφερειακή αναπτυξιακή πολιτική για την προγραμματική περίοδο 2014-2020 (ΠΕΠ Κρήτης 2014-2020)
- Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Περιφέρειας Κρήτης 2021-2025
- Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης Περιφέρειας Κρήτης 2021-2027

#### **Γενικά & Ειδικά Χωροταξικά πλαίσια**

- Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128Α/03.07.2008)
- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (ΦΕΚ 1138Β/11.06.2009)

- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΦΕΚ 2464B/3.12.2008)
- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505B/04.11.2011)
- Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο Κρήτης (ΦΕΚ 260ΑΑΠ/08.11.2017)
- Σχέδιο Γενικών Κατευθύνσεων ΠΕΡΠΟ (ΦΕΚ 42ΑΑΠ/06-10-2006)
- τοπικός χωροταξικός σχεδιασμός

## **1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ**

### **1.3.1. Υφιστάμενη κατάσταση**

Στο παρόν κεφάλαιο της Σ.Μ.Π.Ε. δίνονται με συνοπτικό τρόπο τα κύρια χαρακτηριστικά της υφιστάμενης κατάστασης του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης και την ευρύτερη περιοχή του προτεινόμενου Σχεδίου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 107017/2006, όπως τροποποιήθηκε με Υ.Α. οικ. 40238/2017 και ισχύει.

#### **Ατμοσφαιρικό περιβάλλον - Ποιότητα αέρα**

---

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα του έργου της «Επικαιροποίησης της χαρτογραφικής απεικόνισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης μέσω της καταγραφής ατμοσφαιρικών εκπομπών των πηγών και ανάπτυξης κατάλληλου υπολογιστικού εργαλείου»<sup>1</sup> προκύπτει ότι η περιοχή του εξεταζόμενου Σχεδίου, δεν περιλαμβάνεται στις περιοχές που με βάση την ανωτέρω έρευνα χαρακτηρίζονται με αυξημένη ατμοσφαιρική ρύπανση.

Επίσης, η ευρύτερη περιοχή του Σχεδίου δεν βρίσκεται εντός των ορίων οικισμών ή σε τμήματα ζωνών, όπου έχει εκτιμηθεί αυξημένη συγκέντρωση ατμοσφαιρικών ρύπων.

Λαμβάνοντας υπόψη και το γεγονός ότι οι συνθήκες διασποράς των οποιωνδήποτε ρύπων στην περιοχή θεωρούνται ευνοϊκές, λόγω της εμφάνισης κατά πλειοψηφία μετρίων έως και ισχυρών ανέμων, η ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην ευρύτερη περιοχή του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ είναι πολύ καλή και εντός των προδιαγραφών.

#### **Κλιματολογικά στοιχεία**

---

Το κλίμα της ευρύτερης εξεταζόμενης περιοχής ανήκει στον Μεσογειακό τύπο και χαρακτηρίζεται από θερμό και ξηρό καλοκαίρι και από βροχερό και ήπιο χειμώνα. Αυτό βρίσκεται υπό την επίδραση του Κρητικού Πελάγους όπου πνέουν βόρειοι άνεμοι ισχυροί κατά το χειμώνα και ασθενείς το καλοκαίρι και το φθινόπωρο. Επίσης, δέχεται την επίδραση του Ιονίου Πελάγους, κυρίως ως προς τις βροχοπτώσεις, δεδομένου ότι από εκεί προέρχονται κυρίως τα βροχοφόρα νέφη.

Ο χειμώνας αρχίζει το δεύτερο δεκάημερο του Νοεμβρίου με βροχές μέσης εντάσεως και παρατείνεται μέχρι το μήνα Μάρτιο. Η άνοιξη είναι μικρής διάρκειας, αρχίζει τον Απρίλιο, διαρκεί μέχρι τις αρχές Μαΐου και χαρακτηρίζεται συνήθως από λίγες βροχοπτώσεις. Το καλοκαίρι αρχίζει, συνήθως, στα μέσα Μαΐου και διαρκεί μέχρι το τέλος Σεπτεμβρίου με ελάχιστες ως μηδενικές βροχοπτώσεις. Τέλος, το φθινόπωρο αρχίζει από τα τέλη Σεπτεμβρίου και διαρκεί μέχρι περίπου τα

---

<sup>1</sup> Αυτή στηρίχτηκε σε ενδεικτικές μετρήσεις σε θέσεις πέραν των σταθερών μετρήσεων του ΕΔΠΑΡ αλλά και για επιπλέον ρύπους από τους μετρούμενους σε θέσεις του ΕΔΠΑΡ. Η εκτίμηση επεκτάθηκε και στις υπόλοιπες περιοχές της χώρας με χρήση τεχνικών προσομοίωσης.

μέσα Νοεμβρίου. Το χιόνι αποτελεί σπάνιο φαινόμενο στην περιοχή. Ολικό παγετοί ουδέποτε εμφανίζονται στην περιοχή. Οι μερικοί ή λευκοί παγετοί, αποτελούν πολύ σπάνιο φαινόμενο και δεν υπάρχει κανένας σοβαρός κίνδυνος στην περιοχή απ' αυτούς.

Η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι 18,6°C, ενώ η μέση ελάχιστη ανέρχεται στους 14,5°C και η μέση μέγιστη στους 22,5°C. Οι θερμότεροι μήνες του έτους είναι οι Ιούλιος και Αύγουστος με μέση θερμοκρασία 26,8°C και 26,5°C αντίστοιχα, ενώ οι ψυχρότεροι είναι ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος με μέση θερμοκρασία 11,0°C (με ελάχιστη μηνιαία τιμή 9,2°C και μέγιστη 15,8°C) και 11,6°C αντίστοιχα.

Σύμφωνα με τα βροχομετρικά στοιχεία, το μέσο ετήσιο ύψος βροχόπτωσης στην περιοχή ανέρχεται σε 634,7mm. Η δε πορεία των βροχοπτώσεων παρουσιάζει μια διακύμανση, με τη μέγιστη τιμή μηνιαίας βροχόπτωσης να σημειώνεται τον Ιανουάριο (126,0mm) και την ελάχιστη τον Ιούλιο (1,7mm). Γενικά, μεγαλύτερα ύψη βροχής εμφανίζονται τους μήνες Δεκέμβριο - Φεβρουάριο, ενώ οι ξηρότεροι μήνες είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος. Η μέση ετήσια σχετική υγρασία για την περιοχή ανέρχεται στο 67,8%. Οι καταιγίδες είναι ένα συχνό καιρικό φαινόμενο που παρουσιάζεται όλους τους μήνες, με μεγαλύτερη ένταση και συχνότητα κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Ο συνολικός αριθμός ημερών στη διάρκεια του χρόνου με καταιγίδα είναι 24,2, φαινόμενο το οποίο δεν προκαλεί ιδιαίτερα προβλήματα αν δεν συνοδεύεται από χαλάζι. Η υγρασία λαμβάνει την μικρότερη μέση τιμή της το μήνα Ιούλιο (55,8%) και την μεγαλύτερη τον μήνα Δεκέμβριο (77,1%).

Η μέση ετήσια ένταση ανέμου είναι 7,1 κόμβοι. Οι μήνες με την μεγαλύτερη μέση ένταση ανέμου είναι ο Φεβρουάριος (8,3 κόμβοι) και ο Μάρτιος (8,1 κόμβοι), ενώ ο μήνας με την μικρότερη μέση ένταση ανέμου είναι οι Σεπτέμβριος και Νοέμβριος με 6,0 και 6,1 κόμβους αντίστοιχα.

Ως γενική διαπίστωση για τα κλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, σημειώνεται ότι σύμφωνα με τον «Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων - Κ.Εν.Α.Κ.» (ΦΕΚ 407/Β/9-4-2010) και τη διαίρεση της ελληνικής επικράτειας σε τέσσερις (4) κλιματικές ζώνες με βάση τις βαθμομέρες θέρμανσης, η περιοχή μελέτης, στο σύνολό της, υπάγεται στην Α' κλιματική ζώνη, που είναι και η θερμότερη.

#### **Γεωμορφολογικά & Τοπολογικά χαρακτηριστικά**

---

Η περιοχή μελέτης (Δήμοι Πλατανιά & Κισσάμου) περιλαμβάνει τα πεδινά τμήματα δυτικά του ακινήτου, προς το Καστέλι (Κίσσαμος) και τα λοφώδη τμήματα ανατολικά του οικοπέδου μέχρι το Κολυμπάρι. Το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής βρίσκεται κάτω από τα 300m υψόμετρο και καταλήγει στη θάλασσα.

Το πεδινό τμήμα της περιοχής έχει διάσπαρτους οικισμούς και, κατά κύριο λόγο, καλλιεργούμενες εκτάσεις. Διασχίζεται από χείμαρρους και υδατορέματα όπως οι: Νοχιανός, Δραπανιανός, Κολενιανός, Κακοπέρατος, Τυφλός, Μαρμαριανός και Πυργιανός, μέσω των οποίων συντελείται η στράγγιση των νερών και η απορροή των βρόχινων νερών στην θάλασσα. Η παραλιακή περιοχή είναι αμμώδης και αμμοχαλικώδης μέσου πλάτους 100m, ομαλών κλίσεων και βόρειου προσανατολισμού, η οποία και αποτελεί σημαντικό πόλο έλξης επισκεπτών.

Στο ανατολικό τμήμα, από τα Νωπήγεια προς το Κολυμπάρι, η περιοχή είναι λοφώδης και, κατά τόπους, ημιορεινή με αλληπάλληλες πτυχώσεις και χαραδρώσεις. Η ακτή, κατά κύριο λόγο, είναι βραχώδης, έχει μικρούς κολπίσκους, κατά τόπους είναι κρημνώδης και το έδαφος έχει κλίσεις και πλήθος χαραδρώσεων.

Το ανάγλυφο του ακινήτου εμφανίζει απόλυτα υψόμετρα από 2m έως 260m περίπου. Συγκεκριμένα, το μέγιστο υψόμετρο της περιοχής του ακινήτου εντοπίζεται στο βορειοανατολικό μέρος της έκτασης, με απόλυτο υψόμετρο που ανέρχεται σε +260m, ενώ το μικρότερο εντοπίζεται στα δυτικά και νοτιοδυτικά με απόλυτο υψόμετρο +2m, όπου το όριο της περιοχής του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ εφάπτεται στη γραμμή του αιγιαλού και εκτείνεται παράλληλα προς την ακτογραμμή.

Κύριο γεωμορφολογικό χαρακτηριστικό αποτελεί ο επιμήκης αυχένας που αναπτύσσεται σε διεύθυνση Β-Ν και «διαχωρίζει» την έκταση του συνολικού ακινήτου σε δυτικού και ανατολικού προσανατολισμού. Ο αυχένας εμφανίζει το μέγιστο, όπως προαναφέρθηκε, υψόμετρο των 260 m, εντός της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ, στη βόρεια απόληξή του και το ελάχιστο υψόμετρο των 220m, εντός της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ, στη νότια απόληξή του.

Στα δυτικά και κατάντη του επιμήκη αυχένα, τοπικά, σε υψόμετρα μικρότερα των 50 μ. περίπου και μέχρι την ακτογραμμή, εντοπίζονται θέσεις με την κλίση του εδάφους να διαμορφώνεται αισθητά ηπιότερη, με τιμές μικρότερες του 35%. Στο υπόλοιπο τμήμα του, η κλίση του εδάφους μπορεί να χαρακτηριστεί κατά τόπους έντονη, με κλίσεις εδάφους μεταξύ 35% και 70%, ενώ σε ορισμένες θέσεις ξεπερνά το 70% και σε θέσεις κρημνών υπερβαίνει το 82%.

Στα ανατολικά - νοτιοανατολικά και κατάντη του επιμήκη αυχένα, η μορφολογία του εδάφους είναι αισθητά ηπιότερη, χωρίς κρημούς και η επιφάνεια του εδάφους να κατανέμεται σχεδόν ισόποσα, σε περιοχές με κλίσεις μεταξύ 35% και 70% και περιοχές με κλίσεις μικρότερες του 35%.

Τέλος, στα νοτιοδυτικά της περιοχής του Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε. εντοπίζεται λοφώδης μορφολογική έξαρση, με χαρακτηριστική επιφάνεια επιπέδωσης η οποία κλίνει ήπια προς τα ανατολικά - νοτιοανατολικά, και οριοθετείται στα βόρεια από υδατόρεμα γενικής διεύθυνσης Δ - Α. Συγκεκριμένα, το απόλυτο υψόμετρο της επιφάνειας επιπέδωσης ξεκινά από τα 170m στα δυτικά και καταλήγει στα 135m στα ανατολικά - νοτιοανατολικά.

Το τμήμα του ακινήτου με δυτικό προσανατολισμό και προς τη θάλασσα αναπτύσσεται επί ακτογραμμής μήκους 1.400m έως την κορυφογραμμή της πλαγιάς στο νοτιοανατολικό μυχό του Κόλπου του Κισσάμου. Το υπόλοιπο τμήμα του ακινήτου εκτείνεται στο λόφο και προς τα ανατολικά μέχρι τη ζώνη απαλλοτρίωσης του Β.Ο.Α.Κ.

Αντίστοιχα, η παράκτια ζώνη του ακινήτου χαρακτηρίζεται από την παρουσία βραχωδών εξάρσεων. Κατά θέσεις μεταξύ των βραχωδών εξάρσεων δημιουργούνται μικρές κολπώσεις που φέρουν απόθεση χαλαρού ιζήματος μεγάλου κοκκομετρικού μεγέθους. Εξαίρεση αποτελεί η ακτή στο βόρειο άκρο του ακινήτου που αφορά σε τμήμα της παραλίας Αγίου Βασιλείου που εκτείνεται προς βορρά, καθώς και η μεγαλύτερη κόλπωση που απαντάται στο νότιο τμήμα της ακτής του ακινήτου. Στις δύο αυτές θέσεις το κοκκομετρικό μέγεθος των παράκτιων αποθέσεων είναι μικρότερο και η κλίση της ακτής ηπιότερη.

### **Γεωλογικά χαρακτηριστικά**

---

Με βάση τις γεωλογικές ερευνητικές εργασίες πεδίου και τη γεωλογική χαρτογράφηση, που εκτελέστηκαν στα πλαίσια σύνταξης, για τις ανάγκες του παρόντος έργου, της «ΜΕΛΕΤΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ «COSTA NORIA» ΣΤΟΝ ΚΟΛΠΟ ΚΙΣΣΑΜΟΥ ΝΟΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ CRETAN SUN AND SEA DEVELOPMENTS A.E.», οι γεωλογικοί σχηματισμοί που καταλαμβάνουν την επιφάνεια και το υπέδαφος της προς πολεοδόμηση περιοχής είναι οι ακόλουθοι:

#### **ΤΕΤΑΡΤΟΓΕΝΕΣ**

##### **ΟΛΟΚΑΙΝΟ**

- ◆ Υλικά Κατολισθήσεων και Εδαφικών Αστοχιών (ΥΚ)
- ◆ Ολισθόλιθοι (ΟΙ)
- ◆ Αλλουβιακές Αποθέσεις - Προσχώσεις (Q.al)
- ◆ Πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων «φυλλιτών - χαλαζιτών» (Q.sc)
- ◆ Πλευρικά κορήματα σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk)
- ◆ Θαλάσσια Αναβαθμίδα (q.m1)

#### **ΤΡΙΤΟΓΕΝΕΣ**

##### **ΝΕΟΓΕΝΕΣ**

##### **ΜΕΙΟΚΑΙΝΟ**

- ◆ Μαργαϊκός Ασβεστόλιθος (Μκ)
- ◆ Μαργαϊκό Ψηφιδοπαγές - Μαργαϊκός Ψαμμίτης (Μι)

#### **ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ**

##### **ΓΕΩΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ**

- ◆ Ασβεστόλιθοι Γεωτεκτονικής Ενότητας Τριπόλεως (Κ)

##### **ΣΕΙΡΑ ΤΩΝ «ΦΥΛΛΙΤΩΝ - ΧΑΛΑΖΙΤΩΝ» ΚΡΗΤΗΣ (από τους υπερκείμενους προς τους υποκείμενους)**

- ◆ Μεταμορφωμένα Κροκαλοπαγή - Γραουβάκες - Δολομιτιωμένα Μάρμαρα (Μm)
- ◆ Φυλλίτες (Μρ)
- ◆ Φυλλίτες - Χαλαζίτες (ΜQ)
- ◆ Γραφιτικοί Φυλλίτες - Χαλαζίτες (ΜG)

#### **Τεκτονική**

---

Η Κρήτη, ως τμήμα του Ελληνικού Τόξου, είναι μία από τις πιο ενεργές σεισμοτεκτονικά περιοχές της δυτικής Ευρασίας.

Σύμφωνα με τη γεωλογική έρευνα για τη λεπτομερή αποτύπωση της γεωλογίας στην περιοχή της Δυτικής Κρήτης (Νεοτεκτονική έρευνα υπαίθρου, Παπαϊωάννου, Ρουμελιώτη, Παπαζάχος, Μουντράκης, Κίλιας, κα, 2008), διακρίθηκαν 13 μεγάλες εφελκυστικές ρηξιγενείς ζώνες, μεγάλης γωνίας κλίσης, με δραστηριοποίηση από το Μέσο - Άνω Μειόκαινο μέχρι σήμερα. Τα ρήγματα αυτά που παρουσιάζονται απλοποιημένα στο ακόλουθο σχήμα είναι:

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1) Ρήγμα Δυτικής Κρήτης,          | 8) Ρήγμα Ακρωτηρίου,                       |
| 2) Ρήγμα Μαλάθουρου - Ροδωπού,    | 9) Ρήγμα Μάραθου - Άπτερα,                 |
| 3) Ρήγμα Κεράς - Καρθιακών,       | 10) Ρήγμα Δρεπανοκεφάλας - Γεωργιούπολης,  |
| 4) Ρήγμα Πλατάνου,                | 11) Ρήγμα Αργυρούπολης - Κουρνά - Χαμπαθά, |
| 5) Ρήγμα Μαλάξας - Κόλπου Σούδας, | 12) Ρήγμα Ζούρβα,                          |
| 6) Ρήγμα Τοπολίων,                | 13) Ρήγμα Ξηροπόταμου - Έλους - Μύλων      |
| 7) Ρήγμα Ζαχαριάς - Πεμονίων,     |  |

Κινηματική ανάλυση, στρωματογραφικά κριτήρια και κριτήρια αλληλεπίδρασης μεταξύ των γραμμών ολίσθησης πάνω στις ρηξιγενείς επιφάνειες, αλλά και των ίδιων των ρηγμάτων μεταξύ τους, έδειξαν



ότι τα ρήγματα αυτά εντάσσονται στα πλαίσια δράσης δύο κύριων εφελκυστικών τεκτονικών γεγονότων (D1 & D2).

Το πρώτο και παλαιότερο τεκτονικό γεγονός, D1, έλαβε χώρα κατά τη διάρκεια του Μέσου - Άνω Μειόκαινου έως το Άνω Πλειόκαινο, καθώς αναγνωρίζεται μέσα στα Μειοκαινικά και Πλειοκαινικά ιζήματα των λεκανών της Δυτικής Κρήτης, όχι όμως σε νεότερα Τεταρτογενή ιζήματα. Με το D1 γεγονός συνδέονται τα μεγάλα εφελκυστικά ρήγματα της Δυτικής Κρήτης με διεύθυνση Α - Δ και μικρές αποκλίσεις προς τα ΑΒΑ - ΔΝΔ έως ΑΝΑ - ΔΒΔ. Τα ρήγματα αυτά εμφανίζονται με κύρια βύθιση προς τα Βόρεια και μεγάλη γωνία κλίσης.

Κινηματική ανάλυση των κυρίαρχων αυτών ρηξιγενών δομών της Δυτικής Κρήτης έδειξε ότι πρόκειται για ρήγματα εφελκυστικών εντατικών πεδίων με σημαντική την κατακόρυφη συνιστώσα κίνησης προς τα κάτω. Μετρήθηκαν έτσι, γραμμώσεις ολίσθησης με διεύθυνση βύθισης με μεγάλη γωνία κλίσης προς τα ΒΒΑ έως ΒΒΔ, συνδεδεμένες με μια στροφή της κίνησης προς τα αριστερά από τα ΒΒΑ προς ΒΒΔ, η οποία αποτελεί και τη σχετικά νεότερη κίνηση.

Το δεύτερο τεκτονικό γεγονός, D2, έλαβε χώρα κατά τη διάρκεια του Άνω Πλειόκαινου και μετά κατά το Τεταρτογενές, καθώς αναγνωρίζεται στα Πλειοκαινικά ιζήματα. Τα ρήγματα, που συνδέονται με το D2 αυτό γεγονός επηρεάζουν τα προηγούμενα D1 ρήγματα ή διατέμνουν τον κατακλαστίτη που αναπτύσσεται μέσα στα D1 ρήγματα. Επιπλέον, σε αρκετές περιπτώσεις η δράση των D2 ρηγμάτων εντοπίστηκε και μέσα σε πρόσφατες τεταρτογενείς αποθέσεις.

Με το D2 γεγονός συνδέονται μεγάλες ρηξιγενείς ζώνες με κυρίαρχη διεύθυνση από Β προς Ν, με απόκλιση της διεύθυνσης από τα ΒΒΔ προς τα ΝΝΑ έως από τα ΒΒΑ προς τα ΝΝΔ και κυρίαρχη διεύθυνση βύθισης προς τα Δυτικά. Πρόκειται για ρήγματα εφελκυστικού εντατικού πεδίου, με σημαντική την κατακόρυφη συνιστώσα κίνησης προς τα κάτω και βύθιση των γραμμώσεων ολίσθησης πάνω στις ρηξιγενείς επιφάνειες προς τα Βόρεια ή Νότια με μεγάλη γωνία pitch (περίπου 75 - 85°).

Στενά συνδεδεμένα με τη D2 κινηματική βρίσκονται ρήγματα με κύρια ΒΑ - ΝΔ αλλά και δευτερευόντως με ΒΔ - ΝΑ διεύθυνση. Πρόκειται για κανονικά και πλαγιοκανονικά ρήγματα με σημαντική αριστερόστροφη ή δεξιόστροφη οριζόντια συνιστώσα κίνησης. Ορισμένα από τα ρήγματα αυτά και κυρίως αυτά με ΒΑ - ΝΔ διεύθυνση φαίνεται να σχηματίζουν μεγάλες ρηξιγενείς ζώνες μεταφοράς μεταξύ τμημάτων των μεγάλων ρηγμάτων με Β - Ν ανάπτυξη. Επιπλέον, πάνω στις ρηξιγενείς επιφάνειες αυτών των πλαγιοκανονικών ρηγμάτων, των συμβατών με τη D2 κινηματική και δυναμική, αναγνωρίζονται παλιότερες D1 γραμμώσεις, γεγονός που δείχνει την επαναδραστικοποίηση ορισμένων εξ αυτών κατά τη D2 τεκτονική.

Η D2 κινηματική αποτυπώνεται συχνά και στα παλιότερα Α - Δ διεύθυνσης D1 ρήγματα με την επαναλειτουργία τους ως αριστερόστροφα ρήγματα οριζόντιας μετατόπισης. Το γεγονός αυτό αναγνωρίζεται από την ύπαρξη περίπου οριζόντιων γραμμώσεων ολίσθησης πάνω στη ρηξιγενή επιφάνεια που καλύπτουν τις παλιότερες κατακόρυφες D1 γραμμώσεις ολίσθησης.

### **Σεισμικότητα - Σεισμική Επικινδυνότητα**

---

Η ευρύτερη περιοχή της Δυτικής Κρήτης παρουσιάζει υψηλή σεισμικότητα, επιφανειακών και ενδιάμεσου βάθους σεισμών, η οποία είναι αποτέλεσμα της σύγκλισης της Αφρικανικής λιθοσφαιρικής πλάκας και της υποβύθισής της κάτω από τη λιθοσφαιρική μικροπλάκα του Αιγαίου.

Οι δυτικές Δ.Ε. της περιοχής των Χανίων (Κισσάμου, Μηθύμνης, Κολυμπαρίου, Βουκολιών) επηρεάζονται κυρίως από τους σεισμούς ενδιάμεσου βάθους του ρήγματος D2 (περιοχή Κυθήρων).

Σε σχέση με τους σεισμούς επιφανείας, οι δυτικοί Δ.Ε. (Κισσάμου, Μηθύμνης, Κολυμπαρίου, Βουκολιών) επηρεάζονται, σχεδόν αποκλειστικά (για τα αποτελέσματα τα οποία αντιστοιχούν σε μέση περίοδο επανάληψης 475 ετών, όπως και στον ΕΑΚ 2000), από το μεγάλο ανάστροφο ρήγμα νοτιοδυτικά της Κρήτης, για ένα τυπικό σεισμό με μέγεθος  $M > 7,0 R$ , ενώ είναι εμφανής η ισχυρή επίδραση των κανονικών ρηγμάτων και κυρίως αυτού της Δυτικής Κρήτης, ιδίως στην Δ.Ε. Κισσάμου. Επίσης οι δυτικότερες Δ.Ε. της Π.Ε. Χανίων (Κισσάμου και Μηθύμνης) παρουσιάζουν την υψηλότερη σεισμική επικινδυνότητα, τόσο σε σχέση με τις μέγιστες τιμές εδαφικής επιτάχυνσης, όσο και σε σχέση με τις αντίστοιχες φασματικές τιμές από την πιθανολογική εκτίμηση. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνονται και από την αιτιοκρατική προσέγγιση και οφείλονται προφανώς στην προαναφερθείσα εγγύτητα των Δήμων αυτών στο μεγάλο κανονικό ρήγμα της Δυτικής Κρήτης.

Σύμφωνα με τον ισχύοντα Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό, το σύνολο της Κρήτης βρίσκεται στη ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας II. Η μέγιστη οριζόντια σεισμική επιτάχυνση του εδάφους (A) δίνεται από τη σχέση  $A = a \times g$ , όπου: a είναι η εδαφική επιτάχυνση ανηγμένη στην επιτάχυνση της βαρύτητας g. Για τη Ζώνη II,  $a = 0,24$  και συνεπώς η μέγιστη σεισμική επιτάχυνση εδάφους είναι  $A = 0,24 g$ .

Από την άποψη της σεισμικής τους επικινδυνότητας, τα εδάφη της προς πολεοδόμηση περιοχής κατατάσσονται, σύμφωνα με τον ισχύοντα Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ 2003) και τις τροποποιητικές αυτού διατάξεις (1154B/12.08.2003) στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Υλικά Κατολισθήσεων και Εδαφικών Αστοχιών (ΥΚ): Κατηγορίες εδαφών Χ και τοπικά Γ
- Αλλουβιακές Αποθέσεις - Προσχώσεις (Q.al): Κατηγορίες εδαφών Χ και τοπικά Γ
- Πλευρικά κορήματα σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk): Κατηγορίες εδαφών Χ και τοπικά Γ
- ΤΕ-1-4 : Θαλάσσια Αναβαθμίδα (q.m1): Κατηγορίες εδαφών Β και τοπικά Γ
- Πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων «φυλλιτών - χαλαζιτών» (Q.sc): Κατηγορίες εδαφών Β και τοπικά Γ
- Μαργαϊκός Ασβεστόλιθος (Μκ): Κατηγορίες εδαφών Α και τοπικά, σε θέσεις καρστικών εγκοίλων, Γ
- Μαργαϊκό Ψηφιδοπαγές - Μαργαϊκός Ψαμμίτης (Μι) : Κατηγορίες εδαφών Α έως Β τοπικά
- Ασβεστόλιθοι Γεωτεκτονικής Ενότητας Τριπόλεως (Κ): Κατηγορία εδάφους Α
- Μεταμορφωμένα Κροκαλοπαγή - Γραουβάκες - Δολομιτωμένα Μάρμαρα (Μm): Κατηγορία εδάφους Α
- Φυλλίτες (Μρ): Κατηγορία εδάφους Α
- Φυλλίτες - Χαλαζίτες (ΜQ): Κατηγορία εδάφους Α
- Γραφιτικοί Φυλλίτες - Χαλαζίτες (ΜG): Κατηγορία εδάφους Α

Επιπλέον, σύμφωνα με τον Τροποποιημένο ΕΑΚ 2003 (Ε.Α.Κ., Πίνακας 2.3), οι κτιριακές εγκαταστάσεις του υπό μελέτη έργου κατατάσσονται στην κατηγορία σπουδαιότητας Σ2 με συντελεστή σπουδαιότητας  $\gamma_1 = 1.00$  {«συνήθη κτίρια όπως [...] ξενοδοχεία (τα οποία δεν περιλαμβάνουν χώρους συνεδρίων), ξενώνες, χώροι εκθέσεων, χώροι εστίασεως και ψυχαγωγίας, [...] αγορές, υπεραγορές, εμπορικά κέντρα, καταστήματα.....»}.

Τέλος, για την περιοχή του έργου η τιμή της μέγιστης αναμενόμενης οριζόντιας εδαφικής επιτάχυνσης με πιθανότητα μη υπέρβασης 90% στα επόμενα 50 χρόνια, κυμαίνεται μεταξύ 200 και 250  $cm/sec^2$ .

### Υδρολιθολογικά / Υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά

Με βάση την υδρολιθολογική τους συμπεριφορά, οι γεωλογικοί σχηματισμοί που αναπτύσσονται στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης διακρίνονται στις ακόλουθες υδρολιθολογικές ενότητες:

#### A. Κοκκώδεις σχηματισμοί

Η κυκλοφορία του υπόγειου νερού στους κοκκώδεις σχηματισμούς πραγματοποιείται μέσω του πρωτογενούς πορώδους, δηλαδή διά μέσου του δικτύου ροής, το οποίο διαμορφώνεται μεταξύ των κενών των δομικών τους στοιχείων, όπως αυτά έχουν σχηματισθεί κατά την απόθεσή τους. Ανάλογα με τη λιθολογική τους σύσταση και τη συμμετοχή χονδρόκοκκων ή λεπτόκοκκων υλικών σε αυτή, παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις ως προς τη διαπερατότητα. Διακρίνονται σε δύο (2) επιμέρους υποενότητες:

##### *a. Κοκκώδεις σχηματισμοί χαμηλής έως μέσης διαπερατότητας*

Στην υποενότητα αυτή κατατάσσονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί των υλικών κατολισθήσεων και εδαφικών αστοχιών (ΥΚ), των πλευρικών κορημάτων σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk), καθώς και τα μαργαϊκά ψηφιδωπαγή και ψαμίτες (Mi).

##### *b. Κοκκώδεις σχηματισμοί μέσης έως υψηλής διαπερατότητας*

Σε αυτήν την κατηγορία κατατάσσονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί των αλλουβιακών αποθέσεων - προσχώσεων (Q.al), της Θαλάσσιας Αναβαθμίδας (q.m1), καθώς και των πλευρικών κορημάτων και κώνων κορημάτων «φυλλιτών - χαλαζιτών» (Q.sc).

#### B. Καρστικοί σχηματισμοί υψηλής διαπερατότητας

Η κυκλοφορία του υπόγειου νερού στους καρστικούς σχηματισμούς πραγματοποιείται μέσω των καρστικών αγωγών και εγκοίλων που αναπτύσσονται στο εσωτερικό τους. Στην υδρολιθολογική ενότητα των καρστικών σχηματισμών κατατάσσεται ο Μαργαϊκός Ασβεστόλιθος (Mk), ο οποίος χαρακτηρίζεται ως υψηλής διαπερατότητας.

#### Γ. Ρωγματώδεις ή εκλεκτικής κυκλοφορίας σχηματισμοί

Πρόκειται για βραχώδεις σχηματισμούς, το άρρηκτο τμήμα της βραχομάζας των οποίων χαρακτηρίζεται χαμηλής υδροπερατότητας έως πρακτικά αδιαπέρατος σχηματισμός. Στην πράξη όμως, η παρουσία δικτύου ασυνεχειών και ρωγματώσεων που διατέμνουν τη βραχομάζα τους, δημιουργεί χαρακτηριστικά δευτερογενούς πορώδους, κατατάσσοντας τους, ως προς την υδρολιθολογική τους συμπεριφορά, στους σχηματισμούς χαμηλής και τοπικά μέσης διαπερατότητας ικανούς να αναπτύξουν, κάτω από τις κατάλληλες υδρογεωλογικές συνθήκες υπόγεια υδροφορία μικρής δυναμικότητας στις ζώνες τεκτονικής καταπόνησης.

Στην ενότητα αυτή κατατάσσονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί της σειράς των φυλλιτών-χαλαζιτών, δηλαδή τα μεταμορφωμένα κροκαλοπαγή - γραουβάκες - δολομιτωμένα μάρμαρα (Mm), οι φυλλίτες (Mp), οι φυλλίτες - χαλαζίτες (MQ) και οι γραφιτικοί φυλλίτες - χαλαζίτες (MG), με την άρρηκτη βραχομάζα τους να χαρακτηρίζεται ως πρακτικά αδιαπέρατη, ενώ οι σχηματισμοί στο σύνολό τους χαρακτηρίζονται χαμηλής και τοπικά μέσης διαπερατότητας ως προς την υδρολιθολογική τους συμπεριφορά.

Τέλος, στην ενότητα αυτή εντάσσονται και οι εμφανίσεις, περιορισμένης εξάπλωσης στην περιοχή της μελέτης, των Ασβεστόλιθων της Γεωτεκτονικής Ενότητας Τριπόλεως (K), με το άρρηκτο τμήμα της βραχομάζας τους να χαρακτηρίζεται χαμηλής υδροπερατότητας έως πρακτικά αδιαπέρατος

σχηματισμός. Όμως, στην πράξη, λόγω της παρουσίας δικτύου διακλάσεων και ρωγματώσεων που διατέμνουν τη βραχομάζα τους (δευτερογενές πορώδες), χαρακτηρίζονται από υδρολιθολογικής άποψης ως ένας συνολικά υψηλής διαπερατότητας σχηματισμός.

## **Έδαφος**

Σύμφωνα με τον Εδαφολογικό χάρτη Ελλάδας (Κατακουζινός, 1964) η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται, ως επί τω πλείστον, από ασβεστολιθογενείς ρεντζίνες και ορφνά δασικά καθώς και από ορφνά και ορφνέρυθρα δασικά εδάφη μετρίου βάθους. Δευτερευόντως, εμφανίζονται ασβεστολιθογενείς ρεντζίνες, αλουβιακά αποθέματα σε ανάμιξη με REGOSOLS και ποτζολικά εδάφη σε ανάμιξη με τα όξινα, ορφνά, δασικά εδάφη.

Σε ότι αφορά στην περιοχή ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ και σύμφωνα με τον εδαφολογικό Χάρτη κατά Γ. Νάκο (1977), τα εδάφη που απαντώνται προέρχονται από αποσάθρωση ασβεστολίθων και χαρακτηρίζονται από αργιλώδη έως αργιλλοπηλώδη υφή.

Τέλος, με βάση την αξιολόγηση των δεδομένων των γεωλογικών ερευνητικών εργασιών πεδίου και τη λεπτομερή γεωλογική καρτογράφηση που διενεργήθηκε για τις ανάγκες του παρόντος έργου, οι γεωλογικοί σχηματισμοί κατατάχθηκαν σε τέσσερις (4) κύριες Τεχνικογεωλογικές Ενότητες με 11 συνολικά Υποενότητες:

### ⇒ Τεχνικογεωλογική Ενότητα TE-1: Χαλαρά έως μέσης πυκνότητας Εδάφη

Στην Τεχνικογεωλογική Ενότητα TE-1 των χαλαρών έως μέσης πυκνότητας εδαφών κατατάσσονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί των Υλικών Κατολισθήσεων και Εδαφικών Αστοχιών (ΥΚ), των Αλλουβιακών Αποθέσεων - Προσχώσεων (Q.al), των Πλευρικών Κορημάτων των σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk), καθώς και ο σχηματισμός της Θαλάσσιας Αναβαθμίδας (q.m1). Διακρίνονται δηλαδή, τέσσερις (4) υποενότητες της Τεχνικογεωλογικής Ενότητας TE-1.

### ⇒ Τεχνικογεωλογική Ενότητα TE-2: Πυκνής έως πολύ πυκνής απόθεσης Εδάφη

Στην Τεχνικογεωλογική Ενότητα TE-2 των εδαφών πυκνής έως πολύ πυκνής απόθεσης κατατάσσεται ο γεωλογικός σχηματισμός των πλευρικών κορημάτων και κώνων κορημάτων «φυλλιτών - χαλαζιτών» (Q.sc).

### ⇒ Τεχνικογεωλογική Ενότητα TE-3: Ημιβραχώδεις Σχηματισμοί

Στην Τεχνικογεωλογική Ενότητα TE-3 των Ημιβραχωδών Σχηματισμών κατατάσσονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί των Μαργαϊκών Ασβεστόλιθων (Mk) και των Μαργαϊκών Ψηφιδοπαγών - Μαργαϊκών Ψαμμιτών (Mi) του Νεογενούς.

### ⇒ Τεχνικογεωλογική Ενότητα TE-4: Βραχώδεις Σχηματισμοί

Στην Τεχνικογεωλογική Ενότητα TE-4 των Βραχωδών Σχηματισμών κατατάσσονται, σε πέντε (5) Τεχνικογεωλογικές Υποενότητες, οι γεωλογικοί σχηματισμοί των Ασβεστόλιθων της Γεωτεκτονικής Ενότητας Τριπόλεως (K) και των Μεταμορφωμένων Κροκαλοπαγών - Γραουβακών - Δολομιτωμένων Μαρμάρων (Mm), των Φυλλιτών (Mp), των Φυλλιτών - Χαλαζιτών (MQ) και των Γραφιτικών Φυλλιτών - Χαλαζιτών (MG), της Σειράς των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών» της Κρήτης.

## **Ακτογραφία**

Η περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ εντοπίζεται στα νοτιοανατολικά του Κόλπου Κισσάμου, ο οποίος περικλείεται από τη Χερσόνησο της Γραμβούσας στα δυτικά και τη χερσόνησο της Σπάθας στα ανατολικά.

Η παράκτια ζώνη του ακινήτου χαρακτηρίζεται από την παρουσία βραχωδών εξάρσεων και κατά περιοχές απότομων κλίσεων όπισθεν αυτών. Κατά θέσεις μεταξύ των βραχωδών εξάρσεων δημιουργούνται μικρές κολπώσεις που φέρουν απόθεση χαλαρού ιζήματος μεγάλου κοκκομετρικού μεγέθους. Εξάιρεση αποτελεί η ακτή στο βόρειο άκρο του ακινήτου που αφορά σε τμήμα της παραλίας Αγίου Βασιλείου που εκτείνεται προς βορρά, καθώς και η μεγαλύτερη κόλπωση που απαντάται στο νότιο τμήμα της ακτής του ακινήτου. Στις δύο αυτές θέσεις το κοκκομετρικό μέγεθος των παράκτιων αποθέσεων είναι μικρότερο και η κλίση της ακτής ηπιότερη.

Η ακτή του ακινήτου είναι κυρίως εκτεθειμένη σε ανεμογενείς κυματισμούς βόρειας και βορειοδυτικής διεύθυνσης, καθώς και σε μικρότερου μεγέθους ανεμογενείς κυματισμούς δυτικής διεύθυνσης. Ο μυχός της κόλπωσης που φέρει η ακτή του ακινήτου στο νότιο άκρο της είναι σε ένα βαθμό λίγο πιο προστατευμένη από τους ανωτέρω κυματισμούς λόγω της μικρής άκρας που σχηματίζει η ακτή αμέσως βόρεια της εν λόγω κόλπωσης.

Η δε κλίση του πυθμένα κατά μήκος της ακτής του ακινήτου και μέχρι το βάθος των -10m είναι ομαλή καθώς δεν ξεπερνά το 5%. Εντούτοις στο νότιο τμήμα της θαλάσσιας περιοχής προ του ακινήτου, για βάθη μεγαλύτερα των 10m, η κλίση του πυθμένα γίνεται πολύ ομαλότερη (της τάξης του 2%). Αντίθετα, στο κεντρικό και βόρειο τμήμα προ του ακινήτου η κλίση του πυθμένα παραμένει στο 5%. Γενικά τα βάθη κατά μήκος της ακτής του ακινήτου δεν είναι μεγάλα.

Ειδικότερα, το παραλιακό μέτωπο του ακινήτου διακρίνεται σε τρία τμήματα, το βόρειο, το κεντρικό και το νότιο τμήμα.

- Το βόρειο τμήμα του παραλιακού μετώπου του ακινήτου αφορά στο πλέον απομονωμένο, απόκρημνο και δύσβατο τμήμα της ακτής. Αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από βραχώδεις εξάρσεις που επεκτείνονται σε σημαντική έκταση και στον υποπαράλιο χώρο, ενώ οι μεταξύ αυτών αποθέσεις χαλαρού υλικού είναι ιδιαίτερα μικρής κλίμακας. Τα βάθη προ αυτού αυξάνονται απότομα, με κλίση μεγαλύτερη από ότι στα άλλα τμήματα του ακινήτου. Επίσης η παρουσία συστάδων Ποσειδωνίας προ αυτού αφορά σε μεγαλύτερη έκταση και πυκνότητα από ότι στο υπόλοιπο μέτωπο του ακινήτου. Κατά μήκος του βόρειου τμήματος εκβάλλουν τρία μικρά υδατορέματα.
- Το κεντρικό τμήμα της ακτής χαρακτηρίζεται από μία «ανοικτή» κόλπωση, η οποία οριοθετείται από βραχώδεις άκρες στις απολήξεις της προς βορρά και νότο. Η κόλπωση φέρει παραλία μικρού πλάτους από κροκάλες μεγάλου μεγέθους. Αν και κοντά στην ακτή της παράλιας τα βάθη είναι μικρά αυτά βαθαίνουν σε σχετικά μικρή απόσταση από αυτή. Οι συστάδες Ποσειδωνίας είναι και στο τμήμα αυτό πυκνές (αν και λιγότερο από ότι στο βόρειο τμήμα), εντούτοις φύονται σε απόσταση από την ακτή. Στο κέντρο περίπου της παραλίας εκβάλλει μικρό υδατόρεμα.
- Τέλος, το νότιο τμήμα της ακτής αποτελεί μία κόλπωση με ελαφρά στροφή του ανοίγματός της προς το νότο, γεγονός που την καθιστά περισσότερο προστατευμένη από τους ανεμογενείς κυματισμούς του βόρειου τομέα σε σχέση με την υπόλοιπη ακτή του ακινήτου. Η κόλπωση φέρει παραλία μικρού πλάτους από χονδρόκοκκο ιζήμα (μικρότερου όμως κοκκομετρικού μεγέθους από αυτό της παραλίας του κεντρικού τμήματος) και οριοθετείται

προς τα βόρεια από βραχώδη άκρα, ενώ προς τα νότια (πέραν των ορίων του ακινήτου) μεταβαίνει προς βραχώδη ακτή. Προ της παράλιας τα βάθη είναι μικρά, ενώ η κλίση του πυθμένα γίνεται όλο και ηπιότερη προς τα βαθιά. Οι συστάδες Ποσειδωνίας, αν και φύονται κοντά στην ακτή, είναι αραιότερες από τα δύο άλλα τμήματα της ακτής του ακινήτου. Στο κέντρο περίπου της παραλίας εκβάλλουν (σε ιδιαίτερα μικρή απόσταση μεταξύ τους) δύο μικρά υδατορέματα. Η κλίση της ακτής αλλά και της χέρσου όπισθεν αυτής είναι σαφώς ηπιότερη από ότι στα άλλα δύο τμήματα της ακτής, με αποτέλεσμα η πρόσβαση στο νότιο τμήμα της ακτής να είναι πολύ ευκολότερη.

### **Κυματικές συνθήκες - Ωκεανογραφικά χαρακτηριστικά**

Η περιοχή του έργου, λόγω του προσανατολισμού της, επηρεάζεται κυρίως από ανεμογενείς κυματισμούς δυτικού και βόρειου τομέα (B, BA<sup>2</sup>, ΝΔ, Δ, ΒΔ).

Στα βόρεια παράλια της Κρήτης τα ρεύματα της ανοικτής θαλάσσης (ανεμογενή) έχουν γενικά δυτική διεύθυνση. Πιο συγκεκριμένα, οι βόρειοι άνεμοι ακόμα και το καλοκαίρι, πνέουν από τα ψηλά όρη, που χαρακτηρίζουν την περιοχή μελέτης, πάντοτε με σπηλιάδες και είναι εξαιρετικά σφοδροί. Οι άνεμοι αυτοί μπορούν να δημιουργήσουν ισχυρά επιφανειακά ρεύματα με νότια διεύθυνση σε μια παράκτια ζώνη σημαντικού πλάτους.

Όσον αφορά στην παλίρροια, σύμφωνα με τις μετρήσεις του παλιρροιομέτρου και του παλιρροιογράφου (1990-2011) του Λιμένα Σούδας, που είναι ο πλησιέστερος σταθμός μέτρησης της παλίρροιας στην περιοχή μελέτης, τα χαρακτηριστικά της παλίρροιας έχουν ως εξής:

Ως προς το μηδέν του παλιρροιομέτρου		Μη εξαρτώμενα από το σημείο αναφοράς	
Μέγιστη πλήμμη:	0,90m	Μέγιστο εύρος:	0,33m
Μέση πλήμμη:	0,54m	Ελάχιστο εύρος:	0,01m
Μέση στάθμη:	0,48m	Μέσο εύρος:	0,13m
Μέση ρηχία:	0,42m	Επάλλαξη:	0,90m
Κατώτατη ρηχία:	0,00m		

### **Καθορισμός γραμμών αιγιαλού & παραλίας**

Στην περιοχή ανάπτυξης του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ έχουν καθοριστεί οι γραμμές αιγιαλού και παραλίας, σύμφωνα με το ΦΕΚ 519/Δ/01.12.1991 περί «Καθορισμού των ορίων του αιγιαλού και δημιουργία ζώνης παραλίας στη θέση "Νωπήγεια" Κισσάμου Ν. Χανίων».

### **Υδατικό περιβάλλον - ΣΔΛΑΠ Κρήτης**

Η περιοχή του Σχεδίου ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Κρήτης (EL13) και, συγκεκριμένα, στη ΛΑΠ Ρεμάτων Βορείου Τμήματος Χανίων - Ρεθύμνου - Ηρακλείου (EL1339).

Σύμφωνα με την εγκεκριμένη 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (EL13) [Πηγή: ΕΓΥ] προσδιορίστηκαν συνολικά 153 επιφανειακά ΥΣ, η κατανομή των οποίων στο ΥΔ αλλά και ανά ΛΑΠ παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα:

<sup>2</sup> Η περιοχή του έργου επηρεάζεται και από τους ανεμογενείς κυματισμούς ΒΑ διεύθυνσης που αναπτύσσονται ανοικτά των βόρειων ακτών της Κρήτης

Τύπος ΥΣ	Σύνολο ΥΔ	ΛΑΠ ΥΔ		
		ΛΑΠ EL1339	ΛΑΠ EL1340	ΛΑΠ EL1341
Ποτάμια ΥΣ	63	44	16	123
Λιμναία ΥΣ	1	0	0	1
Μεταβατικά ΥΣ	4	0	0	4
Παράκτια ΥΣ	10	6	9	25
<b>Σύνολο ΥΣ</b>	<b>78</b>	<b>50</b>	<b>25</b>	<b>153</b>
<b>Υπόγεια ΥΣ (εξ ολοκλήρου ή ως τμήμα)</b>		<b>34</b>	<b>27</b>	<b>30</b>

Ειδικότερα, στην περιοχή μελέτης, δηλαδή εντός των Δήμων Πλατανιά και Κισσάμου έχουν προσδιορισθεί είτε εξ ολοκλήρου, είτε ως τμήμα τα ακόλουθα επιφανειακά σώματα. Αναφέρεται ότι εντός της περιοχής μελέτης δεν προσδιορίστηκαν λιμναία υδατικά συστήματα (φυσικές λίμνες).

Επιφανειακά ΥΣ εντός της περιοχής μελέτης σύμφωνα με την 1 <sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης				
α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία	Δήμος
<b>Ποτάμια Υδάτινα Σώματα</b>				
1	ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ	EL1339R000301057N	ΦΥΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ
2		EL1339R000301008N	ΦΥΣ	
3		EL1339R000302009N	ΦΥΣ	
4		EL1339R000303110N	ΦΥΣ	
5		EL1339R000301007N	ΦΥΣ	
6		EL1339R000301006N	ΦΥΣ	
7	ΚΕΡΙΤΗΣ	EL1339R000401115N	ΦΥΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ
8		EL1339R000401011N	ΦΥΣ	
9		EL1339R000401114N	ΦΥΣ	
10	ΓΙΦΛΟΣ	EL1339R000201003N	ΦΥΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ
11		EL1339R000202205N	ΦΥΣ	
12		EL1339R000202104N	ΦΥΣ	
13		EL1339R000201058N	ΦΥΣ	
14	ΤΣΙΧΛΙΑΝΟΣ	EL1339R000101001N	ΦΥΣ	
<b>Παράκτια Υδάτινα Σώματα</b>				
15	ΑΚΤΕΣ ΣΤΟ ΝΟΤΙΟ ΚΡΗΤΙΚΟ ΠΕΛΑΓΟΣ ΠΕΛΑΓΟΣ - ΒΔΔ ΚΡΗΤΗ	EL1339C0024N	ΦΥΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ
16	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΚΙΣΣΑΜΟΥ	EL1339C0001N	ΦΥΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ & ΚΙΣΣΑΜΟΥ
17	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΧΑΝΙΩΝ	EL1339C0002N	ΦΥΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ
<b>Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα</b>				
18	ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ	EL133901T0001N	ΦΥΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ
19	ΚΕΡΙΤΗΣ	EL133901T0002N	ΦΥΣ	

Βάσει των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης (ΣΔΛΑΠ & 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ) [Πηγή: ΕΓΥ 2017], η θέση του εξεταζόμενου Σχεδίου γειτνιάζει με το παράκτιο υδατικό σώμα «Ακτές Κόλπου Κισσάμου».

Αντίστοιχα, εντός των ορίων της περιοχής μελέτης (Δήμοι Πλατανιά & Κισσάμου) εντοπίζονται είτε εξ ολοκλήρου είτε ως τμήμα δεκατέσσερα (14) Υπόγεια Υδατικά Συστήματα, τα οποία είναι τα:

- |  |  |
|--|--|
| ▪ Καρστικό Κολενίου (EL1300011)                  | ▪ Καρστικό Σφηναρίου (EL1300012)           |
| ▪ Πορώδες Κισσάμου (EL1300021)                   | ▪ Καρστικό Καντάνου (EL1300173)            |
| ▪ Πορώδες Κάμπου Χανίων (EL1300022)              | ▪ Καρστικό Χρυσοσκαλίτισσας (EL1300172)    |
| ▪ Ρωγμώδες Χανίων (EL1300190)                    | ▪ Καρστικό Γύψων Κρήτης (EL1300330)        |
| ▪ Καρστικό παράκτιο Σπάθας (Ροδωπού) (EL1300322) | ▪ Καρστικό παράκτιο Γραμβούσας (EL1300321) |
| ▪ Πορώδες Χρυσοσκαλίτισσας (EL1300200)           | ▪ Ρωγμώδες Δίκτης (EL1300240)              |
| ▪ Καρστικό ΒΔ Λευκών Ορέων [Αγιάς] (EL1300031)   | ▪ Καρστικό νοτίων Λευκών Ορέων (EL1300034) |

Η δε θέση του εξεταζόμενου Σχεδίου εντοπίζεται στα ΥΥΣ «Ρωγμώδες Χανίων» (EL1300190) και ΥΥΣ «Καρστικό παράκτιο Σπάθας [Ροδωπού] (EL1300322).

#### **Υδατικό περιβάλλον - Επιφανειακά ύδατα**

Στη Π.Ε. Χανίων υπάρχει πλήθος μικρών ποταμών. Οι ποταμοί αυτοί - που τροφοδοτούνται από το καρστικό σύστημα των Λευκών Ορέων - δηλαδή οι Μουσέλας, Βρυσιανός, Μεσοπόταμος, Κοιλιάρης και Κερίτης, παρουσιάζουν μια ισοκατανομή της παροχής για όλη σχεδόν τη διάρκεια του χρόνου, με εξαίρεση τους μήνες των βροχοπτώσεων, όπου η παροχή τους αυξάνεται. Οι άλλοι χειμαρροί που τροφοδοτούνται από βροχοπτώσεις έχουν μεγάλες παροχές την περίοδο των βροχών και μετά αποξηραίνονται (Ταυρωνίτης, Σπηλιανός, Κλαδισός κ.ά.). Στη νότια περιοχή της Π.Ε. καταλήγουν περισσότερο βίαιες χειμάρριες απορροές. Οι ποταμοί αυτοί δεν έχουν γενικά αξιόλογες παροχές, όμως με τη διάβρωση που δημιουργούν και με τις αποθέσεις που πραγματοποιούν, σε σχέση πάντα και με τις παλαιές τεκτονικές εξάρσεις, έχουν δημιουργήσει τις κοιλάδες του Ταυρωνίτη, του Κερίτη - Αγιάς, της Σούδας, της Κισσάμου, της Γεωργιούπολης - Κουρνά και του Στύλου - Αρμενων - Καλυβών.

Στην ευρύτερη περιοχή του εξεταζόμενου Σχεδίου και, συγκεκριμένα, στα δυτικά, αναπτύσσονται τα ρέματα της βόρειας περιοχής του Δήμου Κισσάμου, τα οποία έχουν διεύθυνση από νότο προς βορρά. Οι λεκάνες απορροής τους είναι επιμήκεις και ο υδροκρίτης φθάνει σε ανώτατα υψόμετρα από 685m έως και 1180m. Οι λεκάνες απορροής τους στην ορεινή ζώνη παρουσιάζουν ανάγλυφο έντονων κλίσεων (έως και πάνω από 50%). Οι κλίσεις των κλιτύων μειώνονται πηγαίνοντας προς την παραλιακή περιοχή. Τα υδατορέματα της περιοχής αυτής, όπως και τα περισσότερα παρόμοιας μορφολογίας και υδρολογίας ρέματα της Κρήτης, δεν παρουσιάζουν σταθερή ροή στη διάρκεια ενός έτους αλλά εμφανίζουν πλημμυρικές αιχμές που εγκυμονούν κινδύνους για τις γειτνιάζουσες περιοχές.

**Εντός της έκτασης, εντοπίζονται οκτώ (8) υδατορέματα, δύο (2) με ροή από Βορρά προς Νότο, τα οποία εκβάλλουν σε επιφανειακό υδατικό σύστημα που βρίσκεται αμέσως νότια του Β.Ο.Α.Κ. και έξι (6) με κατεύθυνση από Ανατολή προς Δύση, τα οποία εκβάλλουν απευθείας στη θάλασσα.**

Για την οριοθέτηση και το χαρακτηρισμό των υδατορεμάτων έχει εκπονηθεί πλήρης μελέτη οριοθέτησης, σύμφωνα με το Ν. 4258/2014 και τις αντίστοιχες προδιαγραφές της ΚΥΑ 140055/13-01-2017 (ΦΕΚ 428/Β/2017). Η «Μελέτη Οριοθέτησης Υδατορεμάτων στη θέση "Ραβδόυχα" Π.Ε. Χανίων» (Μελετητής: SEEMAN SMART ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT - ΙΔΙΩΤΙΚΗ



ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, Φεβρουάριος 2021), υποβλήθηκε προς έλεγχο και έγκριση στη Δ/νση Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Κρήτης.

Σύμφωνα με τη Μελέτη Οριοθέτησης, οι περισσότεροι εκ των μελετώμενων κλάδων των υδατορεμάτων (P1, P2, P3, P4.1, P4.2, P4.3, P5, P6, P7, P8.1, P8.3 και P8.5) έχουν έκταση λεκάνης απορροής μικρότερη από 0,5 km<sup>2</sup> και, επομένως, εμπίπτουν στην κατηγορία των «μικρών υδατορεμάτων», σύμφωνα με τον ορισμό της παρ. 2 του άρθρου 1 του Ν.4258/14.

#### **Υδατικό περιβάλλον - Υπόγεια ύδατα**

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης διαμορφώνονται ιδιαίτερα ευμενείς υδρογεωλογικές συνθήκες, οι οποίες διαπιστώθηκαν & τεκμηριώθηκαν επιστημονικά για πρώτη φορά στο πλαίσιο της "Μελέτης Αξιοποίησης Υδατικού Δυναμικού Δυτικής Κρήτης" των Π. Παυλάκη κ.ά. 1972 -1983.

Στην προαναφερόμενη μελέτη επισημάνθηκε και προσδιορίστηκε η σημαντικότητα του σύνθετου καρστικού υδροφόρου συστήματος των Λευκών Ορέων, στα οποία κατεισδύουν κατά ένα μεγάλο μέρος τα νερά των βροχοπτώσεων & χιονοπτώσεων και εμπλουτίζουν σημαντικούς υπόγειους υδροφορείς, των οποίων οι μέσοι ετήσιοι εκφορτιζόμενοι όγκοι υπόγειων νερών στο ΒΔ μόνο τμήμα τους, στις πηγές Μεσκλών και Αγυιάς, ανέρχονται αντίστοιχα σε 31,0 και 67,1 εκατ. m<sup>3</sup>. Επίσης, η προαναφερθείσα μελέτη έθεσε τις βάσεις και το Γενικό Σχέδιο της Ορθολογικής Αξιοποίησης του Υδατικού Δυναμικού η οποία συνέβαλε στην ανάπτυξη του πρωτογενούς & τριτογενούς τομέα της ευρύτερης περιοχής της Δυτικής Κρήτης. Ειδικότερα, το καρστικό σύστημα των Λευκών Ορέων δέχεται ένα μέσο ετήσιο όγκο ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων περίπου 1.450x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> (μέσο ετήσιο ύψος βροχής 1.800mm), από τα οποία κατεισδύουν περίπου 750x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> και εκφορτίζονται κυρίως προς βορρά, στα ακόλουθα συστήματα πηγών (από ανατολικά προς δυτικά):

- Λίμνη Κουρνά - Πηγές Γεωργιούπολης
- Πηγές Αναβάλλοντα
- Πηγές Αγυιάς και Μεσκλών
- Πηγές Στύλου - Αρμένων, Νιο Χωριό, Ποταμού Κοιλιάρη
- Πηγές Κωλένη
- Υποθαλάσσιες υφάλμυρες πηγές

Ο υπόλοιπος όγκος υπόγειων νερών των Λευκών Ορέων εκφορτίζεται στις νότιες ακτές, μέσω υποθαλάσσιων πηγών, στη θάλασσα του Λιβυκού Πελάγους.

Σύμφωνα με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (Παραδοτέο 7: Χαρακτηρισμός και αξιολόγηση/ ταξινόμηση της κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων), αναφορικά με τα ΥΥΣ όπως αυτά έχουν προσδιορισθεί και απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, ισχύουν τα εξής:

#### **Ρωγμώδες Χανίων (EL1300190)**

Το σύστημα δέχεται μέση ετήσια τροφοδοσία της τάξης των 54,26x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/y με κύρια τροφοδοσία του συστήματος την κατείδυση μέσω των βροχοπτώσεων.

Από το Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας (ΕΜΣΥ), δεν παρατηρείται σημαντικό πλήθος υδροληψιών, με το σύνολο των εκτιμώμενων απολήψεων να φτάνει τα 19,60x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/y, ενώ αναφέρεται και τοπική υπερεκμετάλλευση.

#### **Καρστικό παράκτιο Σπάθας (EL1300322)**

Το σύστημα δέχεται μέση ετήσια τροφοδοσία της τάξης των 18,80x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/y με κύρια τροφοδοσία του συστήματος την κατείδυση μέσω των βροχοπτώσεων.

Από το Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας (ΕΜΣΥ), δεν παρατηρείται σημαντικό πλήθος υδροληψιών, με το σύνολο των εκτιμώμενων απολήψεων να φτάνει τα 0,63x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/y.

Ο υδροφόρος των ανθρακικών του βόρειου

τμήματος επικοινωνεί με την θάλασσα ο οποίος παρουσιάζει υφαλμύριση και εκμεταλλεύεται με μια γεώτρηση άρδευσης στην περιοχή της Αφράτας. Ο υδροφόρος των ανθρακικών του νότιου τμήματος που βρίσκεται εσωτερικότερα προς την ενδοχώρα έχει σε θετικά υψόμετρα υπόβαθρο τους φυλλίτες και ποιοτικά το νερό του είναι καλής ποιότητας.

Σύμφωνα με την εκτίμηση της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων που απαντώνται στην περιοχή ανάπτυξης του Σχεδίου εξήχθη το συμπέρασμα ότι τόσο η ποσοτική όσο και η ποιοτική κατάσταση αυτών έχει χαρακτηριστεί ως «καλή».

Αναφορικά με την κάλυψη των υδρευτικών και αρδευτικών αναγκών της περιοχής μελέτης (Δήμοι Πλατανιά και Κισσάμου) αναφέρεται ότι:

- Η υδροδότηση του **Δήμου Πλατανιά** γίνεται από την Διαδημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης - Αποχέτευσης Βορείου Άξονα (Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.) Νομού Χανίων με υπόγεια ύδατα τα οποία αντλούνται μέσω γεωτρήσεων ή από πηγές, με τη διαδικασία των υδρομαστεύσεων. Σύμφωνα με το Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (ΕΛ 13), η ΔΕΥΑΒΑ αξιοποιεί 30 σημεία απολήψεων για τις υδρευτικές ανάγκες οικισμών που εξυπηρετεί. Συμπληρωματικά των ανωτέρω, η ΔΕΥΑΒΑ τροφοδοτείται ετησίως και με 900.000m<sup>3</sup> περίπου νερό για ύδρευση από τον ΟΑΚ Α.Ε.
- Στην Δυτική Κρήτη δραστηριοποιείται και ο Οργανισμός Ανάπτυξης Κρήτης Α.Ε. (Ο.Α.Κ. Α.Ε.), ο οποίος ιδρύθηκε τον Ιούνιο του 2013 (ΦΕΚ 1473/18-06-2013), με τη συγχώνευση των Οργανισμών Ανάπτυξης Δυτικής και Ανατολικής Κρήτης (Ο.Α.ΔΥ.Κ. & Ο.ΑΝ.Α.Κ.) και τη μεταφορά των αρμοδιοτήτων και έργων των Ειδικών Υπηρεσιών Δημοσίων Έργων ΕΥΔΕ ΒΟΑΚ και ΕΥΔΕ Αποσελέμη. Ο Ο.Α.Κ. Α.Ε. μεταξύ άλλων διαχειρίζεται α) τρία (3) μεγάλα Φράγματα στην Κρήτη (το Φράγμα Αποσελέμη στο Ηράκλειο, το Φράγμα Ποταμών στο Ρέθυμνο και το Φράγμα Βαλσαμιώτη στα Χανιά), τη Λιμνοδεξαμενή Αγίου Γεωργίου στο Οροπέδιο Λασιθίου, ταμειυτήρες σε όλη την Κρήτη συνολικής χωρητικότητας 230.000m<sup>3</sup> και δύο διυλιστήρια επεξεργασίας νερού (στα Δράμια και το Ηράκλειο) και β) τα υδροαρδευτικά δίκτυα. Ο Ο.Α.Κ. Α.Ε. διανέμει ετησίως 40 εκ. m<sup>3</sup> νερό για άρδευση και ύδρευση μέσω των δικτύων του, 28 αντλιοστασίων και γεωτρήσεων.
- Στον **Δήμο Κισσάμου**, φορέας διανομής των νερών ύδρευσης είναι ο Δήμος. Ο μεγαλύτερος όγκος του νερού ύδρευσης προέρχεται από τις πηγές στο Κολένη που βρίσκονται στη Δ.Ε. Μηθύμνης και ικανοποιεί τις ανάγκες ύδρευσης και άρδευσης στο βόρειο τμήμα του Δήμου. Στους υπόλοιπους οικισμούς η ύδρευση γίνεται είτε από επιφανειακές πηγές είτε από γεωτρήσεις.

#### **Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης (ΕΛ13) [ΦΕΚ 2687Β/6.07.2018], η θέση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ δεν εντοπίζεται εντός κάποιας Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

### **Τύποι Οικοσυστημάτων - Βιοκλιματικές Ζώνες**

---

Σύμφωνα με το φυτοκοινωνικό χάρτη της Ελλάδας κατά Μαυρομάτη 1980 και με τα αποτελέσματα της πρώτης εθνικής απογραφής των δασών (1992) για την περιοχή της Κρήτης, ολόκληρη η παραλιακή ζώνη της Κρήτης και σε απόσταση μερικών χιλιομέτρων από την ακτή, περιλαμβάνει θερμομεσογειακές διαπλάσεις (*Oleo Ceratonion*) Ανατολικής Μεσογείου. Το εσωτερικό της περιλαμβάνει μεσομεσογειακές διαπλάσεις Αριάς (*Quercion ilicis*) τύπος Βαλκανικός και Ανατολικής Μεσογείου. Στις ορεινές περιοχές εμφανίζεται η ορομεσογειακή διάπλαση του Κυπαρισσίου.

Ειδικότερα, το σύνολο της βόρειας-βορειοδυτικής παραλιακής περιοχής, όπου και προβλέπεται να αναπτυχθεί το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ, υπάγεται στην υποζώνη ελιάς-χαρουπιάς (*Oleo - Ceratonion*), με τα φρύγανα και τα μακκί να αποτελούν τον κύριο τύπο φυσικής βλάστησης του νησιού.

Η παραλιακή ζώνη της Δυτικής Κρήτης, όπου και εντοπίζεται η εξεταζόμενη επένδυση, ανήκει στον ύφυγρο βιοκλιματικό όροφο, με θερμό χειμώνα, δηλαδή με το μέσο όρο των ελαχίστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα να ξεπερνούν τους 7°C. Τέλος, σύμφωνα με το Βιοκλιματικό Χάρτη - Χαρακτήρες Μεσογειακού Βιοκλίματος, ο τύπος του κλίματος στο σύνολο της βόρειας παραλιακής ζώνης της Δυτικής Κρήτης χαρακτηρίζεται ως έντονο-θερμομεσογειακός, με τον ξηροθερμικό δείκτη (X) να είναι  $125 < X < 150$ , το οποίο σημαίνει ότι οι βιολογικά ξηρές ημέρες κατά την ξηροθερμική περίοδο, είναι μεταξύ 125 και 150.

### **Χερσαία χλωρίδα & πανίδα**

---

Σύμφωνα με την έκθεση φωτοερμηνείας του Δασολόγου Μαργιολάκη Γεώργιου (2019), εντός της περιοχής ανάπτυξης του Σχεδίου ο χλωριδικός - φυτοκοινωνικός τύπος είναι εκείνος των αιγαιακών φρυγάνων επηρεασμένων από τη βόσκηση, τοπικές συδενδρίες από χαρουπιές που καλλιεργούσαν για τους καρπούς, και σαφείς τις ενδείξεις του πρόσφατου παρελθόντος εγκατάλειψης, γήρανσης και ερήμωσης της υπαίθρου σε σχέση με τις πρότερες παραδοσιακές χρήσεις της βόσκησης και της καλλιέργειας με χειρωνακτικά μέσα.

Τα φρύγανα και οι θαμνώνες της χαμηλής ζώνης (αυξητικός χώρος: *Quercetalia ilicis-Oleo-Ceratonietum*) είναι οι πιο εκτεταμένοι τύποι βλάστησης στην ευρύτερη περιοχή.

Το συνηθέστερα απαντώμενο φρυγανικό είδος επί της εξεταζόμενης έκτασης είναι το *αχινοπόδι* και πολύ λιγότερο έως σπανίως το *θυμάρι*, η *αστοιβή*, η *αφάνα* κλπ. Από τους θάμνους της χαμηλής ζώνης που αποτελούνται από τα πλέον ξηροθερμόβια είδη, εδώ συναντάται σχεδόν αποκλειστικά ο *ασπάλαθος* και σπανίως έως καθόλου τα υπόλοιπα όπως ρείκι, αγριοχαρουπιά, σχίνος, αγριελιά κλπ. Οι εκτάσεις αυτές (ασπαλαθώνες) εντοπίζονται κυρίως βορειότερα της περιοχής του ακινήτου, λόγω επέκτασης των γεωργικών καλλιεργειών ως ανθρωπογενής δραστηριότητα, η οποία ανάγεται πολλούς αιώνες πίσω. Ως αποτέλεσμα, η αρχικώς φυσική βλάστηση να περιορίζεται σήμερα στα πλέον άγονα και βραχώδη εδάφη που δεν είναι δυνατό να καλλιεργηθούν.

Οι φρυγανότοποι χρησιμοποιούνται σήμερα για βοσκή και θερινά βοσκοτόπια και, στη συντριπτική πλειοψηφία τους, ήταν πρώην γεωργικές εκτάσεις που εγκαταλείφθηκαν. Εντοπίζονται σε όλη την περιοχή μελέτης, χωρίς όμως να έχει αναπτυχθεί επ' αυτών αυτοφυής δασική βλάστηση. Οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις της ευρύτερης περιοχής αποτελούνται από δενδρώδεις καλλιέργειες ήμερης χαρουπιάς, οι οποίες έχουν εγκαταλειφθεί προ πολλών ετών και εντοπίζονται σε κλιτύες πλαγιάς στο μέσον του αναπτύγματος της έκτασης και στις ανώτερες υψομετρικές θέσεις στα νότια-νοτιοανατολικά. Αντίθετα, το μεγαλύτερο μέρος της εξεταζόμενης έκτασης αποτελείται από βραχώδεις επιφάνειες.

Τέλος, η ευρύτερη περιοχή και εκτός των ορίων της εξεταζόμενης επένδυσης αποτελείται στα βόρεια και ανατολικά από γεωργικές εκτάσεις ενεργών αγρών και ελαιώνες, ενώ στις λοιπές κατευθύνσεις από φρυγανότοπους.

Αναφορικά με την πανίδα, στην περιοχή απαντώνται χαρακτηριστικά είδη των φρυγανικών οικοσυστημάτων.

### **Θαλάσσια χλωρίδα & πανίδα**

---

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα (συλλεχθέντα δεδομένα από την εργασία πεδίου), της εκπονηθείσας Τεχνικής έκθεσης «Καταγραφή Θαλασσιών Οικοτόπων & Μεγαβενθικής Βιοποικιλότητας» στο πλαίσιο διερεύνησης καταλληλότητας δημιουργίας καταφυγίου τουριστικών σκαφών για τις ανάγκες υλοποίησης του παρόντος Σχεδίου [MARNET Α.Τ.Ε., Μάιος 2021], στη θαλάσσια περιοχή μελέτης απαντώνται οι κάτωθι οικότοποι:

△ Μαλακό υπόστρωμα με χονδρόκοκκη άμμο (1110), έκτασης 59 στρ.

△ Λιβάδια *Posidonia oceanica* (Ποσειδωνίας) (1120\*), υπό τη μορφή συστάδων, έκτασης 89 στρ.

△ Βραχώδης Βυθός με μακροφύκη (1170), έκτασης 232 στρ.

Συγκεκριμένα, ο οικότοπος «λιβάδια Ποσειδωνίας» έχει μια διασπαρμένη κατανομή ασυνεχούς λιβαδιού υπό μορφή μικρών διάσπαρτων συστάδων από το βάθος των -7m έως και τα -15m. Τοπικά, στο νότιο τμήμα της περιοχής, απαντώνται και μικρού μεγέθους συστάδες Ποσειδωνίας σε μικρότερα βάθη (από -2m έως -13m). Γενικά, οι συστάδες Ποσειδωνίας γίνονται πυκνότερες και μεγαλύτερες σε μέγεθος προς τα βόρεια. Ενδιάμεσα των συστάδων Ποσειδωνίας ο βυθός αποτελείται από διάσπαρτες βραχώδεις εξάρσεις με ανοίγματα στα οποία εντοπίζονται συσσωρεύσεις από κροκάλες και χονδρόκοκκη άμμο. Στα ρηχότερα νερά (μικρότερα των -7m) εκτεταμένες επιφάνειες του πυθμένα καλύπτονται από παχύ στρώμα κροκάλων μεγάλου μεγέθους και μεταξύ αυτών προβάλλουν βραχώδεις εξάρσεις. Προς τα βαθιά (σε βάθη μεγαλύτερα των -14m), εντοπίστηκε μία μεταβατική ζώνη μαλακού υποστρώματος αποτελούμενου από χονδρόκοκκη άμμο με βότσαλα. Στη ζώνη αυτή οι συστάδες Ποσειδωνίας είναι πολύ αραιότερες από ότι στα ρηχότερα ύδατα.

Ειδικά σε ότι αφορά στην παρουσία λιβαδιών Ποσειδωνίας στην περιοχή του Όρμου Κισσάμου, αυτή είναι περιορισμένη και σύμφωνα με τις βιβλιογραφικές αναφορές εντοπίζεται κατά μήκος της νοτιοανατολικής ακτής του όρμου. Εικάζεται ότι ο τύπος οικοτόπου «λιβάδια Ποσειδωνίας» απαντάται στην περιοχή αυτή και μάλιστα σε μορφή διάσπαρτων συστάδων λόγω των τοπικών κλιματικών και ωκεανογραφικών συνθηκών, καθώς και της βυθομετρίας στη θέση αυτή. Διευκρινίζεται βέβαια ότι οι έρευνες στις οποίες βασίζονται οι ανωτέρω βιβλιογραφικές αναφορές πραγματοποιήθηκαν, ως επί το πλείστον, βάσει ανάλυσης δορυφορικών φωτογραφιών (με δειγματοληπτικές μόνο εργασίες πεδίου) και σε μεγάλη σχετικά κλίμακα.

Αναφορικά με τη μεγαβενθική βιοποικιλότητα, στο θαλάσσιο περιβάλλον της περιοχής μελέτης καταγράφηκαν 59 μεγαβενθικά είδη, τυπικά των βιοκοινοτήτων που απαντώνται στην περιοχή των βόρειων ακτών της Κρήτης, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από δεδομένα ανάλογων μελετών στην ευρύτερη περιοχή (Poursanidis et al., 2020a, 2020b, 2020c, Χιντήρογλου 2015). Από τα είδη αυτά, 49 ανήκουν στα ζώα και 10 στα μακροφύκη και θαλάσσια φυτά.

Στην περιοχή καταγράφηκαν τυπικά είδη των θαλάσσιων οικοτόπων, που απαντώνται πάντα στην περιοχή και δε συνδέονται με κάποιο σπάνιο είδος ή είδος που έχει εποχιακή κατανομή. Παράδειγμα αποτελούν οι *Spongia officinalis* (κοινό όνομα: μαύροι σπόγγοι), ενώ ο βραχώδης βυθός είναι

καλυμμένος από φαιοφύκη και κλωροφύκη, αλλά όχι σε πλήρη ανάπτυξη της βλάστησης την εποχή των εργασιών πεδίου (Φεβρουάριος 2021). Αξίζει να αναφερθεί πως η ποικιλότητα και ο αριθμός των ατόμων των ψαριών ήταν μειωμένη σε σχέση με άλλες θέσεις στην Κρήτη, γεγονός που πιθανότατα σχετίζεται με την αλιευτική πίεση από ερασιτέχνες αλιείς που εντοπίζεται στην περιοχή<sup>3</sup>. Τέλος, σημειώνεται ότι στην περιοχή μελέτης δεν εντοπίστηκε παρουσία του ενδημικού δίθυρου *Pinna nobilis* (κοινό όνομα: Πίννα) που αποτελεί ενδημικό είδος της Μεσογείου και ζει προσκολλημένο στον πυθμένα σε ποικιλία κινητών υποστρωμάτων, κυρίως σε λειμώνες φανερογάμων (Butler et al. 1993).

### **Προστατευόμενες περιοχές**

Το προς ανάπτυξη ακίνητο δεν εμπίπτει σε περιοχή του Δικτύου Natura 2000, με την πλησιέστερη τέτοιου είδους περιοχή, εκείνη της «Χερσονήσου Ροδοπού - Παραλία Μάλεμε» (GR4340003 - SCI A) να εντοπίζεται σε ευθεία απόσταση περί τα 2,2km βορείως του ορίου του ακινήτου. Η περιοχή αυτή αποτελεί σημαντικό μέρος για τα αποδημητικά πτηνά και τους αναπαραγόμενους θηρευτές. Στα είδη προτεραιότητας περιλαμβάνονται ο Θαλασσοκόρακας *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* και τα χρυσογόρακα *Falco biarmicus*, ενώ στη χερσόνησο φωλιάζει σποραδικά μικρός πληθυσμός από όρνια *Gyps fulvus*. Μεγάλα μεταναστευτικά αρπακτικά έχουν παρατηρηθεί κατά καιρούς κατά τη διάρκεια των μεταναστευτικών περιόδων.

Το πλησιέστερο ΚΑΖ στην περιοχή ανάπτυξης του Σχεδίου εντοπίζεται σε απόσταση περί τα 11,0km βόρεια-βορειοανατολικά και είναι εκείνο του «Βόρειου τμήματος της Χερσονήσου Ροδωπού». Επιπρόσθετα, αναφέρεται ότι σε απόσταση περί τα 2,5km νοτίως του γηπέδου εντοπίζεται το ΤΙΦΚ «Ρόκκα Χανίων» (ΑΤ6011009).

Η πλησιέστερη στην περιοχή του εξεταζόμενου Σχεδίου υγροτοπική έκταση εντοπίζεται σε ευθεία απόσταση λίγο μεγαλύτερη του 1,0km και είναι εκείνη με κωδικό Y434KRI219 και ονομασία «Εκβολή ρέματος Αράπη»<sup>4</sup>. Αντιστοίχως, η πλησιέστερη στην περιοχή του εξεταζόμενου Σχεδίου υγροτοπική έκταση, σύμφωνα με την απογραφή του WWF Ελλάς, εντοπίζεται σε απόσταση περίπου 750m νοτιοδυτικά του ορίου του ακινήτου και είναι εκείνη των «Νωπηγείων» με κωδικό απογραφής KRI256, έκτασης 0,17ha. Πρόκειται για την εκβολή ενός μικρού εποχικού ρύακα που καταλήγει σε κροκαλώδη παραλία. Ο ρύακας δεν έχει άμεση επικοινωνία με τη θάλασσα μιας και παραλιακά διέρχεται δρόμος, ενώ ασκούνται επιπλέον πιέσεις από μια οικοδομή που βρίσκεται στην δυτική όχθη και ενός οργανωμένου χώρου κατασκήνωσης (camping) που βρίσκεται στη δυτική όχθη του υγρότοπου.

Τέλος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (EL13), οι προστατευόμενες περιοχές του μητρώου που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης (Δήμοι Πλατανιά και Κισσάμου) δίνονται ακολούθως:

- στους Δήμους Πλατανιά και Κισσάμου έχουν καθοριστεί δώδεκα (12) περιοχές ως «ύδατα κολύμβησης», εκ των οποίων η πλησιέστερη στην περιοχή του Σχεδίου είναι η «Κουρφαλώνας - Δραπανιάς - Μήθυμνα - Νωπήγεια». Αντίστοιχα, σε ότι αφορά τα ύδατα αναψυχής, δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες δραστηριότητες αναψυχής στο σύνολο του ΥΔ Κρήτης (EL13)

<sup>3</sup> Στην περιοχή του Όρμου Κισσάμου η αλιευτική δραστηριότητα είναι μέτρια προς χαμηλή (Πρόγραμμα Marisca για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό στο Αιγαίο για τη διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας). Εντούτοις, η ερασιτεχνική παράκτια αλιεία (κυρίως η χρήση ψαροντούφεκου) ασκείται συχνά στην περιοχή.

<sup>4</sup> Υγρότοπος που προστατεύεται με το ΠΔ «Εγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» (ΦΕΚ ΑΑΠ 229/2012)

- Στο ΥΔ έχουν καθοριστεί δυο ευπρόσβλητες ζώνες αναφορικά με τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, οι οποίες είναι οι: α) Περιοχή της υπολεκάνης Γεροποτάμου Μεσσαράς Κρήτης (EL1340NI01) και β) Περιοχή Ιεράπετρας (EL1341NI02). Και οι δυο αυτές περιοχές εντοπίζονται σε πολύ μεγάλες αποστάσεις από τη θέση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ. Στο ΥΔ δεν έχουν καθοριστεί ευαίσθητες περιοχές βάσει της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ και δεν προτείνονται νέες στην παρούσα αναθεώρηση.
- Οι πλησιέστερες περιοχές προστασίας οικοτόπων ή ειδών είναι οι:
  - «Χερσονήσος Ροδωπού - Παραλία Μάλεμε» (GR4340003 - SCI A)
  - «Νωπηγεία»
- Στο ΥΔ Κρήτης (EL13) δεν έχουν προσδιοριστεί περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.
- Σε ότι αφορά στα υπόγεια υδάτινα σώματα που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, το προτεινόμενο Σχέδιο απαντάται εντός τέτοιας περιοχής, η οποία είναι το ΥΥΣ «Καρστικό παράκτιο Σπάθας [Ροδωπού]». Αντίστοιχα, σε ότι αφορά στα επιφανειακά υδάτινα σώματα που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, στην ευρύτερη περιοχή του προτεινόμενου Σχεδίου εντοπίζονται τα ΥΣ «Ταυρωνίτης» (EL1339R000302009N) και «Γίφλος» (EL1339R000201003N).

#### **Δάση & δασικές εκτάσεις**

Αναφορικά με τις δασικές δεσμεύσεις, για το σύνολο της έκτασης του έργου 1.130.432,76m<sup>2</sup> έχουν εκδοθεί πράξεις χαρακτηρισμού της Διεύθυνσης Δασών Χανίων και έχει κριθεί τελεσιδικώς εν μέρει ως γεωργική έκταση, κατά την έννοια της παρ. 6<sup>α</sup> του άρθρου 3 του Ν.998/79 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, εν μέρει ως μη δασικού χαρακτήρα κατά την έννοια της παρ. 6 περ. β του άρθρου 3 του Ν. 998/79 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει και ως εκ τούτου μη υπαγόμενη στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας. Δύο τμήματα της έκτασης, εμβαδού 7.307,51m<sup>2</sup> και 18.050,71m<sup>2</sup> έχουν χαρακτηριστεί ως δασικές εκτάσεις κατά την έννοια της παρ. 2 άρθρου 3 του Ν. 998/79 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

Σημειώνεται ότι η απόφαση (42/2019 2<sup>ης</sup> Τ.Ε.Ε.Α Χανίων), με την οποία κρίθηκε, μεταξύ άλλων, ως δασική η άνω έκταση των 18.050,71m<sup>2</sup>, δεν έχει τελεσιδικήσει καθώς, μόνο για το τμήμα αυτό, έχει ασκηθεί ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου Χανίων με αριθμ. κατ. ΑΚ 30/15-05-2020 αίτηση ακύρωσης της οποίας η εκδίκαση εκκρεμεί.

Ειδικότερα, για την έκταση του έργου έχουν εκδοθεί οι κάτωθι πράξεις χαρακτηρισμού και αποφάσεις Πρωτοβάθμιας ΕΕΔΑ Νομού Χανίων και Δευτεροβάθμιας ΕΕΔΑ Εφετείου Κρήτης (βλέπε ακόλουθο σχήμα):

#### **❖ Για την περιοχή 1 έχουν εκδοθεί:**

Η υπ' αριθμ. 4684/24-10-06 και 4685/26-9-06 πράξεις χαρακτηρισμού του Δ/ντή Δασών Χανίων, που έγιναν τελεσιδικές από 2-1-2006 και 4-12-2006 αντίστοιχα, σύμφωνα με τα υπ' αριθμ. πρωτ. 503/25-1-2007 και 502/25-1-2007 έγγραφα της Δ/νσης Δασών Χανίων. Σύμφωνα με τις ως άνω πράξεις, στο σύνολο της, η έκταση της περιοχής αυτής χαρακτηρίστηκε ως γεωργική κατά την έννοια της παρ. 6α του άρθρου 3 του Ν. 998/79 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

#### **❖ Για την περιοχή 2 έχουν εκδοθεί:**

Το με αριθμ. πρωτ. 5260/1986 απαντητικό έγγραφο Δ/νσης Δασών Χανίων και η με αριθμ. πρωτ. 2891/1986 πράξη χαρακτηρισμού έκτασης κατά των οποίων ασκήθηκαν αντιρρήσεις ενώπιον της

Πρωτοβάθμιου ΕΕΔΑ Νομού Χανίων και εκδόθηκαν επ' αυτών οι υπ' αριθμ 28/1986 και 60/1986 αποφάσεις οι οποίες κατέστησαν τελεσίδικες από 19-1-1987 σύμφωνα με το υπ' αριθμ. πρωτ. 1126/1-4-1987 έγγραφο της Διεύθυνσης Δασών Χανίων.

Σύμφωνα με τις άνω αποφάσεις η έκταση της περιοχής αυτής έχει χαρακτηριστεί εν μέρει ως γεωργική, κατά την έννοια της παρ. 6α του άρθρου 3 του Ν.998/79, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, εν μέρει ως μη δασικού χαρακτήρα κατά την έννοια της παρ. 6 περ. β του άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτό τροποποιήθηκε και ισχύει, και ως εκ τούτου μη υπαγόμενη στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας και ένα τμήμα αυτής εμβαδού 7.324,19m<sup>2</sup> χαρακτηρίστηκε ως δασική έκταση κατά την έννοια της παρ. 2 του άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

Σημειώνεται ότι τα όρια της έκτασης αυτής έχουν επικαιροποιηθεί, μετά την εφαρμογή μέτρησης με το σύστημα ΕΓΣΑ '87, σύμφωνα με το υπ' αριθμ. πρωτ. 11316/2016 έγγραφο της Διεύθυνσης Δασών Χανίων και του συνημμένου σ' αυτό τοπογραφικού διαγράμματος.

❖ **Για την περιοχή 3 έχουν εκδοθεί:**

- Η υπ' αριθμ. 1345/11-5-2000 πράξη χαρακτηρισμού Δ/ντή Δασών Χανίων
- Η υπ' αριθμ. 15/2001 Απόφαση Πρωτοβαθμίου Ε.Ε.Δ.Α Ν. Χανίων
- Η υπ' αριθμ. 8/2003 Απόφαση Δευτεροβαθμίου Ε.Ε.Δ.Α Εφετείου Κρήτης
- Η υπ' αριθμ. 8/2016 Απόφαση Διοικητικού Εφετείου Κρήτης
- Η υπ' αριθμ. 42/2019 Απόφαση 2ης Τ.Ε.Ε.Α Ν. Χανίων

Σύμφωνα με την ως άνω απόφαση 42/2019, η έκταση της περιοχής αυτής χαρακτηρίστηκε εν μέρει ως γεωργική κατά την έννοια της παρ. 6α του άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει, εν μέρει ως έκταση μη δασικού χαρακτήρα κατά την έννοια της παρ. 6β άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει και συνεπώς μη υπαγόμενο στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας και τμήμα αυτής εμβαδού 18.050,71m<sup>2</sup> χαρακτηρίστηκε ως δασική έκταση της παρ. 2 άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

Η άνω απόφαση κατέστη τελεσίδικη σύμφωνα με το υπ' αριθμ. πρωτ. 3928/11-6-2020 έγγραφο της Δ/νσης Δασών Ν. Χανίων για το σύνολο της έκτασης, πλην τμήματος εμβαδού 18.050,71m<sup>2</sup>, ως προς το χαρακτηρισμό του οποίου μόνο, έχει ασκηθεί ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου Χανίων η με αριθμ. κατ. ΑΚ30/15-5-2020 αίτηση ακύρωσης, της οποίας η εκδίκαση εκκρεμεί.

❖ **Για την περιοχή 4 έχουν εκδοθεί:**

- Η υπ' αριθμ. 225/2000 πράξη χαρακτηρισμού Δ/ντή Δασών Χανίων
- Η υπ' αριθμ. 49/2001 Απόφαση Πρωτοβαθμίου Ε.Ε.Δ.Α Ν.Χανίων
- Η υπ' αριθμ. 7/2003 Απόφαση Δευτεροβαθμίου Ε.Ε.Δ.Α Εφετείου Κρήτης
- Η υπ' αριθμ. 7/2016 Απόφαση Διοικητικού Εφετείου Κρήτης
- Η υπ' αριθμ. 43/2019 Απόφαση 2<sup>ης</sup> Τ.Ε.Ε.Α Ν. Χανίων

Σύμφωνα με την ως άνω υπ' αριθμ. απόφαση 43/2019, η έκταση της περιοχής αυτής χαρακτηρίστηκε εν μέρει ως γεωργική κατά την έννοια της παρ. 6α του άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει και εν μέρει ως έκταση μη δασικού χαρακτήρα κατά την έννοια των διατάξεων της παρ. 6β άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει και συνεπώς ως μη υπαγόμενη στις διατάξεις δασικής νομοθεσίας. Η άνω απόφαση

κατέστη τελεσίδικη σύμφωνα με το υπ' αριθμ. πρωτ. 3927/11-6-2020 έγγραφο της Δ/νσης Δασών Ν. Χανίων.



**Σχήμα 1-2: Αποδιδόμενη μορφή σύμφωνα με τις υπ' αριθ. 2891/1986, 225/2000, 1345/2000, 4684/2006, και 4685/2006 Πράξεις Χαρακτηρισμού**

### **Θεσμοθετημένες χρήσεις γης / Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) & Σχέδιο Χωρικής Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ)**

Σε επίπεδο καλλικρατικού Δήμου Πλατανιά δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες χρήσεις γης, με το χωρικό σχεδιασμό σε τοπική κλίμακα να υστερεί σημαντικά.

Συγκεκριμένα, στις Δ.Ε. Μουσούρων, Κολυμβαρίου και Βουκολίων (πρώην καποδιστριακοί Δήμοι) που τον συγκροτούν, δεν έχει εγκριθεί κανένα πολεοδομικό σχέδιο 1<sup>ου</sup> (ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ) ή 2<sup>ου</sup> (Πολεοδομική Μελέτη ένταξης και επέκτασης) επιπέδου. Η πολεοδομική ανάπτυξη στις σημερινές Δ.Ε. έως τώρα φαίνεται πως γινόταν μόνο με το γενικό κανονιστικό πλαίσιο οριοθέτησης και δόμησης μικρών οικισμών με πληθυσμό μέχρι 2.000 κατ., δηλ. με το από 24.04/03.05.1985 Π.Δ. (ΦΕΚ 181/Δ/1985, όπως ισχύει) και για τις εκτός σχεδίου περιοχές με το από 24/31.05.1985 Π.Δ. (ΦΕΚ 270/Δ/1985, όπως ισχύει). Αντίθετα για την Δ.Ε. Πλατανιά (πρώην Καποδιστριακός Δήμος) έχει εγκριθεί και ισχύει το Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) - ΦΕΚ 472/ΑΑΠ/22-10-2007, το οποίο αποτελεί το βασικό πολεοδομικό πλαίσιο του τοπικού σχεδιασμού της Δ.Ε.

Στον Δήμο Κισσάμου καταρτίστηκε Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) το 2017. Αρχικά, το 2011 ανατέθηκε η εκπόνηση του ΓΠΣ του Δήμου που συνεχίστηκε με συμπληρωματική σύμβαση το 2017<sup>5</sup>. Το Β1 Στάδιο της μελέτης τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση το 2018, χωρίς μέχρι σήμερα ωστόσο να έχει ολοκληρωθεί και εγκριθεί. Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) Δήμου Κισσάμου έχει χωρική αναφορά στις δύο από τις τρεις Δ.Ε., αυτές των Κισσάμου και Μηθύμνης (δεν περιλαμβάνεται η Δ.Ε. Ιναχωρίου).

<sup>5</sup> Σύμπραξη των Μελετητικών Γραφείων: Α. Μπιτσακάκη - Σπ. Τσαγκαράτος - Νικ. Γροζόπουλος - ΦΑΣΜΑ ΑΕΜ - Μ. Λιόνης - Αικ. Παυλάκη, 2017



### **Θεσμοθετημένες χρήσεις γης / Σχέδιο Γενικών Κατευθύνσεων ΠΕΡΠΟ**

---

Για την νυν Π.Ε. Χανίων, σύμφωνα με αρ. 32063/2006 Απόφαση του Υπουργού ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 42/ΑΑΠ//06-10-2006), έχουν εγκριθεί οι γενικές κατευθύνσεις για την Ειδικά Ρυθμιζόμενη Πολεοδομική δραστηριότητα (Π.Ε.Ρ.Π.Ο.) ιδιοκτητών γης στην εκτός σχεδίου πόλεως και εκτός οικισμών προ του 1923 καθώς και εκτός οικισμών μέχρι 2000 κατοίκους.

Σύμφωνα με το ανωτέρω ΦΕΚ, η Π.Ε. Χανίων χωρίζεται σε πέντε (5) Χωρικές Ενότητες (Χ.Ε.) μια εκ των οποίων είναι και η Χ.Ε. Κισσάμου (Χ.Ε. 4). Στη Χ.Ε. Κισσάμου έχουν καθορισθεί δυο (2) περιοχές (Περιοχή 6 & Περιοχή 7), εκ των οποίων η Περιοχή 6 αφορά σε μια ευρύτερη περιοχή εντός της οποίας εμπίπτει το ακίνητο της παρούσας επενδυτικής πρότασης του Costa Noria στην Δ.Ε Κολυμβαρίου.

Για τμήμα της περιοχής αυτής είχε εγκριθεί η ανάπτυξη ΠΕΡΠΟ από τον ίδιο επενδυτή<sup>6</sup> σε έκταση 390 στρεμμάτων, η οποία και αποτελεί τμήμα της περιοχής του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ. Αξίζει να σημειωθεί ότι η χορηγηθείσα βεβαίωση για την ανάπτυξη ως ΠΕΡΠΟ της εδαφικής έκτασης των 390 στρεμ (στο δυτικό/παράκτιο τμήμα της συνολικής έκτασης του ακινήτου προς ανάπτυξη με το ΕΣΧΑΣΕ) θεωρείται και σήμερα ισχύουσα:

- υπό το πρίσμα των διατάξεων του άρθρου 26 (παρ. 2 και 3 ) του Ν.4280/2014 (Α΄159) αλλά και
- από το γεγονός ότι στο ΠΠΧΣΑΑ του 2017, η Περιοχή 6 αναζήτησης ΠΕΡΠΟ έχει διατηρηθεί

### **Πολιτιστική κληρονομιά**

---

Εντός ακτίνας 2,5km από το ακίνητο εντοπίζονται σημαντικοί αρχαιολογικοί χώροι.

Ειδικότερα, σε απόσταση 995m νοτίως του ακινήτου εντοπίζεται ο αρχαιολογικός χώρος «Λυριδιανά Κισσάμου» (ΥΠΟΠΑΙΘ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΠΚΑΧΜΑΕ/Φ57/73995/44302/3517/1057, ΦΕΚ 82ΑΑΠ/06-05-2015), ενώ σε απόσταση 1,5km στα δυτικά - νοτιοδυτικά του ακινήτου εντοπίζεται η Β΄ Ζώνη Προστασίας του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου «Νωπήγεια, Δραπανιάς Κισσάμου» (ΥΑ 21220/10-8-1967 / ΦΕΚ 527Β/24-08-1967, ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ25/11023/529 / ΦΕΚ 469Β/09-06-1997 & ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ25/ΚΗΡ/11023/529 / ΦΕΚ 485Β/20-05-1998).

Σε προηγούμενο στάδιο, ο επενδυτής έχει λάβει για τμήμα έκτασης 390 στρ. περίπου (δυτικό τμήμα) του συνολικού γηπέδου, θετικές γνωμοδοτήσεις υπό όρους (βλ. Παράρτημα ΙΙ) από την ΚΕ΄ Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, την 28<sup>η</sup> Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων αλλά και την Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Κρήτης.

Στην παρούσα φάση και σύμφωνα με τα Υπ. αριθμ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΧΑ/ΤΠΚΑΜ/118808/80865/1289/375/17-03-2020 & ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΥΝΜΤΕΚΡ/ΤΠΝΜΚΠΑ/118385/14449/816/487/03-04-2020 έγγραφα της Εφορείας Αρχαιοτήτων Χανίων και της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Κρήτης αντίστοιχα, κατέστη γνωστό ότι μετά από αυτοψία της πρώτης κι έλεγχο αρχείου της δεύτερης Υπηρεσίας, δεν εντοπίστηκαν αρχαία εντός των ορίων του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ και επομένως δεν υπάρχει καταρχήν αντίρρηση από την άποψη του αρχαιολογικού νόμου για την ανάπτυξη των προτεινόμενων δραστηριοτήτων (βλέπε έγγραφα στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας ΣΜΠΕ).

---

<sup>6</sup> Cretan Sun & Sea Developments S.A.

### **1.3.2. Πρόταση Χωρικού Προορισμού Ακινήτου**

Στο ακίνητο οργανώνονται δύο ζώνες χρήσεων γης και ειδικότερα:

- A. Ζώνη τουρισμού - αναψυχής , του άρθρου 11 του ν.3986/2011, σε έκταση 156.883,93 m<sup>2</sup> στο ανατολικό τμήμα της περιοχής, και
- B. Ζώνη παραθεριστικού - τουριστικού χωριού, του ίδιου άρθρου 11 του ν.3986/2011, σε έκταση 973.548,83 m<sup>2</sup> στο δυτικό τμήμα της περιοχής προς την ακτογραμμή στον κόλπο Κισσάμου

Σημειώνεται ότι, τμήματα της επιφάνειας του ακινήτου, και συγκεκριμένα η ζώνη της παραλίας, τα τμήματα των βραχωδών σχηματισμών της δυτικής πλαγιάς και των μικρών μορφολογικών κοιλοτήτων/ρεμάτων και οι δασικές εκτάσεις θα παραμείνουν ελεύθεροι χώροι .

Για την επίτευξη του στόχου της επένδυσης, δηλαδή τη δημιουργία ενός υψηλού επιπέδου θέρετρου με χρήσεις παραθεριστικού - τουριστικού χωριού, με τα χαρακτηριστικά που προαναφέρθηκαν, σχεδιάζεται η κατασκευή:

- ✓ δεκατριών (13) γειτονιών με κατοικίες (830 περίπου) στις οποίες χωροθετούνται και εμπορικά καταστήματα για την εξυπηρέτηση των κατοίκων και επισκεπτών
- ✓ δύο (2) ξενοδοχειακών μονάδων συνολικής δυναμικότητας 300 δωματίων και 600 κλινών
- ✓ ενός Ιατρείου (Α βαθμίδας) και ενός φαρμακείου για την εξυπηρέτηση των αναγκών των κατοίκων και των επισκεπτών
- ✓ ενός μικρού γκολφ (9 οπών par 3) και λοιπών αθλητικών εγκαταστάσεων και υποδομών φιλοξενίας (ξενοδοχειακά / τουριστικά καταλύματα)
- ✓ εστιατορίων
- ✓ πολιτιστικών εγκαταστάσεων (π.χ. μουσείο ελιάς ή και άλλων τοπικών προϊόντων)
- ✓ πλατειών - χώρων πρασίνου
- ✓ δικτύων πράσινων και παράκτιων διαδρομών (π.χ. παραρεμάτια μονοπάτια, παράκτιος πεζόδρομος κ.λπ.)
- ✓ εγκαταστάσεων ερευνητικού/εκπαιδευτικού/επιμορφωτικού κέντρου στον πρωτογενή τομέα και καινοτόμων δράσεων καλλιέργειών.

Προ του παράκτιου μετώπου του ακινήτου προτείνεται η χωροθέτηση καταφυγίου τουριστικών σκαφών. Το καταφύγιο τουριστικών σκαφών θα διαμορφωθεί στη ζώνη αιγιαλού και παραλίας και στον παρακείμενο θαλάσσιο χώρο προ του ακινήτου, και συγκεκριμένα στο νότιο άκρο αυτού όπου η ακτή φέρει μικρή κόλπωση.

Συγκοινωνιακά, το εσωτερικό δίκτυο του παραθεριστικού - τουριστικού χωριού (στο σύνολο των 13 γειτονιών του), θα εξυπηρετείται από έναν βασικό οδικό κλάδο κυκλοφορίας οχημάτων ο οποίος θα εξασφαλίζει την αναγκαία σύνδεση των γειτονιών μεταξύ τους, με τις εισόδους - εξόδους του οικισμού αλλά και με την περιοχή του προβλεπόμενου καταφυγίου τουριστικών σκαφών. Η νέα οδός πρόσβασης στο προς ανάπτυξη ακίνητο, θα έχει διακριτή σύνδεση με το πρωτεύον οδικό δίκτυο της περιοχής, ήτοι με τον ΒΟΑΚ, και θα αποτελεί την κύρια πρόσβαση - διαδρομή άφιξης και αναχώρησης σε σχέση με τη χωροθέτηση των εισόδων της προς ανάπτυξη περιοχής. Ωστόσο,

προτείνεται να υλοποιηθεί και έργο βελτίωσης / αποκατάστασης της υφιστάμενης παραλιακής οδού σύνδεσης με τον οικισμό των Νωπηγείων.

Επιπλέον, προβλέπεται η χωροθέτηση πίστας προσγείωσης / απογείωσης ελικοπτέρου που χωροθετείται στη βορειοανατολική πλευρά του ακινήτου καθώς και υδάτινο πεδίο για την προσθαλάσσιωση υδροπλάνου.

Οι ανάγκες Καθαρού Νερού Γενικής Χρήσης της επένδυσης (Υδρευση) δύνανται να καλυφθούν από ποικιλία πηγών. Καταρχήν, από τη Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Βορείου Άξονα Νομού Χανίων (ΔΕΥΑΒΑ) ή/και από «ίδιες πηγές», όπως ανόρυξη υδρευτικών γεωτρήσεων εντός του ακινήτου ή σε ακίνητα της ευρύτερης περιοχής ή την εκμετάλλευση των πηγών που έχουν εντοπιστεί εντός του ακινήτου και μνημονεύονται στη μελέτη της Γεωλογικής Καταλληλότητας. Τις προαναφερθείσες επιλογές συμπληρώνει η δυνατότητα κατασκευής **Εγκατάστασης Αφαλάτωσης Νερού**, με υδροληψία από τη θάλασσα, καθώς και δίκτυο διανομής του.

Για την κάλυψη των αναγκών αποχέτευσης ακαθάρτων, μεταξύ των λύσεων που εξετάζονται είναι και η κατασκευή **δικτύου αποχέτευσης λυμάτων** και αυτόνομων **Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)**, που θα χωροθετηθούν εντός του ακινήτου. Οι ΕΕΛ, θα ακολουθούν τις ελάχιστες συμβατικές παραμέτρους για επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εκροών για αστική χρήση, όπως αυτές ορίζονται στον Πίνακα 3 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ 145116 (ΦΕΚ 354/8-3-2011).

Για την κάλυψη των αναγκών της άρδευσης και της πυρόσβεσης θα χρησιμοποιηθούν οι επεξεργασμένες εκροές των ΕΕΛ (είτε των ιδιόκτητων είτε της δημοτικής).

Η ηλεκτροδότηση της επένδυσης θα γίνει από το **Δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ**.

Η επένδυση θα συνδεθεί με τα τοπικά δίκτυα των Παρόχων Τηλεπικοινωνιακών Υπηρεσιών και Δικτύων στην περιοχή του Έργου.

Στους χώρους της επένδυσης θα εφαρμοστεί **ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης στερεών αποβλήτων**, το οποίο θα βασίζεται στις αρχές της μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης.

Τέλος, θα γίνουν φυτοτεχνικές επεμβάσεις στις οποίες θα κυριαρχούν οι βασικές αρχές σχεδιασμού ολοκληρωμένου δικτύου πράσινου μέσα στον οικισμό, με σκοπό τη βελτίωση του μικροπεριβάλλοντός του, την αύξηση της αισθητικής του, τη λειτουργικότητα και χρηστικότητα, την εξοικονόμηση ενέργειας και, γενικότερα, την παροχή των βέλτιστων περιβαλλοντικών συνθηκών προς τους κατοίκους και επισκέπτες.

## **1.4 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ**

Για την επιλογή της πλέον αποδοτικής και αποδεκτής λύσης, έγινε **χρήση συγκριτικών πινάκων αξιολόγησης των διάφορων επιλογών και λύσεων**.

Ειδικότερα, η τελική ανάπτυξη του ακινήτου της CRETAN SUN AND SEA DEVELOPMENTS A.E προσδιορίζεται μετά από συγκριτική αξιολόγηση **τεσσάρων (4) κατά βάση εναλλακτικών δυνατοτήτων** χωρικής ανάπτυξης του εν λόγω ακινήτου, ως προς:

- το δημοσιονομικό όφελος
- την αναπτυξιακή προοπτική
- τις κοινωνικές επιπτώσεις

ενώ παράλληλα εκτιμήθηκε τόσο η πολεοδομική συμβατότητα, όσο και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του κάθε σεναρίου.

Τα τέσσερα (4) σενάρια / εναλλακτικές δυνατότητες που εξετάζονται είναι τα παρακάτω:

- ⇒ **Μηδενικό Σενάριο:** Μηδενική Λύση (Do nothing).
- ⇒ **Σενάριο 1:** Δόμηση με το ισχύον πολεοδομικό καθεστώς σε δύο τμήματα (ΠΕΡΠΟ & Εκτός Σχεδίου).
- ⇒ **Σενάριο 2:** Δόμηση ως Περιοχή Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (Π.Ο.Τ.Α.).
- ⇒ **Σενάριο 3:** Ανάπτυξη με το ισχύον Θεσμικό Πλαίσιο Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΣΧΑΣΕ).

Η πρόβλεψη - εκτίμηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης πραγματοποιείται μέσα από μία διαδικασία που αποδίδει την καλύτερη δυνατή τεκμηρίωση σε σχέση με την εν γένει περιβαλλοντική συμπεριφορά τους.

Τα κριτήρια που εξετάστηκαν και αξιολογήθηκαν είναι τα εξής:

- Ύδατα
- Ενέργεια
- Έδαφος
- Ατμόσφαιρα - Κλίμα
- Ακουστικό περιβάλλον
- Τοπίο - Αιγιαλός - Παραλία
- Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα
- Πληθυσμός
- Ανθρώπινη Υγεία
- Υλικά περιουσιακά στοιχεία / Τοπική Οικονομία
- Χρήσεις γης (Χωροταξικός σχεδιασμός/Πολεοδομική συμβατότητα)
- Πολιτισμός
- Οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, ορίστηκε μία σειρά κριτηρίων, τα οποία ανταποκρίνονται στη συνολική επίδραση του αναπτυξιακού σχεδίου στο περιβάλλον. Το διαμορφούμενο πλαίσιο κριτηρίων πρέπει να λαμβάνει υπόψη το διττό ρόλο που διαδραματίζουν οι προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις, δηλαδή να εκτιμούν τη θετική επίδραση σε κάποιες περιβαλλοντικές παραμέτρους, με την παράλληλη ή ταυτόχρονη αρνητική επίδραση σε κάποιες άλλες.

Η συγκριτική αξιολόγηση των σεναρίων βασίζεται στην μεθοδολογία των μητρών αξιολόγησης και γίνεται με τη χρήση της παρακάτω σημειολογίας:

-	Η λύση θα προκαλέσει αρνητικές επιπτώσεις
-/0	Η λύση θα προκαλέσει ουδέτερες/απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις
0	Η λύση θα προκαλέσει ουδέτερες επιπτώσεις ή αβέβαιες επιπτώσεις
+/0	Η λύση θα προκαλέσει ουδέτερες ή θετικές επιπτώσεις
+	Η λύση θα προκαλέσει θετικές επιπτώσεις

Σύμφωνα με τον ανωτέρω τρόπο αξιολόγησης, κάθε εναλλακτική λύση/δυνατότητα βαθμολογείται ως προς τις επιπτώσεις που θα προκαλέσει στα κριτήρια των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν τεθεί, τα οποία και παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον Πίνακα 1-1 που ακολουθεί:

Πίνακας 1-1: Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΑ				ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΛΥΣΗ
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3	
Ύδατα	<p><b>0</b></p> <p>Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης</p>	<p><b>-/0</b></p> <p>Απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις άμεσα εξαρτώμενες από τον τρόπο ανάπτυξης της περιοχής μελλοντικά (πιθανή υποβάθμιση και ανεξέλεγκτη χρήση των υδατικών πόρων)</p>	<p><b>+/0</b></p> <p>Θετικές επιπτώσεις, διαχείριση των υδατικών πόρων βάσει σχεδιασμού (αυτονομία), τακτικού ελέγχου δικτύων διανομής, ποιότητας και ποσότητας χρήσης, επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, συλλογή ομβρίων προς χρήση.</p> <p>Απαίτηση σε αυξημένες ποσότητες ανάλωσης υδατικών πόρων λόγω μεγαλύτερης κλίμακας επένδυσης σε σχέση με το Σενάριο 3 (περισσότερες κλίνες σε σχέση με το Σενάριο 3).</p> <p>Στοιχειώδης εξασφάλιση της προστασίας των ρεμάτων λόγω μη ρητής θεσμικής πρόβλεψης για την οριοθέτησή των</p>	<p><b>+/0</b></p> <p>Θετικές επιπτώσεις, διαχείριση των υδατικών πόρων βάσει σχεδιασμού (αυτονομία), τακτικού ελέγχου δικτύων διανομής, ποιότητας και ποσότητας χρήσης, επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, συλλογή ομβρίων προς χρήση.</p> <p>Απαίτηση σε αυξημένες ποσότητες ανάλωσης υδατικών πόρων λόγω της ύπαρξης του Golf, γεγονός όμως για το οποίο θα υπάρξει σχετική πρόβλεψη από πλευράς του επενδυτή. Για την εξασφάλιση των απαιτούμενων υδατικών πόρων για τη λειτουργία του Golf θα εφαρμοσθούν βιώσιμες πρακτικές διαχείρισης, όπως συλλογή ομβρίων υδάτων, κατασκευή λιμνοδεξαμενής, χρήση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, κορήγηση ποσοτήτων νερού από τον OAK ΑΕ κλπ.</p> <p>Εξασφάλιση και με νομική επάρκεια των οριογραμμών του ρέματος και των εκατέρωθεν ζωνών προστασίας αυτού</p>	ΣΕΝΑΡΙΑ 2 & 3
Ενέργεια	<p><b>0</b></p> <p>Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης</p>	<p><b>-/0</b></p> <p>Απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις άμεσα εξαρτώμενες από τον τρόπο ανάπτυξης της περιοχής μελλοντικά</p>	<p><b>+/0</b></p> <p>Θετικές επιπτώσεις με εφαρμογή κεντρικού σχεδιασμού διαχείρισης ενέργειας, χρήση νέων τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας, αντιστάθμιση καταναλισκόμενης ενέργειας με χρήση ΑΠΕ.</p> <p>Απαίτηση σε αυξημένες ποσότητες</p>	<p><b>+</b></p> <p>Θετικές επιπτώσεις με εφαρμογή κεντρικού σχεδιασμού διαχείρισης ενέργειας, χρήση νέων τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας, αντιστάθμιση καταναλισκόμενης ενέργειας με χρήση ΑΠΕ.</p> <p>Επίσης στα κτήρια θα εφαρμοσθούν</p>	ΣΕΝΑΡΙΟ 3

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΑ				ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΛΥΣΗ
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3	
			ενέργειας λόγω μεγαλύτερης κλίμακας επένδυσης σε σχέση με το Σενάριο 3	βιοκλιματικές πρακτικές εξοικονόμησης ενέργειας	
Έδαφος	-/0 Απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση κυρίως λόγω των φαινομένων εδαφικής διάβρωσης και των βραχοπτώσεων που εμφανίζονται στην περιοχή του ακινήτου	-/0 Απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση κυρίως λόγω της χωρής ενιαίο σχεδιασμό ανάπτυξης	+/0 Θετικές ή ουδέτερες επιπτώσεις, προστασία και διατήρηση της ποιότητας των εδαφών αποτέλεσμα του σωστού σχεδιασμού, κατάληψη περισσότερων εδαφικών εκτάσεων λόγω μεγέθους επένδυσης σε σχέση με το Σενάριο 3	+ Θετικές επιπτώσεις, προστασία και διατήρηση της ποιότητας των εδαφών αποτέλεσμα του σωστού σχεδιασμού.  Ελάχιστη δυνατή κατάληψη εδαφικών εκτάσεων λόγω προτεινόμενου σχεδιασμού.	ΣΕΝΑΡΙΟ 3
Ατμόσφαιρα – Κλίμα	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	-/0 Απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση κυρίως λόγω της χωρής ενιαίο σχεδιασμό ανάπτυξης	+/0 Θετικές ή ουδέτερες επιπτώσεις σε συνολικό επίπεδο εφαρμογής του Σχεδίου, δεδομένης της μικρότερης κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων λόγω της εξοικονόμησης από εγκατάσταση ΑΠΕ στον ίδιο βαθμό με το Σενάριο 3, αλλά μεγαλύτερη έκταση νεόδμητων κτιρίων, τα οποία έχουν κατά τεκμήριο υψηλότερη ενεργειακή κατανάλωση. Οι όποιες επιπτώσεις μπορούν να διαχειριστούν με την λήψη μέτρων και τακτικού ελέγχου ποιοτικών στοιχείων της ατμόσφαιρας, εφαρμογή χρονικού σχεδιασμού κατά την κατασκευή κλπ.	+ Θετικές επιπτώσεις σε συνολικό επίπεδο εφαρμογής του Σχεδίου, δεδομένης της μικρότερης κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων λόγω της εξοικονόμησης από εγκατάσταση ΑΠΕ αλλά και της μικρότερης έκτασης νεόδμητων κτιρίων, τα οποία έχουν κατά τεκμήριο χαμηλότερη ενεργειακή κατανάλωση. Οι όποιες επιπτώσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν με τη λήψη μέτρων και τακτικού ελέγχου ποιοτικών στοιχείων της ατμόσφαιρας, εφαρμογή χρονικού σχεδιασμού κατά την κατασκευή κλπ.	ΣΕΝΑΡΙΟ 3
Ακουστικό περιβάλλον	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	-/0 Ουδέτερες/απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση χωρίς την εφαρμογή ενιαίου σχεδιασμού ανάπτυξης της δόμησης	0 Αβέβαιες επιπτώσεις, κυρίως λόγω του γεγονότος ότι με το παρόν Σενάριο η έμφαση βρίσκεται στην τουριστική χρήση και όχι στην ανάπτυξη παραθεριστικής	+/0 Θετικές ή ουδέτερες επιπτώσεις, ο τρόπος της χωρικής ανάπτυξης συντελεί στην όσο το δυνατό μικρότερη επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος	ΣΕΝΑΡΙΟ 3

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΑ				ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΛΥΣΗ
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3	
			κατοικίας. Οι όποιες επιπτώσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν με τη λήψη μέτρων & και την εφαρμογή χρονικού σχεδιασμού κατά την κατασκευή	(οργάνωση των δρόμων για κίνηση με χαμηλές ταχύτητες, μικρά ηλεκτρικά οχήματα για την κίνηση στο Golf, πεζόδρομοι & μονοπάτια σε όλη την έκταση, χρήση funicular και επικλινών ανελκυστήρων για την πρόσβαση στην παραλία, λειτουργία καταφυγίου τουριστικών σκαφών). Οι όποιες επιπτώσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν με τη λήψη μέτρων & και την εφαρμογή χρονικού σχεδιασμού κατά την κατασκευή	
Τοπίο – Αιγιαλός – Παραλία	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	- Αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση κυρίως λόγω αυθαίρετης δόμησης	+/-0 Θετικές επιπτώσεις, αξιοποίηση της ζώνης Αιγιαλού - Παραλίας με βάση τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό, εναρμόνιση των κατασκευών με το τοπίο. Προϋπόθεση ο ορθός χωρικός σχεδιασμός εξαιτίας της μεγαλύτερης κλίμακας επένδυσης	+ Θετικές επιπτώσεις, αξιοποίηση της ζώνης Αιγιαλού - Παραλίας με βάση τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό, <u>πλήρης</u> εναρμόνιση των κατασκευών με το τοπίο (υιοθέτηση ανάλογης αρχιτεκτονικής, ενίσχυση βλαστητικού ενδύματος κλπ.). Ελάχιστη δυνατή κατάληψη εδαφικών εκτάσεων λόγω προτεινόμενου σχεδιασμού.	ΣΕΝΑΡΙΟ 3
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	-/0 Ουδέτερες/απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση χωρίς την εφαρμογή ενιαίου σχεδιασμού ανάπτυξης της δόμησης	+/-0 Ουδέτερες ή θετικές επιπτώσεις, με εμπλουτισμό της υφιστάμενης χλωρίδας με νέους χώρους βλάστησης & προστασία της πανίδας στους μη δομημένους χώρους. Η περιβαλλοντική επίδοση επαφίεται εντελώς στην δυνατότητα διαχείρισης των οικοσυστημάτων στην περιοχή ανάπτυξης του Σχεδίου	+ Θετικές επιπτώσεις, με προστασία των ρεμάτων, με εμπλουτισμό της υφιστάμενης χλωρίδας με νέους χώρους βλάστησης & προστασία της πανίδας στους μη δομημένους χώρους πρασίνου και βλάστησης, οι οποίοι είναι της τάξης του 75% της συνολικής έκτασης του ακινήτου, με ελάχιστη επίπτωση στις διάσπαρτες συστάδες Ποσειδωνίας του νοτίου παραλιακού μετώπου κλπ. Η δημιουργία μικρής λιμνοδεξαμενής	ΣΕΝΑΡΙΟ 3





ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΑ				ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΛΥΣΗ
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3	
			<p>απορρόφηση της τοπικής αγροτικής παραγωγής, ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων σχετιζόμενων με την υποστήριξη και τροφοδοσία της λιμενικής δραστηριότητας (καταφύγιο τουριστικών σκαφών) κλπ.</p>	<p>απορρόφηση της τοπικής αγροτικής παραγωγής, ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων σχετιζόμενων με την υποστήριξη και τροφοδοσία της λιμενικής δραστηριότητας (καταφύγιο τουριστικών σκαφών) κλπ.</p> <p>Μέσω της προτεινόμενης επένδυσης θα αναπτυχθούν, πέραν των συνήθων δραστηριοτήτων τουρισμού - αναψυχής και νέες καινοτόμες επιχειρηματικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα η ίδρυση Εκπαιδευτικού - Ερευνητικού- Επιμορφωτικού Κέντρου και η λειτουργία εντός των ορίων της επένδυσης.</p> <p>Μέσω της προτεινόμενης επένδυσης δημιουργούνται αντισταθμιστικές δράσεις τόνωσης της τοπικής παραγωγής, ανάδειξης των τοπικών χαρακτηριστικών και προσέλκυσης συναλλάγματος που θα οδηγήσουν πιθανότατα στην ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων και επενδύσεων</p>	
<p>Χρήσεις γης (Χωροταξικός σχεδιασμός/ Πολεοδομική συμβατότητα)</p>	<p><b>0</b> Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης</p>	<p><b>-</b> Αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση κυρίως λόγω άναρχης δόμησης. Κάτι τέτοιο δε συμβαδίζει σε καμία περίπτωση με τις κατευθύνσεις του υπερκείμενου σχεδιασμού (ΓΠΧΣΑΑ, ΠΧΠ Κρήτης), αλλά ούτε και με τις σύγχρονες χωρικές πολιτικές, οι οποίες προωθούν τον περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης και την ανάπτυξη εντός οργανωμένων υποδοχέων</p>	<p><b>+/-0</b> Ουδέτερες ή θετικές επιπτώσεις, λόγω επαρκούς συμβατότητας ή συμμόρφωσης με τα ισχύοντα, βάσει του θεσμικού πλαισίου</p>	<p><b>+</b> Θετικές επιπτώσεις, λόγω της απόλυτης συμβατότητας με τα ισχύοντα βάσει του θεσμικού πλαισίου.</p> <p>Ο προτεινόμενος χωρικός σχεδιασμός επιχειρεί να ισορροπήσει τις αλλαγές που θα προκύψουν στην περιοχή λόγω της μεγάλης κλίμακας ανάπτυξης, μέσω της ελεγχόμενης πυκνότητας και μέσω της εφαρμογής μέτρων για την ήπια ανάπτυξη</p>	<p>ΣΕΝΑΡΙΟ 3</p>

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΑ				ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΛΥΣΗ
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3	
				τμημάτων της έκτασης.	
Πολιτισμός	<p><b>0</b></p> <p>Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης</p>	<p><b>0</b></p> <p>Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης</p>	<p><b>+/-0</b></p> <p>Θετικές επιπτώσεις, ανάδειξη &amp; σεβασμός στο πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής χωροθέτησης της επένδυσης και του νησιού γενικότερα.</p> <p>Οι όποιες θετικές επιπτώσεις είναι άμεσα σχετιζόμενες με τους στόχους του επενδυτή της προς πολεοδομία περιοχής</p>	<p><b>+</b></p> <p>Θετικές επιπτώσεις, ανάδειξη &amp; σεβασμός στο πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής χωροθέτησης της επένδυσης και του νησιού γενικότερα με τη δημιουργία ενός «χωρικού τουριστικού προτύπου», εστιάζοντας με απόλυτο σεβασμό στον τοπικό τρόπο ζωής, στην κάλυψη ψυχαγωγικών, πολιτιστικών και θρησκευτικών αναγκών (εκκλησίες, μουσεία, Κέντρο Πολιτισμού)</p>	ΣΕΝΑΡΙΟ 3

Μεταξύ των ανωτέρω εξετασθέντων Εναλλακτικών Σεναρίων καθίσταται σαφές ότι το Σενάριο 3, με το οποίο παρέχεται η δυνατότητα ενός σύγχρονου χωρικού σχεδιασμού στο ακίνητο, εντός των πλαισίων των υφιστάμενων κατευθύνσεων και ρυθμίσεων που ορίζει ο σύγχρονος χωρικός σχεδιασμός (χωροταξικός και πολεοδομικός), εξασφαλίζει τις βέλτιστες συνθήκες για τη βιώσιμη ανάπτυξη της παραθεριστικής και τουριστικής χρήσης με τις μικρότερες για το φυσικό περιβάλλον επιπτώσεις.

Αποτελεί μια πρόταση ευμενέστερης χωρικής οργάνωσης από την υφιστάμενη στην άμεση και ευρύτερη περιοχή:

- για το οικιστικό περιβάλλον,
- για το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον,
- για τους κατοίκους,
- για τους επισκέπτες- τουρίστες,

καθώς προβάλλει την ιδιαιτερότητά της, ενισχύει την ελκυστικότητά της ως τόπο τουρισμού-αναψυχής και αναβαθμίζει τη γενικότερη αισθητική ταυτότητα της περιοχής.

Το εν λόγω σενάριο αποτελεί τη μοναδική λύση που μπορεί να προσδώσει στο ακίνητο μια βιώσιμη ανάπτυξη, ενισχύοντας την ποιότητα των παρεχόμενων τουριστικών και οικιστικών υπηρεσιών για την ευρύτερη περιοχή. Επίσης, κρίνεται ως η βέλτιστη λύση, με ικανοποιητική σχέση επίτευξης δημοσιονομικών στόχων, αναπτυξιακών στοχεύσεων και περιβαλλοντικών - κοινωνικών επιπτώσεων. Πρόκειται για μια παρέμβαση, που επιχειρεί να ισορροπήσει τις αλλαγές που θα προκύψουν στην περιοχή λόγω της μεγάλης κλίμακας ανάπτυξης και υποδομών, μέσω της ελεγχόμενης πυκνότητας και μέσω της εφαρμογής μέτρων για την ήπια ανάπτυξη τμημάτων της έκτασης.

Το κύριο πλεονέκτημα του προτεινόμενου σεναρίου είναι η προώθηση της χρήσης Τουριστικό - Παραθεριστικό Χωριό σε εκτάσεις εκτός σχεδίου δόμησης, με ταυτόχρονα μέτρα προστασίας, ανάδειξης και αξιοποίησης της παράκτιας ζώνης και των δασικών εκτάσεων. Η ξεχωριστή και ιδιαίτερη αντιμετώπιση τμημάτων της έκτασης, βοηθάει στον έλεγχο και το σχεδιασμό των ευαίσθητων περιοχών, ενισχύει τον ενιαίο χαρακτήρα της επένδυσης και προκρίνει τη διασύνδεσή της με τον υπόλοιπο Δήμο και τις χωροταξικές -πολεοδομικές κατευθύνσεις του.

Σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο αποτελεί, λόγω των μεγεθών δόμησης αλλά και των απαραίτητων έργων υποδομής (δίκτυα, οδοποιία, διαχείριση υδάτων κλπ.), μεγαλύτερη οικονομική επένδυση με προφανή πλεονεκτήματα τόσο για την τοπική, όσο και για την εθνική οικονομία.

Η ανάπτυξη της ζώνης Τουριστικό - Παραθεριστικό Χωριό με οργανωμένη πολεοδόμηση και υποχρέωση δημιουργίας κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων στο 50% της έκτασης, δημιουργεί εκτεταμένους ελεύθερους χώρους, οι οποίοι είναι προσβάσιμοι όχι μόνο από τους χρήστες του παραθεριστικού χωριού, αλλά και από το σύνολο του προσωρινού ή μόνιμου πληθυσμού της περιοχής.

Όλες οι απαραίτητες υποδομές που αναπτύσσονται στη ζώνη Τουριστικό - Παραθεριστικό χωριό, αναπτύσσονται και συντηρούνται από τον κύριο της επένδυσης, χωρίς να επιβαρύνεται το Δημόσιο. Η χρήση Παραθεριστικό - Τουριστικό χωριό δίνει τη δυνατότητα ανάπτυξης, με ευθύνη του επενδυτή, ενιαίου συστήματος διαχείρισης των υδάτινων πόρων, των ενεργειακών απαιτήσεων και καταναλώσεων, αλλά και των στερεών και υγρών αποβλήτων, χωρίς να επιβαρύνονται τα δημόσια δίκτυα.

Επιπρόσθετα, με τη χρήση Παραθεριστικό - Τουριστικό χωριό, δημιουργούνται συνθήκες μόνιμου τουρισμού. Η δυνατότητα ανάπτυξης οργανωμένα του θεσμού της παραθεριστικής κατοικίας αλλάζει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του τουρισμού της περιοχής. Οι ιδιοκτήτες αποκτούν μόνιμη, οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική σύνδεση με τους Δήμους Πλατανιά και Κισσάμου, σε αντίθεση με τον προσωρινό τουρισμό που ενισχύεται με την εκτός σχεδίου δόμηση τουριστικών υποδομών.

Τέλος, η αξιοποίηση του παράκτιου μετώπου, αυξάνει το ενεργό μήκος της ακτογραμμής στην οποία έχει πρόσβαση ο προσωρινός και μόνιμος πληθυσμός της περιοχής. Οι υποδομές στην περιοχή αυτή, δεν αλλοιώνουν τη μορφολογία της ακτογραμμής, αλλά διευκολύνουν την πρόσβαση σε αυτή.

Συνεπώς, οποιαδήποτε επέμβαση γίνεται με αρχή την αρμονική ένταξη της ανάπτυξης στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής με την ελάχιστη δυνατή όχληση, με στόχο τη διατήρηση του χαρακτήρα και την αύξηση της ελκυστικότητας του ακινήτου. Είναι ουσιαστικά μία εξισορροπητική συνδυαστική εναλλακτική αξιοποίησης, η οποία στοχεύει στην ανάπτυξη με κύριο γνώμονά της το σεβασμό στο χώρο και το φυσικό περιβάλλον.

Επίσης, το σενάριο αυτό κρίνεται ως η βέλτιστη λύση, με ικανοποιητική σχέση επίτευξης δημοσιονομικών στόχων, αναπτυξιακών στοχεύσεων και περιβαλλοντικών - κοινωνικών επιπτώσεων.

Πρόκειται για μια παρέμβαση που επιχειρεί να ισορροπήσει τις αλλαγές που θα προκύψουν στην άμεση περιοχή, λόγω της ανάπτυξης των ξενοδοχειακών συγκροτημάτων και των παραθεριστικών κατοικιών καθώς και των απαραίτητων συνοδευτικών υποδομών του, μέσω της εφαρμογής μέτρων για την ήπια ανάπτυξη τμημάτων της έκτασης. Δεδομένου ότι, το δομημένο περιβάλλον συμπυκνώνει και σηματοδοτεί τη δυναμική μορφή της ανθρώπινης κοινωνίας στον φυσικό χώρο, στη συγκεκριμένη περίπτωση ο σχεδιασμός των δομικών χαρακτηριστικών της επένδυσης προνοεί ώστε το άτομο (χρήστης, επισκέπτης κλπ.) να μην αισθάνεται απομονωμένο από το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, αλλά να νοιώθει εξοικείωση και ένταξη με τη φύση.

Εν κατακλείδι, αναφέρεται ότι η προτεινόμενη επένδυση λαμβάνει υπόψη τις συνθήκες της οικονομικής κατάστασης στη χώρα, διευκολύνει την πολεοδομική ωρίμανση και την ανάπτυξη του ακινήτου, ενώ δίνεται η δυνατότητα ανάπτυξης του έργου σε φάσεις, εξασφαλίζοντας την επιτυχή, βήμα προς βήμα, ολοκλήρωσή της.

## **1.5 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Για την εκτίμηση - αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του υπό μελέτη Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε. λήφθηκαν υπόψη και συναξιολογήθηκαν οι κάτωθι κύριες περιβαλλοντικές παράμετροι, σε σχέση με τους αντίστοιχους περιβαλλοντικούς στόχους:

<b>Κριτήρια</b>	<b>Περιβαλλοντικοί στόχοι</b>
<b>Ύδατα:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Προστασία υδροφόρου ορίζοντα</li> <li>○ Ορθολογική χρήση νερού για άρδευση και ύδρευση</li> <li>○ Έλεγχος, διατήρηση και βελτίωση ποιότητας και ποσότητας των υδάτων</li> <li>○ Προστασία / διατήρηση επιφανειακών υδάτων</li> </ul>
<b>Ενέργεια:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Βιοκλιματικός σχεδιασμός</li> <li>○ Μείωση των ενεργειακών απαιτήσεων / Επίδραση στους</li> </ul>

Κριτήρια	Περιβαλλοντικοί στόχοι
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ενεργειακούς πόρους</li> <li>Χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας Βάσει σχεδιασμού</li> </ul>
Έδαφος:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προστασία του εδάφους από διάβρωση και ερημοποίηση</li> <li>Έλεγχος επιπέδων ρύπων από απόβλητα</li> <li>Βελτίωση της κατάστασης και της έκτασης των υποβαθμισμένων περιοχών</li> <li>Πρόκληση απωλειών εδάφους</li> <li>Διατήρηση των δασικών εκτάσεων και δημιουργία νέων χώρων πρασίνου</li> </ul>
Ατμόσφαιρα - Κλίμα:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μείωση της αέριας ρύπανσης</li> <li>Προστασία της ποιότητας του αέρα</li> <li>Μείωση των εκπομπών αερίων του Θερμοκηπίου (οξειδία άνθρακα, οξειδία αζώτου, οξειδία θείου, όζον κ.α.)</li> </ul>
Ακουστικό περιβάλλον:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Επίδραση στην ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος</li> </ul>
Τοπίο - Αιγιαλός - Παραλία:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προστασία και ανάδειξη φυσικού τοπίου</li> <li>Προστασία ακτών</li> <li>Αποφυγή αυθαίρετης δόμησης</li> <li>Αποφυγή κατασκευής τεχνικών έργων με ανεπαρκή περιβαλλοντικό έλεγχο</li> <li>Προστασία από την απόρριψη στερεών και υγρών αποβλήτων</li> <li>Διατήρηση της θελκτικότητας των προορισμών</li> <li>Διατήρηση των φυσικών περιοχών στο μέγιστο δυνατό ποσοστό</li> <li>Προστασία της τοπικής διαφορετικότητας και του φυσικού τρόπου ζωής</li> <li>Προστασία και βελτίωση του τοπίου</li> </ul>
Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προστασία έντονων και ελεγχόμενων δραστηριοτήτων στηριζόμενη στη χωροταξική οργάνωση, περιβαλλοντικό σχεδιασμό και συστηματική πρόληψη της υποβάθμισης, μέσω εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων και δραστηριοτήτων και επιβολής των κατάλληλων όρων και μέτρων</li> <li>Ανάδειξη των οικοσυστημάτων</li> <li>Διατήρηση βιοποικιλότητας - πανίδας - χλωρίδας</li> <li>Αποφυγή πρόκλησης βλαβών στη χλωρίδα και στην πανίδα, στις φυσικές περιοχές και στα προστατευόμενα είδη</li> </ul>
Πληθυσμός:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προφύλαξη και προαγωγή της κοινωνικής συνοχής</li> <li>Επίδραση στην πληθυσμιακή μεταβολή</li> <li>Επίδραση στην πληθυσμιακή σύνθεση</li> <li>Διατήρηση υφιστάμενων θέσεων εργασίας</li> </ul>
Ανθρώπινη Υγεία:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προστασία της ανθρώπινης υγείας</li> <li>Έλεγχος επιπέδων θορύβου και ρύπων</li> <li>Αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων</li> <li>Βελτίωση συνθηκών διαβίωσης του τοπικού πληθυσμού</li> </ul>
Υλικά περιουσιακά στοιχεία / Τοπική	<ul style="list-style-type: none"> <li>Επιρροή υλικών περιουσιακών στοιχείων του πληθυσμού και δυνατότητα βιώσιμης ανάπτυξης</li> </ul>

Κριτήρια	Περιβαλλοντικοί στόχοι
Οικονομία:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Προαγωγή κοινωνικής - οικονομικής ευημερίας</li> <li>○ Επιρροή του κατά κεφαλήν εισοδήματος</li> <li>○ Προστασία υλικών περιουσιακών στοιχείων</li> <li>○ Μείωση δείκτη ανεργίας</li> </ul>
Χρήσεις γης (Χωροταξικός σχεδιασμός / Πολεοδομική συμβατότητα):	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Συμβατότητα Σχεδίου με χωροταξικές και πολεοδομικές κατευθύνσεις</li> <li>○ Συμβατότητα και βιωσιμότητα χρήσεων γης</li> <li>○ Συνεκτικότητα δόμησης</li> <li>○ Αποφυγή αυθαίρετης δόμησης</li> </ul>
Πολιτισμός:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Προστασία και ανάδειξη του δομημένου περιβάλλοντος</li> <li>○ Προστασία και ανάδειξη πολιτιστικού περιβάλλοντος</li> <li>○ Επίπτωση στις περιοχές και τα μνημεία πολιτιστικής - ιστορικής - αρχιτεκτονικής κληρονομιάς</li> <li>○ Επίπτωση στους παραδοσιακούς, στους προστατευόμενους και εν γένει στους αξιόλογους οικισμούς</li> <li>○ Προστασία από την αλλοίωση παραδόσεων και πολιτιστικής ταυτότητας</li> </ul>

Συγκεντρωτικά οι επιπτώσεις από την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ, παρουσιάζονται συνοπτικά στον κάτωθι πίνακα:

	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσσώρευση	Συνέργεια	Συνολική αξιολόγηση
		Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής			
Υδατα	Θετική (++)		x			x					x	x	OXI	Συνέργεια παρουσιάζεται με το ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (EL13) ως προς την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων και τη διατήρηση και βελτίωση των ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών τους.	
Ενέργεια	Θετική (+)	x				x					x	x	ΝΑΙ	Έμμεση θετική συνέργεια με την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος και τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου υπό το πρίσμα των στόχων που τίθενται σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο.	
Έδαφος	Θετική (++)		x			x					x	x	ΝΑΙ	Συνέργεια παρουσιάζεται με το ευρωπαϊκό και εθνικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο ως προς την προστασία των εδαφών μέσω του ορθού σχεδιασμού της επενδυτικής δραστηριότητας.	
Ατμόσφαιρα - Κλίμα	Θετική Αμελητέα +(α)				x						x	x	OXI	Συνέργεια -στο μέτρο του δυνατού λόγω της κλίμακας του έργου- παρουσιάζεται με τους στόχους του ευρωπαϊκού και εθνικού θεσμικού και κανονιστικού πλαίσιο ως προς την προστασία της ποιότητας της ατμόσφαιρας και του κλίματος μέσω του ορθού σχεδιασμού της επενδυτικής δραστηριότητας (χωρική ανάπτυξη & οργάνωση του τρόπου λειτουργίας του Σχεδίου). Έμμεση συνέργεια εμφανίζεται ως προς τη μείωση της έκθεσης του πληθυσμού σε υψηλά επίπεδα ρύπων.	
Ακουστικό περιβάλλον	Θετική Αμελητέα +(α)				x	x					x	x	OXI	Θετική συνέργεια παρουσιάζεται με το χωροταξικό σχεδιασμό/πολεοδομική συμβατότητα καθώς και τη χωρική ανάπτυξη / οργάνωση του Σχεδίου (προστασία της περιοχής από τη διαμπερή και υπερτοπικού χαρακτήρα υψηλή στάθμη	

	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσσώρευση	Συνέργεια	Συνολική αξιολόγηση
		Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής			
														θορύβου). Έμμεση συνέργεια εμφανίζεται ως προς τη μείωση της έκθεσης του πληθυσμού σε υψηλά επίπεδα θορύβου.	
Τοπίο - Αιγιαλός - Παραλία	Θετική (+++)			x		x					x	x	OXI	Θετική συνέργεια με το χωροταξικό σχεδιασμό / πολεοδομική συμβατότητα υπό το πρίσμα των στόχων που τίθενται σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο ως προς την προστασία, ανάδειξη και αιφορική διαχείριση του τοπίου, καθώς και τη διατήρηση των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών της περιοχής, ενισχύοντας συγχρόνως και την τοπική οικονομία (βιώσιμη επενδυτική δραστηριότητα).	
Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα	Θετική (++)		x			x					x	x	NAI	Θετική συνέργεια με τον χωροταξικό σχεδιασμό/πολεοδομική συμβατότητα υπό το πρίσμα των στόχων που τίθενται σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο ως προς την προστασία της βιοποικιλότητας, καθώς και τη διατήρηση των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών της περιοχής, ενισχύοντας συγχρόνως τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής και ιδιαίτερα της χερσονήσου Ραβδούχας και του Κόλπου Κισσάμου.	
Πληθυσμός	Θετική (++)		x			x					x		NAI	Θετική συνέργεια παρουσιάζεται με το χωροταξικό σχεδιασμό / πολεοδομική συμβατότητα, με το Γενικό και το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού, καθώς και με τις πολιτικές για την αστική ανάπτυξη και της απόρροιες αυτής στο κοινωνικό περιβάλλον.	



		Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσσώρευση	Συνέργεια	Συνολική αξιολόγηση
			Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής			
Ανθρώπινη Υγεία	Τοπικό επίπεδο (μέση αξιολόγηση)	Θετική (+)	x				x				x	x		ΟΧΙ	Σε άμεση συνέργεια με το σύνολο των περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπως ακουστικό περιβάλλον, ατμόσφαιρα κλπ., που δύνανται να επηρεάσουν τα επίπεδα της ανθρώπινης υγείας.	
	Στρατηγικό επίπεδο	Θετική (++)		x					x		x	x				
Υλικά περιουσιακά στοιχεία / Τοπική Οικονομία		Θετική (++)		x			x	x			x	x		ΝΑΙ	Θετική συνέργεια παρουσιάζεται με το χωροταξικό σχεδιασμό / πολεοδομική συμβατότητα, με το Γενικό και το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού, καθώς και με τις πολιτικές για την αστική ανάπτυξη. Επιπλέον, υπάρχει άμεση συνέργεια με το κοινωνικό περιβάλλον της περιοχής ανάπτυξης.	
Χρήσεις γης (Χωροταξικός σχεδιασμός/ Πολεοδομική συμβατότητα)		Θετική (+++)			x		x				x	x		ΟΧΙ	Θετική συνέργεια παρουσιάζεται με όλα τα επίπεδα χωροταξικού & πολεοδομικού σχεδιασμού, όπως Γενικό & Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού, τοπικός χωροταξικός σχεδιασμός κλπ., καθώς και με τις πολιτικές για την αστική ανάπτυξη και της απόρριες αυτής στο κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον.	
Πολιτισμός		Θετική (+++)			x		x				x	x		ΝΑΙ	Θετική συνέργεια παρουσιάζεται με το χωροταξικό σχεδιασμό / πολεοδομική συμβατότητα, με το Γενικό και το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού, καθώς και με τις πολιτικές για τη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς και τις απόρριες αυτής στο κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον.	

Από τη διαδικασία αξιολόγησης των επιπτώσεων της εφαρμογής του Σχεδίου προκύπτει ότι η προτεινόμενη επένδυση σε στρατηγικό επίπεδο έχει κατά κύριο λόγο θετικές επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάστηκαν.

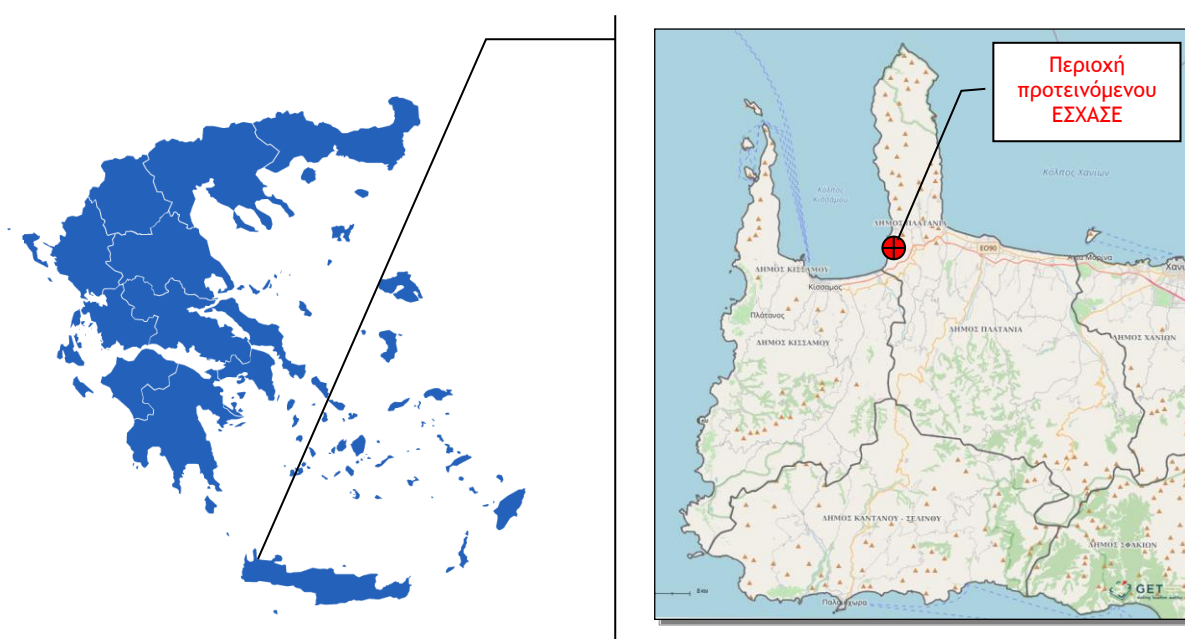
Οι όποιες αρνητικές επιβαρύνσεις δύναται να προκύψουν στο περιβάλλον από την ανάπτυξη της εν λόγω δραστηριότητας (όπως άλλωστε συμβαίνει για κάθε υπό ανάπτυξη δραστηριότητα) ελαχιστοποιούνται εκ των προτέρων λόγω του «προσεγμένου» σχεδιασμού του έργου.

Συγκεκριμένα, η επένδυση σχεδιάζεται με τρόπο ώστε να εναρμονίζεται στο μέγιστο δυνατό βαθμό στα δεδομένα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος του νησιού, υπακούοντας στις αρχές της βιώσιμης, τουριστικής / παραθεριστικής ανάπτυξης και ακολουθώντας μια ορθή, περιβαλλοντική πολιτική.

## 2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (στο εξής ΣΜΠΕ) εκπονείται στο πλαίσιο του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ) "COSTA NOPIA", στην Π.Ε. Χανίων, της Εταιρείας Cretan Sun and Sea Developments A.E. Η ανάπτυξη του ΕΣΧΑΣΕ προβλέπεται να γίνει στη θέση Ραβδούχα της Τοπικής Κοινότητας Ραβδούχας, της Δημοτικής Ενότητας Κολυμβαρίου, του Δήμου Πλατανιά, της Περιφερειακής Ενότητας Χανίων, της Περιφέρειας Κρήτης. Η συγκεκριμένη θέση βρίσκεται στο βορειοδυτικό άκρο του νησιού, σε γεωτεμάχιο συνολικής επιφάνειας 1.130 στρεμμάτων (1.130,43 βάσει τοπογραφικού διαγράμματος).



Σχήμα 2-1: Χάρτης προσανατολισμού

Η προτεινόμενη επένδυση σχεδιάζεται να αναπτυχθεί αμφιθεατρικά πάνω από την ακτογραμμή μήκους 1.400m με ανάγλυφους σχηματισμούς και κολπίσκους έως το ανατολικό όριο της ιδιοκτησίας, αξιοποιώντας τα φυσικά χαρακτηριστικά τους φυσικούς πόρους και το τοπίο της περιοχής. Προσβλέπει στη δημιουργία ενός απόλυτου προορισμού χαλάρωσης και αναζωογόνησης για τους επισκέπτες του, οι οποίοι θα απολαμβάνουν μια πληθώρα δραστηριοτήτων και υπηρεσιών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Συγκριτικό πλεονέκτημα της παρούσας επένδυσής αποτελεί και η ανάπτυξη εντός του ακινήτου, υπηρεσιών υγείας, έρευνας - εκπαίδευσης - επιμόρφωσης και πολιτισμού, καθιστώντας τον νέο οικισμό ζωντανό ακόμα και εκτός περιόδου αιχμής (από φθινόπωρο μέχρι την άνοιξη), με δυνατότητα παροχής αναγκαίων υπηρεσιών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, διαχέοντας τα οφέλη από την αναπτυξιακή δυναμική του και στους γειτονιάζοντες οικισμούς.

Σημειώνεται ότι ο σχεδιασμός του συνολικού έργου υιοθετεί τη φιλοσοφία μιας βιώσιμης επένδυσης σύμφωνα με τις τελευταίες κατευθύνσεις της Ε.Ε. και της Ελληνικής νομοθεσίας.

Τέλος, αναφέρεται ότι η ΣΜΠΕ συντάχθηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/05.09.2006), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

## **2.2 ΑΡΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

Η Αρχή του Σχεδιασμού του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ είναι η εταιρεία «ΚΡΕΤΑΝ ΣΑΝ ΕΝΤ ΣΗ ΝΤΙΒΕΛΟΠΜΕΝΤΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ - ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ», με διακριτικό τίτλο «CRETAN SUN AND SEA DEVELOPMENTS A.E.», η οποία ιδρύθηκε στις 04/10/1999, η έδρα της είναι στο Δήμο Χανίων και είναι 100% θυγατρική του Ομίλου Εταιρειών Leptos.

Βασικός επενδυτής είναι ο όμιλος εταιρειών LEPTOS GROUP, ο οποίος αποτελείται από περισσότερες από 65 εταιρείες που δραστηριοποιούνται μεταξύ των άλλων σε τομείς διαχείρισης σχεδιασμού, ανάπτυξης, κατασκευής, διάθεσης ακινήτων οικιστικών και άλλων συγκροτημάτων, ταξιδιωτικών γραφείων και τουρισμού ειδικών ενδιαφερόντων. Επίσης, έχει ιδρύσει και λειτουργεί το Ιδιωτικό Πανεπιστήμιο Νεάπολις και το νοσοκομείο Iasis, που εδρεύουν στην Κύπρο. Απασχολεί πάνω από 1500 εργαζόμενους και διατηρεί γραφεία (Ηνωμένο Βασίλειο, Ρωσία, Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, Ουκρανία, Κίνα, Αίγυπτο, Ιορδανία) και συνεργασίες σε 75 χώρες. Ο Όμιλος έχει κατασκευάσει και διαθέσει μέχρι σήμερα σε αγοραστές περισσότερες από 15.000 μονάδες κατοικιών ή κτιρίων άλλων χρήσεων στην Κύπρο, Ελλάδα και Μ. Ανατολή, έχει δε σχεδιάσει και κατασκευάσει τα ιδιόκτητα ξενοδοχεία του στην Κύπρο. Πρόσφατα δε, αποπερατώθηκε το έργο Delmar που θεωρείται ως ένα «σημείο αναφοράς» της Λεμεσού, με δύο κτίρια 27 και 17 ορόφων, 182 διαμερίσματα, ποικιλία διευκολύνσεων υψηλής ποιότητας και εμπορική ανάπτυξη στο επίπεδο του δρόμου. Στο Παράρτημα III παρουσιάζεται αναλυτικά το προφίλ του ομίλου εταιρειών LEPTOS GROUP, ο οποίος κατέχει ηγετική θέση στους τομείς δραστηριότητάς του και είναι ένας από τους μεγαλύτερους Οργανισμούς σήμερα στην Κύπρο.

## **2.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Με βάση την ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β), ως περιοχή μελέτης ορίζεται μια ευρύτερη περιοχή από εκείνη του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του σχεδίου ή προγράμματος, στην οποία αναμένονται σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του. Η περιοχή αυτή ορίζεται κάθε φορά από το μελετητή της ΣΜΠΕ σε συνεργασία με την αρχή σχεδιασμού του σχεδίου ή προγράμματος.

Ο χωρικός προσδιορισμός της περιβαλλοντικής διερεύνησης αποτελεί απαραίτητο στοιχείο του πλαισίου περιβαλλοντικής εκτίμησης, ακόμη και στο στρατηγικό επίπεδο το οποίο αφορά η παρούσα ΣΜΠΕ.

Η περιοχή περιβαλλοντικής εκτίμησης για το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ (εις το εξής Περιοχή Μελέτης) ορίζεται το σύνολο της εδαφικής επικράτειας των Δήμων Πλατανιά και Κισσάμου της Π.Ε. Χανίων.

Ως περιοχή εφαρμογής του ΕΣΧΑΣΕ ορίζεται γεωτεμάχιο συνολικής επιφάνειας 1.130 στρεμμάτων (1.130.432,76m<sup>2</sup>) στη θέση «Ραβδούχα», της Δημοτικής Ενότητας Κολυμβαρίου, του Δήμου Πλατανιά, της Π.Ε. Χανίων.

## **2.4 ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ**

Η προτεινόμενη επένδυση εντάχθηκε στις στρατηγικές επενδύσεις του ν.3894/2010 και, συγκεκριμένα, στη διαδικασία έγκρισης Π.Δ. ΕΣΧΑΣΕ, σύμφωνα με την απόφαση 43 της 16<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2019 της Διυπουργικής Επιτροπής Στρατηγικών Επενδύσεων (ΦΕΚ 4669/Β/19.12.2019).

Στόχος της επένδυσης είναι να δημιουργηθεί ένα υψηλού επιπέδου θέρετρο με χρήσεις παραθεριστικού - τουριστικού χωριού και ζώνες ειδικής υποδομής (Γκολφ και τουριστικό λιμάνι) και ξενοδοχειακά/τουριστικά καταλύματα που θα περιλαμβάνουν όλες τις ανέσεις και θα δύνανται να προσφέρουν όλες τις υπηρεσίες, οι οποίες θεωρούνται ως ιδανικές, για διαμονή παραθερισμού και μόνιμης κατοίκησης, καθώς και για την εποχική διαμονή από ταξιδιώτες/επισκέπτες με υψηλή οικονομική και κοινωνική στάθμη. Ειδικότερα, περιλαμβάνει τη δημιουργία:

- ✓ δεκατριών (13) γειτονιών με κατοικίες (830 περίπου) στις οποίες χωροθετούνται και εμπορικά καταστήματα για την εξυπηρέτηση των κατοίκων και επισκεπτών
- ✓ δύο (2) ξενοδοχειακών μονάδων συνολικής δυναμικότητας 300 δωματίων και 600 κλινών
- ✓ ενός Ιατρείου (Α βαθμίδας) και ενός φαρμακείου για την εξυπηρέτηση των αναγκών των κατοίκων και των επισκεπτών
- ✓ ενός μικρού γκολφ (9 οπών par 3) και λοιπών αθλητικών εγκαταστάσεων και υποδομών φιλοξενίας (ξενοδοχειακά / τουριστικά καταλύματα)
- ✓ εστιατορίων
- ✓ πολιτιστικών εγκαταστάσεων (π.χ. μουσείο ελιάς ή και άλλων τοπικών προϊόντων)
- ✓ πλατειών - χώρων πρασίνου
- ✓ δικτύων πράσινων και παράκτιων διαδρομών (π.χ. ρέματα, παράκτιος πεζόδρομος κ.λπ.)
- ✓ εγκαταστάσεων ερευνητικού/εκπαιδευτικού/επιμορφωτικού κέντρου στον πρωτογενή τομέα και καινοτόμων δράσεων καλλιιεργειών.

Προ του παράκτιου μετώπου του ακινήτου προτείνεται η χωροθέτηση καταφυγίου τουριστικών σκαφών.

Το σύνολο των ως άνω χρήσεων θα οδηγήσουν σε μια σημαντική ημερήσια προσέλκυση επισκεπτών που, σε συνδυασμό με τους μόνιμους κατοίκους, θα αποτελούν τον ημερήσιο, συνολικό πληθυσμό της επένδυσης του Costa Noria.

Όλες οι προτεινόμενες χρήσεις και εγκαταστάσεις περιλαμβάνονται στις κατηγορίες χρήσεων γης:

1. Ζώνη τουρισμού - αναψυχής, του άρθρου 11 του ν.3986/2011, σε έκταση 156,8 στρεμμάτων στο ανατολικό τμήμα της περιοχής, και
2. Ζώνη παραθεριστικού - τουριστικού χωριού, του ίδιου άρθρου 11 του ν.3986/2011, σε έκταση 973,5 στρεμμάτων στο δυτικό τμήμα της περιοχής προς την ακτογραμμή στον Κόλπο Κισσάμου.

Σκοπός είναι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου, υψηλής ποιότητας και αισθητικής τουριστικού / παραθεριστικού συγκροτήματος, απόλυτα εναρμονισμένου στα ιδιαίτερα, φυσικά και ανθρωπογενή, χαρακτηριστικά της Κρήτης που κατέστησαν το νησί έναν, διεθνούς εμβέλειας, τουριστικό προορισμό. Με την προτεινόμενη ανάπτυξη επιδιώκεται να δημιουργηθεί μια τουριστική υποδομή που θα αναβαθμίσει το τουριστικό προϊόν του νησιού, θα έχει ευρεία απήχηση στην κτηματαγορά και θα αποτελέσει υπόδειγμα και για μελλοντικές επενδύσεις.

Το πρόγραμμα αξιοποίησης αποσκοπεί στην απόδοση βιώσιμης επενδυτικής ταυτότητας σε εναρμόνισή της με τις εθνικές, τις περιφερειακές και τις ειδικότερες κατευθύνσεις χωροταξικού σχεδιασμού καθώς και με τη διατήρηση των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών, ενισχύοντας

συγχρόνως και την τοπική οικονομία. Κεντρική ιδέα του σχεδιασμού είναι να οργανωθεί η τουριστική ανάπτυξη με την πολεοδομική και αρχιτεκτονική σύνθεση των κτιριακών όγκων των δωματίων σε διατάξεις που να δημιουργούν μικρές γειτονιές.

## **2.5 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

Τα περιεχόμενα της ΣΜΠΕ είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 11 της ΚΥΑ 107017/2006, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, καλύπτοντας τις τυπικές και ουσιαστικές απαιτήσεις της απόφασης. Κατά τη σύνταξη - εκπόνηση της μελέτης ελήφθησαν υπόψη ειδικότερες θεσμικές ρυθμίσεις που αφορούν στο προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ και αναφέρονται σε επί μέρους κεφάλαια της παρούσας μελέτης.

Η μελέτη διαρθρώνεται ως ακολούθως:

- Στο κεφάλαιο 1 παρατίθεται μη τεχνική περίληψη
- Στο κεφάλαιο 2 παρουσιάζονται γενικά στοιχεία ΕΣΧΑΣΕ και της παρούσας μελέτης
- Στο κεφάλαιο 3 περιγράφεται η σκοπιμότητα και οι στόχοι του σχεδίου
- Στο κεφάλαιο 4 γίνεται περιγραφή του σχεδίου
- Στο κεφάλαιο 5 περιγράφονται οι εναλλακτικές δυνατότητες και αξιολογούνται εναλλακτικά σενάρια
- Στο κεφάλαιο 6 αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης
- Στο κεφάλαιο 7 γίνεται εκτίμηση, αξιολόγηση και προτάσεις αντιμετώπισης επί των δυνητικών επιπτώσεων του ΕΣΧΑΣΕ στο περιβάλλον
- Στο κεφάλαιο 8 περιγράφονται τα στοιχεία της Κανονιστικής Πράξης
- Στο κεφάλαιο 9 περιγράφονται οι δυσκολίες που προέκυψαν κατά την εκπόνηση της μελέτης
- Στο κεφάλαιο 10 παρατίθεται οι βασικές μελέτες κι έρευνες που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση του Σχεδίου

Η μελέτη συνοδεύεται από τα ακόλουθα Παραρτήματα:

- Παράρτημα Ι: Απόφαση υπαγωγής στις Διαδικασίες Στρατηγικών Επενδύσεων του Ν.3894/2010 του επενδυτικού σχεδίου «COSTA NOPIA», με φορέα υλοποίησης την εταιρεία «CRETAN SUN AND SEA DEVELOPMENTS A.E.»
- Παράρτημα ΙΙ: Εγκρίσεις - Βεβαιώσεις
- Παράρτημα ΙΙΙ: Προφίλ Leptos Group
- Παράρτημα ΙV: Προμελέτη Φυτοτεχνικών Επεμβάσεων
- Παράρτημα V: Μελετητικό Πτυχίο

καθώς και από τους **χάρτες & σχέδια**:

- Χάρτης πρότασης ΕΣΧΑΣΕ (Εναλλακτικό Σενάριο 3), κλίμακας 1:3.000

τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της.

## **2.6 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΠΕ**

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΣΠΕ) αποτελεί τη διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός σχεδίου ή προγράμματος και έχει θεσμοθετηθεί στη χώρα μας με την ΚΥΑ 107017/28.08.2006 (ΦΕΚ 1225/Β/05.09.2006), στο πλαίσιο εναρμόνισης με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου και του Συμβουλίου της 27<sup>ης</sup> Ιουνίου 2001 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων «*σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων*».

Σκοπός της ΚΥΑ 107017/28.08.2006 είναι η θέσπιση των αναγκαίων μέτρων, όρων και διαδικασιών για την εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον. Με τον τρόπο αυτό, η περιβαλλοντική διάσταση ενσωματώνεται με τα μέτρα και τις διαδικασίες αυτές πριν την υιοθέτηση των σχεδίων και προγραμμάτων, στο πλαίσιο μιας ισόρροπης ανάπτυξης και στην προσπάθεια επίτευξης αειφόρου ανάπτυξης και υψηλού επιπέδου περιβαλλοντικής προστασίας.

Πρόκειται για πιστή μεταφορά της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ στα μέτρα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ελληνικής πραγματικότητας, στην οποία τηρείται τόσο ο διπλός στόχος όσο και τα τέσσερα επίπεδα της διαδικασίας. Τα νέα, ειδικότερα στοιχεία της σε σχέση με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ είναι:

- Ο σαφέστερος καθορισμός του πεδίου εφαρμογής, στο οποίο εντάσσονται συγκεκριμένα είδη σχεδίων και προγραμμάτων, όπως Επιχειρησιακά Προγράμματα του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και άλλα σχέδια και προγράμματα που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, Ειδικά ή Περιφερειακά Πλάγια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, καθώς και σημαντικός αριθμός άλλων συγκεκριμένων ειδών σχεδίων και προγραμμάτων
- Η θέσπιση της διαδικασίας περιβαλλοντικού προελέγχου, ώστε να διαπιστώνεται εάν για ένα σχέδιο ή πρόγραμμα απαιτείται όντως να τηρηθεί η διαδικασία ΣΠΕ
- Η ρύθμιση του τρόπου διαβούλευσης, τόσο στο εσωτερικό όσο και διασυνοριακά
- Ο καθορισμός των απαιτήσεων από την περιβαλλοντική μελέτη, για την οποία εισάγεται ο όρος «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» (ΣΜΠΕ)

Ειδικότερα, στο άρθρο 6 της εν λόγω ΚΥΑ ορίζονται μια σειρά χαρακτηριστικών που πρέπει να διαθέτει η ΣΜΠΕ:

- Στη ΣΜΠΕ εντοπίζονται, περιγράφονται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος, καθώς και λογικές εναλλακτικές δυνατότητες, σε περιεκτική μορφή, λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του σχεδίου ή προγράμματος
- Η ΣΜΠΕ περιλαμβάνει τις πληροφορίες που μπορεί να απαιτούνται για την εκτίμηση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος, λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες γνώσεις και μεθόδους εκτίμησης, το περιεχόμενο και το επίπεδο λεπτομερειών του σχεδίου ή του προγράμματος, το στάδιο της διαδικασίας εκπόνησής του και το βαθμό στον οποίο οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις δύνανται να αξιολογηθούν καλύτερα σε διαφορετικά επίπεδα σχεδιασμού ώστε να αποφεύγεται η επανάληψη εκτίμησής τους

Πέραν των παραπάνω χαρακτηριστικών, το περιεχόμενο της ΣΜΠΕ καθορίζεται στο Παράρτημα III της ΚΥΑ 107017/28.08.2006.

Η εφαρμογή της προαναφερθείσας ΚΥΑ επιβάλλει την εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.), η οποία θα προσδιορίζει, θα εκτιμά και θα αξιολογεί τις σημαντικότερες, ενδεχόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Ειδικότερα, εξετάζονται οι επιπτώσεις που αφορούν σε περιβαλλοντικούς τομείς όπως ο πληθυσμός, η ανθρώπινη υγεία, η κλωρίδα, η πανίδα, η βιοποικιλότητα, το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας, οι κλιματικοί παράγοντες, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, η πολιτιστική κληρονομιά - συμπεριλαμβανομένης και της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς - το τοπίο, αλλά και στις σχέσεις και αλληλεπιδράσεις που έχουν μεταξύ τους οι προαναφερθέντες παράγοντες.

Επιπλέον, η ΣΜΠΕ περιλαμβάνει προτάσεις, κατευθύνσεις και μέτρα που απαιτούνται για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση - κατά το δυνατόν - τυχόν σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθώς και κατάλληλο πρόγραμμα παρακολούθησης των σημαντικών αυτών επιπτώσεων από την υλοποίηση του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ.

Η διαδικασία ΣΠΕ περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

- Εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)
- Διεξαγωγή διαβουλεύσεων με τις δημόσιες αρχές, τους φορείς και με το άμεσα ή έμμεσα ενδιαφερόμενο κοινό
- Συνεκτίμηση των αποτελεσμάτων των διαβουλεύσεων για την έκδοση της απόφασης ΣΠΕ
- Ενημέρωση του κοινού σχετικά με την τελική απόφαση της διαδικασίας

Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 7 παρ. 9 της ΚΥΑ 107017/2006, η ΣΜΠΕ εγκρίνεται από τη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας που είναι η αρμόδια Υπηρεσία για την προώθηση έγκρισης της ΣΜΠΕ με Υ.Α. ή Κ.Υ.Α. ύστερα από την προβλεπόμενη διαβούλευση.

## **2.7 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ – ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η παρούσα ΣΜΠΕ ανατέθηκε στον μελετητή Παναγιώτη Ζαφειρίου, πτυχιούχο Περιβαλλοντολόγο - Msc διαχείριση αποβλήτων, με αριθμό μητρώου ΓΕΜ 14221. Το μελετητικό του πτυχίο είναι σε ισχύ έως το 2026 και αντίγραφο του επισυνάπτεται στο Παράρτημα V. Τα στοιχεία επικοινωνίας του μελετητή είναι:

<b>Όνοματεπώνυμο:</b>	Παναγιώτης Ζαφειρίου Πτυχ. Περιβαλλοντολόγος - MSc διαχείριση αποβλήτων
<b>Ταχ. Διεύθυνση:</b>	Πύρρου 2B, ΤΚ 14564 Κηφισιά
<b>Τηλ. - Fax:</b>	210 6207620
<b>Κινητό:</b>	6977 532613
<b>Email:</b>	<a href="mailto:panzafir@yahoo.gr">panzafir@yahoo.gr</a>

Η επιστημονική ομάδα που ασχολήθηκε με την εκπόνηση της παρούσας Σ.Μ.Π.Ε. απαρτίζεται από τους κάτωθι:

- ↳ **Παναγιώτης Ζαφειρίου** Πτυχιούχος Περιβαλλοντολόγος Πανεπιστημίου Αιγαίου - MSc διαχείριση αποβλήτων
- ↳ **Βαρβάρα Εμμανουηλίδη** Πτυχιούχος Περιβαλλοντολόγος Πανεπιστημίου Αιγαίου - MSc γεωπληροφορικής
- ↳ **Θεόδωρος Παπαθανασίου** Πτυχιούχος Περιβαλλοντολόγος Πανεπιστημίου Αιγαίου



Οι υπόλοιπες επί μέρους μελέτες που συνοδεύουν το συνολικό φάκελο του Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε., εκπονήθηκαν από τους παρακάτω Μελετητές και Γραφεία Μελετών:

- |  |   |
|--|---|
| ➤ Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε. - Πολεοδομική Τεκμηρίωση: | Παναγιώτης Βουλέλλης<br>Πολεοδόμος Μηχανικός MSc, υπ. δρ ΕΜΠ  |
| ➤ Αρχιτεκτονική Τεκμηρίωση:              | MG LEPTOS ARCHITECTS PLANNERS<br>ENGINEERS/Leptos Group<br>Υπεύθυνος Αρχιτέκτων Βασίλειος Κουρβαράς |
| ➤ Μελέτη οριοθέτησης υδατορεμάτων:       | SEEMAN SMART ENVIRONMENTAL<br>ENGINEERING AND MANAGEMENT IKE  |
| ➤ Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας:      | Δημήτριος Κ. Αργυρίου<br>Γεωλόγος - Γεωτεχνικός   |
| ➤ Συγκοινωνιακή Μελέτη                   | ΜΣΜ - ΜΑΥΡΟΓΕΩΡΓΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ<br>ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ι.Κ.Ε.  |

Επίσης, έχουν συνεργαστεί οι κάτωθι:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| ✓ Διοίκηση έργου (project management) | LEPTOS GROUP<br>Ρενάτα Κουτσουπάκη - Δασκαλάκη<br>Γενική Διευθύντρια Ομίλου Λεπτός στην Ελλάδα                    |
| ✓ Νομική Υποστήριξη:                  | Δικηγορική Εταιρεία<br>Κ. Καρατσώλης - Ε. Τσιάντη & Συνεργάτες  |
| ✓ Σύμβουλος Πολεοδομικών Θεμάτων:     | Αμαλία Κουδούνη   |
| ✓ Σύμβουλος Λιμενικών Έργων:          | MARNET A.T.E.   |
| ✓ Τοπογραφικές Εργασίες:              | MG LEPTOS ARCHITECTS PLANNERS<br>ENGINEERS/Leptos Group & Ακρίβας<br>Χαράλαμπος Αγρονόμος Τοπογράφος<br>Μηχανικός |
| ✓ Προμελέτη Φυτοτεχνικών Επεμβάσεων   | Γεώργιος Ποντικάκης<br>Τεχν. Γεωπόνος   |

### 3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΟΥ

#### 3.1 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Στόχος της επένδυσης είναι να δημιουργηθεί ένα πολύ υψηλού επιπέδου, ολοκληρωμένο, παραθεριστικό και τουριστικό θέρετρο, το οποίο αποτελεί το πλέον σύγχρονο μοντέλο τουριστικής ανάπτυξης διεθνώς. Θα προσελκύει έναν ικανό αριθμό επισκεπτών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και θα παρέχει δραστηριότητες και εμπειρίες που εκτείνονται σε όλες τις εποχές και αφορούν όλες τις γενιές επισκεπτών, δημιουργώντας ένα περιβάλλον ικανό να συνδυάσει τη γοητεία ενός χωριού με ένα ξενοδοχείο, τον επαγγελματικό τουρισμό με την οικογενειακή ατμόσφαιρα και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα με τις σύγχρονες πολυτέλειες. Η οικιστική ανάπτυξη του έργου θα ακολουθεί υψηλές προδιαγραφές αισθητικής της αρχιτεκτονικής σύνθεσης που εναρμονίζεται / ενσωματώνεται στο περιβάλλον, υπηρετώντας ποικίλες αλλά ήπιες μορφολογικές παρεμβάσεις και αποφεύγοντας την «επανάληψη» του «μαζικού» μοντέλου. Όλες οι κατασκευές θα συνδυάζονται με έργα ανάδειξης των φυσικών στοιχείων του περιβάλλοντος και εκτεταμένης δενδροφύτευσης.

Το Έργο στοχεύει στην ανάπτυξη ολοκληρωμένων εγκαταστάσεων τουρισμού και παραθερισμού, στην προώθηση ειδικών τουριστικών υποδομών που αποσκοπούν και στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, καθώς προβλέπεται να διαθέτει Γήπεδο Golf 9 οπών par 3, Golf Club και Καταφύγιο Τουριστικών Σκαφών (εγκατάσταση μέχρι 100 θέσεων).

Σκοπός της επένδυσης είναι να λειτουργεί ως πρότυπη πιλοτική επένδυση, εισαγάγοντας στη χώρα μας το προϊόν της τουριστικής παραθεριστικής κατοικίας, η οποία λειτουργεί συνδυαστικά ως παραθεριστική κατοικία και συνάμα ως τουριστική υποδομή, με αποτέλεσμα την ένταση εκμετάλλευσης των υποδομών και την επίτευξη του τουρισμού καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Η κεντρική ιδέα περιλαμβάνει:

- α) την ενσωμάτωση εντός όμορφου περιβάλλοντος άριστης ποιότητας κοινόχρηστων υποδομών, παράκτιου πεζόδρομου, περιπατητικών διαδρομών, πολιτιστικού και μουσειακού κέντρου, υποδομών ψυχαγωγίας, εστίασης, αθλητισμού, ευεξίας, εμπειριών ψυχικής, πνευματικής και σωματικής ανάταξης κ.ά., τοποθετημένες σε μεγάλης επιφάνειας ζωτικό χώρο με ανοιχτό στη θάλασσα ορίζοντα και πρόσβαση (living space).
- β) τη δημιουργία ποιοτικής κατοικίας η οποία, μετά από την αρχική αγορά της από τον πελάτη, δύναται να υπενοικιάζεται μαζί με τις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις της ανάπτυξης, οι οποίες θα τις προσφέρουν ως ξενοδοχειακού τύπου υποδομή διαμονής.

Το προαναφερόμενο προϊόν δημιουργεί υψηλού επιπέδου υποδομές, προσελκύει ανώτερα στρώματα πελατειακού δυναμικού, δημιουργεί βιωματική, μόνιμη και πιστή πελατεία και πετυχαίνει να επιμηκύνει την τουριστική περίοδο.

Το όραμα του Έργου Costa Noria είναι να προσφέρει μια ξεχωριστή και μοναδική εμπειρία ποιότητας ζωής, αισθητικής και φιλοξενίας καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Η υλοποίηση του θα αναδείξει τον μαγευτικό Κόλπο του Κισσάμου στη Βορειοδυτική Κρήτη, ως ένα πρωτοποριακό προορισμό στο διεθνή χάρτη ποιοτικού Τουρισμού και Παραθεριστικής Κατοικίας.

Παράλληλα, το Έργο στοχεύει στη δημιουργία, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, μεγάλου αριθμού άμεσων θέσεων εργασίας, τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία του, στην ανατροπή

της φθίνουσας πληθυσμιακής τάσης στην περιοχή και στην ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων με σημαντικό αριθμό νέων, έμμεσων θέσεων εργασίας.

Πέραν του τριτογενούς τομέα, θα προσφέρει σημαντική ανάπτυξη στον πρωτογενή και δευτερογενή τομέα, καθώς το Έργο δημιουργεί σημαντική επιπρόσθετη ζήτηση για τοπικά προϊόντα.

### 3.2 ΔΙΕΘΝΕΙΣ / ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ / ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΑΥΤΩΝ ΣΤΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟ

#### 3.2.1 ΔΙΕΘΝΕΙΣ & ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

##### 3.2.1.1 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ)

Οι Στόχοι για την Βιώσιμη Ανάπτυξη (ΣΒΑ) είναι μία δέσμη στόχων που αφορά την μελλοντική διεθνή ανάπτυξη. Θεσπίστηκαν από τα Ηνωμένα Έθνη και προβλήθηκαν ως οι παγκόσμιοι στόχοι για την βιώσιμη ανάπτυξη. Αντικατέστησαν τους στόχους ανάπτυξης για τη χιλιετία, των οποίων το χρονοδιάγραμμα επίτευξης εξέπνευσε στο τέλος του 2015.

Οι ΣΒΑ θα υλοποιηθούν από το 2015 έως το 2030. Το θεματολόγιο των στόχων για την βιώσιμη ανάπτυξη προωθεί την ενσωμάτωση και των τριών διαστάσεων της βιώσιμης ανάπτυξης - κοινωνική, περιβαλλοντική και οικονομική - σε όλες τις τομεακές πολιτικές, ενώ παράλληλα προάγει τη διασύνδεση και τη συνοχή των, σχετικών με τους Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ), πολιτικών και νομοθετικών πλαισίων.

Η δέσμη αποτελείται από 17 στόχους και 169 συνδεδεμένους σκοπούς με αυτούς τους στόχους. Αποτελούν δε τον οδικό χάρτη επίτευξης ενός καλύτερου και βιώσιμου μέλλοντος για όλους, είναι αλληλένδετοι και αδιαίρετοι, με αποτέλεσμα η επίτευξη ενός Στόχου να ασκεί επίδραση σε άλλους.



Σχήμα 3-1: Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης της Ατζέντας 2030 των Ηνωμένων Εθνών

Οι στόχοι για τη βιώσιμη ανάπτυξη εφαρμόζονται σε όλες τις χώρες και η ΕΕ έχει δεσμευτεί να πρωτοστατήσει στην υλοποίησή τους.

**Το εξεταζόμενο Σχέδιο, στο μέτρο που το αφορά, σχετίζεται με τους εξής στόχους:**

- **Στόχος 8:** Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη - Προάγουμε τη διαρκή, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς οικονομική ανάπτυξη και την πλήρη και παραγωγική απασχόληση και αξιοπρεπή εργασία για όλους.

Το προτεινόμενο Σχέδιο ικανοποιεί το στόχο προσφέροντας υψηλά επίπεδα οικονομικής παραγωγικότητας, αξιοπρεπείς θέσεις εργασίας, προστατεύοντας τα εργασιακά δικαιώματα και υιοθετώντας πολιτικές για βιώσιμο τουρισμό που προωθεί τον τοπικό πολιτισμό.

- **Στόχος 12:** Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή - Διασφαλίζουμε τη βιώσιμη κατανάλωση και μεθόδους παραγωγής

Το προτεινόμενο Σχέδιο ικανοποιεί το στόχο υιοθετώντας πολιτικές που προάγουν την βιώσιμη παραγωγή (οργανική γεωργία), μειώνοντας τα απόβλητα (ανακύκλωση, παραγωγή κόμποστ) ενώ, παράλληλα, προωθεί ένα βιώσιμο μοντέλο τουρισμού υψηλής στάθμης.

- **Στόχος 14:** Ζωή στο Νερό - Προστατεύουμε και χρησιμοποιούμε με βιώσιμο τρόπο τους ωκεανούς, τις θάλασσες και τους θαλάσσιους πόρους για βιώσιμη ανάπτυξη

Το προτεινόμενο Σχέδιο ως επένδυση που θα λειτουργήσει σε γειτονία με το θαλάσσιο περιβάλλον, επιλέγει συνειδητά την υιοθέτηση βιώσιμου μοντέλου τουρισμού και αλληλεπίδρασης με τη φύση.

- **Στόχος 15:** Ζωή στη Στεριά - Προωθούμε τη βιώσιμη χρήση των χερσαίων οικοσυστημάτων και δασών, καταπολεμούμε την ερημοποίηση, αναστρέφουμε την υποβάθμιση του εδάφους και της βιοποικιλότητας.

Το προτεινόμενο Σχέδιο ικανοποιεί το στόχο καθώς, μέσω των προβλεπόμενων φυτεύσεων, συμβάλλει σε τοπικό επίπεδο στην αποκατάσταση υποβαθμισμένων γαιών και εδαφών ενώ, παράλληλα, προωθεί πρακτικές αντιστροφής της ερημοποίησης.

- **Στόχος 17:** Συνεργασία για τους Στόχους - Ενισχύουμε τα μέσα εφαρμογής και ανανεώνουμε την Παγκόσμια Συνεργασία για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη.

Το προτεινόμενο Σχέδιο ικανοποιεί το στόχο δημιουργώντας όχι μόνον εποχιακές αλλά και καθ' όλη τη διάρκεια του έτους σημαντικό αριθμό από θέσεις εργασίας για την τοπική κοινωνία κυρίως ενώ, παράλληλα, φιλοδοξεί να δημιουργήσει εισόδημα και να αυξήσει το ακαθάριστο εσωτερικό προϊόν της Π.Ε Χανίων.

### 3.2.1.2 Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία - Νέα Στρατηγική της ΕΕ για την Αειφόρο Ανάπτυξη



Με ανακοίνωσή της στις 11 Δεκεμβρίου 2019, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε την **Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (ΠΣ)**, μία νέα αναπτυξιακή στρατηγική για το μετασχηματισμό της ΕΕ σε μια δίκαιη και ευημερούσα κοινωνία, στη βάση ενός νέου οικονομικού μοντέλου για μια βιώσιμη και ανταγωνιστική οικονομία.

Βασική επιδίωξη της ΠΣ αποτελεί η επιτυχής αντιμετώπιση των αλληλένδετων κλιματικών και ψηφιακών προκλήσεων και η αποδοτική χρήση των πόρων, ώστε μέχρι το 2050 να έχουν μηδενιστεί οι καθαρές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και η οικονομική ανάπτυξη να έχει αποσυνδεθεί από τη χρήση των πόρων σε μία κυκλική οικονομία. Η Συμφωνία αποσκοπεί επίσης στην προστασία, διατήρηση και ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της ΕΕ, καθώς και στην προστασία της υγείας και της ευημερίας των πολιτών.

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία αποτελεί έναν οδικό χάρτη δράσεων για την προώθηση της αποδοτικής χρήσης των πόρων με τη μετάβαση σε μια καθαρή, κυκλική οικονομία και την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής, την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και τη μείωση της ρύπανσης. Περιγράφει αδρομερώς τις απαιτούμενες επενδύσεις και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία και εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να εξασφαλιστεί ότι η μετάβαση θα είναι δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς. Καλύπτει όλους τους τομείς της οικονομίας, ιδίως τις μεταφορές, την ενέργεια, τη γεωργία, τα κτίρια και τις βιομηχανίες.

Η ανακοίνωση (COM, 2019) για την Πράσινη Συμφωνία καθορίζει την πορεία της δράσης κατά το επόμενο διάστημα για τους παρακάτω τομείς:

- Κλιματικοί Στόχοι
- Καθαρή, προσιτή και ασφαλής ενέργεια
- Βιομηχανική στρατηγική για μια καθαρή και κυκλική οικονομία
- Βιώσιμη και έξυπνη κινητικότητα
- Προς μία Πράσινη Κοινή Αγροτική Πολιτική/ Στρατηγική «από το αγρόκτημα στο πιάτο»
- Διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας
- Προς ένα περιβάλλον μηδενικής ρύπανσης χωρίς τοξικές ουσίες
- Ενσωμάτωση της βιωσιμότητας σε όλες τις πολιτικές της ΕΕ
- Η ΕΕ ως παγκόσμιος ηγέτης.

Για τους παραπάνω τομείς έχουν τεθεί χρονοδιαγράμματα για την εφαρμογή των επιμέρους στόχων και δεσμεύσεων.

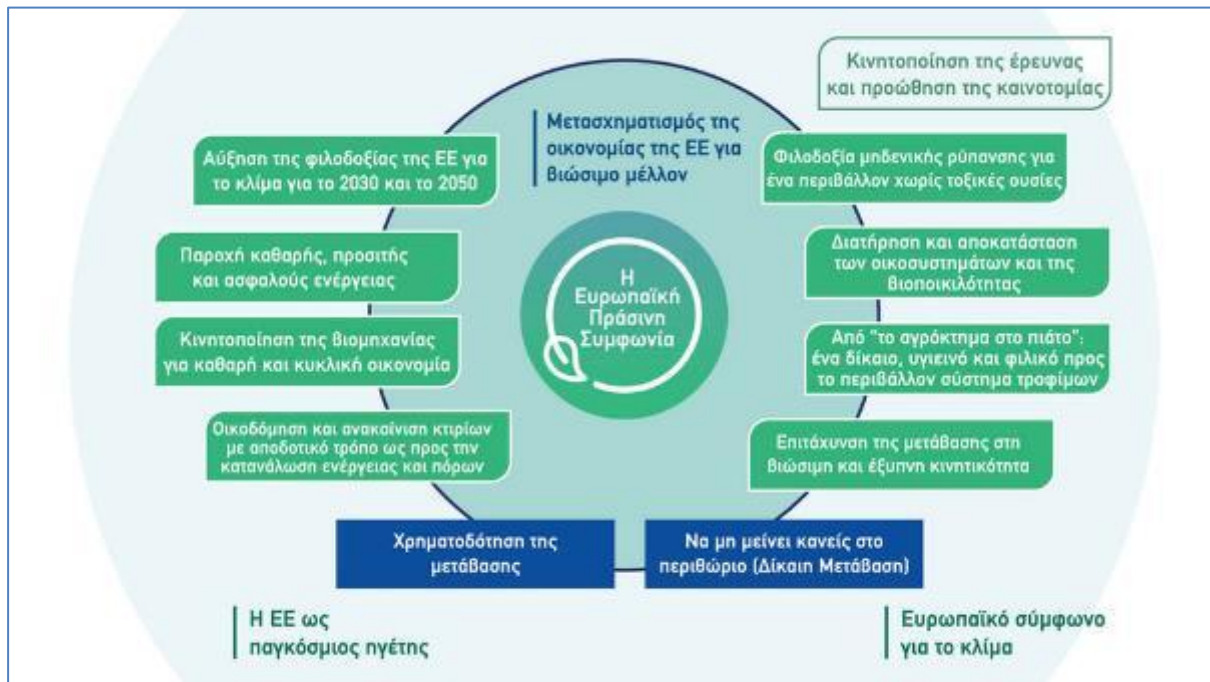
Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία είναι επίσης η πόρτα εξόδου μας από την πανδημία COVID-19. Ένα τρίτο των επενδύσεων ύψους 1,8 τρισεκατομμυρίων ευρώ από το σχέδιο ανάκαμψης NextGenerationEU, καθώς και ο επταετής προϋπολογισμός της ΕΕ θα χρηματοδοτήσουν την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία.

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία παρέχει ένα σχέδιο δράσης για την ενίσχυση της αποδοτικής χρήσης των πόρων με τη μετάβαση σε μια καθαρή, κυκλική οικονομία, την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και τη μείωση της ρύπανσης.

Το σχέδιο περιγράφει τις απαιτούμενες επενδύσεις και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά μέσα. Εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να διασφαλιστεί μια δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς μετάβαση. Η ΕΕ έχει θέσει ως εμβληματικό στόχο να καταστεί η πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος μέχρι το 2050. Για την επίτευξη αυτού του στόχου απαιτείται η ανάληψη δράσης σε όλους τους τομείς της οικονομίας όπως:

- ⊙ επενδύσεις σε φιλοπεριβαλλοντικές τεχνολογίες
- ⊙ στήριξη της καινοτομίας στον βιομηχανικό τομέα
- ⊙ ανάπτυξη καθαρότερων, οικονομικότερων και πιο υγιεινών μορφών ιδιωτικής και δημόσιας μεταφοράς
- ⊙ απαλλαγή του ενεργειακού τομέα από τις ανθρακούχες εκπομπές
- ⊙ διασφάλιση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων
- ⊙ συνεργασία με διεθνείς εταίρους για τη βελτίωση των παγκόσμιων περιβαλλοντικών προτύπων

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζονται τα διάφορα στοιχεία της Πράσινης Συμφωνίας όπως αυτά αποτυπώνονται στην Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, COM(2019) 640 final:



Σχήμα 3-2: Συνιστώσες της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας (Green Deal)

Η στρατηγική της ΕΕ δεν αναφέρεται ξεκάθαρα και συγκεκριμένα στον τουρισμό, εντούτοις εντάσσει την ανάπτυξη όλων των δραστηριοτήτων στο πλαίσιο της αειφορίας.

Τα 9 βασικά σημεία της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας είναι τα εξής:

- 1) Κλιματικά Ουδέτερη Ευρώπη: Αυτό αποτελεί το κύριο σημείο της Πράσινης Συμφωνίας, καθώς η ΕΕ θα επιδιώξει να επιτύχει μηδενισμό των ρύπων έως το 2050.
- 2) Καθαρή, προσιτή και ασφαλής ενέργεια: Η περαιτέρω μείωση της χρήσης άνθρακα στο ενεργειακό σύστημα είναι κρίσιμη για την επίτευξη των στόχων που έχουν οριστεί για το κλίμα για το 2030 και το 2050.
- 3) Κυκλική οικονομία: Μαζί με τη στρατηγική για τη βιομηχανία, ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία θα συμβάλει επίσης στον εκσυγχρονισμό της οικονομίας της ΕΕ. Το σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία θα περιλαμβάνει -μεταξύ άλλων- και μια πολιτική «αειφόρων προϊόντων», η οποία θα υποστηρίζει το σχεδιασμό αυτών βάσει μίας κοινής μεθοδολογίας.
- 4) Ανακαίνιση κτιρίων: Ο βασικός στόχος του άξονα αυτού είναι να διπλασιαστεί ή και να τριπλασιαστεί ο ρυθμός ανακαίνισης των κτιρίων, ο οποίος σήμερα κυμαίνεται περίπου στο 1% ετησίως.
- 5) Βιώσιμη και έξυπνη κινητικότητα: Οι επιδοτήσεις για τα ορυκτά καύσιμα θα πρέπει να λήξουν, σύμφωνα με τη νέα στρατηγική. Η ΕΕ πρέπει να επιταχύνει την παραγωγή και την ανάπτυξη βιώσιμων εναλλακτικών καυσίμων (βιοκαύσιμα και υδρογόνο) και να προωθήσει τη χρήση αυτών κυρίως στις μεταφορές. Προβλέπεται, επίσης, πως μέχρι το 2025, περίπου 1 εκατομμύριο δημόσιοι σταθμοί επαναφόρτισης και ανεφοδιασμού ηλεκτρικών οχημάτων θα χρειαστούν για τα 13 εκατομμύρια ηλεκτρικά οχήματα που αναμένονται στους ευρωπαϊκούς δρόμους.

- 6) Διατροφή: Τα προϊόντα που παράγονται στην Ευρώπη θα πρέπει να αποτελέσουν παγκόσμιο πρότυπο βιωσιμότητας. Υπάρχουν πολλές νέες ευκαιρίες για όλους τους φορείς που εμπλέκονται στην αλυσίδα αξίας των τροφίμων. Οι νέες τεχνολογίες και οι επιστημονικές ανακαλύψεις, σε συνδυασμό με την αυξανόμενη ευαισθητοποίηση του κοινού και η ζήτηση για βιώσιμα τρόφιμα θα ωφελήσουν όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.
- 7) Διατήρηση και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας
- 8) Μηδενική ρύπανση: Η ισχύουσα νομοθεσία για την ποιότητα του αέρα θα ενισχυθεί με νέες διατάξεις και σχέδια παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα, ώστε να επιτευχθεί ο στόχος «περιβάλλον μηδενικής ρύπανσης» μέχρι το 2050
- 9) Έρευνα και καινοτομία: Οι νέες τεχνολογίες και οι βιώσιμες λύσεις έχουν ζωτική σημασία για την επίτευξη των στόχων της Πράσινης Συμφωνίας. Με τον προτεινόμενο προϋπολογισμό ύψους 100 δις. Ευρώ για τα επόμενα επτά χρόνια (2021-2027), το πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας Horizon Europe θα συμβάλει επίσης θετικά στην επίτευξη των στόχων της νέας στρατηγικής. Σύμφωνα με τον προγραμματισμό, το 35% της χρηματοδότησης της ΕΕ στον τομέα της έρευνας θα διατεθεί για τεχνολογίες φιλικές προς το κλίμα και το περιβάλλον.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο, στο μέτρο που το αφορά, είναι στο πλαίσιο των στόχων της ευρωπαϊκής πράσινης συμφωνίας αφού μέσω του σχεδιασμού του προσφέρει τη δυνατότητα του ελέγχου, της προστασίας, της διατήρησης και βελτίωσης των υφιστάμενων φυσικών πόρων, περιβαλλοντικών και ανθρωπογενών παραμέτρων.*

*Το προτεινόμενο Σχέδιο ως επένδυση επιλέγει συνειδητά την υιοθέτηση βιώσιμου μοντέλου τουρισμού και αλληλεπίδρασης με τη φύση λαμβάνοντας υπόψη και το γεγονός ότι ποσοστό της τάξης του 75% της συνολικής έκτασης της επένδυσης αφορά σε μη δομημένους χώρους πρασίνου & βλάστησης.*

### **3.2.1.3 8<sup>ο</sup> Πρόγραμμα δράσης για το Περιβάλλον (8<sup>ο</sup> ΠΔΠ)**

Σε συνδυασμό με τη στρατηγική της ΕΕ για την αειφόρο ανάπτυξη που αναφέρθηκε παραπάνω, βασικό πολιτικό πλαίσιο για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής στην ΕΕ συνιστούν τα Προγράμματα Δράσης για το Περιβάλλον.

Τον Μάρτιο του 2021, οι πρέσβεις των κρατών μελών στην ΕΕ ενέκριναν εντολή διαπραγματεύσεων του Συμβουλίου με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο για συμφωνία σχετικά με το 8<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον (ΠΔΠ).

Το 8<sup>ο</sup> ΠΔΠ θα χρησιμεύσει ως οδηγός για τη χάραξη και την εφαρμογή πολιτικής για το περιβάλλον και το κλίμα έως το 2030. Η πρόταση της Επιτροπής για το 8<sup>ο</sup> ΠΔΠ κατ' εξαίρεση δεν περιλαμβάνει κατάλογο δράσεων και βασίζεται στην Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και στον κατάλογο των δράσεων που αυτή περιλαμβάνει.

Το 8<sup>ο</sup> ΠΔΠ αποσκοπεί στην επιτάχυνση της πράσινης μετάβασης κατά τρόπο δίκαιο και χωρίς αποκλεισμούς, με μακροπρόθεσμο στόχο για το 2050 την «Ευημερία εντός των ορίων του πλανήτη μας» όπως θεσπίστηκε με το 7<sup>ο</sup> ΠΔΠ.

Το νέο 10ετές πρόγραμμα ενισχύει το όραμα του 7<sup>ου</sup> ΠΔΠ του 2050 με στόχο την επιτάχυνση της μετάβασης της ΕΕ σε μια καθαρή και κυκλική οικονομία με ουδέτερο κλίμα και αποδοτική χρήση πόρων, με δίκαιο και χωρίς αποκλεισμούς τρόπο, ενώ υποστηρίζει πλήρως τους περιβαλλοντικούς και κλιματικούς στόχους της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας.

Το 8<sup>ο</sup> ΠΔΠ θα πρέπει επίσης να παρέχει μια βάση για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Ατζέντας 2030 του ΟΗΕ και των 17 Στόχων Αειφόρου Ανάπτυξης.

Οι έξι θεματικοί στόχοι προτεραιότητας του 8<sup>ου</sup> ΠΔΠ αφορούν:

1. τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
2. την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
3. ένα μοντέλο ανάπτυξης που επιστρέφει στον πλανήτη περισσότερο από όσα του αφαιρεί
4. τη φιλοδοξία μηδενικής ρύπανσης
5. την προστασία και την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας
6. τη μείωση των βασικών περιβαλλοντικών και κλιματικών πιέσεων που σχετίζονται με την παραγωγή και την κατανάλωση.

Για την επίτευξη των ανωτέρω θεματικών στόχων η Επιτροπή προτείνει μια ισχυρότερη διαδικασία εφαρμογής, παρακολούθησης και επανεξέτασης. Μία από τις βασικές δράσεις είναι ένα νέο πλαίσιο παρακολούθησης - βασισμένο σε υπάρχοντα δεδομένα, εργαλεία παρακολούθησης και αναφοράς - για τη μέτρηση της προόδου της ΕΕ και των κρατών μελών όσον αφορά την υλοποίηση των στόχων του προγράμματος.

Ως εκ τούτου, το 8<sup>ο</sup> Πρόγραμμα δράσης δίνει ιδιαίτερη σημασία στη στήριξη διεθνών και περιφερειακών διεργασιών που τείνουν να καταστήσουν την παγκόσμια οικονομία μια πράσινη οικονομία χωρίς αποκλεισμούς, με προώθηση ενός βιώσιμου οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά μέλλοντος για τον πλανήτη μας και για τις σημερινές και τις επερχόμενες γενεές.

*Όπως αναφέρεται στις επόμενες ενότητες της ΣΜΠΕ, με την προτεινόμενη πολεοδομική ανάπτυξη προστατεύονται οι υποδομές και η φέρουσα ικανότητα της περιοχής μελέτης, καθώς αποτελεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση ενός σύνθετου έργου για την τουριστική και παραθεριστική ανάπτυξη του ακινήτου στην περιοχή ενδιαφέροντος αλλά και της Π.Ε. γενικότερα, με άμεσα και έμμεσα οφέλη στην οικονομία τόσο της άμεσης και ευρύτερης περιοχής αλλά και της Κρήτης, στην ποιότητα ζωής των κατοίκων (εργαζομένων ή όχι στο τουριστικό συγκρότημα) και την κοινωνική συνοχή, στην ποιότητα και αισθητική του εξωαστικού περιβάλλοντος και, τέλος, στην αποδοτική χρήση των πόρων.*

*Έτσι, προκύπτει η επιθυμητή συμβατότητα με τους θεματικούς στόχους του 8<sup>ου</sup> ΠΔΠ που σχετίζονται με την προστασία, διατήρηση και ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου (α/α 6), την ανάπτυξη μιας ανταγωνιστικής οικονομίας χαμηλών εκπομπών άνθρακα (α/α 1), στην ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο σχεδιασμό των έργων (α/α 4) αλλά, γενικά, και με τους υπόλοιπους προαναφερθέντες στόχους.*

### **3.2.1.4 Στρατηγική της ΕΕ για την Ατμοσφαιρική Ρύπανση**

Στη θεματική στρατηγική με αντικείμενο την προστασία και τη διατήρηση της ατμόσφαιρας καθορίζονται υγειονομικοί και περιβαλλοντικοί στόχοι, καθώς και στόχοι μείωσης των εκπομπών για τους κυριότερους ρύπους. Με τον καθορισμό στόχων που είχαν καθοριστεί έως το 2020, σκοπός είναι η προστασία των πολιτών της ΕΕ από την έκθεση σε σωματίδια και όζον στην ατμόσφαιρα και των οικοσυστημάτων της Ευρώπης από την όξινη βροχή, το πλεόνασμα θρεπτικού αζώτου και το όζον. Για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων μέχρι το 2020, είχαν καθοριστεί μειώσεις των



εκπομπών συγκεκριμένων ρύπων (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOCs, αμμωνίας και πρωτογενών ΑΣ<sub>2,5</sub>) σε σχέση με τις εκπομπές του 2000.

Η ΕΕ καταβάλλει προσπάθειες επί δεκαετίες για τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα, με τον έλεγχο των εκπομπών επιβλαβών ουσιών στην ατμόσφαιρα, μέσω της βελτίωσης της ποιότητας των καυσίμων και της ενσωμάτωσης απαιτήσεων περιβαλλοντικής προστασίας στους τομείς των μεταφορών, της βιομηχανίας και της ενέργειας. Ο στόχος είναι να μειωθεί η ατμοσφαιρική ρύπανση σε επίπεδα τα οποία να ελαχιστοποιούν τις βλαβερές συνέπειες για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον σε ολόκληρη την επικράτεια της ΕΕ.

Το πρόγραμμα «Καθαρός αέρας για την Ευρώπη» του 2013 επιβεβαίωσε το στόχο να επιτευχθεί το ταχύτερο δυνατόν πλήρης συμμόρφωση με τα ισχύοντα πρότυπα ποιότητας του αέρα σε όλη την ΕΕ και έθεσε στόχους για το 2020 και το 2030.

Οι νέοι στόχοι της πολιτικής που αφορά τον ατμοσφαιρικό αέρα για το 2030 είναι η μείωση των επιπτώσεων στην υγεία (πρόωρη θνησιμότητα οφειλόμενη στα αιωρούμενα σωματίδια και στο όζον) κατά 52% και της έκτασης των οικοσυστημάτων που υπερβαίνει τα όρια ευτροφισμού στο 35%. Τα μέτρα που λαμβάνονται για την επίτευξη των στόχων περιλαμβάνουν:

- △ Αναθεώρηση της οδηγίας για τα εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών.
- △ Πλήρης αξιοποίηση του δυναμικού των υφιστάμενων ελέγχων και πηγών: βιομηχανικές εκπομπές, οικολογικός σχεδιασμός και κινητά μηχανήματα εκτός των οδικών. Εκτιμάται μείωση από 57% για τις VOC έως 72% για τα NO<sub>x</sub>.
- △ Πρόταση οδηγίας για τις μεσαίου μεγέθους μονάδες καύσης. Εκτιμάται μείωση της ρύπανσης λόγω NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> και PM.
- △ Μέτρα για τη μείωση των εκπομπών αμμωνίας από τη γεωργία.
- △ Έλεγχος των εκπομπών από τις θαλάσσιες μεταφορές.
- △ Λήψη άλλων μέτρων, εκτός των ρυθμιστικών.
- △ Ενεργός συμμετοχή του γεωργικού τομέα.
- △ Προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας.

Ως εκ τούτου, οι προσπάθειες της πολιτικής της ΕΕ βασίζονται σε τρεις κύριους πυλώνες.

- Ο πρώτος πυλώνας περιλαμβάνει τα πρότυπα ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα που καθορίζονται στις οδηγίες για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα για το τροποσφαιρικό όζον, τα αιωρούμενα σωματίδια, τα οξειδία του αζώτου, τα επικίνδυνα βαρέα μέταλλα και ορισμένους άλλους ρύπους. Σε περίπτωση υπέρβασης των οριακών τιμών, τα κράτη μέλη υποχρεούνται να εγκρίνουν σχέδια για την ποιότητα του αέρα στα οποία να προσδιορίζουν κατάλληλα μέτρα για να διατηρήσουν την περίοδο υπέρβασης όσο το δυνατόν συντομότερη.
- Ο δεύτερος πυλώνας αποτελείται από εθνικούς στόχους μείωσης των εκπομπών που καθορίζονται στην οδηγία για τα εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών όσον αφορά τους σημαντικότερους διασυνωριακούς, ατμοσφαιρικούς ρύπους: τα οξειδία του θείου, τα οξειδία του αζώτου, την αμμωνία, τις πτητικές οργανικές ενώσεις και τα αιωρούμενα σωματίδια. Οι εθνικοί στόχοι μείωσης των εκπομπών αναθεωρήθηκαν πρόσφατα, ώστε να συμπεριλάβουν νέα όρια που πρέπει να τηρούνται το 2020 και 2030, καθώς και έναν πρόσθετο ρύπο, τα λεπτά σωματίδια (ΑΣ<sub>2,5</sub>). Τα κράτη μέλη πρέπει να εκπονήσουν εθνικά προγράμματα ελέγχου

της ατμοσφαιρικής ρύπανσης έως το 2019 προκειμένου να συμμορφωθούν προς τις δεσμεύσεις τους για μείωση των εκπομπών.

- Ο τρίτος πυλώνας περιλαμβάνει πρότυπα εκπομπών για τις κυριότερες πηγές ρύπανσης, από τις εκπομπές των οχημάτων και των πλοίων έως την ενέργεια και τη βιομηχανία. Τα εν λόγω πρότυπα καθορίζονται σε επίπεδο ΕΕ στις νομικές πράξεις που αφορούν τις βιομηχανικές εκπομπές, τις εκπομπές από μονάδες παραγωγής ενέργειας, τα οχήματα και τα καύσιμα μεταφορών, καθώς και την ενεργειακή απόδοση των προϊόντων.

Η καύση καυσίμων από τους σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, τις βιομηχανίες και τα νοικοκυριά για την παραγωγή ενέργειας και θερμότητας είναι ο μεγαλύτερος παράγοντας εκπομπών αιωρούμενων σωματιδίων και διοξειδίου του θείου.

Τα μέτρα μείωσης των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας συχνά συμπορεύονται με προσπάθειες για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Περιλαμβάνουν:

- αύξηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας χωρίς καύση (όπως η ηλιακή, η αιολική ή η υδροηλεκτρική ενέργεια),
- συμπαραγωγή θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας,
- αποκεντρωμένη παραγωγή ενέργειας (π.χ. δίκτυα μικρής κλίμακας και παραγωγή ηλιακής ενέργειας από εγκαταστάσεις στη στέγη των χρηστών),
- καθεστώτα, συμπεριλαμβανομένων φορολογικών κινήτρων, για την αντικατάσταση των παλαιότερων και λιγότερο αποδοτικών λεβήτων σε νοικοκυριά,
- τηλεθέρμανση και τηλεψύξη,
- σε ορισμένες περιπτώσεις απαγορεύσεις καύσης στερεών καυσίμων.

Τα εν λόγω μέτρα είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικά για τη μείωση των εκπομπών αιωρούμενων σωματιδίων. Οι κανόνες της ΕΕ για τις κρατικές ενισχύσεις δημιουργούν ένα πλαίσιο που επιτρέπει στα κράτη μέλη να διευκολύνουν την πραγματοποίηση επενδύσεων σε τέτοια μέτρα.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο, στο μέτρο που το αφορά, λαμβάνει υπόψη του τις γενικές κατευθύνσεις και στόχους της εν θέματι στρατηγικής, μέσω της υιοθέτησης δράσεων σχετικά με τον περιορισμό των αερίων εκπομπών και ρύπων που πρέπει να τηρούνται τόσο κατά τη φάση κατασκευής, όσο και κατά τη φάση λειτουργίας των σχεδιαζόμενων υποδομών της εξεταζόμενης επένδυσης.*

### **3.2.1.5 Ενέργεια και Κλιματική αλλαγή**

Η Συμφωνία του Παρισιού (COP21) για την κλιματική αλλαγή αποτελεί την πρώτη καθολική, με νομικό χαρακτήρα, συμφωνία για το κλίμα. Εγκρίθηκε στις 12 Δεκεμβρίου 2015 και υπογράφηκε στις 22 Απριλίου 2016. Κυρώθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στις 5 Οκτωβρίου 2016 ενώ φέρει τις υπογραφές 196 χωρών. Είναι ουσιαστικά ένα παγκόσμιο σχέδιο δράσης για τον περιορισμό της υπερθέρμανσης και, κατά συνέπεια, του φαινομένου του θερμοκηπίου. Το σχέδιο αυτό αποτελεί μέρος της σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή (UNFCCC). Επιπλέον, η Συμφωνία του Παρισιού θεσπίστηκε στο πλαίσιο συνεδρίασης των μερών της UNFCCC.

Η Συμφωνία των Παρισιού στοχεύει στη μακροπρόθεσμη σταθεροποίηση της ανόδου της παγκόσμιας θερμοκρασίας σε επίπεδα κάτω των 2 βαθμών Κελσίου σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα. Εκείνη με τη σειρά της θα μειώσει σημαντικά τους κινδύνους και τις

επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Ακόμη, θέτει ως στόχο να αυξήσει την **ικανότητα των μερών να προσαρμοστούν στις αρνητικές επιπτώσεις** της αλλαγής του κλίματος και να κάνει τις "οικονομικές ροές συνεπείς με ένα μονοπάτι προς τις χαμηλές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και την φιλική στο κλίμα ανάπτυξη".

Σύμφωνα με τη δέσμευση αυτή, οι χώρες της ΕΕ συμφώνησαν ότι η **ΕΕ θα γίνει η πρώτη κλιματικά ουδέτερη οικονομία και κοινωνία έως το 2050**. Την ίδια στιγμή, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο όρισε το δεσμευτικό στόχο για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990.

Όπως ορίζεται στη συμφωνία, η **ΕΕ υπέβαλε τη μακροπρόθεσμη στρατηγική της για μείωση των εκπομπών** και τα αναπροσαρμοσμένα σχέδιά της για το κλίμα πριν από το τέλος του 2020, αναλαμβάνοντας τη δέσμευση να μειώσει τις εκπομπές της κατά τουλάχιστον 55 % έως το 2030. Η ΕΕ είναι πρωτοπόρος στον αγώνα κατά της κλιματικής αλλαγής. Εφαρμόζοντας τολμηρές πολιτικές και μέτρα, είναι σημείο αναφοράς για τον καθορισμό προτύπων και του επιπέδου φιλοδοξίας για το κλίμα παγκοσμίως.

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, οι προσπάθειες για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής κατευθύνονται προς τη διαμόρφωση και υλοποίηση κατάλληλων στρατηγικών για το κλίμα στα κράτη - μέλη, αλλά και σε διεθνές επίπεδο. Με στόχο τον περιορισμό στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σταδιακά έως το 2050, έχουν τεθεί κρίσιμοι στόχοι για το κλίμα και το περιβάλλον κατά την περίοδο που μεσολαβεί.

Η δράση για το κλίμα στην ΕΕ συντάσσεται με τους στόχους της σύμβασης - πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή (United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC, 1992), και του πρωτοκόλλου του Κιότο (1997), το οποίο αποτελεί την πρώτη νομικά δεσμευτική συμφωνία για μειώσεις εκπομπών που απορρέει από τη σύμβαση.

Με το σχέδιο κλιματικών στόχων για το 2030, η Επιτροπή θέτει στόχους για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55 % κάτω από τα όρια του 1990 έως το 2030. Πρόκειται για ουσιαστική αύξηση του ποσοστού μείωσης των εκπομπών, σε σύγκριση με τον προηγούμενο στόχο που ήταν τουλάχιστον 40%. Με την αυξημένη φιλοδοξία για το 2030, δίνεται μεγαλύτερη βεβαιότητα στους φορείς χάραξης πολιτικής και στους επενδυτές, ώστε οι αποφάσεις που θα παρθούν τα προσεχή έτη να μην εγκλωβίσουν την κατάσταση σε επίπεδα εκπομπών που δε συνάδουν με τον στόχο της ΕΕ για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050.

Πιο συγκεκριμένα, οι κύριοι στόχοι για το 2030 που έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι οι εξής:

- 55% μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε σχέση με τα όρια του 1990
- Το μερίδιο των ΑΠΕ να αποτελεί τουλάχιστον το 32% της συνολικής ακαθάριστης κατανάλωσης στην ΕΕ
- Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά 32,5%

Επιπλέον, με τον **ευρωπαϊκό νόμο για το κλίμα (COM, 2020)**, η Επιτροπή προτείνει έναν νομικά δεσμευτικό στόχο μηδενικών καθαρών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050. Τα θεσμικά όργανα και τα κράτη μέλη της ΕΕ υποχρεώνονται να λάβουν τα αναγκαία μέτρα σε ενωσιακό και εθνικό επίπεδο για την επίτευξη του στόχου, λαμβάνοντας υπόψη τη σημασία της προώθησης της δίκαιης κατανομής των βαρών και της αλληλεγγύης μεταξύ των κρατών μελών.

Ο νόμος για το κλίμα περιλαμβάνει μέτρα για την παρακολούθηση της προόδου και την ανάλογη προσαρμογή των δράσεων, με βάση τα υφιστάμενα συστήματα, όπως η διαδικασία διακυβέρνησης για τα εθνικά σχέδια των κρατών μελών για την ενέργεια και το κλίμα, οι τακτικές εκθέσεις του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος και τα τελευταία επιστημονικά στοιχεία για την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της. Η πρόοδος θα εξετάζεται ανά πενταετία, σύμφωνα με τη διαδικασία του παγκόσμιου απολογισμού βάσει της Συμφωνίας του Παρισιού.

Ο νόμος για το κλίμα πραγματεύεται επίσης τα αναγκαία βήματα για την επίτευξη του στόχου του 2050:

- Βάσει μιας ολοκληρωμένης εκτίμησης επιπτώσεων, η Επιτροπή έχει προτείνει ως νέο στόχο της ΕΕ για το 2030 τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990. Συναφώς, η Επιτροπή έχει προτείνει τη συμπερίληψη του νέου στόχου της ΕΕ για το 2030 στον νόμο.
- Έως τον Ιούνιο του 2021 η Επιτροπή θα επανεξετάσει όλα τα σχετικά μέσα πολιτικής και, όπου συντρέχει ανάγκη, θα προτείνει την αναθεώρησή τους, προκειμένου να επιτευχθούν οι πρόσθετες μειώσεις εκπομπών έως το 2030.
- Η Επιτροπή προτείνει να θεσπιστεί μια πορεία σε επίπεδο ΕΕ για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου την περίοδο 2030-2050, με σκοπό τη μέτρηση της προόδου και την εξασφάλιση προβλεψιμότητας για τις δημόσιες αρχές, τις επιχειρήσεις και τους πολίτες.
- Έως το Σεπτέμβριο του 2023, και στη συνέχεια ανά πενταετία, η Επιτροπή θα αξιολογήσει τη συνέπεια των ενωσιακών και των εθνικών μέτρων με τον στόχο της κλιματικής ουδετερότητας και με την πορεία της περιόδου 2030-2050.
- Η Επιτροπή θα έχει την εξουσία να εκδίδει συστάσεις προς τα κράτη μέλη των οποίων οι δράσεις δε συνάδουν με το στόχο της κλιματικής ουδετερότητας, τα δε κράτη μέλη θα είναι υποχρεωμένα να λαμβάνουν δεόντως υπόψη τις συστάσεις αυτές ή να εξηγούν τους λόγους για τους οποίους δεν το έπραξαν.
- Τα κράτη μέλη θα πρέπει επίσης να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν στρατηγικές προσαρμογής για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τον περιορισμό της ευπάθειας στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής

Στις 13/11/2021 ολοκληρώθηκε η 26η «Διάσκεψη του ΟΗΕ για την κλιματική αλλαγή (COP26)» στη Γλασκώβη του Ηνωμένου Βασιλείου, η οποία αποτελεί μια κρίσιμη ευκαιρία για την επίτευξη μεταρρυθμιστικής αλλαγής στην παγκόσμια πολιτική και δράση για το κλίμα.

Στο πλαίσιο της Διάσκεψης της Γλασκώβης επιτεύχθηκε συμφωνία ανάμεσα στα κράτη που συμμετείχαν, με την οποία μεταξύ άλλων:

- Επιβεβαιώνεται ο μακροπρόθεσμος παγκόσμιος στόχος διατήρησης της αύξησης του παγκόσμιου μέσου όρου θερμοκρασίας πολύ κάτω από τους 2°C πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα και την ανάγκη συνέχισης των προσπαθειών για τον περιορισμό της αύξησης της θερμοκρασίας σε 1,5 °C πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα, με σκοπό τη σημαντική μείωση των κινδύνων και των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής
- Αναγνωρίζεται ότι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής θα είναι πολύ πιο ήπιες αν επιτευχθεί ο στόχος του περιορισμού της αύξησης της θερμοκρασίας σε 1,5 °C ως προς τα προβιομηχανικά επίπεδα και αποφασίζει να συνεχίσει τις προσπάθειες για την επίτευξή του.

- Αναγνωρίζεται επίσης ότι για την επίτευξη του ανωτέρω στόχου απαιτείται σημαντική μείωση των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, συμπεριλαμβανομένης της μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε παγκόσμιο επίπεδο κατά 45% έως το 2030 σε σχέση με το επίπεδο του 2010 και στο μηδέν περίπου στα μέσα του αιώνα, καθώς και μεγάλες μειώσεις άλλων αερίων του θερμοκηπίου.
- Καλούνται τα κράτη να επιταχύνουν την ανάπτυξη και τη διάδοση τεχνολογιών καθώς και την υιοθέτηση πολιτικών για τη μετάβαση προς ενεργειακά συστήματα χαμηλών εκπομπών, συμπεριλαμβανομένης της ταχείας διάδοσης χρήσης / παραγωγής «καθαρών» μορφών ενέργειας και της υιοθέτησης μέτρων ενεργειακής απόδοσης, σε συνδυασμό με τη σταδιακή μείωση της παραγωγής ενέργειας από άνθρακα και άλλα ορυκτά καύσιμα
- Τονίζει τη σημασία της προστασίας, διατήρησης και αποκατάστασης της φύσης και οικοσυστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των δασών και άλλων χερσαίων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων

Τέλος, με τη συγκεκριμένη συμφωνία προτρέπονται οι ανεπτυγμένες χώρες να παρέχουν ενισχυμένη υποστήριξη προς τις αναπτυσσόμενες χώρες, μεταξύ άλλων μέσω οικονομικών πόρων, μεταφοράς τεχνολογίας και ανάπτυξης ικανοτήτων, προκειμένου να καταφέρουν να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις που απορρέουν από τη σύμβαση.

Πέραν των ανωτέρω αναφορικά με την ενέργεια και το κλίμα αναφέρονται και οι εξής Οδηγίες:

- ✎ Η Οδηγία 2018/2001/ΕΚ της 11<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2018, για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, η οποία καταργεί την Οδηγία 2009/28/ΕΚ και απαιτεί από τα κράτη μέλη να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα για να ενθαρρύνουν μια μεγαλύτερη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από τις ανανεώσιμες πηγές, δηλαδή τουλάχιστον 32% για το σύνολο της Κοινότητας μέχρι το έτος 2030.

Η Οδηγία θεσπίζει κοινό πλαίσιο προώθησης της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Θέτει έναν δεσμευτικό, ενωσιακό στόχο για το συνολικό μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας της Ένωσης το 2030. Καθορίζει επίσης κανόνες για τη χρηματοδοτική στήριξη της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές, την αυτοκατανάλωση παρόμοιας ηλεκτρικής ενέργειας, για τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στους τομείς θέρμανσης, ψύξης και μεταφορών, την περιφερειακή συνεργασία μεταξύ κρατών μελών και με τρίτες χώρες, τις εγγυήσεις προέλευσης, τις διοικητικές διαδικασίες, την πληροφόρηση και την κατάρτιση. Καθιερώνει επίσης κριτήρια αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας.

Μεταξύ άλλων, στο Άρθρο 21: Αυτοκαταναλωτές ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές της Οδηγίας σημειώνεται ότι:

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι καταναλωτές να έχουν δικαίωμα να γίνουν αυτοκαταναλωτές ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές με βάση το παρόν άρθρο.
2. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι αυτοκαταναλωτές ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, μεμονωμένα ή μέσω φορέων σωρευτικής εκπροσώπησης, να δικαιούνται:
  - a. να παράγουν ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, μεταξύ άλλων για δική τους κατανάλωση, να αποθηκεύουν και να πωλούν την πλεονάζουσα παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, μεταξύ άλλων μέσω συμβάσεων

αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας και συμβάσεων εμπορίας χωρίς διαμεσολάβηση, χωρίς να υπόκεινται:

- i) σε σχέση με την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνουν από το δίκτυο ή διοχετεύουν σε αυτό, σε μεροληπτικές ή δυσανάλογα επαχθείς διαδικασίες και επιβαρύνσεις και σε τέλη δικτύου που δεν αντανακλούν το κόστος
- ii) σε σχέση με την αυτοπαραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές που παραμένει στις εγκαταστάσεις τους, σε μεροληπτικές ή δυσανάλογα επαχθείς διαδικασίες και σε οποιαδήποτε επιβάρυνση ή τέλος

b. να εγκαθιστούν και να λειτουργούν συστήματα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας σε συνδυασμό με εγκαταστάσεις που παράγουν ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές για αυτοκατανάλωση, χωρίς να είναι υπόχρεοι σε οποιαδήποτε διπλή χρέωση, όπως τέλη δικτύου, για την αποθηκευμένη ηλεκτρική ενέργεια η οποία παραμένει στις εγκαταστάσεις τους

c. να διατηρούν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους ως τελικοί καταναλωτές·

d. να λαμβάνουν αμοιβή, μεταξύ άλλων, κατά περίπτωση, μέσω καθεστώτων στήριξης, για την αυτοπαραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές που διοχετεύουν στο δίκτυο, η οποία αποτυπώνει την αγοραία αξία της εν λόγω ηλεκτρικής ενέργειας και λαμβάνει ενδεχομένως υπόψη τη μακροπρόθεσμη αξία της για το δίκτυο, το περιβάλλον και την κοινωνία.

Επίσης, στο Άρθρο 23: Ενσωμάτωση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στη θέρμανση και την ψύξη της Οδηγίας, προωθείται η χρήση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον τομέα της θέρμανσης και της ψύξης, και κάθε κράτος μέλος επιδιώκει να αυξήσει το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον εν λόγω τομέα κατά ενδεικτικό ποσοστό 1,3 ποσοστιαίων μονάδων κατά μέσο όρο ετησίως, υπολογιζόμενο για τις περιόδους 2021 έως 2025 και 2026 έως 2030, αρχής γενομένης από το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον τομέα της θέρμανσης και της ψύξης το 2020.

👉 Η Οδηγία 2018/2002/ΕΚ, όπως τροποποίησε την Οδηγία 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων, η οποία στοχεύει να βελτιώσει την ενεργειακή επάρκεια μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης των δημόσιων, εμπορικών και ιδιωτικών κτιρίων σε όλα τα κράτη μέλη, η οποία τέθηκε σε ισχύ τον Δεκέμβριο του 2012, καταργώντας τις Οδηγίες 2006/32/ΕΚ και 2004/8/ΕΚ.

Με την Οδηγία 2018/2002/ΕΚ θεσπίζεται κοινό πλαίσιο μέτρων για την προώθηση της ενεργειακής απόδοσης εντός της Ένωσης προκειμένου να διασφαλισθεί η επίτευξη των πρωταρχικών στόχων της Ένωσης για το 2020 για 20% στην ενεργειακή απόδοση και των πρωταρχικών στόχων της για το 2030 για τουλάχιστον 32,5% στην ενεργειακή απόδοση και προετοιμάζει το έδαφος για περαιτέρω βελτιώσεις της ενεργειακής απόδοσης μετά τις εν λόγω χρονολογίες.

**Το εξεταζόμενο Σχέδιο, στο μέτρο που το αφορά, λαμβάνει υπόψη του τις γενικές κατευθύνσεις και στόχους των σχετικών στρατηγικών και Οδηγιών - Αποφάσεων της ΕΕ μέσω της υιοθέτησης δράσεων σχετικά με την ενεργειακή αποδοτικότητα των κτηριακών υποδομών, καθώς επίσης και την προώθηση της παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ στο πλαίσιο της ενεργειακής αυτονομίας - στο μέτρο του δυνατού λαμβάνοντας υπόψη διάφορους παράγοντες - της εξεταζόμενης επένδυσης.**

### **3.2.1.6 Στρατηγική της ΕΕ για τη Βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030**

Το κοινοτικό νομικό και θεσμικό πλαίσιο που διέπει την προστασία της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και της πανίδας αποτελείται από τα εξής:

- ✓ Οδηγία 92/43/ΕΟΚ (L 206/ 22.7.1992) «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων, καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»
- ✓ Οδηγία 2009/147/ΕΚ (πρώην 79/409/ΕΟΚ L 103/25.4.1979) «περί της διατήρησης των αγρίων πτηνών»
- ✓ Απόφαση 93/626/ΕΟΚ σχετικά με τη σύναψη της σύμβασης για τη βιολογική ποικιλομορφία, η οποία επικυρώνει την Συνθήκη των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με τη βιολογική ποικιλομορφία

Τον Μάιο του 2020, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε τη νέα **Στρατηγική της ΕΕ για τη Βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030** «Επαναφορά της φύσης στη ζωή μας».

Η στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 αποτελεί ένα ολοκληρωμένο, φιλόδοξο και μακροπρόθεσμο σχέδιο για την προστασία της φύσης και την αναστροφή της υποβάθμισης των οικοσυστημάτων. Αποτελεί την πρόταση για τη συμβολή της ΕΕ στις επικείμενες διεθνείς διαπραγματεύσεις σχετικά με το παγκόσμιο πλαίσιο για τη βιοποικιλότητα μετά το 2020. Πρόκειται για βασικό τμήμα της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας που θα στηρίξει επίσης την πράσινη ανάκαμψη μετά την πανδημία του COVID-19.

Ο γενικός στόχος της ΕΕ για το 2030 είναι να θέσει τη βιοποικιλότητα της Ευρώπης σε τροχιά ανάκαμψης με ορίζοντα το 2030, προς όφελος των πολιτών, του κλίματος και του πλανήτη. Προκειμένου να τεθεί η βιοποικιλότητα σε πορεία ανάκαμψης, η στρατηγική θέτει μια σειρά στόχων και δεσμεύσεων προς εκπλήρωση το αργότερο έως το 2030, στους εξής τέσσερις τομείς:

- 1) Ένα συνεκτικό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών το οποίο θα:
  - ✓ θα προστατεύει νόμιμα τουλάχιστον το 30% των χερσαίων και το 30% των θαλάσσιων εκτάσεων της ΕΕ, και ενσωματώνει οικολογικούς διαδρόμους, στο πλαίσιο ενός διευρωπαϊκού δικτύου για τη φύση
  - ✓ προστατεύει αυστηρά τουλάχιστον το 30% των προστατευόμενων περιοχών της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων όλων των πρωτογενών και παλαιών δασών
  - ✓ διαχειρίζεται αποτελεσματικά όλες τις προστατευόμενες περιοχές, με τον καθορισμό σαφών στόχων και μέτρων διατήρησης και την κατάλληλη παρακολούθησή τους
- 2) Σχέδιο αποκατάστασης της φύσης της ΕΕ, το οποίο περιλαμβάνει συγκεκριμένες δεσμεύσεις έως το 2030
- 3) Διευκόλυνση της μετασχηματιστικής αλλαγής

Για τη διασφάλιση της υλοποίησης των δεσμεύσεων και την προώθηση της μετασχηματιστικής αλλαγής, η Επιτροπή και οι χώρες της ΕΕ θα προβούν στις εξής ενέργειες.

- ✓ Θα καθορίσουν το νέο πλαίσιο διακυβέρνησης της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα, με υποχρεώσεις εφαρμογής και ορόσημα, για να εξασφαλιστεί η λογοδοσία και η συνυπευθυνότητα από όλους τους φορείς για την εκπλήρωση των δεσμεύσεων που αφορούν τη βιοποικιλότητα. Το πλαίσιο θα ενισχύσει επίσης τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων μερών και τη διαφανή και συμμετοχική διακυβέρνηση. Θα περιλαμβάνει μηχανισμό παρακολούθησης και επανεξέτασης, με ένα σαφές σύνολο συμφωνηθέντων

δεικτών, ώστε να επιτρέπει την τακτική αξιολόγηση της προόδου και τη λήψη διορθωτικών μέτρων, εάν είναι απαραίτητο. Η Επιτροπή θα αξιολογήσει την προσέγγιση το 2023 και θα εξετάσει κατά πόσον απαιτείται νομικά δεσμευτική προσέγγιση για τη διακυβέρνηση

- ✓ Θα εντατικοποιήσουν την εφαρμογή και επιβολή της ενωσιακής περιβαλλοντικής νομοθεσίας
  - ✓ Θα αναπτύξουν περαιτέρω μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για το σύνολο της κοινωνίας όσον αφορά την προστασία της βιοποικιλότητας, τη συμμετοχή των επιχειρήσεων, την κινητοποίηση της ιδιωτικής και της δημόσιας χρηματοδότησης σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο, την καθοδήγηση των επενδύσεων προς την πράσινη ανάκαμψη και την υλοποίηση λύσεων που βασίζονται στη φύση, και την ενίσχυση των γνώσεων, της εκπαίδευσης και των δεξιοτήτων για την προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας
- 4) Ένα φιλόδοξο παγκόσμιο θεματολόγιο για τη βιοποικιλότητα, με την ΕΕ να συνεισφέρει αναλαμβάνοντας τη δέσμευση:
- ✓ να συνεργάζεται με ομοιούστες εταίρους σε έναν συνασπισμό υψηλής φιλοδοξίας για τη βιοποικιλότητα και να παρέχει καθοδήγηση με το παράδειγμά της για ένα φιλόδοξο παγκόσμιο πλαίσιο αναφορικά με τη βιοποικιλότητα για την περίοδο μετά το 2020.
  - ✓ να χρησιμοποιεί την εξωτερική δράση για την προώθηση της προστασίας και αποκατάστασης της βιοποικιλότητας, ειδικότερα σε σχέση με τη διεθνή διακυβέρνηση των ωκεανών, το εμπόριο, τη διεθνή συνεργασία, την πολιτική γειτονίας και την κινητοποίηση πόρων.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο, στο μέτρο που το αφορά, λαμβάνει υπόψη του τις γενικές κατευθύνσεις και στόχους της εν θέματι στρατηγικής μέσω της προστασίας της φύσης και της αναστροφής της υποβάθμισης των οικοσυστημάτων της περιοχής.*

*Βασική συνιστώσα κατά το σχεδιασμό του έργου αποτελεί ο εμπλουτισμός της υφιστάμενης κλωρίδας με νέους χώρους βλάστησης και η προστασία της πανίδας στους μη δομημένους χώρους πρασίνου και βλάστησης, οι οποίοι ανέρχονται σε ποσοστό της τάξης του 75% της συνολικής έκτασης του ακινήτου. Επίσης, η δημιουργία μικρής λιμνοδεξαμενής στην περιοχή του Golf δύναται να λειτουργήσει ως τεχνητός υγρότοπος, συμβάλλοντας σημαντικά στην προσέλκυση ειδών πανίδας και εν γένει στην διατήρηση και πιθανόν στην αύξηση της βιοποικιλότητας της περιοχής.*

*Επίσης, οι προβλέψεις των κοινοτικών οδηγιών για την προστασία της φύσης και της βιοποικιλότητας σχετίζονται και με την προστασία ειδών προτεραιότητας που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή στην οποία θα εφαρμοσθεί το εξεταζόμενο σχέδιο (π.χ. λιβάδια Ποσειδωνίας).*

### **3.2.1.7 Υδατικοί πόροι**

Μία σειρά οδηγιών της ΕΕ με κυριότερη την **Οδηγία 2000/60/ΕΚ**, γνωστή και ως **Οδηγία - Πλαίσιο για τα Νερά (ΟΠΥ)**, σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων και την προστασία τους από πιθανή ρύπανση.

Ειδικότερα, η Οδηγία 2000/60/ΕΚ, που τέθηκε σε ισχύ στις 22 Δεκεμβρίου 2000, θέσπισε, για πρώτη φορά, πλαίσιο για την προστασία των επιφανειακών, υπογείων και παράκτιων / μεταβατικών υδάτων συνολικά σε επίπεδο Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ). Αποτελεί μια συνολική και καινοτόμο προσπάθεια προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων και συνιστά το πιο βασικό θεσμικό εργαλείο που εισάγεται στον τομέα των υδάτων, σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ).



Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ θέτει την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος και τους οικολογικούς στόχους στο επίκεντρο μιας προσέγγισης με βάση την ενοποιημένη διαχείριση των υδάτων σε κλίμακα λεκάνης απορροής ποταμού. Για το σκοπό αυτό, απαιτείται κατάλληλος προγραμματισμός εφαρμογής με το σχεδιασμό και συντονισμό επιμέρους δράσεων ώστε η τελική έκβαση να είναι η «καλή κατάσταση» (ή το «καλό δυναμικό») των υδατικών συστημάτων. Επίσης, η Οδηγία 2000/60/ΕΚ δημιουργεί και εισάγει νέες προσεγγίσεις στην αντιμετώπιση κινδύνων από τις πλημμύρες και την ξηρασία.

Η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά αποτελεί μια Οδηγία «ομπρέλα» όλων των θεσμικών ρυθμίσεων που σχετίζονται με τους υδατικούς πόρους. Καθιστά αναγκαία την ανάλυση των υποχρεώσεων που προκύπτουν από σειρά οδηγιών, τη συσχέτιση και συνδυασμό των δράσεων εφαρμογής τους, τη διαμόρφωση ενιαίας «λίστας» μέτρων, τη συνεκτίμηση αναμενόμενων κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τη διαμόρφωση σχεδίου προτεινόμενων δράσεων-μέτρων.

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ αφορά στη θέσπιση κοινοτικού πλαισίου για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, με στόχο τη μείωση των αρνητικών τους επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία και ζωή, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά, την οικονομική δραστηριότητα και τις υποδομές. Η Οδηγία αυτή συμπληρώνει την Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ για την ολοκληρωμένη προστασία και την αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων και θα πρέπει τα μέτρα που θα λαμβάνονται από τα κράτη μέλη για την αντιμετώπιση των πλημμυρών να εναρμονίζονται με αυτή. Επιπλέον, αναφέρεται σε οποιοδήποτε τύπο πλημμύρας ανεξάρτητα από την προέλευσή του, την περιοχή όπου εκδηλώνεται και την αιτία που την προκάλεσε.

Πέραν των ανωτέρω μια σειρά οδηγιών της ΕΕ (πέραν της ίδιας της ΟΠΥ) σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων, την επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ, την προστασία των ΥΣ από πιθανή ρύπανση και δρουν συμπληρωματικά ως προς αυτήν. Οι Οδηγίες αυτές είναι οι ακόλουθες:

- ⇒ Η Οδηγία 80/778/ΕΟΚ περί της ποιότητας του πόσιμου νερού και η Οδηγία 98/83/ΕΚ με την οποία αντικαταστάθηκε, σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης
- ⇒ Οι Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ περί της ποιότητας των υδάτων κολυμβήσεως
- ⇒ Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων
- ⇒ Η Οδηγία 2006/118/ΕΚ για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση
- ⇒ Οι Οδηγίες 85/337/ΕΟΚ και 97/11/ΕΚ για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από έργα και δραστηριότητες
- ⇒ Η Οδηγία 86/278/ΕΟΚ σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά την χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία
- ⇒ Η Οδηγία 91/44/ΕΟΚ και ο Κανονισμός 1107/2009, ο οποίος αντικατέστησε την Οδηγία 91/414/ΕΟΚ και κατήργησε την Οδηγία 79/117/ΕΟΚ/21.12.78 περί φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Επίσης, η Οδηγία 2008/56/ΕΚ «περί πλαισίου κοινοτικής δράσης στο πεδίο της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον», θέτει το πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική στην ΕΕ, με στόχο την καλή περιβαλλοντική κατάσταση των θαλάσσιων υδάτων μέχρι το 2020.

Τέλος η Οδηγία 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό», στοχεύει στην βιώσιμη ανάπτυξη των θαλάσσιων οικονομιών, τη βιώσιμη ανάπτυξη των θαλάσσιων περιοχών και τη βιώσιμη χρήση των θαλάσσιων πόρων. Στόχοι του πλαισίου είναι αφενός να συμβάλλει στη βιώσιμη ανάπτυξη των ενεργειακών τομέων στη θάλασσα, των θαλάσσιων μεταφορών και των τομέων της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας, και αφετέρου η διατήρηση, προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος, περιλαμβανομένης της ανθεκτικότητας στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

*Οι παραπάνω προβλέψεις που τίθενται σε κοινοτικό επίπεδο μέσω κυρίως της Οδηγίας - Πλαίσιο και σε εθνικό επίπεδο μέσω του αντίστοιχου Σχεδίου Διαχείρισης σχετίζονται με τη διατήρηση της καλής κατάστασης των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων στην άμεση περιοχή εγκατάστασης της εξεταζόμενης επένδυσης, την αποτροπή της ποιοτικής τους υποβάθμισης από σημειακές και διάχυτες πηγές ρύπανσης και τη βιώσιμη χρήση των επιφανειακών και υπόγειων νερών.*

### **3.2.1.8 Θεματική στρατηγική για την προστασία του εδάφους (EC, 2006)**

Το έδαφος υπόκειται σε μια σειρά διεργασιών και απειλών υποβάθμισης. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται η διάβρωση, η μείωση της οργανικής ύλης, η εντοπισμένη και διάχυτη ρύπανση, η στεγανοποίηση / σφράγιση, η συμπύκνωση, η μείωση της βιοποικιλότητας, η αλάτωση, οι πλημμύρες και οι κατολισθήσεις. Συνδυασμός αυτών σε άνυδρο και ημιάνυδρο κλίμα μπορεί να καταλήξει σε ερημοποίηση.

Τα κράτη μέλη έχουν την υποχρέωση να εντοπίζουν περιοχές κινδύνου με βάση κοινά προς συνεκτίμηση στοιχεία, να θέτουν στόχους μείωσης του κινδύνου για τις περιοχές αυτές και να εκπονούν προγράμματα μέτρων προς επίτευξη των στόχων. Επίσης, στα επόμενα βήματα που προβλέπει η στρατηγική, εντάσσονται και τα ακόλουθα:

- θα εκτιμηθούν ενδεχόμενες συνέργειες μεταξύ μέτρων που αποσκοπούν σε προστασία και αειφόρο χρήση του εδάφους και μέτρων που αποσκοπούν σε προστασία των παράκτιων υδάτων, συμπεριλαμβανομένων όσων έχουν ενσωματωθεί στη θεματική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος
- θα ληφθεί μέριμνα για την ενσωμάτωση πτυχών της προστασίας του εδάφους στην πολιτική παραγωγής γεωργικών προϊόντων ώστε να προλαμβάνεται η ρύπανση του εδάφους·
- θα ληφθεί μέριμνα ώστε οι δράσεις της υπόψη στρατηγικής και οι πρωτοβουλίες που αναλαμβάνονται δυνάμει της σύμβασης για την καταπολέμηση της απερίθωτης, της σύμβασης για τη βιοποικιλότητα, του πρωτοκόλλου του Κιότο και της σύμβασης των Άλπεων να είναι συντονισμένες, συνεκτικές και συμπληρωματικές.

*Οι προβλέψεις και οι κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής αναφορικά με την πρόληψη της ρύπανσης και της υποβάθμισης του εδάφους σχετίζονται σε ορισμένο βαθμό με το προτεινόμενο Σχέδιο κυρίως σε ότι αφορά α) στην προστασία των εδαφών από τη διάβρωση και ερημοποίηση, β) στην προστασία από εκκερνώσεις που θα μπορούσαν να επιτείνουν όσα φαινόμενα τοπικής διάβρωσης εντοπίζονται εντός του ακινήτου της επένδυσης και γ) στη μείωση των αποβλήτων και την ορθολογική διαχείριση αυτών (ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση, επεξεργασία, τελική διάθεση) από το σύνολο των προτεινόμενων επιμέρους δραστηριοτήτων που θα αναπτυχθούν.*

### **3.2.1.9 Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου ή Σύμβαση της Φλωρεντίας<sup>1</sup> (Νόμος υπ' αρ. 3827 ΦΕΚ 30/Α/25.02.10)**

Η Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου, γνωστή και ως Σύμβαση της Φλωρεντίας, υπεγράφη στη Φλωρεντία στις 20 Οκτωβρίου 2000 στο πλαίσιο των Συμβάσεων του Συμβουλίου της Ευρώπης για την προστασία διαφόρων εκφάνσεων της κοινής της κληρονομιάς. Πρόκειται για Περιφερειακή Σύμβαση, η οποία υιοθετήθηκε με πρωτοβουλία του Συμβουλίου της Ευρώπης. Τέθηκε σε ισχύ την 1<sup>η</sup> Μαρτίου 2004, μετά από επικύρωση της από 10 μέλη του Συμβουλίου της Ευρώπης, όπως απαιτεί το άρθρο 13 της Σύμβασης.

Η Ελλάδα υπέγραψε τη Σύμβαση το 2000 αλλά η κύρωση της έγινε το 2010, με το Ν. 3827/2010. Αποτελεί το πρώτο, περιφερειακής εμβέλειας, νομικό κείμενο στο πεδίο του διεθνούς δικαίου που αφορά αποκλειστικά στην προστασία του τοπίου, ως χώρου - πλαισίου ζωής των ατόμων και των κοινωνιών.

Η Σύμβαση λειτουργεί συμπληρωματικά με τη Διεθνή Σύμβαση των Παρισίων, στην οποία το τοπίο αναγνωρίζεται ως βασικό συστατικό στοιχείο της παγκόσμιας πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς, και αναφέρεται στα τοπία εκείνα που έχουν μια ξεχωριστή παγκόσμια αξία.<sup>2</sup> Η Σύμβαση της Φλωρεντίας διαφοροποιείται, συμπληρώνοντας το κενό, καθώς αναφέρεται σε κάθε τοπίο, αναγνωρίζοντας ότι το τοπίο είναι ένα σημαντικό μέρος της ποιότητας ζωής των ανθρώπων οπουδήποτε, σε αστικές περιοχές και στην ύπαιθρο, σε υποβαθμισμένες περιοχές, όπως και σε περιοχές υψηλής ποιότητας, σε περιοχές αναγνωρισμένες ως εξαιρετικού φυσικού κάλλους, όπως και σε περιοχές χωρίς ιδιαιτερότητες.

**Η Σύμβαση προάγει την προστασία, διαχείριση και σχεδιασμό όλων των τύπων τοπίων στον ευρωπαϊκό χώρο και, παράλληλα, οργανώνει ένα πανευρωπαϊκό δίκτυο συνεργασίας σε ζητήματα του τοπίου**

Κατά τη Σύμβαση, το τοπίο ορίζεται ως μια περιοχή, όπως γίνεται αντιληπτή από ανθρώπους, του οποίου ο χαρακτήρας είναι το αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών και/ ή των ανθρώπινων παραγόντων. Ο ορισμός είναι ευρύς, ώστε να περιλαμβάνει όλες τις δυνατές αναγνώσεις του τοπίου, αποφεύγοντας τη δημιουργία στερεότυπων μοντέλων τοπίων. Η Σύμβαση προσεγγίζει σφαιρικά το τοπίο, μέσα από τρεις κατευθύνσεις: προστασία - διαχείριση - σχεδιασμός. Το τρίπτυχο αυτό οδηγεί σε εξέλιξη των τοπίων και όχι σε συνθήκες απόλυτης προστασίας, που παγώνουν το τοπίο. Δίνονται οι κάτωθι ορισμοί:<sup>3</sup>

- Η «**Προστασία τοπίων**» σημαίνει δράσεις για να συντηρηθούν και να διατηρηθούν τα σημαντικά ή ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ενός τοπίου, που δικαιολογούνται από την αξία του ως κληρονομιάς, η οποία πηγάζει από τη φυσική του διαμόρφωση και/ ή από την ανθρώπινη δραστηριότητα.
- Η «**Διαχείριση τοπίων**» ορίζεται ως η δράση, από την προοπτική της βιώσιμης ανάπτυξης, για να διασφαλιστεί η, σε τακτική βάση, συντήρηση ενός τοπίου, ώστε να κατευθύνονται και να εναρμονίζονται μεταβολές που προξενούνται από κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές διαδικασίες.

<sup>1</sup> Κουρούδη Κ., 2011, Πολιτική Τοπίου | Υφιστάμενο Νομικό Πλαίσιο και Σχεδιασμός, Αρχιτεκτονική Τοπίου Υδραυλικών και Οδικών Έργων, σελ. 33

<sup>2</sup> Μαριά Ε-Α., 2010, Η νομική προστασία του τοπίου στο διεθνές, κοινοτικό και εθνικό δίκαιο, εκδόσεις Σάκκουλας Αντ. Ν., Αθήνα, σελ. 127

<sup>3</sup> Ν. 3827/2010 (ΦΕΚ Α/30/2010)

- Ο «Σχεδιασμός τοπίων» ορίζεται ως δυναμική δράση με μακροπρόθεσμη προοπτική, για να ενισχύονται, αποκαθίστανται ή να δημιουργούνται τοπία.

**Η Σύμβαση καλεί τα συμβαλλόμενα κράτη να λάβουν εθνικά μέτρα, εναρμονίζοντας την εφαρμογή της με τις εθνικές πολιτικές**

Στα γενικά μέτρα που ορίζει, ζητά από κάθε συμβαλλόμενο μέρος: να αναγνωρίζει νομικά τα τοπία ως ένα απαραίτητο συστατικό στοιχείο του ανθρώπινου περιβάλλοντος, ως μια έκφραση της ποικιλίας της κοινής πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς τους, και ως θεμέλιο της ταυτότητάς τους, να εγκαθιδρύει και να εφαρμόζει πολιτικές τοπίων που αποσκοπούν στην προστασία, διαχείριση και σχεδιασμό των τοπίων μέσω της υιοθέτησης των συγκεκριμένων μέτρων που ορίζει, να καθιερώνει διαδικασίες για τη συμμετοχή του ευρέως κοινού, των τοπικών και περιφερειακών αρχών, και άλλων πλευρών με ενδιαφέρον για τον ορισμό και την εφαρμογή των πολιτικών των τοπίων που έχει θεσπίσει, και τέλος να εντάξει το τοπίο στις περιφερειακές και αστικές πολιτικές σχεδιασμού και στις πολιτιστικές, περιβαλλοντικές, αγροτικές, κοινωνικές και οικονομικές πολιτικές του, όπως και σε πολλές άλλες πολιτικές με πιθανό άμεσο ή έμμεσο αντίκτυπο στο τοπίο.

Ορίζει όμως και συγκεκριμένα μέτρα που πρέπει κάθε συμβαλλόμενο μέρος να λάβει:<sup>4</sup>

**A. Αύξηση ευαισθητοποίησης:** Κάθε συμβαλλόμενο μέρος αναλαμβάνει να αυξήσει την ευαισθητοποίηση μεταξύ της κοινωνίας των πολιτών, των ιδιωτικών οργανισμών και των δημοσίων αρχών σχετικά με την αξία των τοπίων, το ρόλο τους και τις μεταβολές σε αυτά.

**B. Κατάρτιση και Εκπαίδευση:** Κάθε συμβαλλόμενο μέρος αναλαμβάνει να προάγει την εκπαίδευση ειδικών στην εκτίμηση και στις λειτουργίες των τοπίων, πολυτομεακά εκπαιδευτικά προγράμματα για επαγγελματίες στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα και για ενδιαφερόμενους οργανισμούς στην πολιτική των τοπίων (στην προστασία, στη διαχείριση και στο σχεδιασμό), σχολικούς και πανεπιστημιακούς κύκλους μαθημάτων, οι οποίοι, στις σχετικές θεματικές ενότητες, ασχολούνται με τα ζητήματα των τοπίων (αξίες, προστασία, διαχείριση και σχεδιασμός τους).

**Γ. Αναγνώριση και εκτίμηση:** Κάθε συμβαλλόμενο μέρος αναλαμβάνει να αναγνωρίζει τα δικά του τοπία σε ολόκληρη την επικράτειά του, να αναλύει τα χαρακτηριστικά τους και τις δυνάμεις και τις πιέσεις που τα μετασχηματίζουν, να σημειώνει τις μεταβολές, να εκτιμά τα τοπία που έχουν αναγνωριστεί κατ'αυτόν τον τρόπο, λαμβάνοντας υπόψη τις συγκεκριμένες αξίες που τους έχουν αποδοθεί από τις ενδιαφερόμενες πλευρές και τον πληθυσμό που αφορούν. Αυτές οι διαδικασίες αναγνώρισης και εκτίμησης καθοδηγούνται από ανταλλαγές εμπειριών και μεθοδολογίας, που οργανώνονται μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.

**Δ. Στόχοι ποιότητας τοπίων:** Κάθε συμβαλλόμενο μέρος αναλαμβάνει να ορίσει τους στόχους ποιότητας τοπίων για τα τοπία που έχουν αναγνωριστεί και εκτιμηθεί, έπειτα από δημόσια διαβούλευση.

**Ε. Εφαρμογή:** Για να τεθούν σε εφαρμογή οι πολιτικές τοπίων, κάθε συμβαλλόμενο μέρος αναλαμβάνει να εισαγάγει τα μέσα που αποσκοπούν στην προστασία, στη διαχείριση και /ή στο σχεδιασμό του τοπίου.

Τα μέτρα αυτά, γενικά και ειδικά, πρέπει να οριστούν και να περιγραφούν αναλυτικά μέσα από ένα νομικό κείμενο πολιτικής τοπίων.

<sup>4</sup> Άρθρο 6, Συγκεκριμένα μέτρα, Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου, Συμβούλιο της Ευρώπης, 2000, Ν. 3827/2010 (ΦΕΚ Α/30/2010)

Η κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για το Τοπίο, που αποτελεί το πρώτο νομικό κείμενο του διεθνούς δικαίου αποκλειστικά αφιερωμένο στο τοπίο, την κατέστησε αναπόσπαστο τμήμα της ελληνικής νομοθεσίας. Σύμφωνα με το άρθρο 28 παρ. 1 του Συντάγματος, έχει αυξημένη τυπική ισχύ, με υπεροχή των διατάξεων της έναντι των υπολοίπων της εθνικής κοινής νομοθεσίας. Αποτέλεσμα αυτής της υπεροχής θα είναι η σταδιακή διείσδυση των κατευθύνσεων της Σύμβασης στις διατάξεις της κοινής νομοθεσίας, οι οποίες αναγκαστικά θα προσαρμοστούν και θα εναρμονιστούν με αυτές.<sup>5</sup>

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο, στο μέτρο που το αφορά, λαμβάνει υπόψη του και ενσωματώνει τις προβλέψεις και τις κατευθύνσεις της εν θέματι Ευρωπαϊκής Σύμβασης, κυρίως σε ότι αφορά τις αρχές σχεδιασμού της εξεταζόμενης επένδυσης ως προς την ένταξη και εναρμόνισή του με τα φυσικά χαρακτηριστικά του τοπίου, σεβόμενο τη φυσιογνωμία της ευρύτερης περιοχής.*

### **3.2.1.10 Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία**

Το 2015, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε το πρώτο της σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία {COM(2015) 614 final}. Οι 54 δράσεις του πρώτου σχεδίου δράσης της ΕΕ έχουν υλοποιηθεί. Η μετάβαση της ΕΕ σε μια κυκλική οικονομία καθοδηγείται πλέον από το **νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία** που υιοθέτησε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Μάρτιο του 2020.

Το σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία συνάδει με το στόχο της ΕΕ για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050 στα πλαίσια της Πράσινης Συμφωνίας και έχει στόχο την επίσπευση της μετασχηματιστικής αλλαγής που απαιτείται με βάση την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, με παράλληλη αξιοποίηση των δράσεων κυκλικής οικονομίας που εφαρμόστηκαν μετά το 2015. Η δέσμη μέτρων για την κυκλική οικονομία συνίσταται σε ένα σχέδιο δράσης της ΕΕ για την κυκλική οικονομία, το οποίο καθορίζει ένα συγκεκριμένο και φιλόδοξο πρόγραμμα δράσης, με μέτρα που καλύπτουν ολόκληρο τον κύκλο: από την παραγωγή και την κατανάλωση μέχρι τη διαχείριση των αποβλήτων και την αγορά δευτερογενών πρώτων υλών. Το σχέδιο δράσης εισάγει νομοθετικά και μη νομοθετικά μέτρα που στοχεύουν σε τομείς όπου η δράση σε επίπεδο ΕΕ αποφέρει πραγματική προστιθέμενη αξία, τα οποία έχουν τους εξής **στόχους**:

- ⇒ Τα βιώσιμα προϊόντα να είναι ο κανόνας στην ΕΕ
- ⇒ Ενδυνάμωση των καταναλωτών και των αγοραστών του δημόσιου τομέα
- ⇒ Κυκλικότητα στις μεθόδους παραγωγής με επικέντρωση στους τομείς που χρησιμοποιούν τους περισσότερους πόρους και όπου το δυναμικό κυκλικότητας είναι υψηλό, όπως: ηλεκτρονικά και ΤΠΕ, ηλεκτρικές στήλες και οχήματα, συσκευασίες, πλαστικά, κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, κατασκευές και κτίρια, τρόφιμα, νερό και θρεπτικές ουσίες
- ⇒ Λιγότερα απόβλητα, μεγαλύτερη αξία: (1) Βελτίωση της πολιτικής για τα ύδατα για να υποστηριχθεί η πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων και η κυκλικότητα (2) Βελτίωση της κυκλικότητας σε ένα περιβάλλον απαλλαγμένο από τοξικές ουσίες (3) Δημιουργία μιας εύρυθμης ενωσιακής αγοράς για δευτερογενείς πρώτες ύλες (4) Αντιμετώπιση των εξαγωγών αποβλήτων από την ΕΕ
- ⇒ Εξασφάλιση λειτουργικότητας της κυκλικότητας για τους πολίτες, τις περιφέρειες και τις πόλεις
- ⇒ Καθοδήγηση προσπαθειών για την κυκλική οικονομία σε παγκόσμιο επίπεδο.

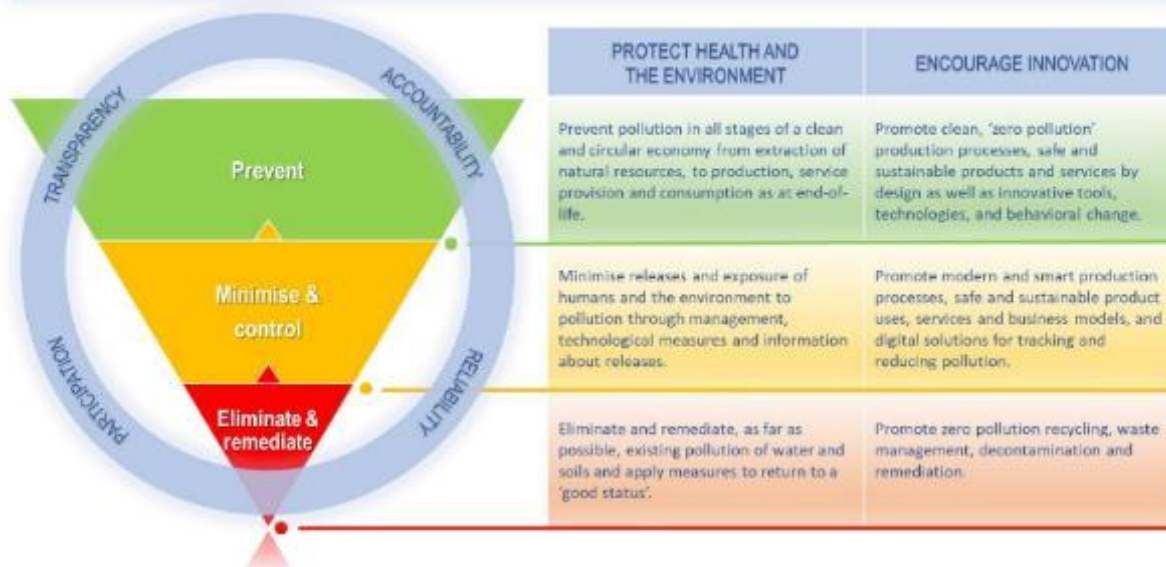
<sup>5</sup> Μαριά Ε-Α., 2010, Η νομική προστασία του τοπίου στο διεθνές, κοινοτικό και εθνικό δίκαιο, εκδόσεις Σάκκουλας Αντ. Ν., Αθήνα, σελ. 535

Το εξεταζόμενο Σχέδιο, στο μέτρο που το αφορά, θα λάβει υπόψη του και θα ενσωματώσει τις προβλέψεις και τους στόχους του Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία κυρίως σε ότι αφορά τις αρχές σχεδιασμού της εξεταζόμενης επένδυσης ως προς την διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων που θα παραχθούν εντός της επένδυσης.

### 3.2.1.11 Σχέδιο δράσης της ΕΕ για Μηδενική ρύπανση του αέρα, του νερού και του εδάφους

Το Μάιο του 2021 η ΕΕ ενέκρινε το «Σχέδιο δράσης της ΕΕ για μηδενική ρύπανση του αέρα, του νερού και του εδάφους», ένα βασικό παραδοτέο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας. Το σχέδιο δράσης σκιαγραφεί ένα ολοκληρωμένο όραμα για το 2050: έναν κόσμο όπου η ρύπανση θα έχει μειωθεί σε επίπεδα που δεν είναι πια επιβλαβή για την ανθρώπινη υγεία και τα φυσικά οικοσυστήματα, και περιγράφει τα βήματα για την επίτευξη του οράματος αυτού. Το σχέδιο συνδυάζει όλες τις σχετικές πολιτικές της ΕΕ με σκοπό την αντιμετώπιση και την πρόληψη της ρύπανσης, με ιδιαίτερη έμφαση στον τρόπο χρήσης ψηφιακών λύσεων για την αντιμετώπιση της ρύπανσης. Προβλέπεται η επανεξέταση της σχετικής ενωσιακής νομοθεσίας, ώστε να εντοπιστούν τα κενά που εξακολουθούν να υπάρχουν και να προσδιοριστούν οι τομείς όπου χρειάζεται καλύτερη υλοποίηση για την εκπλήρωση αυτών των νομικών υποχρεώσεων.

Union policy on the environment shall be based on the **precautionary principle** and on the principles that **preventive action** should be taken, that environmental damage should as a priority be **rectified at source** and on the **polluter pays principle**.



Σχήμα 3-3: Ιεραρχία μηδενικής ρύπανσης - αντιστροφή της πυραμίδας δράσης, δίνοντας προτεραιότητα στις προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση της ρύπανσης

Για να οδηγήσει την ΕΕ στην πορεία προς έναν υγιή πλανήτη για υγιείς ανθρώπους έως το 2050, το σχέδιο δράσης θέτει βασικούς στόχους για το 2030 για τη μείωση της ρύπανσης στην πηγή, σε σύγκριση με τη σημερινή κατάσταση. Συγκεκριμένα, πρόκειται για τους εξής στόχους:

- ↪ Βελτίωση της ποιότητας του αέρα για να μειωθεί ο αριθμός των πρόωρων θανάτων που προκαλούνται από την ατμοσφαιρική ρύπανση κατά 55%

- ☞ Βελτίωση της ποιότητας του νερού, μειώνοντας τα απόβλητα και τα πλαστικά απορρίμματα στη θάλασσα (κατά 50%), καθώς και τα μικροπλαστικά που απελευθερώνονται στο περιβάλλον (κατά 30%)
- ☞ Βελτίωση της ποιότητας των εδαφών, μειώνοντας τις απώλειες σε θρεπτικές ουσίες και τη χρήση χημικών φυτοφαρμάκων κατά 50%
- ☞ μείωση κατά 25% των οικοσυστημάτων της ΕΕ στα οποία η ατμοσφαιρική ρύπανση απειλεί τη βιοποικιλότητα
- ☞ μείωση κατά 30% του ποσοστού των ατόμων που υφίστανται χρόνια ενόχληση από το θόρυβο από μέσα μεταφοράς και
- ☞ σημαντική μείωση της παραγωγής αποβλήτων και μείωση κατά 50% των υπολειμματικών αστικών αποβλήτων

Στο σχέδιο δράσης περιγράφονται ορισμένες εμβληματικές πρωτοβουλίες και δράσεις, μεταξύ των οποίων:

- η μεγαλύτερη ευθυγράμμιση των **προτύπων ποιότητας του αέρα** με τις πλέον πρόσφατες συστάσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας
- η επανεξέταση των προτύπων για την **ποιότητα του νερού**, μεταξύ άλλων και για τους ποταμούς και τις θάλασσες της ΕΕ
- η **μείωση της ρύπανσης του εδάφους** και η ενίσχυση της αποκατάστασής του
- η επανεξέταση των περισσότερων **ενωσιακών νόμων για τα απόβλητα** ώστε να προσαρμοστούν στις αρχές της καθαρής και κυκλικής οικονομίας
- η **προώθηση της μηδενικής ρύπανσης από την παραγωγή και την κατανάλωση**
- η παρουσίαση ενός πίνακα αποτελεσμάτων με τις οικολογικές επιδόσεις των περιφερειών της ΕΕ, ώστε να προωθηθεί η **μηδενική ρύπανση σε όλες τις περιφέρειες**
- η **μείωση των ανισοτήτων στον τομέα της υγείας** που προκαλούνται από το δυσανάλογο μερίδιο των επιβλαβών επιπτώσεων στην υγεία που σήμερα επωμίζονται τα πιο ευάλωτα τμήματα του πληθυσμού
- η **μείωση του εξωτερικού αποτυπώματος ρύπανσης της ΕΕ**, περιορίζοντας τις εξαγωγές σε τρίτες χώρες προϊόντων και αποβλήτων που έχουν επιβλαβείς και τοξικές επιπτώσεις
- η δημιουργία «ζωντανών εργαστηρίων» για **πράσινες ψηφιακές λύσεις και έξυπνη μηδενική ρύπανση**
- η **εδραίωση των κέντρων γνώσεων της ΕΕ για μηδενική ρύπανση** και η συγκέντρωση των ενδιαφερόμενων μερών στην «Πλατφόρμα ενδιαφερόμενων μερών για μηδενική ρύπανση»
- η **αυστηρότερη επιβολή της μηδενικής ρύπανσης από κοινού** με τις περιβαλλοντικές και άλλες αρχές

Από κοινού με τη στρατηγική για τη βιωσιμότητα των χημικών προϊόντων που εγκρίθηκε πέρυσι, αυτό το σχέδιο δράσης υλοποιεί τη φιλοδοξία της ΕΕ για μηδενική ρύπανση με στόχο ένα περιβάλλον χωρίς τοξικές ουσίες. Συμβαδίζει με τους στόχους της ΕΕ για κλιματική ουδετερότητα, υγεία, βιοποικιλότητα και αποδοτική χρήση των πόρων, και αξιοποιεί υφιστάμενες πρωτοβουλίες στους

τομείς της ενέργειας, της βιομηχανίας, της κινητικότητας, των τροφίμων, της κυκλικής οικονομίας και της γεωργίας.

Η ΕΕ έχει ήδη θέσει πολλούς στόχους που συνδέονται με τη ρύπανση. Η υπάρχουσα νομοθεσία για τον αέρα, το νερό, τη θάλασσα και το θόρυβο καθορίζει στόχους για την ποιότητα του περιβάλλοντος, ενώ πολλοί νόμοι έχουν ως αντικείμενο τις πηγές ρύπανσης. Επιπλέον, η Επιτροπή, στη στρατηγική «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» και στη στρατηγική για τη βιοποικιλότητα, έχει ανακοινώσει ορισμένους γενικούς στόχους μέσω των οποίων θα μειωθούν οι απώλειες σε θρεπτικές ουσίες και η χρήση φυτοφαρμάκων, έτσι ώστε να επιτευχθούν οι επιδιώξεις για τη βιοποικιλότητα.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο, στο μέτρο που το αφορά, θα λάβει υπόψη του και θα ενσωματώσει τις προβλέψεις και τους στόχους του Σχεδίου Δράσης κυρίως σε ότι αφορά τις αρχές σχεδιασμού της εξεταζόμενης επένδυσης ως προς την πρόληψη της ρύπανσης και της υποβάθμισης του εδάφους, την αποδοτική χρήση των πόρων, την μείωση των αποβλήτων και την ορθολογική διαχείριση αυτών (ανάκτηση, ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση και ασφαλής διάθεση) και την ενεργειακή αυτονομία.*

### **3.2.1.12 Πρωτόκολλο για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παρακτίων Ζωνών της Μεσογείου**

Το Μεσογειακό Πρωτόκολλο για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών υπογράφηκε από 21 μεσογειακές χώρες, οκτώ εκ των οποίων είναι μέλη της ΕΕ, στη Μαδρίτη στις 21 Ιανουαρίου 2008. Πρόκειται για ένα σημαντικό νομικό βήμα προς την προστασία και τη βιώσιμη ανάπτυξη των παράκτιων περιοχών.

Το Πρωτόκολλο υπογράφηκε από την ΕΕ, στο πλαίσιο της **2010/631/ΕΕ: Απόφαση του Συμβουλίου, της 13<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου 2010**, σχετικά με τη σύναψη, εξ ονόματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, του πρωτοκόλλου για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών της Μεσογείου στη σύμβαση για την προστασία του θαλασσιού περιβάλλοντος και των παράκτιων περιοχών της Μεσογείου.

Ως στόχοι της ολοκληρωμένης διαχείρισης των παράκτιων ζωνών αναφέρονται:

1. η διευκόλυνση της αειφόρου ανάπτυξης των παράκτιων ζωνών μέσω του λογικού σχεδιασμού των δραστηριοτήτων, λαμβανομένου υπόψη ότι η οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη συνάδει με το περιβάλλον και τα τοπία
2. η διατήρηση των παράκτιων ζωνών προς όφελος των σημερινών και μελλοντικών γενεών
3. η εξασφάλιση της αειφόρου εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων, ιδίως όσον αφορά τα ύδατα
4. η διατήρηση της ακεραιότητας των παράκτιων οικοσυστημάτων και τοπίων και της γεωμορφολογίας των παράκτιων ζωνών
5. η αποτροπή ή/και μείωση των αποτελεσμάτων των φυσικών κινδύνων και ειδικότερα της αλλαγής του κλίματος, που μπορούν να προκληθούν από φυσικές αιτίες ή ανθρωπογενείς δραστηριότητες
6. η επίτευξη συνοχής μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών πρωτοβουλιών και μεταξύ όλων των αποφάσεων που λαμβάνονται από τις δημόσιες αρχές, σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, οι οποίες επηρεάζουν τη χρήση των παράκτιων ζωνών



Σύμφωνα με τους στόχους και τις αρχές που καθορίζονται στα άρθρα 5 και 6 του πρωτοκόλλου, τα συμβαλλόμενα μέρη επιδιώκουν να διασφαλίσουν την αειφόρο χρήση και διαχείριση παράκτιων ζωνών, προκειμένου να διατηρηθούν τα παράκτια φυσικά ενδιαιτήματα, τοπία, φυσικοί πόροι και οικοσυστήματα, σύμφωνα με τα διεθνή και περιφερειακά νομικά μέσα. Για το σκοπό αυτό τα συμβαλλόμενα μέρη:

α) καθορίζουν στις παράκτιες ζώνες, από την υψηλότερη χειμερινή ίσαλη γραμμή, ζώνη στην οποία δεν επιτρέπεται η δόμηση. Λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, τις περιοχές οι οποίες επηρεάζονται άμεσα και αρνητικά από την αλλαγή του κλίματος και τους φυσικούς κινδύνους, αυτή η ζώνη δεν μπορεί να έχει πλάτος μικρότερο των 100 μέτρων, υπό την επιφύλαξη των διατάξεων του εδαφίου β. Τυχόν αυστηρότερα εθνικά μέτρα που καθορίζουν αυτό το πλάτος παραμένουν σε ισχύ (αρθ. 8 παρ. 2α).

β) Μπορούν να προσαρμόζουν, κατά τρόπο σύμφωνο με τους στόχους και τις αρχές του παρόντος πρωτοκόλλου, τις διατάξεις που προαναφέρθηκαν (αρθ. 8 παρ. 2β):

- για έργα δημόσιου συμφέροντος
- σε περιοχές που παρουσιάζουν ιδιαίτερους γεωγραφικούς ή άλλους τοπικούς περιορισμούς, ειδικά σχετικούς με την πυκνότητα πληθυσμού ή τις κοινωνικές ανάγκες, όταν η οικοδόμηση ατομικών κατοικιών, η αστική ανάπτυξη ή οικονομική ανάπτυξη προβλέπονται από εθνικά νομικά μέσα

Ανάμεσα στα κριτήρια για την αειφόρο χρήση των παράκτιων ζωνών αναφέρονται:

- προσδιορισμός και οριοθέτηση, εκτός των προστατευόμενων ζωνών, ανοικτών περιοχών στις οποίες η αστική ανάπτυξη και άλλες δραστηριότητες είναι περιορισμένες ή, όπου είναι απαραίτητο, απαγορευμένες (αρθ. 8 παρ. 3α)
- περιορισμός της γραμμικής επέκτασης της αστικής ανάπτυξης και της δημιουργίας νέας υποδομής μεταφορών κατά μήκος της ακτής (αρθ. 8 παρ. 3β)
- εξασφάλιση ότι οι περιβαλλοντικές ανησυχίες είναι ενσωματωμένες στους κανόνες για τη διαχείριση και τη χρήση της δημόσιας θαλάσσιας περιοχής (αρθ. 8 παρ. 3γ)
- παροχή ελευθερίας πρόσβασης του κοινού στη θάλασσα και κατά μήκος της ακτής (αρθ. 8 παρ. 3δ)
- περιορισμό ή, όπου είναι απαραίτητο, απαγόρευση της μετακίνησης και στάθμευσης των κερσαίων οχημάτων, καθώς επίσης και της μετακίνησης και αγκυροβολίας θαλασσιών σκαφών στις ευπαθείς θαλάσσιες και κερσαίες φυσικές περιοχές, όπου συμπεριλαμβάνονται οι παραλίες και οι θίνες (αρθ. 8 παρ. 3ε)

Ειδικότερα, όσον αφορά τον τουρισμό, τις αθλητικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες θα πρέπει:

- να εξασφαλίζεται ότι τηρείται ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτινων πόρων και περιβαλλοντικά ορθή διαχείριση των αποβλήτων (αρθ. 9 παρ. 1γ)
- να ενθαρρύνεται ο αειφόρος παράκτιος τουρισμός με τον οποίο διατηρούνται τα παράκτια οικοσυστήματα, οι φυσικοί πόροι, η πολιτιστική κληρονομιά και τα τοπία (άρθρο 9 παρ. 2δ)

- ✚ να προωθούνται ιδιαίτερες μορφές παράκτιου τουρισμού, συμπεριλαμβανομένου του πολιτιστικού, του αγροτικού και του οικολογικού τουρισμού, με σεβασμό στις παραδόσεις των τοπικών πληθυσμών (άρθρο 9 παρ. 2δii)
- ✚ να ρυθμίζονται ή, όπου είναι απαραίτητο, να απαγορεύεται η πρακτική διάφορων αθλητικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της αλιείας αναψυχής και της αφαίρεσης οστρακόδερμων (άρθρο 9 παρ. 2δiii)

Όσον αφορά τα παράκτια δάση και άλση, τα συμβαλλόμενα μέρη εγκρίνουν μέτρα με σκοπό την προστασία και την ανάπτυξη παράκτιων δασών και αλσών που βρίσκονται, ιδιαίτερα, εκτός περιοχών ειδικής προστασίας. Τέλος όσον αφορά στις θίνες, τα συμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν την προστασία και, όπου είναι δυνατόν, την αποκατάσταση των θινών και των λουρονησίδων με αειφόρο τρόπο.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο εναρμονίζεται ως προς κατευθύνσεις της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης των Παράκτιων Ζωνών της Μεσογείου. Ενδεικτικά αναφέρονται η οριοθέτηση συγκεκριμένων ζωνών δόμησης στις οποίες τίθενται σαφείς περιορισμοί μέσω του Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε., η παροχή ελευθερίας πρόσβασης του κοινού στη θάλασσα και κατά μήκος της ακτής, η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών ανησυχιών στο σχεδιασμό (όπως η πρόβλεψη κτιρίων χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης, επαναχρησιμοποίηση υδάτων, χρήση ΑΠΕ), ο περιορισμός της ελεύθερης αγκυροβολίας θαλασσίων σκαφών, η ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτινων πόρων (για το σχεδιασμό έχει εκτιμηθεί η ζήτηση νερού και έχουν προταθεί οι κατάλληλες υποδομές που δεν επιβαρύνουν τα επιφανειακά και υπόγεια νερά) και η περιβαλλοντικά ορθή διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων (σύστημα συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων, εφαρμογή συστήματος «διαλογή στην πηγή» και κομποστοποίησης των αποβλήτων) και η διατήρηση των παράκτιων οικοσυστημάτων.*

### **3.2.2 ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ**

#### **3.2.2.1 Εθνική Στρατηγική για τη Βιώσιμη και Δίκαιη Ανάπτυξη 2030**

Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιώσιμη και Δίκαιη Ανάπτυξη 2030 καταρτίστηκε από την Ελληνική Κυβέρνηση και παρουσιάστηκε στο Eurogroup της 27<sup>ης</sup> Απριλίου 2018, λαμβάνοντας ομόφωνα τη θετική αποδοχή των μελών του.

Για τη διαμόρφωσή της διενεργήθηκε ευρύς και ανοικτός κύκλος διαβουλεύσεων σε πολλά επίπεδα, με κορυφαία τη διαδικασία των Περιφερειακών Αναπτυξιακών Συνεδρίων. Η Στρατηγική υιοθετεί τον ολιστικό τρόπο σχεδιασμού και ενσωματώνει τις τρεις διαστάσεις (οικονομική, κοινωνική, περιβαλλοντική) που ορίζονται στους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ).

Η Εθνική Στρατηγική θέτει τις βάσεις για τη μετάβαση σε ένα νέο υπόδειγμα Δίκαιης, Βιώσιμης και Χωρίς Αποκλεισμούς Ανάπτυξης. Στο πλαίσιο της δίκαιης και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξης προβλέπεται επίσης από την Εθνική Στρατηγική η Ενίσχυση της Περιφερειακής και Αστικής Ανάπτυξης.

**Πρωταρχικός στόχος** της Εθνικής Στρατηγικής είναι η ενίσχυση της εθνικής εδαφικής συνοχής και η μείωση των περιφερειακών ανισοτήτων μέσω της υλοποίησης του ολοκληρωμένου συνόλου νησιωτικών πολιτικών, με βασικές προτεραιότητες του οποίου είναι: η βελτίωση της πρόσβασης στα νησιά μέσω των ενισχυμένων δικτύων μεταφορών, η διασφάλιση της αποτελεσματικότητας με την έξυπνη διαχείριση των υδάτων και των αποβλήτων, η αναβάθμιση των υποδομών και η διασφάλιση

βιώσιμης πρόσβασης στην ενέργεια, η αύξηση της πρόσβασης στις ψηφιακές υπηρεσίες, η ανάπτυξη της γεωργίας και της αλιείας, καθώς και η ενίσχυση της πρόσβασης στη δημόσια υγειονομική περίθαλψη.

*Μία σειρά από τους στόχους της στρατηγικής, που αφορούν την κλιματική αλλαγή, την προστασία του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, την αειφορική διαχείριση των υδάτινων πόρων, τη μείωση και ορθολογική διαχείριση των στερεών αποβλήτων, **συνδέονται άμεσα με το προτεινόμενο Σχέδιο.***

*Συγκεκριμένα, η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου, υψηλής ποιότητας και αισθητικής τουριστικού / παραθεριστικού συγκροτήματος απόλυτα εναρμονισμένου στα ιδιαίτερα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής, η εύρυθμη λειτουργία των υποδομών του και η ορθολογική θεσμοθέτηση και λειτουργία των χρήσεων σε σημειακό επίπεδο, θα έχει συσσωρευτικά οφέλη ως προς την προστασία του περιβάλλοντος και τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος από τη λειτουργία του. Η άμεση θετική συνέργεια του προτεινόμενου Σχεδίου που οδηγεί στην ανάπτυξη και αναβάθμιση του τουριστικού περιβάλλοντος, με την προστασία των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος εν γένει, αναπτύσσεται διεξοδικά στο Κεφάλαιο των επιπτώσεων της παρούσας.*

### 3.2.2.2 Ατμόσφαιρα

Η Οδηγία 2016/2284/EK της 14<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2016, σχετικά με τη μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων, την τροποποίηση της οδηγίας 2003/35/EK και την κατάργηση της οδηγίας 2001/81/EK (NECD), η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την υπ αρ. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/67467/3577/5.10.2018 ΚΥΑ (Β'4740), προβλέπει την υποχρέωση της χώρας να καταρτίσει, θεσπίσει και εφαρμόσει Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΠΕΑΡ).

Το πρόγραμμα περιέχει εθνικές πολιτικές και μέτρα, ώστε να υπάρξει συμμόρφωση με τις εθνικές δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών για τα έτη από το 2020 έως το 2029 και από το 2030 και μετά, όπως προβλέπονται στην παραπάνω νομοθεσία, για τους ρύπους διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>), οξείδια του αζώτου (NO<sub>x</sub>), πτητικές οργανικές ενώσεις εκτός του μεθανίου (NMVOC), αμμωνία (NH<sub>3</sub>) και αιωρούμενα σωματίδια PM<sub>2,5</sub>.

Βασίζεται κυρίως στα μέτρα και τις πολιτικές που περιέχονται στο θεσμοθετημένο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) αλλά και σε μέτρα και πολιτικές που αφορούν στον αγροτικό τομέα, στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων και στον τομέα των μεταφορών. Από την εκτίμηση των συνεπειών των μέτρων και πολιτικών (που υλοποιούνται ήδη ή προβλέπεται να υλοποιηθούν βάσει των παραπάνω) στις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων προκύπτει ότι η χώρα μας θα επιτύχει τις προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών των ατμοσφαιρικών ρύπων βάσει των δεσμεύσεών της.

Το εθνικό πλαίσιο πολιτικής για την ποιότητα και τη ρύπανση του ατμοσφαιρικού αέρα θέτει ως στόχο τη μείωση των εκπομπών SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC (εκτός του μεθανίου), NH<sub>3</sub> και PM<sub>2,5</sub>. Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται οι εθνικές δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών, για την Ελλάδα, σε σύγκριση με το έτος αναφοράς το οποίο είναι το 2005 (σε ποσοστό %):

Εθνικές δεσμεύσεις ποσοστιαίας μείωσης των εκπομπών σε σύγκριση με το έτος αναφοράς 2005 (%)					
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	VOC (εκτός του μεθανίου)	NH <sub>3</sub>	PM <sub>2,5</sub>
2020 - 2029 (Υ)	74	31	54	7	35
Από το 2030 και μετά (Υ)	88	55	62	10	50

Στο πλαίσιο επίτευξης των προαναφερθέντων στόχων και της μείωσης των εκπομπών, εφαρμόζονται συγκεκριμένα μέτρα και πολιτικές, που επικεντρώνονται στους τομείς της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΠΕΑΡ) οι ενέργειες που προτείνονται είναι ανά τομέα είναι οι εξής:

#### **Ηλεκτροπαραγωγή:**

- Αύξηση του μεριδίου ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή
- Απόσυρση λιγνιτικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και διασύνδεση αυτόνομων νησιωτικών συστημάτων
- Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης
- Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ
- Αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στη βιομηχανία και στον οικιακό - τριτογενή τομέα

#### **Μεταφορές:**

- Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (ναυτιλία)
- Θέσπιση ανωτάτων ορίων εκπομπών CO<sub>2</sub> στους κατασκευαστές οχημάτων (χαμηλότερη κατανάλωση)
- Μειωμένες εκπομπές ρύπων σε οχήματα EURO 6.3 και μεταγενέστερα
- Ηλεκτροκίνηση
- Προώθηση των εναλλακτικών καυσίμων και του υδροποιημένου φυσικού αερίου στις μεταφορές
- Προώθηση και βελτίωση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς
- Μέτρα διαχείρισης της κυκλοφορίας (π.χ. πράσινο δακτύλιος)
- Βελτίωση των διαδικασιών ελέγχου των εκπομπών των οχημάτων (π.χ. κάρτα ελέγχου καυσαερίων, ΚΤΕΟ)
- Βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών και ολοκλήρωση της ηλεκτροκίνησης των τρένων
- Ηλεκτροδότηση πλοίων κατά τον ελλιμενισμό τους
- Αντικατάσταση των επιβατικών οχημάτων και επαγγελματικών στόλων με νέα χαμηλών εκπομπών και υψηλής ενεργειακής απόδοσης

#### **Βιομηχανία:**

- Ενθάρρυνση της λειτουργίας της μεταποιητικής δραστηριότητας σε Οργανωμένους Υποδοχείς
- Εφαρμογή των Οδηγιών 94/63/ΕΚ και 2009/126/ΕΚ
- Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων
- Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (σταθερές εστίες καύσης)
- Περιορισμός εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις σύμφωνα με την Οδηγία 1999/13/ΕΚ

**Αγροτικός τομέας:**

- Αύξηση της βιολογικής γεωργίας
- Μείωση χρήσης συνθετικών αζωτούχων λιπασμάτων
- Χρήση φιλικών προς το περιβάλλον μεθόδων κτηνοτροφίας και βελτίωση της διαχείρισης των ζωικών αποβλήτων
- Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, της παραγωγής και χρήσης ανανεώσιμης ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης της βιομάζας
- Βελτίωση της διαχείρισης του εδάφους (διατήρηση των γεωργικών δραστηριοτήτων σε ορεινές περιοχές, πράσινη κάλυψη και μόνιμοι λειμώνες) και αύξηση της δέσμευσης άνθρακα

Πέραν των ανωτέρω στην Ελλάδα ισχύουν νομοθετημένα όρια για αέριους και σωματιδιακούς ρύπους, σύμφωνα με τα όρια ποιότητας ατμόσφαιρας που έχουν καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Με μία σειρά από οδηγίες σχετικά με την ατμοσφαιρική ρύπανση, θεσπίστηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση, πέραν των άλλων, νέα όρια για τους διάφορους ατμοσφαιρικούς ρύπους. Τα όρια αυτά αναφέρονται τόσο στην προστασία της ανθρώπινης υγείας όσο και των οικοσυστημάτων. Οι οδηγίες που ισχύουν όσον αφορά στα όρια είναι:

- Οδηγία 2004/107/ΕΚ σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα, η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ ΗΠ 22306/1075/Ε103 (ΦΕΚ 920Β/8.6.07), όπως τροποποιήθηκε από τις Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011, (ΦΕΚ 488/Β/30.3.2011) και Υ.Α. 174505/607/2017, (ΦΕΚ 1311/Β` 13.4.2017)
- Οδηγία 2008/50/ΕΚ του για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη, η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488Β/2011) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ»

Συνοπτικά τα εθνικά όρια ποιότητας της ατμόσφαιρας σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. Αριθμ. Η.Π. 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488 Β´ 2011) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21ης Μαΐου 2008», έχουν ως εξής:

Οριακές τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας για την προστασία της υγείας του ανθρώπου			
Περίοδος μέσου όρου	Οριακή τιμή	Περιθώριο ανοχής	Ημερομηνία κατά την οποία πρέπει να έχει επιτευχθεί η οριακή τιμή
<b>Διοξείδιο του θείου</b>			
1 ώρα	350 µg/m <sup>3</sup> , δεν πρέπει να υπερβαίνει περισσότερο από 24 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος	150 µg/m <sup>3</sup> (43%)	– <sup>(1)</sup>
1 ημέρα	125 µg/m <sup>3</sup> , δεν πρέπει να υπερβαίνει περισσότερο από 3 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος	ουδέν	– <sup>(1)</sup>
<b>Διοξείδιο του αζώτου</b>			
1 ώρα	200 µg/m <sup>3</sup> , δεν πρέπει να	50% στις 19 Ιουλίου 1999,	1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2010

Οριακές τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας για την προστασία της υγείας του ανθρώπου			
Περίοδος μέσου όρου	Οριακή τιμή	Περιθώριο ανοχής	Ημερομηνία κατά την οποία πρέπει να έχει επιτευχθεί η οριακή τιμή
	υπερβαίνει περισσότερο από 18 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος	μειούμενο από την 1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2001 και ανά εφεξής δωδεκάμηνο κατά ίσα ετήσια ποσοστά ώστε να καταλήξει σε 0% την 1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2010	
Ημερολογιακό έτος	40 µg/m <sup>3</sup>	50% στις 19 Ιουλίου 1999, μειούμενο από την 1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2001 και ανά εφεξής δωδεκάμηνο κατά ίσα ετήσια ποσοστά ώστε να καταλήξει σε 0% την 1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2010	1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2010
<b>Βενζόλιο</b>			
Ημερολογιακό έτος	5 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup> (100%) στις 13 Δεκεμβρίου 2000, μειούμενο από την 1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2006 και ανά εφεξής δωδεκάμηνο κατά 1 µg/m <sup>3</sup> ώστε να καταλήξει σε 0% την 1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2010	1 <sup>η</sup> Ιανουαρίου 2010
<b>Μονοξειδίο του άνθρακα</b>			
Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρος οκταώρου <sup>(2)</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	60%	— <sup>(1)</sup>
<b>Μόλυβδος</b>			
Ημερολογιακό έτος	0,5 µg/m <sup>3</sup>	100%	— <sup>(3)</sup>
<b>AΣ<sub>10</sub></b>			
1 ημέρα	50 µg/m <sup>3</sup> , δεν πρέπει να υπερβαίνει περισσότερο από 35 φορές ανά ημερολογιακό έτος	50%	— <sup>(1)</sup>
Ημερολογιακό έτος	40 µg/m <sup>3</sup>	20%	— <sup>(1)</sup>

**Επισημάνσεις**

<sup>(1)</sup> Ισχύει ήδη από 1<sup>ης</sup> Ιανουαρίου 2005.

<sup>(2)</sup> Η μέγιστη ημερήσια 8ωρη μέση τιμή συγκέντρωσης επιλέγεται εξετάζοντας τους κυλιόμενους 8ωρους μέσους όρους που υπολογίζονται από ωριαία στοιχεία και ενημερώνονται ανά ώρα. Κάθε ανάλογος υπολογιζόμενος 8ωρος μέσος όρος αντιστοιχεί στην ημέρα κατά την οποία λήγει, δηλαδή η πρώτη περίοδος υπολογισμού για μια ημέρα είναι η περίοδος από τις 17:00 της προηγούμενης μέχρι τις 01:00 εκείνης της ημέρας. Η τελευταία περίοδος υπολογισμού οιασδήποτε ημέρας είναι η περίοδος από τις 16:00 έως τις 24:00 της ημέρας αυτής.

<sup>(3)</sup> Ισχύει ήδη από 1ης Ιανουαρίου 2005. Η οριακή τιμή πρέπει να τηρείται μόνον από την 1η Ιανουαρίου 2010 στην άμεση γεινίαση των συγκεκριμένων βιομηχανικών πηγών που βρίσκονται σε τοποθεσίες ρυπασμένες από δεκαετίες βιομηχανικών δραστηριοτήτων. Στις περιπτώσεις αυτές, η οριακή τιμή μέχρι την 1η Ιανουαρίου 2010 ισούται προς 1,0 µg/m<sup>3</sup>. Η περιοχή στην οποία ισχύουν υψηλότερες οριακές τιμές δεν πρέπει να εκτείνεται πέραν των 1000m από τις συγκεκριμένες πηγές.

Οι στόχοι που τίθενται κατά τη χάραξη της εθνικής νομοθεσίας για την ατμοσφαιρική ρύπανση σχετίζονται άμεσα με τις δεσμεύσεις και τα όρια σχετικά με τον περιορισμό των αερίων εκπομπών και ρύπων που πρέπει να τηρούνται τόσο κατά τη φάση υλοποίησης, όσο και κατά τη φάση της λειτουργίας των σχεδιαζόμενων και των προτεινόμενων υποδομών της εξεταζόμενης επένδυσης.

### **3.2.2.3 Ενέργεια & Κλιματική Αλλαγή**

#### **3.2.2.3.1 Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ, 2016)**

Σε εθνικό επίπεδο, έχει εκπονηθεί και εγκριθεί η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ - ΥΠΕΝ, 2016) με το Ν.4414 (ΦΕΚ 149Α/9.8.2016). Με την Υπουργική Απόφαση ΥΑ 34768/2017 (ΦΕΚ 3246Β/15.7.2017) συστήθηκε και συγκροτήθηκε Εθνικό Συμβούλιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή.

Η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή θέτει τους γενικούς στόχους, τις κατευθυντήριες αρχές και τα μέσα υλοποίησης μιας σύγχρονης αποτελεσματικής και αναπτυξιακής στρατηγικής προσαρμογής στο πλαίσιο που ορίζεται από την σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή, τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες και τη διεθνή εμπειρία και φιλοδοξεί να αποτελέσει το μοχλό κινητοποίησης των δυνατοτήτων της ελληνικής πολιτείας, οικονομίας και ευρύτερα της κοινωνίας για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα χρόνια που έρχονται.

Ο πρωταρχικός σκοπός της ΕΣΠΚΑ είναι να συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας όσον αφορά τις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή και στη δημιουργία των προϋποθέσεων ώστε οι αποφάσεις να λαμβάνονται με βάση τη σωστή πληροφόρηση και με μακροπρόθεσμη στόχευση, αντιμετωπίζοντας τους κινδύνους και αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που πηγάζουν από την κλιματική αλλαγή.

Η ΕΣΠΚΑ αποτελεί κείμενο στρατηγικού προσανατολισμού με στόχο τη χάραξη κατευθυντήριων γραμμών που προβλέπει έναν αρχικό ορίζοντα πενταετίας για την ανάπτυξη ικανότητας προσαρμογής και για την ιεράρχηση και υλοποίηση ενός πρώτου συνόλου δράσεων. Στο πλαίσιο αυτό, η πρώτη ΕΣΠΚΑ είναι μια ευκαιρία να διαμορφωθεί μια στρατηγική προσέγγιση για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, θέτοντας σε κίνηση μια συνεχή διαδικασία επανεξέτασης, επικαιροποίησης και επανευθυγράμμισης της στρατηγικής.

**Βασικοί στόχοι της ΕΣΠΚΑ είναι:**

- ⇒ η συστηματοποίηση και βελτίωση της διαδικασίας λήψης (βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων) αποφάσεων σχετικών με την προσαρμογή
- ⇒ η σύνδεση της προσαρμογής με την προώθηση ενός βιώσιμου αναπτυξιακού προτύπου μέσα από περιφερειακά/τοπικά σχέδια δράσης
- ⇒ η προώθηση δράσεων και πολιτικών προσαρμογής σε όλους τους τομείς της ελληνικής οικονομίας με έμφαση στους πλέον ευάλωτους
- ⇒ η δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης, αξιολόγησης και επικαιροποίησης των δράσεων και πολιτικών προσαρμογής
- ⇒ η ενδυνάμωση της προσαρμοστικής ικανότητας της ελληνικής κοινωνίας μέσα από δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης

Ειδικότερα, η ΕΣΠΚΑ για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους **υδάτινους πόρους** προτείνει έργα με την εκπόνηση κατάλληλων σχεδίων διαχείρισης υδατικών πόρων, την εκπόνηση έργων πρόληψης, αντιδιαβρωτικής προστασίας, άρδευσης και μέτρα για την εξοικονόμηση νερού, την αποτελεσματική χρήση του νερού και τη μείωση της άντλησης των υδροφόρων οριζόντων (αφορά κυρίως περιοχές όπου παρατηρείται έλλειψη νερού τόσο το χειμώνα, όσο και το καλοκαίρι). Μεταξύ άλλων προτείνει την (Υδάτινοι Πόροι, Δράση 3):

- ◊ προώθηση της εξοικονόμησης νερού σε όλους τους τομείς και τις χρήσεις, ιδίως σε περιοχές αντιμετωπίζουν ελλείψεις και υποστήριξη της ανακύκλωσης των όμβριων υδάτων (Μέτρο 1)
- ◊ ενθάρρυνση της επεξεργασίας αποβλήτων και χρήσης ανακυκλωμένου νερού στη φυτική παραγωγή ή σε χώρους πράσινου, ιδιαίτερα στις περιοχές που παρουσιάζουν ελλείψεις (Μέτρο 2)
- ◊ Ενθάρρυνση αλλαγής καταναλωτικών προτύπων και νοοτροπιών ιδιωτών (Μέτρο 5)

Για τον τουρισμό το σχέδιο προτείνει δράσεις για την επίδραση στην ανταγωνιστικότητα / ελκυστικότητα των περιφερειακών/τουριστικών προορισμών σε σχέση με την εποχικότητα, με ιδιαίτερη έμφαση στις ορεινές και νησιωτικές περιοχές. Ειδικότερα, οι κύριες δράσεις και μέτρα περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων τα εξής:

**Δράση 1:** Επίδραση στην ελκυστικότητα της περιοχής - προορισμού λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες θερμικής άνεσης

- Μέτρο 1.1 Εξέταση αναγκαιότητας βελτίωσης προδιαγραφών τουριστικών εγκαταστάσεων
- Μέτρο 1.2 Διαφοροποίηση τουριστικού προϊόντος
- Μέτρο 1.3 Διεύρυνση της τουριστικής περιόδου (προγράμματα προβολής και διαφήμισης κλπ.)

**Δράση 2:** Επίδραση στους παράγοντες που στηρίζουν την τουριστική δραστηριότητα και σχετίζονται με τα υδάτινα και ενεργειακά αποθέματα της χώρας και τις απαιτούμενες δράσεις υποστήριξης

- Μέτρο 2.1 Πιθανά έργα υποδομών
- Μέτρο 2.2 Κίνητρα για τις επιχειρήσεις για μείωση των καταναλώσεων
- Μέτρο 2.3 Ενημέρωση/ευαισθητοποίηση

**Δράση 3:** Επίδραση στην ανταγωνιστικότητα / ελκυστικότητα των περιφερειών/τουριστικών προορισμών σε σχέση με την εποχικότητα, με ιδιαίτερη έμφαση στις ορεινές και νησιωτικές περιοχές

- Μέτρο 3.1 Ανάπτυξη και προώθηση εξειδικευμένων μορφών τουρισμού (πολιτιστικός, εκκλησιαστικός, αναρριχητικός, φυσιολατρικός, οικοτουρισμός κλπ.) λαμβάνοντας υπόψη και τον ανταγωνισμό από άλλες χώρες
- Μέτρο 3.2 Αξιοποίηση υπάρχουσών υποδομών (capacity) σε διάφορες περιφέρειες και σύνδεσή τους με εποχικές δραστηριότητες
- Μέτρο 3.3 Δημιουργία σχεδίου αντιμετώπισης της μετατόπισης της τουριστικής περιόδου προς την άνοιξη και φθινόπωρο
- Μέτρο 3.4 Επανατοποθέτηση του τουριστικού προϊόντος (branding)

**Δράση 4:** Επίδραση στα κόστη των έργων προστασίας σε βασικές υποδομές τουριστικού ενδιαφέροντος

- Μέτρο 4.1 Ανάπτυξη των βασικών προδιαγραφών για έργα προστασίας, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά κάθε περιφέρειας
- Μέτρο 4.2 Καταγραφή των απαραίτητων δημόσιων επενδύσεων
- Μέτρο 4.3 Επισήμανση των απαραίτητων πόρων και των πηγών χρηματοδότησης συμπεριλαμβανομένων και προγραμμάτων

**Δράση 5:** Επίδραση στα κόστη των

- Μέτρο 5.1 Επισήμανση των απαραίτητων επενδύσεων σε υποδομές και τεχνολογίες ώστε να αντιμετωπιστούν



τουριστικών μονάδων

π.χ. οι υψηλές θερμοκρασίες, η έλλειψη νερού, κλπ., με τον αποτελεσματικότερο τρόπο

- Μέτρο 5.2 Επισήμανση των απαραίτητων επενδύσεων για τη μετάβαση του τουριστικού προϊόντος σε χαμηλότερο αποτύπωμα άνθρακα ώστε να μειώνεται το κόστος λειτουργίας και να είναι ανταγωνιστικό σε ευαίσθητοποιημένους τουρίστες

Δράση 6: Δράσεις υποστήριξης

- Μέτρο 6.1 Δημιουργία οδηγιών, σε περιφερειακό επίπεδο ώστε να αντανακλούν τις διαφοροποιήσεις, σχετικά με τον τουρισμό και την κλιματική αλλαγή που θα απευθύνονται ξεχωριστά σε εκπροσώπους δημόσιων φορέων, στους επιχειρηματίες του κλάδου και στο κοινό. Ενημέρωση και υποστήριξη για την αντιμετώπιση ακραίων φαινομένων (καύσωνες, πυρκαγιές κλπ.)

- Μέτρο 6.2 Διοικητική υποστήριξη, οργάνωση και ευαίσθητοποίηση για τις κλιματικές αλλαγές στους τουριστικούς προορισμούς

Επίσης, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην **ενέργεια**, με τη πρόταση δράσεων προστασίας των υποδομών ενέργειας του κυρίου συστήματος, καθώς και την εφαρμογή οριζόντιων και συντονιστικών δράσεων.

Για το **δομημένο αστικό περιβάλλον** προτείνεται:

- ◊ η προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και η βελτίωση του θεσμικού περιβάλλοντος της πόλης, με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος στα αστικά κέντρα μέσω -μεταξύ άλλων- του κατάλληλου αρχιτεκτονικού και πολεοδομικού επανασχεδιασμού των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού κλπ.) (Δράση 1, Μέτρο 2).
- ◊ η μείωση των θερμικών και ενεργειακών αναγκών των κτηρίων προς την κατεύθυνση του μηδενικού ενεργειακού αποτυπώματος (Δράση 2) μέσω:
  - Συνδυασμένη χρήση τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας, αποδοτικά συστήματα φωτισμού και χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Μέτρο 1)
  - Αποδοτική αξιοποίηση του διαθέσιμου ανθρώπινου και υλικού δυναμικού (Μέτρο 2)
  - Εκπαίδευση χρηστών κτιρίων και βελτιωμένη απόδοση μέσω συμπεριφοριστικών αλλαγών (Μέτρο 3)

Επιπρόσθετα αναφέρεται ότι στην Ελλάδα τα κτίρια ευθύνονται για το 40% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας και για το 45% των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) στην ατμόσφαιρα. Για το λόγο αυτό και για τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των κτιρίων, ήδη από το 2011, το ΥΠΕΚΑ εξέδωσε ΥΑ σχετικά με τους «Όρους, προϋποθέσεις και διαδικασία κατασκευής φυτεμένων επιφανειών σε δώματα, στέγες και υπαίθριους χώρους κτιρίων» (ΦΕΚ 14/Β/11.01.2012).

Τέλος, αναφέρεται ότι στα άρθρα 42-45 του Ν.4414/2016 ρυθμίζονται θέματα σχετικά με την εκπόνηση και αναθεώρηση της ΕΣΠΚΑ και των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην

Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), τα οποία με βάση τις κλιματικές συνθήκες και την τρωτότητα κάθε περιφέρειας θα καθορίσουν επακριβώς τους τομείς πολιτικής και τις γεωγραφικές ενότητες προτεραιότητας για λήψη εξειδικευμένων μέτρων. Συγκεκριμένα, από το νόμο τίθενται οι ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές σχετικά με το περιεχόμενο των ΠεΣΠΚΑ.

Η Περιφέρεια Κρήτης πρόσφατα ολοκλήρωσε (04/2021), τη Μελέτη του "Περιφερειακού Σχεδίου για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) της Περιφέρειας Κρήτης" η οποία αποτελεί τη στρατηγική για την αντιμετώπιση της απειλής της κλιματικής αλλαγής, με βασικό στόχο τη μείωση της ευπάθειας της Περιφέρειας στις επιπτώσεις που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή και τη θωράκισή της έναντι αυτής.

Το έργο της εκπόνησης του ΠεΣΠΚΑ, οι προδιαγραφές και το ειδικότερο περιεχόμενο του οποίου εξειδικεύονται από την Υπουργική Απόφαση με αριθ. 11258/2017 (ΦΕΚ 873/Β/16-03-2017), έχει χρηματοδοτηθεί από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κρήτης, άξονας προτεραιότητας 2 «Βιώσιμη Ανάπτυξη με αναβάθμιση του περιβάλλοντος και αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην Κρήτη» με τίτλο δράσης «Δράση 5.β.4: Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Κρήτης».

Σήμερα το ΠεΣΠΚΑ Κρήτης βρίσκεται στη διαδικασία της οριστικής διαβούλευσης όχι μόνο με τους εμπλεκόμενους φορείς, αλλά με ανοικτή πρόσκληση προς όλους όσους ενδιαφέρονται να εκφράσουν άποψη. Είναι μια διαδικασία που προβλέπεται από τη νομοθεσία να προηγηθεί, προκειμένου στη συνέχεια η Περιφέρεια να προχωρήσει στην οριστική έγκριση του ΠεΣΠΚΑ μέσα από τα συλλογικά της όργανα. Η μελέτη του ΠεΣΠΚΑ θα αποτελέσει οδηγό για την Περιφέρεια και θα επιτρέψει στους αρμόδιους φορείς την προπαρασκευή και ωρίμανση όλων των έργων τα οποία σχετίζονται με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, για την επιτυχή ένταξή τους στη νέα προγραμματική περίοδο για το ΕΣΠΑ (2021 - 2027).

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο είναι σύμφωνο και προωθεί έργα και δράσεις που είναι σύμφωνες με τις κατευθύνσεις και τις δράσεις που προτείνονται από την εν λόγω εθνική στρατηγική για την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή.*

*Συγκεκριμένα, στην εξεταζόμενη επένδυση εφαρμόζονται αρχές βιοκλιματικού σχεδιασμού των κτηρίων, δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας και νερού, εγκατάσταση και χρήση ΑΠΕ, επεξεργασία υγρών αποβλήτων και επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εκροών προς άρδευση στους χώρους πρασίνου, συλλογή ομβρίων υδάτων προς αρδευτικές χρήσεις σε χώρους πρασίνου κλπ.*

### **3.2.2.3.2 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) (2019)**

Στις 31/12/2019 δημοσιεύτηκε στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης η απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (ΚΥΣΟΙΠ), με την οποία κυρώνεται το **Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)** (ΦΕΚ 4893Β/31.12.2019).

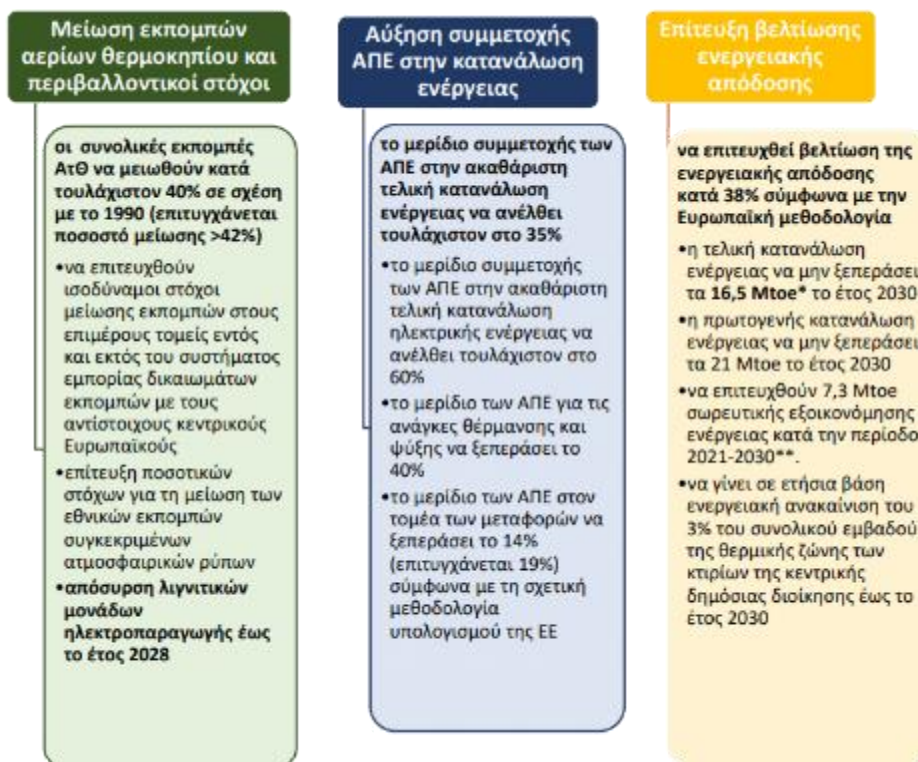
Το ΕΣΕΚ περιλαμβάνει έναν αναλυτικό οδικό χάρτη για την επίτευξη συγκεκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030. Επιπροσθέτως, περιλαμβάνει και τις βασικές προτεραιότητες πολιτικής ανά διάσταση που θεωρούνται απαραίτητες για την επίτευξη των στόχων αυτών.

Πιο συγκεκριμένα, οι στόχοι είναι οι εξής:

- Αύξηση του στόχου μείωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, για να γίνει δυνατή η μετάβαση σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος 2050,

- Αύξηση του στόχου για διείσδυση των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας,
- ενίσχυση της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης θέτοντας πιο φιλόδοξο στόχο εξοικονόμησης ενέργειας και
- δρομολόγηση της δέσμευσης για την απολιγνιτοποίηση του τομέα της ηλεκτροπαραγωγής, οδηγώντας σε ριζικό μετασχηματισμό τον ενεργειακό τομέα.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι επιμέρους ποσοτικές επιδιώξεις στο πλαίσιο της επίτευξης των εθνικών ενεργειακών και περιβαλλοντικών στόχων για το έτος 2030.



\* χωρίς να συνυπολογιστεί η συνεισφορά της θερμότητας περιβάλλοντος

\*\*Ο στόχος έχει υπολογιστεί βάσει των απολογιστικών στοιχείων τελικής κατανάλωσης ενέργειας των ετών 2016– 2017 και των προσωρινών για το έτος 2018

**Σχήμα 3-4: Εθνικοί ενεργειακοί και περιβαλλοντικοί στόχοι για την περίοδο 2021-2030, στο πλαίσιο των Ευρωπαϊκών πολιτικών (ΕΣΕΚ, 2019)**

Στόχο του ΕΣΕΚ αποτελεί, επίσης, το πρόγραμμα για τη δραστική και οριστική μείωση του μεριδίου λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή, την απολιγνιτοποίηση δηλαδή, με εμπροσθοβαρές χρονικό πρόσημο κατά την επόμενη δεκαετία και την πλήρη απένταξη του από το εγχώριο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2028.

Συνοπτικά, οι εθνικοί στόχοι για το 2030 στο πλαίσιο του ΕΣΕΚ δίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Εθνικοί στόχοι για το 2030 στο πλαίσιο του ΕΣΕΚ (2019)		
Έτος στόχου: 2030	ΕΣΕΚ	Στόχοι ΕΣΕΚ σε σχέση με τους στόχους της ΕΕ
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ενέργειας	≥35%	Αυξημένος βαθμός φιλοδοξίας σε σχέση με τον Ευρωπαϊκό κεντρικό στόχο: 32% ΕΕ
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας	=61%-64%	

Εθνικοί στόχοι για το 2030 στο πλαίσιο του ΕΣΕΚ (2019)		
Έτος στόχου: 2030	ΕΣΕΚ	Στόχοι ΕΣΕΚ σε σχέση με τους στόχους της ΕΕ
Τελική Κατανάλωση Ενέργειας	≈16,1-16,5Mtoe (≥38% σε σχέση με τις προβλέψεις 2007)	Αυξημένος βαθμός φιλοδοξίας σε σχέση με Ευρωπαϊκό κεντρικό στόχο 32,5% και επίτευξη στόχου βάσει νέου δείκτη ΕΕ για μείωση κατανάλωσης σε σχέση με το έτος 2017
Μερίδιο λιγνίτη στην Ηλεκτροπαραγωγή	0%	
Μείωση ΑτΘ	≥42% σε σχέση με το 1990 ≥56% σε σχέση με το 2005	Σε ταύτιση με κεντρικούς Ευρωπαϊκούς Στόχους και υπεραπόδοση σε σχέση με εθνικές δεσμεύσεις στους τομείς εκτός ΣΕΔΕ

Οι βασικοί άξονες του εθνικού ενεργειακού σχεδιασμού, μέσω των οποίων δύναται να επιτευχθούν οι στόχοι που έχει θέσει η χώρα, είναι:

- ◊ η μείωση της εξάρτησης από εισαγόμενη ενέργεια,
- ◊ η μεγιστοποίηση της διείσδυσης των ΑΠΕ,
- ◊ η επίτευξη σημαντικής μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) μέχρι το 2050,
- ◊ η προστασία του τελικού καταναλωτή

Βασική λοιπόν πρόκληση και στόχο αποτελεί για την εθνική ενεργειακή πολιτική η υλοποίηση μέτρων και δράσεων, που η εφαρμογή τους θα οδηγήσει σε ουσιαστική εξοικονόμηση ενέργειας. Η ενεργειακή εξοικονόμηση θα πρέπει να προέλθει ουσιαστικά από τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την αλλαγή της ενεργειακής συμπεριφοράς των καταναλωτών, ανεξάρτητα από τις δυσχερείς οικονομικές συνθήκες, που εξ ορισμού τους οδηγούν σε μείωση των δαπανών και, κατ' επέκταση, της κατανάλωσης ενέργειας.

Το ΕΣΕΚ ενσωματώνει και περιγράφει αντίστοιχα μέτρα και για άλλες στρατηγικές προτεραιότητες πολιτικής όπως:

- η επιτάχυνση της ηλεκτρικής διασύνδεσης των νησιών,
- η ενίσχυση των ενεργειακών διασυνδέσεων
- η ανάπτυξη στρατηγικών έργων αποθήκευσης,
- η ψηφιοποίηση των δικτύων ενέργειας,
- η ανάπτυξη νέων χρηματοδοτικών εργαλείων
- η σύζευξη των τελικών τομέων,
- πρωτοβουλίες σε θέματα έρευνας και καινοτομίας και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας
- η χωρίς περαιτέρω καθυστερήσεις λειτουργία του νέου μοντέλου αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας,
- η προώθηση της ηλεκτροκίνησης,
- η προώθηση νέων τεχνολογιών

Ειδικότερα, σύμφωνα με το ΕΣΕΚ (2019) ως εθνικός στόχος συμμετοχής των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας τίθεται στο 35%.

Επιπλέον, τίθενται στόχοι το μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας να ανέλθει σε ποσοστό τουλάχιστον στο 60%, το μερίδιο των ΑΠΕ για τις ανάγκες θέρμανσης και ψύξης να ξεπεράσει το 40% και το μερίδιο των ΑΠΕ στον τομέα των μεταφορών να ξεπεράσει το 14% σύμφωνα με τη σχετική μεθοδολογία υπολογισμού της ΕΕ.

Οι ποσοτικοί αυτοί στόχοι, ανάλογα με την εξέλιξη της τελικής κατανάλωσης, μεταφράζονται σε συγκεκριμένα ποσοτικά μεγέθη είτε με όρους εγκατεστημένης ισχύος, είτε με αριθμό τεχνολογιών / συστημάτων ΑΠΕ στη τελική χρήση (π.χ. διείσδυση βιοκαυσίμων στις μεταφορές, λέβητες βιομάζας για κάλυψη αναγκών θέρμανσης & ζεστού νερού χρήσης, αντλίες θερμότητας στα κτίρια για κάλυψη των αναγκών θέρμανσης και ψύξης, ηλιακά-θερμικά κλπ.).

Επιπρόσθετα, στόχο αποτελεί η όσο μεγαλύτερη και αποδοτικότερη σύζευξη των τομέων κατανάλωσης, με έμφαση στη μεγιστοποίηση της χρήσης των ΑΠΕ. Ο μεγάλος βαθμός εξηλεκτρισμού διαφόρων χρήσεων στην τελική κατανάλωση αποτελεί βασική συνιστώσα για την επίτευξη αυτού του στόχου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι αντλίες θερμότητας, οι οποίες σε συνδυασμό με τη μελλοντικά μεγαλύτερη χρήση συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας και σχημάτων αυτοπαραγωγής θα συνεισφέρουν καθοριστικά προς αυτή την κατεύθυνση. Αντίστοιχο παράδειγμα είναι και η δυνατότητα έγχυσης υδρογόνου ή μεθανίου που παράγεται από ΑΠΕ στο δίκτυο φυσικού αερίου.

Επιπρόσθετα, τίθεται και στόχος για την προώθηση συστημάτων ΑΠΕ στα κτίρια και συστημάτων διεσπαρμένης παραγωγής, μέσω σχημάτων αυτοπαραγωγής και ενεργειακού συμψηφισμού. Ειδικότερα, προβλέπεται μέχρι το έτος 2030 η συνολική λειτουργία τέτοιων συστημάτων ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ εγκατεστημένης ισχύος 1,0 GW ικανών να καλύπτουν τις μέσες ηλεκτρικές καταναλώσεις τουλάχιστον 330.000 ελληνικών νοικοκυριών.

Σχετικά με την εξέλιξη των ποσοστών συμμετοχής των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση, στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η πρόβλεψη για την εξέλιξη αυτών των μεριδίων, σε συγκεκριμένα χρονικά σημεία.

Εξέλιξη μεριδίων ΑΠΕ ανά στόχο και τομέα μέχρι το έτος 2030					
Εξέλιξη μεριδίων ΑΠΕ	2020	2022	2025	2027	2030
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ενέργειας [%]	19,7%	23,4%	27,1%	29,6%	35%
Μερίδιο ΑΠΕ στην Τελική Κατανάλωση για Θέρμανση και Ψύξη [%]	30,6%	33,8%	36,8%	38,3%	42,5%
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Κατανάλωση Ηλεκτρισμού [%]	29,2%	38,6%	46,8%	52,9%	61%
Μερίδιο ΑΠΕ στην Τελική Κατανάλωση για Μεταφορές [%]	6,6%	7,3%	10,1%	11,7%	19,0%

Σε ότι αφορά στη διείσδυση και συμμετοχή των ΑΠΕ για την κάλυψη θερμικών αναγκών στην τελική κατανάλωση, αναμένεται σημαντική ενίσχυση του ρόλου των αντλιών θερμότητας, αυξημένη συμμετοχή των θερμικών ηλιακών συστημάτων και της γεωθερμίας, καθώς και σταθερή συνεισφορά της βιομάζας.

Αναφορικά με την ηλεκτροκίνηση, σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, θα υιοθετηθούν συγκεκριμένα μέτρα ενθάρρυνσης της διείσδυσης της ηλεκτροκίνησης.

Η χάραξη της εθνικής πολιτικής προώθησης της ηλεκτροκίνησης και η εξειδίκευσή της πραγματοποιείται σε πέντε διαφορετικές κατευθύνσεις:

- 1) τη διεύρυνση της «αγοραστικής βάσης» της Ελληνικής Αγοράς, μέσω της διαφοροποίησης της καταναλωτικής ταυτότητας (προφίλ)
- 2) την αντικατάσταση παλαιότερων οχημάτων με «καθαρά» οχήματα plug in υβριδικής και αμιγώς ηλεκτρικής τεχνολογίας.

- 3) την αύξηση του υφιστάμενου 0,33% μεριδίου των ηλεκτρικών οχημάτων στην ελληνική αγορά σε τουλάχιστον 8,7% επί των νέων ταξινομήσεων εντός χρονικού διαστήματος 5 ετών (2020 - 2024).
- 4) την ανάπτυξη νέου «περιβάλλοντος χρήσης» τόσο από πλευράς υποδομών όσο και παροχών (κινήτρων).
- 5) την ενημέρωση του κοινού μέσω της προώθησης επικοινωνιακών προγραμμάτων.

Η διείσδυση της ηλεκτροκίνησης συνιστά σημαντική παράμετρο για την επίτευξη των ενεργειακών στόχων, τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και των εκπομπών αερίων ρύπων. Αναμένεται ότι τα αποτελέσματα αυτά θα επιτευχθούν μετά την περαιτέρω ανάπτυξη των απαιτούμενων υποδομών.

Τέλος, αναφορικά με τον **τουρισμό**, στις βασικές προτεραιότητες πολιτικής στον «Αγροτικό Τομέα, Ναυτιλία και Τουρισμό» του ΕΣΕΚ προβλέπονται τα εξής:

ΠΠΝ.1:	Προώθηση υποδομών για τη χρήση φυσικού αερίου
ΠΠΝ.2:	Διαχείριση και αξιοποίηση γεωργικών και κτηνοτροφικών υπολειμμάτων
ΠΠΝ.3:	Προώθηση της χρήσης ΑΠΕ και δράσεων βελτίωσης Ενεργειακής Απόδοσης στους λιμένες
ΠΠΝ.4:	Ανάπτυξη εγχώριας παραγωγής προηγμένων βιοκαυσίμων και εφοδιαστικών αλυσίδων για τη χρήση τους
ΠΠΝ.5:	Προώθηση χρήσης ΑΠΕ και δράσεων βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στον αγροτικό τομέα
ΠΠΝ.6:	Βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη και σχέδια διαχείρισης προορισμών
ΠΠΝ.7:	Προώθηση χρήσης ΑΠΕ και δράσεων βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης σε τουριστικές μονάδες

### **Επικειμένη Αναθεώρηση του ΕΣΕΚ**

Τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το Ευρωκοινοβούλιο στις 21/04/2021 συμφώνησαν να υιοθετήσουν τον στόχο της καθαρής μείωσης κατά «τουλάχιστον 55%» των εκπομπών των αερίων που προκαλούν το αέριο του θερμοκηπίου και την υπερθέρμανση του πλανήτη μέχρι το 2030 σε σχέση με το επίπεδο του 1990. Ο στόχος αυτός βρισκόταν στο επίκεντρο διαπραγματεύσεων των 27, που είχαν συμφωνήσει τον Νοέμβριο να μειωθούν οι εκπομπές αερίων κατά 55%, και του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, που αξίωνε η ΕΕ να θέσει στόχο τη μείωσή τους κατά τουλάχιστον 60%.

Η επισημοποίηση, του στόχου για μείωση κατά «τουλάχιστον 55%» των εκπομπών CO<sub>2</sub> ως το τέλος της δεκαετίας, έναντι 40% μέχρι πρότινος, οδηγεί αναπόφευκτα σε αναθεώρηση των Εθνικών Σχεδίων για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) των κρατών-μελών. Το γεγονός αυτό θέτει ψηλότερα τον πήχη για τις επενδύσεις σε ΑΠΕ.

Στην περίπτωση της Ελλάδας, αυτό σημαίνει ότι ο στόχος για 8,8 νέα GW από ΑΠΕ που προέβλεπε το ΕΣΕΚ του 2019 ότι πρέπει να εγκατασταθούν μέχρι το 2030, **θα αυξηθεί κατά τουλάχιστον 10%**.

Το ανωτέρω, όπως είναι προφανές, καθιστά με τη σειρά του ακόμη πιο επιτακτική την μετάβαση της ελληνικής αγοράς σε ένα πιο ώριμο μοντέλο, προκειμένου να επιτευχθεί το νέο και πιο απαιτητικό στόιχημα. Την ενεργοποίηση των «πράσινων» διμερών συμβολαίων, την επιτάχυνση της δημιουργίας θεσμικού πλαισίου για αποθήκευση και offshore πάρκα, την ενίσχυση των δικτύων για να

«σηκώσουν» περισσότερες ΑΠΕ, την επίλυση θεμάτων ιδιοκτησίας γης και τη δημιουργία του νέου ειδικού χωροταξικού.

Το ακριβές ποσοστό αύξησης των νέων στόχων, θα κριθεί από την αναλογία αιολικών, φωτοβολταϊκών και των υπόλοιπων κατηγοριών ΑΠΕ που θα συμπεριλάβει το νέο εθνικό σχέδιο, δηλαδή από το μείγμα που θα ακολουθηθεί.

Οι ραγδαίες εξελίξεις στις τεχνολογίες, στις ενεργειακές αγορές, στις ίδιες τις καταναλωτικές συνήθειες αλλά και το Ταμείο Ανάκαμψης, καθιστούν άμεσα αναγκαία την αναθεώρηση του παλιού ΕΣΕΚ. Το νέο σχέδιο θα πρέπει να λάβει υπόψη τα νέα δεδομένα στην εξοικονόμηση από τις χιλιάδες ενεργειακές αναβαθμίσεις κατοικιών, κτιρίων, επιχειρήσεων και τουριστικών καταλυμάτων, που θα πυροδοτήσουν τα κεφάλαια περίπου 2,0 δις ευρώ τα οποία προβλέπει για το σκοπό αυτό το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο, στο μέτρο που το αφορά, λαμβάνει υπόψη του τις γενικές κατευθύνσεις και στόχους του ΕΣΕΚ, όπως δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας, εγκατάσταση και χρήση ΑΠΕ, ηλεκτροκίνηση κλπ.*

### **3.2.2.3.3 Μακροχρόνια Στρατηγική για το έτος 2050 (ΜΣ 2050)**

Η Μακροχρόνια Στρατηγική για το έτος 2050 (Long Term Strategy 2050 - LTS) αναπτύσσεται συμπληρωματικά στο ΕΣΕΚ, το οποίο και αποτελεί το κεντρικό στρατηγικό σχέδιο βάσει του οποίου υλοποιούνται συγκεκριμένα μέτρα πολιτικής στους τομείς της ενέργειας και του κλίματος. Στο πλαίσιο αυτό, η μακροπρόθεσμη στρατηγική έχει ως σημείο αναφοράς το έτος 2030 και προϋποθέτει την επίτευξη των σχετικών στόχων του ΕΣΕΚ.

Η Μακροχρόνια Στρατηγική για το έτος 2050 αποτελεί για την Ελληνική Κυβέρνηση έναν οδικό Χάρτη για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας, στο πλαίσιο της συμμετοχής της χώρας στο συλλογικό Ευρωπαϊκό στόχο της επιτυχούς και βιώσιμης μετάβασης σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος 2050, σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Αφού τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση από τις 10 έως τις 27 Δεκεμβρίου 2019, υποβλήθηκε στις αρχές του 2020 από την Ελληνική Κυβέρνηση στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Στόχος της μακροπρόθεσμης στρατηγικής είναι να παρουσιάζει τις διαθέσιμες τεχνολογικές λύσεις με δυνατότητα εφαρμογής στο εγχώριο πεδίο, αποφεύγοντας τη μοναδιαία επιλογή κάποιων εξ' αυτών, ώστε σε επίπεδο ενεργειακής πολιτικής να υπάρχει η δυνατότητα και η ευελιξία για προσαρμογή των μέτρων ανάλογα με την τεχνολογική πρόοδο και τη διάρθρωση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας μετά το έτος 2030.

Υπό το πρίσμα αυτό η μακροχρόνια στρατηγική εξετάζει το φάσμα των διαθέσιμων επιλογών και των διαφορετικών σεναρίων εξέλιξης του ενεργειακού συστήματος, για την απαραίτητη ενεργειακή μετάβαση με τον πιο οικονομικά ανταγωνιστικό τρόπο για την εθνική οικονομία, προκειμένου να επιτευχθεί δραστική μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και εκσυγχρονισμός της οικονομίας.

### **3.2.2.3.4 4<sup>ο</sup> Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ)**

Με το ΦΕΚ 1001/Β/21.03.2018 δημοσιεύτηκε η Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος & Ενέργειας ΔΕΠΕΑ/Γ/οικ. 171872 με θέμα «Έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ) και της ετήσιας έκθεσης προόδου για την επίτευξη του εθνικού στόχου ενεργειακής απόδοσης, έτους 2017».

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ) καθορίζει την εκτιμώμενη κατανάλωση ενέργειας, τα προγραμματισμένα μέτρα ενεργειακής απόδοσης και τις βελτιώσεις που αναμένουν να επιτύχουν οι χώρες της ΕΕ. Το ΕΣΔΕΑ στο πλαίσιο της οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την Ελλάδα καλύπτει την προηγούμενη οδηγία 2006/32/ΕΚ για την ενεργειακή απόδοση κατά την τελική χρήση και τις ενεργειακές υπηρεσίες, αλλά και τη οδηγία 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση.

Η Ελλάδα συμμετέχει μαζί με τα υπόλοιπα Κράτη Μέλη στην κοινή δέσμευση για την επίτευξη του στόχου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) μείωσης κατά 20% της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας στην ΕΕ έως το 2020 σε σύγκριση με τις προβλέψεις. Το Νοέμβριο του 2016, η ΕΕ πρότεινε την περαιτέρω ενίσχυση του σημαντικού αυτού τομέα της ενεργειακής πολιτικής πέραν του 2020, με το να τεθεί δεσμευτικός στόχος 30% για την ενεργειακή απόδοση σε επίπεδο ΕΕ έως το 2030. Το σημαντικότερο εργαλείο για την επίτευξη αυτού του στόχου είναι η οδηγία της ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση (Οδηγία 2012/27/ΕΕ) ΟΕΑ, η οποία τέθηκε σε ισχύ τον Δεκέμβριο του 2012.

Στο πλαίσιο αυτό, εγκρίθηκε το Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ) στο οποίο περιλαμβάνεται η έκθεση προόδου του έτους 2017 σχετικά με την επίτευξη του εθνικού ενδεικτικού στόχου ενεργειακής απόδοσης σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 4 και την παρ. 2 του άρθρου 5 του Ν. 4342/2015.

Τα μέτρα πολιτικής που υιοθετούνται από το ΕΔΕΑ για την ενεργειακή απόδοση αποφέρουν μείωση του ενεργειακού κόστους για τους τελικούς καταναλωτές, συμβάλλουν στην ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού, στην ανταγωνιστικότητα, στη βιωσιμότητα της εθνικής οικονομίας και στη δημιουργία θέσεων εργασίας καθώς και στη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης μαζί με την εξοικονόμηση ενέργειας αποτελούν βασικούς πυλώνες για την ενεργειακή μετάβαση της χώρας στον δρόμο προς την ανάπτυξη, παρά το δύσκολο σημερινό οικονομικό περιβάλλον.

Συγκεκριμένα, το ΕΣΔΕΑ στο Άρθρο 5: Μέτρα Ενεργειακής Απόδοσης στον Τομέα των Μεταφορών περιλαμβάνει το Μέτρο 12: Ηλεκτροκίνηση οχημάτων και σταθμοί επαναφόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Στόχος του μέτρου αυτού είναι η προώθηση ης αγοράς και χρήσης ηλεκτρικών οχημάτων (αυτοκίνητα, μοτοσικλέτες, ποδήλατα και βαρέα οχήματα) και η κατασκευή σημείων φόρτισης οχημάτων. Το μέτρο περιλαμβάνει την παροχή ευνοϊκών φορολογικών κινήτρων και επιδοτήσεων για την αγορά ηλεκτρικών οχημάτων (ΗΟ) οποιουδήποτε τύπου, τόσο για τους ιδιωτικούς όσο και για τους δημόσιους φορείς που εκμεταλλεύονται στόλους οχημάτων. Επιπλέον, το μέτρο περιλαμβάνει επιχορήγηση για την κατασκευή δημόσιων και ιδιωτικών σημείων φόρτισης οχημάτων, τροφοδοτούμενων κυρίως από ΑΠΕ.

Συμπληρωματικά των ανωτέρω αναφέρεται ότι οι στρατηγικοί στόχοι του **Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών** περιλαμβάνουν μεταξύ των άλλων τον Στόχο 3: Διασφάλιση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, που επιτυγχάνεται με τη στροφή σε πιο φιλικά προς το περιβάλλον μέσα μεταφοράς, όπου τίθεται ένας πολύ φιλόδοξος στόχος με ένα (1) στα τρία (3) νέα αυτοκίνητα το 2030 να είναι ηλεκτρικά, που συμβαδίζει όμως απόλυτα με τους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως αυτοί αποτυπώνονται στο Green Deal.

Προς επίτευξη του στόχου της ηλεκτροκίνησης, ψηφίσθηκε και ισχύει το **Εθνικό Σχέδιο για την προώθηση της Ηλεκτροκίνησης (Ν. 4710/2020, ΦΕΚ Α 142)**. Το Σχέδιο αυτό δίνει κίνητρα για την αγορά ηλεκτρικών οχημάτων και την ανάπτυξη υποδομών φόρτισης.

Οι βασικοί στόχοι του νόμου είναι οι εξής:



- ☞ Σταδιακή απεξάρτηση της χώρας από τη χρήση των ορυκτών καυσίμων και αποδέσμευση από τις ασταθείς διεθνείς αγορές πετρελαίου
- ☞ Μετάβαση στην κινητικότητα χαμηλών εκπομπών
- ☞ Αυξητική εξέλιξη της ταξινόμησης νέων ηλεκτρικών οχημάτων και μεγαλύτερη διείσδυση στην αγορά των μεταφορών
- ☞ Ανάπτυξη δικτύου δημόσια προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης καθώς και ιδιωτικών «έξυπνων» σημείων επαναφόρτισης
- ☞ Ενθάρρυνση της ιδιωτικής πρωτοβουλίας για την ανάπτυξη επενδύσεων στις υποδομές ηλεκτροκίνησης
- ☞ Ρύθμιση των κανόνων της αγοράς επαναφόρτισης με την υιοθέτηση όρων διαφάνειας και του ανταγωνιστικού μοντέλου ανάπτυξης
- ☞ Εισαγωγή πολεοδομικών διατάξεων με αποτέλεσμα την επιτάχυνση της αδειοδότησης υποδομών επαναφόρτισης και την ενσωμάτωση σχετικών Ευρωπαϊκών Κανονισμών και οδηγιών

Σύμφωνα δε με το Άρθρο 21: Εγκατάσταση υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο σε νέα κτίρια (παρ. 2, 5 και 6 του άρθρου 8 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/844 του Ν. 4710/2020 αναφέρονται τα εξής:

- ⊙ Σε νέα κτίρια με αποκλειστική χρήση κατοικίας και με περισσότερες από δέκα (10) θέσεις στάθμευσης, εγκαθίσταται υποχρεωτικά υποδομή καλωδίωσης, ώστε να καθίσταται δυνατή σε μεταγενέστερο στάδιο η εγκατάσταση σημείου επαναφόρτισης Η/Ο σε κάθε θέση στάθμευσης οχημάτων (παρ. 2)
- ⊙ Σε νέα κτίρια που δεν προορίζονται αποκλειστικά για κατοικία και τα οποία διαθέτουν περισσότερες από δέκα (10) θέσεις στάθμευσης, εγκαθίσταται υποχρεωτικά υποδομή καλωδίωσης, ώστε μία (1) κατ' ελάχιστο σε κάθε πέντε (5) θέσεις στάθμευσης για τις θέσεις που δεν εξυπηρετούν την κατοικία να μπορεί σε μεταγενέστερο στάδιο να εφοδιαστεί με σημείο επαναφόρτισης Η/Ο. Για τις θέσεις που εξυπηρετούν κατοικίες ισχύει η παρ. 2. Στα κτίρια της παρούσας εγκαθίσταται υποχρεωτικά από την αρχή της κατασκευής ένα (1) κατ' ελάχιστον σημείο επαναφόρτισης Η/Ο. (παρ. 3)
- ⊙ Σε όλα τα νέα κτίρια, δύναται να προβλεφθεί εγκατάσταση υποδομής καλωδίωσης για την τοποθέτηση κοινόχρηστου σημείου επαναφόρτισης Η/Ο σε ξεχωριστή κοινόχρηστη θέση στάθμευσης, επιπλέον όσων σημείων προβλέπονται στο παρόν. Στην περίπτωση αυτήν, το σημείο επαναφόρτισης μπορεί να συνδέεται με ξεχωριστή παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. Η χωροθέτηση και η λειτουργία του σημείου αυτού αναφέρονται στον κανονισμό του κτιρίου. Οι δαπάνες που προκύπτουν επιμερίζονται αναλόγως στους ιδιοκτήτες ή στους ενοίκους, που κάνουν χρήση του σημείου επαναφόρτισης. Η κοινόχρηστη θέση στάθμευσης για φόρτιση επισημαίνεται με σχετική διαγράμμιση και δεν πρέπει να παρεμποδίζει τους ελιγμούς και τη στάθμευση των οχημάτων ή την κίνηση των χρηστών και των πεζών (παρ. 4)

Αντίστοιχα το ΕΣΔΕΑ στο Άρθρο 6: Προώθηση της Απόδοσης στη Θέρμανση και Ψύξη περιλαμβάνει το Μέτρο ΘΕΡΜ5: Προώθηση συστημάτων θέρμανσης και ψύξης από ΑΠΕ και συμπαράγωγής ηλεκτρισμού θερμότητας για ιδιοκατανάλωση. Στόχος του μέτρου είναι η εγκατάσταση

συστημάτων θέρμανσης και ψύξης από ΑΠΕ και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού θερμότητας για ιδιοκατανάλωση με σκοπό τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, περιλαμβάνοντας:

- Εγκαταστάσεις συστημάτων παραγωγής θέρμανσης και ψύξης από ΑΠΕ, δηλαδή με χρήση βιομάζας, βιοαερίου, γεωθερμίας, ηλιοθερμικών και λοιπών συστημάτων ΑΠΕ
- Εγκαταστάσεις συμπαραγωγής ηλεκτρισμού θερμότητας υψηλής απόδοσης με χρήση ΑΠΕ
- Εγκαταστάσεις συστημάτων ανάκτησης απορριπτόμενης θερμότητας

Ως ομάδα στόχευσης για το μέτρο είναι οι κλάδοι μεταποίησης και βιοτεχνίας, εμπορίου, υπηρεσιών, τουρισμού και ναυτιλίας.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι, ένας από τους κύριους άξονες αναφοράς της εθνικής πολιτικής είναι η σταθερή προσήλωση στην ανάγκη αύξησης της ενεργειακής απόδοσης. Η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης θα συμβάλει σημαντικά στην επίτευξη των στόχων που τίθενται σε εθνικό επίπεδο και αφορούν μέτρα και επενδύσεις ενεργειακής απόδοσης στον κτιριακό τομέα, τη βιομηχανία και τις μεταφορές.

Για το σκοπό αυτό - πέραν των ανωτέρω - έχουν θεσμοθετηθεί σε εθνικό επίπεδο και οι ακόλουθοι νόμοι:

- Ν.3855/2010 (ΦΕΚ Α΄ 95) «Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά την τελική χρήση, ενεργειακές υπηρεσίες και άλλες διατάξεις» σύμφωνα με τον οποίο εναρμονίζεται η ελληνική νομοθεσία με την Οδηγία 2006/32/ΕΚ
- Ν.4122/2013 (ΦΕΚ Α΄ 42) «Ενεργειακή Απόδοση Κτιρίων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2010/31/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις» σύμφωνα με τον οποίο εναρμονίζεται η ελληνική νομοθεσία με την Οδηγία 2010/31/ΕΕ η οποία αντικαθιστά την προγενέστερη Οδηγία 2002/91/ΕΚ. Για το σκοπό αυτό έχουν εκδοθεί ο Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ) (ΦΕΚ Β΄ 2367/2017) και οι Τεχνικές Οδηγίες ΤΕΕ για την ενεργειακή απόδοση κτιρίων (ΦΕΚ Β΄ 4003/2017).

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο είναι σύμφωνο και προωθεί έργα και δράσεις που είναι σύμφωνες με τις κατευθύνσεις και τα μέτρα του Εθνικού Σχεδίου Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ).*

*Συγκεκριμένα, στην εξεταζόμενη επένδυση υιοθετούνται δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας, ενεργειακής αποδοτικότητας των κτηριακών υποδομών της, εγκατάσταση και χρήση ΑΠΕ, καθώς και προώθηση της ηλεκτροκίνησης εντός των χώρων αυτής.*

### **3.2.2.4 Βιοποικιλότητα**

#### **3.2.2.4.1 Εθνική Στρατηγική και Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα**

Στην Ελλάδα, η έγκριση της **Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα** για τα έτη 2014 - 2029 και του πενταετούς Σχεδίου Δράσης πραγματοποιήθηκε με την ΥΑ 40332/8-9-2014 (ΦΕΚ Β΄ 2383/2014). Η Στρατηγική απαρτίζεται από 13 Γενικούς Στόχους, οι οποίοι εξειδικεύονται περαιτέρω σε Ειδικούς Στόχους και εξειδικεύεται με το πρώτο πρόγραμμα Δράσης πενταετούς διάρκειας.

Οι 13 Γενικοί Στόχοι (ΓΣ) του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τη Βιοποικιλότητα δίνονται διαγραμματικά ακολούθως:



Σχήμα 3-5: Εθνικοί Στρατηγικοί Στόχοι για τη Βιοποικιλότητα

Το εθνικό θεσμικό πλαίσιο σε σχέση με την προστασία και διαχείριση της φύσης και της βιοποικιλότητας αφορά κυρίως στις Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις (ΚΥΑ) με τις οποίες έγινε η εναρμόνιση των Οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ.

Ο Νόμος (ν.3937/2011) για τη «Διατήρηση της Βιοποικιλότητας» στοχεύει στην επικαιροποίηση των κατευθύνσεων και του θεσμικού πλαισίου του Ν.1650/1986 (όπως ισχύει) για την προστασία του περιβάλλοντος. Η σημαντικότερη χωρική διάσταση του νόμου είναι η «θεσμική κατοχύρωση» των περιοχών Natura 2000, με την παρουσίαση του εθνικού καταλόγου περιοχών που έχουν ενταχθεί στο Κοινοτικό δίκτυο και τον καθορισμό ελάχιστων ρυθμίσεων για την προστασία και διαχείρισή τους.

Ο εθνικός κατάλογος περιοχών του Δικτύου Natura 2000 αναθεωρήθηκε σύμφωνα με την ΚΥΑ (ΦΕΚ 4432/Β/2017). Σύμφωνα με το Ν.4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020) συστήνονται είκοσι τέσσερις (24) Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΔΠΠ) που καλύπτουν το σύνολο των Προστατευόμενων Περιοχών.

Τα σημαντικότερα εργαλεία του Συστήματος Διακυβέρνησης Προστατευόμενων Περιοχών (ΠΠ), είναι τα εξής:

- ✓ η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα και το Πενταετές Σχέδιο Δράσης
- ✓ το Πλαίσιο Δράσεων Προτεραιότητας για το δίκτυο Natura 2000
- ✓ τα Προεδρικά Διατάγματα χαρακτηρισμού, οριοθέτησης και όρων προστασίας και χρήσεων γης των προστατευόμενων περιοχών
- ✓ τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών
- ✓ τα εγκεκριμένα Σχέδια Δράσης προστασίας ειδών και τύπων οικοτόπων

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο κατά το σχεδιασμό του έχει λάβει υπόψη του τις σχετικές προβλέψεις για προστασία της φύσης και της βιοποικιλότητας και για τη διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου και των στοιχείων της υπαίθρου.*

*Το Σχέδιο δε σχετίζεται άμεσα με περιοχές σημαντικές για την ορνιθοπανίδα ή με τόπους κοινοτικής σημασίας. Στα πλαίσια προστασίας που ορίζονται από τα ανωτέρω, το εξεταζόμενο σχέδιο οφείλει να σεβαστεί και να μην επιβαρύνει α) τη μεταναστευτική πανίδα που απαντάται στις προστατευόμενες περιοχές Natura 2000 της ευρύτερης περιοχής και β) να μην αλλοιώσει με οιονδήποτε τρόπο σημαντικούς οικοτόπους στις πλησιέστερες προστατευόμενες περιοχές Natura 2000.*

#### **3.2.2.4.2 Εθνική Στρατηγική για τα Δάση με ορίζοντα το 2038**

Η Εθνική Στρατηγική για τα Δάση είναι ένα στρατηγικό κείμενο με το οποίο καθορίζονται οι αρχές και οι κατευθύνσεις της δασικής πολιτικής για την περίοδο 2018-2038, προσδιορίζονται συγκεκριμένοι στόχοι της πολιτικής αυτής, καθώς και οι αναγκαίοι πόροι και τα μέσα εφαρμογής της.

Η Εθνική Στρατηγική για τα Δάση έχει 3 οριζόντιους άξονες (διακυβέρνηση δασικού τομέα, απογραφή-παρακολούθηση, έρευνα - καινοτομία) και 4 κάθετους άξονες (οικονομία του δάσους, κλιματική αλλαγή, προστασία δασικών οικοσυστημάτων και βελτιστοποίηση υπηρεσιών οικοσυστήματος, διεθνείς και ευρωπαϊκές πολιτικές). Σε κάθε άξονα περιγράφονται οι γενικοί του στόχοι, οι κατευθύνσεις δράσεων τους, καθώς και οι δείκτες παρακολούθησης υλοποίησής τους. Ακόμη, ορίζονται τα μέσα υλοποίησης και ο τρόπος σύνταξης των Σχεδίων Δράσης. Τα Σχέδια Δράσης Δασών (ΣΔΔ) για την υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής των Δασών θα εξειδικεύσουν τις κατά περίπτωση δράσεις και θα καταγράψουν τις άμεσες και ιεραρχημένες δράσεις που μπορεί να αντιστοιχούν σε έναν ή περισσότερους οριζόντιους ή κάθετους θεματικούς άξονες της Εθνικής Στρατηγικής για τα Δάση.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο δε σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με την παρούσα στρατηγική.*

#### **3.2.2.4.3 Ν. 998/1979 «Για την προστασία των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας»**

Ο Ν. 998/1979 «Για την προστασία των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας» (ΦΕΚ 289/Α), όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3208/2003 (ΦΕΚ 303/Α/24.12.2003), το Ν. 3818/2010 (ΦΕΚ 17/Α/16.12.2010), το Ν. 3889/2011 (ΦΕΚ 182/Α/2010) και το Ν. 4280/2014 (ΦΕΚ159Α´/8.8.2014) και ισχύει, επιχειρεί να εναρμονίσει την προστασία των δασών και των εν γένει δασικών εκτάσεων ως στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος, αφενός μεν με τα άλλα εκ του Συντάγματος προστατευόμενα δικαιώματα και αφετέρου με το γενικό δημόσιο συμφέρον.

Στο πλαίσιο αυτό, τα δάση και οι εν γένει δασικές εκτάσεις αποτελούν εθνικό κεφάλαιο, του οποίου η προστασία αποτελεί υποχρέωση τόσο των κρατικών οργάνων κατά την ενάσκηση των αρμοδιοτήτων τους όσο και των πολιτικών. Τίθεται γενικός κανόνας για την προστασία των δασών και των δασικών εκτάσεων, ανεξαρτήτως ιδιοκτησίας, ο οποίος ως εξαιρετικό μέτρο κάμπτεται μόνο όταν προέχει η εθνική οικονομία, η αγροτική εκμετάλλευση ή άλλη χρήση του που επιβάλλεται από το δημόσιο συμφέρον.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο, λαμβάνει υπόψη τις κατευθύνσεις του Νόμου, δεδομένου ότι εντός του προς ανάπτυξη ακινήτου εντοπίζονται δύο μικρές δασικές εκτάσεις, οι οποίες και βάσει σχεδιασμού θα προστατευθούν και θα αναδειχθούν.*

### 3.2.2.5 Κυκλική Οικονομία

#### 3.2.2.5.1 Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία

Το ΥΠΕΝ δημοσίευσε το Δεκέμβριο του 2018 την Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία με σκοπό την επιτάχυνση των δράσεων για την προώθηση της κυκλικής οικονομίας. Εισάγεται επίσημα η έννοια της Κυκλικής Οικονομίας στον εθνικό δημόσιο διάλογο, θέτοντας ολοκληρωμένους, μακροπρόθεσμους στόχους και προϋποθέσεις για την προώθηση και εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας, με την δημιουργία σταθερών δομών και λειτουργιών στη δημόσια διοίκηση.



Σύμφωνα με την Εθνική Στρατηγική, η μετάβαση στην κυκλική οικονομία στηρίζεται στην ορθή αξιοποίηση των πόρων, στην ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης και στο μοντέλο της βιομηχανικής συμβίωσης. Βασικός στόχος της η ενθάρρυνση της χρήσης δευτερογενών υλικών και αποβλήτων ως παραγωγικών πόρων και χρήσιμων υλικών, προωθώντας ένα αειφόρο παραγωγικό μοντέλο, βιώσιμης και ανταγωνιστικής οικονομίας με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και αποδοτική αξιοποίηση των πόρων.

Οι βασικοί άξονες της Εθνικής Στρατηγικής για την ΚΟ είναι οι εξής:

1. Βιώσιμη Διαχείριση Πόρων, με βασικές επιδιώξεις την αύξηση της αποδοτικότητάς τους, την επανεξέταση των αλυσίδων αξίας, την ορθολογική διαχείριση αποβλήτων, την επαναχρησιμοποίηση κτιρίων και την επαναχρησιμοποίηση του νερού ή τη συλλογή βρόχινων και πηγαιών νερών.
2. Ενίσχυση της Κυκλικής Επιχειρηματικότητας, με ενθάρρυνση της ιδέας του οικοσχεδιασμού, της παραγωγής προϊόντων με μεγάλη διάρκεια ζωής, της επισκευής, ανακαίνισης, επαναχρησιμοποίησης, αναπαλαίωσης, προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης, της προώθησης μοντέλων καινοτόμας επιχειρηματικότητας (πχ οικονομίας του διαμοιρασμού), υποστήριξη της βιολογικής οικονομίας, της προώθησης πράσινων και κυκλικών δημόσιων προμηθειών, της υποστήριξης χρήσης δευτερογενών υλικών.
3. Κυκλική Κατανάλωση, με πλήρη ενημέρωση των πολιτών, αξιοποίηση Οικολογικού Σήματος και άλλων κινήτρων, με εκπαίδευση και βασικές επιδιώξεις την αειφόρο κατανάλωση τροφίμων, την αποτροπή υπερβολικής χρήσης πόρων (τρόφιμα-ποτά, ένδυση, συσκευασία, ΗΗΕ), την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων μέσω προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, επισκευής και επιδιόρθωσης, τον έλεγχο του λιανικού ηλεκτρονικού εμπορίου και τελικά την προώθηση υπηρεσιών χρήσης αντί της προμήθειας προϊόντων.

Οι στόχοι της Εθνικής Στρατηγικής για την κυκλική οικονομία είναι:

- ✓ Ενσωμάτωση κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού και ανάλυση κύκλου ζωής των προϊόντων, αποφεύγοντας την εισαγωγή επικίνδυνων ουσιών στην παραγωγή τους και διευκολύνοντας την επιδιορθωσιμότητα και την επέκταση της διάρκειας ζωής.

- ✓ Αποτελεσματική εφαρμογή της ιεράρχησης της διαχείρισης των αποβλήτων, προωθώντας την πρόληψη της δημιουργίας και ενθαρρύνοντας την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση.
- ✓ Δημιουργία και προώθηση οδηγών βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στις παραγωγικές διαδικασίες.
- ✓ Προώθηση καινοτόμων μορφών κατανάλωσης, όπως η χρήση υπηρεσιών αντί αγοράς προϊόντων ή η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ψηφιακών πλατφορμών.
- ✓ Επεξεργασία δεικτών παρακολούθησης της υλοποίησης της μετάβασης.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο κατά το σχεδιασμό του έχει λάβει υπόψη του τους βασικούς άξονες της εν λόγω εθνικής στρατηγικής μέσω δράσεων πρόληψης, πρακτικών ανακύκλωσης, επαναχρησιμοποίησης και επεξεργασίας διαφόρων ρευμάτων στερεών αποβλήτων, πρακτικών επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για άρδευση των χώρων πρασίνου και συλλογής και χρήσης του βρόχινου νερού για αρδευτικές χρήσεις.*

*Επίσης, πρόθεση αποτελεί και η διερεύνηση (σε επόμενο στάδιο της παρούσας) τρόπων βέλτιστης ενσωμάτωσης και υλοποίησης της κυκλικής οικονομίας στο τουριστικό καταφύγιο που θα αναπτυχθεί, σε όλες τις φάσεις του σχεδιασμού, της λειτουργίας και ανάπτυξής του και σε κάθε τομέα ή πεδίο της λιμενικής δραστηριότητας. Ιδιαίτερη μέριμνα θα δοθεί στην κατάλληλη προετοιμασία του τουριστικού καταφυγίου σε σχέση με το σύστημα παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου, αλλά και τα πάσης φύσης απόβλητα που θα παράγονται με γνώμονα τις ανάγκες και δυνατότητες της κυκλικής οικονομίας.*

### **3.2.2.5.2 Νέο Σχέδιο Δράσης της Ελλάδας για την Κυκλική Οικονομία - Οδικός Χάρτης (2021)**

Ο Οδικός Χάρτης είναι σε συμμόρφωση με το νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία που εκδόθηκε το Μάρτιο 2021 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και σε συμμόρφωση με τις νέες νομοθετικές ρυθμίσεις που προωθούνται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας όσον αφορά τα απόβλητα, τον Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων και τα πλαστικά μιας χρήσης.

Το Νέο Σχέδιο Δράσης της Ελλάδας διαρθρώνεται σε πέντε (5) κύριους άξονες:

- ⇒ Βιώσιμη παραγωγή και βιομηχανική πολιτική
- ⇒ Βιώσιμη κατανάλωση
- ⇒ Λιγότερα απόβλητα με μεγαλύτερη αξία
- ⇒ Οριζόντιες δράσεις
- ⇒ Ειδικές δράσεις για βασικά προϊόντα που πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά προτεραιότητα

Ειδικότερα περιλαμβάνονται 65 δράσεις για την περίοδο 2021-2025, οι οποίες αναφέρονται με χρονικό ορίζοντα, σύντομη περιγραφή και αρμόδιους φορείς. Από αυτές οι:

α) 43 αφορούν τις βασικές πτυχές της κυκλικής οικονομίας, παραγωγή, κατανάλωση, απόβλητα και οριζόντια θέματα (όπως διακυβέρνησης κα).

β) 22 αφορούν βασικά προϊόντα που πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά προτεραιότητα



- ⇒ ηλεκτρονικά και ΤΠΕ
- ⇒ μπαταρίες και οχήματα
- ⇒ συσκευασία
- ⇒ πλαστικά
- ⇒ υφάσματα
- ⇒ κατασκευές και κτήρια
- ⇒ τρόφιμα, νερό και θρεπτικές ουσίες.

Το νέο Σχέδιο Δράσης, εκτός από τα θέματα οριζόντιων δράσεων που αφορούν σε θέματα της πολιτείας, όπως διακυβέρνησης, νομοθεσίας, οργάνωσης και εφαρμογής, περιλαμβάνει σειρά δράσεων με κύριους αποδέκτες τις επιχειρήσεις και τους πολίτες μέσα από υφιστάμενα αλλά και νέα καινοτόμα και ψηφιακά μοντέλα.

Ο στόχος των συμπεριλαμβανόμενων δράσεων είναι να συμβάλουν ουσιαστικά στον μετασχηματισμό προς μία κυκλική οικονομία, στην ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών ευκαιριών, στην ενίσχυση των υφιστάμενων επιχειρήσεων, στη δημιουργία νέων αγορών για ορισμένα προϊόντα και στη θέσπιση κανόνων, κινήτρων και χρηματοδοτικών εργαλείων προκειμένου να αναπτυχθεί η οικονομία προς μια νέα και περισσότερο βιώσιμη κατεύθυνση. Μια από τις δράσεις είναι και η διαμόρφωση Ειδικού Σχεδίου Χρηματοδότησης Δράσεων Κυκλικής Οικονομίας. Το σχέδιο αυτό θα αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για την καθοδήγηση των επιχειρήσεων (ιδιαίτερα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων) και των τραπεζών με σκοπό τη δανειοδότηση για την ανάπτυξη δράσεων κυκλικής οικονομίας.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο κατά το σχεδιασμό του έχει λάβει υπόψη του τους βασικούς άξονες της εν λόγω εθνικής στρατηγικής μέσω υιοθέτησης δράσεων πρόληψης, πρακτικών ανακύκλωσης, επαναχρησιμοποίησης και επεξεργασίας διαφόρων ρευμάτων στερεών αποβλήτων, πρακτικών επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για άρδευση των χώρων πρασίνου και συλλογής και χρήσης του βρόχινου νερού για αρδευτικές χρήσεις.*

### **3.2.2.6 Υδατικοί Πόροι**

#### **3.2.2.6.1 Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών**

Το θεσμικό πλαίσιο της Ελλάδας έχει εναρμονισθεί με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, με μια πλειάδα νομοθετικών διατάξεων, η κυριότερη των οποίων είναι ο Ν. 3199/09.12.2003 (ΦΕΚ 280/Α/09.12.2003) για την «προστασία και διαχείριση των υδάτων - εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Απόρροια της ως άνω νομοθεσίας είναι η κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων.

Κάθε Σχέδιο Διαχείρισης αποτελεί ένα έγγραφο στρατηγικού σχεδιασμού για το Υδατικό Διαμέρισμα στο οποίο αναφέρεται, που παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες και τις λειτουργικές οδηγίες για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων και των οικοσυστημάτων. Στα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των ΥΔ της Χώρας, καθορίζονται τα ρεαλιστικά μέτρα που πρόκειται να

εφαρμοστούν προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι και οι στόχοι της Οδηγίας Πλαίσιο εν γένει, αιτιολογώντας παράλληλα οποιαδήποτε παρέκκλιση.

Η περιοχή του Σχεδίου ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Κρήτης (EL13), το οποίο το οποίο σύμφωνα με την εγκεκριμένη 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ (ΦΕΚ 4666B/29-12-2017) περιλαμβάνει τρεις (3) Λεκάνες Απορροής, ήτοι:

- ✓ Ρεμάτων Βορείου Τμήματος Χανίων - Ρεθύμνου - Ηρακλείου (EL1339),
- ✓ Ρεμάτων Νοτίου Τμήματος Χανίων - Ρεθύμνου - Ηρακλείου (EL1340),
- ✓ Ρεμάτων Ανατολικής Κρήτης (EL1341).

Ειδικότερα, η περιοχή του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ εντοπίζεται εντός της ΛΑΠ Ρεμάτων Βορείου Τμήματος Χανίων - Ρεθύμνου - Ηρακλείου (EL1339), η οποία καταλαμβάνει έκταση 3.643,75 km<sup>2</sup> και οριοθετείται από τα ορεινά συγκροτήματα των Λευκών Ορέων και του Ψηλορείτη, στα Ανατολικά από το όρος Δίκη ενώ Βόρεια και Δυτικά από Βόρειο Κρητικό Πέλαγος. Η ΛΑΠ Ρεμάτων Βορείου Τμήματος Χανίων - Ρεθύμνου - Ηρακλείου (EL1339) διοικητικά υπάγεται στις Περιφερειακές Ενότητες Χανίων (43%), Ηρακλείου (29%), Ρεθύμνου (25%) και Λασιθίου (3%).



**Σχήμα 3-6: Χάρτης Λεκανών απορροής ποταμών του ΥΔ Κρήτης (EL13)**

Στόχος του Σχεδίου Διαχείρισης είναι η επίτευξη ή/και διατήρηση της καλής οικολογικής και χημικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων, καθώς και της καλής ποιοτικής (χημικής) και ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων του ΥΔ.

Τα κυριότερα θέματα διαχείρισης των υδατικών πόρων που εντοπίζονται στο εν λόγω ΥΔ αφορούν συνοπτικά στα ακόλουθα:

1. Στην **ποσοτική και ποιοτική υποβάθμιση**, που έχει παρατηρηθεί σε υπόγειους υδροφορείς, και που οφείλεται κατά κανόνα στην υπεράντλησή τους για την κάλυψη υδρευτικών και αρδευτικών αναγκών. Ειδικότερα στους παράκτιους υδροφορείς η υπεράντληση οδηγεί, τις περισσότερες φορές, σε υφαλμύριση του ΥΥΣ λόγω της διείσδυσης θαλάσσιου νερού. Στην πλειοψηφία τους, τα ΥΥΣ της Κρήτης βρίσκονται σε άμεση επικοινωνία με τη θάλασσα. Σε συνδυασμό με τα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της νήσου το φαινόμενο των θαλάσσιων διεισδύσεων είναι έντονο και εμφανίζεται σε αρκετές περιοχές. Ένα ακόμη ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης είναι οι υφάλμυρες καρστικές πηγές που εμφανίζονται στο βόρειο τμήμα του νησιού. Πρόκειται κατά κανόνα για μεγάλου δυναμικού πηγές, η αξιοποίηση των οποίων είναι περιορισμένη λόγω των υψηλών συγκεντρώσεων ιόντων χλωρίου.



2. Στην εκτεταμένη γεωργική δραστηριότητα, που έχει ως αποτέλεσμα τη συσσώρευση νιτρικών ιόντων στα υπόγεια ύδατα. Αναφορικά με τη νιτρορύπανση επισημαίνεται ότι τα ΥΥΣ EL1300083 - Πορώδες Μοιρών και EL1300121 - Πορώδες Ιεράπετρας - Κεντρίου υφίστανται νιτρορύπανση γεωργικής προελεύσεως.
3. Στην υποβάθμιση της κατάστασης των επιφανειακών ΥΣ. Η υποβάθμιση προέρχεται από:
  - α) σημειακές πηγές που σχετίζονται κυρίως με την εσταυλισμένη κτηνοτροφία, τα ελαιοτριβεία, τη βιομηχανία, τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που εξυπηρετούνται από δίκτυα αποχέτευσης και κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων
  - β) διάχυτες πηγές ρύπανσης που σχετίζονται με απορροές ρυπαντικών φορτίων, κυρίως θρεπτικών, από την αγροτική δραστηριότητα, την κτηνοτροφία και τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από δίκτυα αποχέτευσης και κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.
4. Στην ποσοτική διαχείριση των επιφανειακών υδατικών συστημάτων του ΥΔ Κρήτης, καθώς τα περισσότερα ποτάμια είναι χείμαρροι περιοδικής ροής
5. Στις υδρομορφολογικές αλλοιώσεις των επιφανειακών ΥΣ λόγω απολήψεων και της κατασκευής έργων ταμίευσης για την κάλυψη αρδευτικών και υδρευτικών αναγκών
6. Στην προστασία των υγροτοπικών οικοσυστημάτων. Παρόλο που η Οδηγία 2000/60/ΕΚ δεν θέτει συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς στόχους για υγροτόπους, είναι πρόδηλο ότι η στενή τους σχέση με ΥΣ τα εντάσσει εμμέσως στους στόχους προστασίας της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην προστασία των υγροτοπικών οικοσυστημάτων μέσω του προγράμματος μέτρων, ειδικά όταν αυτά εντάσσονται χωρικά ή λειτουργικά σε προστατευόμενη περιοχή που έχει ενταχθεί στο σχετικό μητρώο της Οδηγίας.

Αναφορικά με το Πρόγραμμα Μέτρων για το ΥΔ Κρήτης (EL13), στο οποίο εντάσσεται το υπό εξέταση Σχέδιο, στην εγκεκριμένη 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης προτείνονται:

- τα Βασικά Μέτρα, τα οποία και διακρίνονται σε δύο επιμέρους ομάδες μέτρων:
  - Η πρώτη ομάδα βασικών μέτρων αφορά σε μέτρα που απαιτούνται για την εφαρμογή της Κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων, τα οποία περιλαμβάνουν, σύμφωνα με το άρθρο 11(3) της Οδηγίας, τα μέτρα που απαιτούνται δυνάμει της νομοθεσίας που προσδιορίζεται στο άρθρο 10 και στο τμήμα Α του παραρτήματος VI της Οδηγίας.
  - Η δεύτερη ομάδα βασικών μέτρων αφορά σε μέτρα που προκύπτουν από την υποχρέωση εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και ειδικότερα σε μέτρα που εμπίπτουν στις ακόλουθες κατηγορίες, όπως προσδιορίζονται στο Άρθρο 11:
    - Μέτρα για εφαρμογή αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9)
    - Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4)
    - Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)
    - Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού
    - Μέτρα για τον έλεγχο και την αδειοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των ΥΥΣ

- Μέτρα και ελέγχους για τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση (Άρθρα 10, 16)
  - Μέτρα και ελέγχους για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση
  - Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις (Άρθρο 5, Παρ. 2)
  - Απαγόρευση των απορρίψεων ρύπων, απευθείας στα υπόγεια ύδατα, με επιφυλάξεις
  - Μέτρα για την εξάλειψη της ρύπανσης επιφανειακών υδάτων από τις ουσίες προτεραιότητας και την προοδευτική μείωση της ρύπανσης από άλλες ουσίες (Άρθρο 16)
  - Μέτρα πρόληψης της σημαντικής διαρροής ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις και για την πρόληψη ή/και τη μείωση των επιπτώσεων των επεισοδίων ρύπανσης λόγω ατυχήματος
- **Συμπληρωματικά Μέτρα**, σύμφωνα με το μέρος Β του παραρτήματος VI της Οδηγίας, αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:
    - ο νομοθετικά μέτρα,
    - ο διοικητικά μέτρα,
    - ο οικονομικά ή φορολογικά μέτρα,
    - ο περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση,
    - ο έλεγχοι εκπομπής,
    - ο κώδικες ορθών πρακτικών,
    - ο ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων,
    - ο έλεγχος απολήψεων, ιδίως προς την κατεύθυνση αντιμετώπισης υπεραντλήσεων,
    - ο μέτρα διαχείρισης της ζήτησης, μεταξύ άλλων προώθηση της προσαρμοσμένης γεωργικής παραγωγής, όπως π.χ. καλλιεργειών χαμηλών απαιτήσεων σε νερό, σε περιοχές που υποφέρουν από ανομβρία,
    - ο μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης, μεταξύ άλλων προώθηση τεχνολογιών αποτελεσματικής χρήσης ύδατος στη βιομηχανία και αρδευτικές τεχνικές εξοικονόμησης ύδατος,
    - ο έργα δομικών κατασκευών, τα οποία εξετάζονται σε συνδυασμό με τα προγραμματιζόμενα έργα στο ΥΔ
    - ο εγκαταστάσεις αφαλάτωσης,
    - ο έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών, ιδίως έργα βελτίωσης υποδομών συλλογής, αποθήκευσης και μεταφοράς / διανομής νερού για ύδρευση ή άρδευση, με σκοπό τη μείωση των απωλειών και τη βελτίωση της ποιότητας των υδάτων,
    - ο τεχνητή επαναπλήρωση υδροφόρων στρωμάτων,
    - ο εκπαιδευτικά έργα,

- ο έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης,
- ο λοιπά σχετικά μέτρα.

Βασικό ζητούμενο των προτεινόμενων Μέτρων είναι τόσο η διατήρηση της «καλής» κατάστασης των επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ, όσο και η επίτευξη της «καλής» κατάστασης στα ΥΣ που παρουσιάζουν «μέτρια», «ελλιπή» ή «κακή» κατάσταση.

*Το προτεινόμενο Σχέδιο σχετίζεται με τις προβλέψεις του ΣΔΛΑΠ στο βαθμό που δεν επιδεινώνει την κατάσταση των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων και στον βαθμό που συμμορφώνεται με τις προβλέψεις και τους περιορισμούς του Προγράμματος Μέτρων.*

*Η προτεινόμενη επένδυση συμβαδίζει με τις παραπάνω κατευθύνσεις του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης καθώς σχεδιάζεται με γνώμονα:*

- α) την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτινων πόρων (για το σχεδιασμό έχει εκτιμηθεί η ζήτηση νερού και έχουν προταθεί οι κατάλληλες υποδομές που δεν επιβαρύνουν τα επιφανειακά και υπόγεια νερά),*
- β) επεξεργασία υγρών αποβλήτων και επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εκροών προς άρδευση στους χώρους πρασίνου,*
- γ) συλλογή ομβρίων υδάτων προς αρδευτικές χρήσεις σε χώρους πρασίνου,*
- δ) υιοθέτηση και εφαρμογή ολοκληρωμένου σχεδίου περιβαλλοντικής παρακολούθησης με σκοπό την αποτροπή της ποιοτικής επιβάρυνσης των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων στην άμεση περιοχή εγκατάστασης της εξεταζόμενης επένδυσης από σημειακές και διάχυτες πηγές ρύπανσης,*
- ε) την εξέταση ως συμπληρωματικής λύσης τη λειτουργία αφαλάτωσης για την κάλυψη των αναγκών σε νερό ύδρευσης.*

#### **3.2.2.6.2 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ αφορά στη θέσπιση κοινοτικού πλαισίου για την αξιολόγηση και την διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, με στόχο τη μείωση των αρνητικών τους συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία και ζωή, στο περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά, την οικονομική δραστηριότητα και τις υποδομές. Η Οδηγία αυτή συμπληρώνει την Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ για την ολοκληρωμένη προστασία και την αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων και θα πρέπει τα μέτρα που θα λαμβάνονται από τα κράτη μέλη για την αντιμετώπιση των πλημμυρών να εναρμονίζονται με αυτή. Επιπλέον, αναφέρεται σε οποιοδήποτε τύπο πλημμύρας ανεξάρτητα από την προέλευσή του, την περιοχή όπου εκδηλώνεται και την αιτία που την προκάλεσε.

Ο συντονισμός των δύο Οδηγιών αποτελεί την ολοκληρωμένη διαχείριση της λεκάνης απορροής ποταμών. Έτσι, στους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας περιγράφονται οι δυνητικές αρνητικές συνέπειες που συνδέονται με τις πλημμύρες, στις οποίες περιλαμβάνονται και οι προστατευόμενες περιοχές που αναφέρονται στην Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα (προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος V (παρ. Α παρ. 1, 3 και 5 του άρθρου 19 του ΠΔ 51/2007) και ενδέχεται να πληγούν λαμβάνοντας έτσι υπόψη τους περιβαλλοντικούς στόχους του άρθρου 4 του ΠΔ 51/2007. Επιπλέον, τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας συμπληρώνουν τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, σύμφωνα με το άρθρο 10 (παρ. 6) του ΠΔ 51/2007. Ακόμη, τα στάδια εφαρμογής που ορίζει η Οδηγία 2007/60/ΕΚ, θα πρέπει να επαναλαμβάνονται κάθε 6 έτη συγχρονισμένα με τα βήματα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Τέλος, η ενεργός συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων σύμφωνα

με το άρθρο 9 της ΚΥΑ ΗΠ. 31822/1542/Ε103/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924/2017, συντονίζεται, κατά περίπτωση, με την ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερομένων στο πλαίσιο εφαρμογής του άρθρου 15 του ΠΔ 51/2007.

Σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 31822/1542/Ε103 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010) όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 177772/924/2017 (ΦΕΚ Β' /2140 22.06.2017) η διαδικασία διαχείρισης και αξιολόγησης του κινδύνου πλημμυρών υλοποιείται σε τρία στάδια:

- το 1<sup>ο</sup> στάδιο αφορά στην προκαταρκτική εκτίμηση των κινδύνων πλημμύρας για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας και τον προσδιορισμό των περιοχών με σοβαρή πιθανότητα πλημμύρας (Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας).
- το 2<sup>ο</sup> στάδιο αφορά στην κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
- το 3<sup>ο</sup> στάδιο αφορά στην κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Επικινδυνότητας Πλημμύρας (ΣΔΚΠ).

Με την απόφαση ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41397/335 (ΦΕΚ 2687 Β / 6-07-2018) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων, όπως διορθώθηκε σύμφωνα με το ΦΕΚ 5646/Β/14-12-2018, εγκρίθηκε το **Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Κρήτης (ΕΛ13)**.

Στόχος του ΣΔΚΠ είναι η μείωση των δυνητικά αρνητικών συνεπειών που προκαλούν οι πλημμύρες εστιάζοντας στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα και επίσης, αν κριθεί σκόπιμο σε μη διαρθρωτικές πρωτοβουλίες και/ή στην μείωση των πιθανοτήτων πλημμύρας.

Το ΣΔΚΠ λαμβάνει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής που καλύπτει και παρέχει ενδεδειγμένες λύσεις, ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτεραιότητες της περιοχής αυτής, εξασφαλίζοντας παράλληλα συναφή συντονισμό εντός των περιοχών λεκάνης απορροής ποταμών και προωθώντας την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν θεσπιστεί με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα.

Εντός του ΥΔ Κρήτης έχουν καθοριστεί δέκα (10) Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ), εντός των οποίων καταρτίσθηκαν αρχικά Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και στην συνέχεια τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ).

Από τις δέκα (10) ΖΔΥΚΠ, στην ευρύτερη περιοχή μελέτης εντοπίζεται μία (1), η ΖΔΥΚΠ «Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων Χανίων (ΕΛ13ΡΑΚ0010)», έκτασης 48,76km<sup>2</sup> (βλέπε ακόλουθη εικόνα).



Σχήμα 3-7: Πλησιέστερη Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου (ΖΔΥΚΠ) - «Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων Χανίων» (GR13RAK0010) σε σχέση με τη θέση εφαρμογής του Σχεδίου

Το ΣΔΚΠ του ΥΔ Νήσων Κρήτης περιλαμβάνει συνολικά 26 Μέτρα για την επίτευξη των γενικών στόχων της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί σε επίπεδο χώρας. Οι γενικοί στόχοι αφορούν:

- Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα (Μέτρα πρόληψης)
- Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας (Μέτρα προστασίας)
- Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών (Μέτρα ετοιμότητας)
- Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών (Μέτρα αποκατάστασης)

Τα Μέτρα διακρίνονται σε είδη ανάλογα με το περιεχόμενό τους. Ειδικότερα διακρίνονται τα ακόλουθα είδη μέτρων:

- △ Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις: Αφορούν αποφάσεις διοικητικών ρυθμίσεων.
- △ Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα: Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για τον καλύτερο προσδιορισμό των ζημιών από πλημμύρες καθώς και οικονομικά εργαλεία για την διαχείριση των επιπτώσεων από τις πλημμύρες.
- △ Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης: Αφορούν δράσεις εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.
- △ Μη δομικές παρεμβάσεις: Αφορούν κανονιστικές διατάξεις (π.χ. έλεγχος χρήσεων γης, καθορισμός ζωνών) και μη δομικά έργα (όπως συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης).
- △ Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών: Αφορούν δημιουργία/ συμπλήρωση βάσεων δεδομένων, συμπλήρωση δεδομένων πεδίου, κυρίως τοπογραφικές αποτυπώσεις υποδομών και στοιχεία γεωμετρίας υδατορευμάτων.
- △ Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure): Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για την προστασία περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών.
- △ Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας: Αφορούν δομικά έργα αντιπλημμυρικής προστασίας και μελέτες για την υλοποίησή τους.

Από το σύνολο των μέτρων, όπως αυτά προτείνονται στο εγκεκριμένο ΣΔΚΠ του ΥΔ Κρήτης Αιγαίου, εκείνα που αφορούν είτε άμεσα, είτε έμμεσα το υπό εξέταση Σχέδιο και υπό προϋποθέσεις σχετίζονται με αυτό είναι τα εξής:

1. EL13\_23\_03: Ανάπτυξη δράσεων για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης
2. EL13\_24\_05: Δημιουργία εθνικού μητρώου τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων
3. EL13\_31\_08: Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)
4. EL13\_32\_09: Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας
5. EL13\_33\_12: Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
6. EL13\_35\_17: Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων
7. EL13\_44\_23: Κωδικοποίηση Νομοθεσίας σε θέματα καθαρισμού και συντήρησης ρεμάτων - Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχευετικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
8. EL13\_53\_26: Αναβάθμιση / Δημιουργία μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτήρια, λόγω πλημμύρας

*Σε ότι αφορά το προτεινόμενο Σχέδιο, αυτό δε σχετίζεται άμεσα με το ΣΔΚΠ, καθώς η περιοχή εφαρμογής του ΕΣΧΑΣΕ εντοπίζεται εκτός Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.*

*Σε κάθε περίπτωση, θα ληφθούν υπόψη οι κατευθύνσεις του ΣΔΚΠ αναφορικά με τον ορθό σχεδιασμό του έργου (π.χ. οριοθετήσεις ρεμάτων που διέρχονται εντός του γηπέδου της εξεταζόμενης επένδυσης COSTA NORIA, ανάπτυξη του συνόλου των προτεινόμενων δραστηριοτήτων και χρήσεων εκτός της ζώνης πλημμύρας των προς οριοθέτηση ρεμάτων, σχεδιασμός ολοκληρωμένου δικτύου ομβρίων υδάτων και αντιπλημμυρικής προστασίας κλπ.), καθώς επίσης ληφθούν υπόψη και τα στοιχεία σχετικά με τον κίνδυνο πλημμύρας από ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη και T=100 έτη.*

*Κατά τα λοιπά, η εξεταζόμενη επένδυση δεν παρουσιάζει κάποιου είδους ασυμβατότητα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του ΥΔ Κρήτης.*

### **3.2.2.6.3 Σχέδιο Δράσης για την Αντιμετώπιση της Ξηρασίας - Λειψυδρίας στην Περιφέρεια Κρήτης**

Η λειψυδρία και η ξηρασία έχουν αναχθεί σε μείζον πρόβλημα στην Ευρωπαϊκή Ένωση το οποίο, η μη ορθολογική διαχείριση των υδάτινων πόρων και η αλλαγή κλίματος, αναμένεται να επιδεινώσουν. Σύμφωνα με την Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (18.07.2007) ως «Ξηρασία» νοείται μια προσωρινή μείωση των διαθέσιμων υδάτινων πόρων λόγω, επί παραδείγματι, μειωμένων βροχοπτώσεων, ενώ ως «Λειψυδρία» νοείται η κατάσταση κατά την οποία η ζήτηση νερού υπερβαίνει τους - σε συνθήκες αειφορίας - εκμεταλλεύσιμους υδάτινους πόρους. Η ξηρασία, η ξηρότητα, η λειψυδρία και η ερημοποίηση είναι κοινές και επικαλυπτόμενες διεργασίες στις Μεσογειακές χώρες και συχνά παρερμηνεύονται, όταν χρησιμοποιούνται<sup>6</sup>.

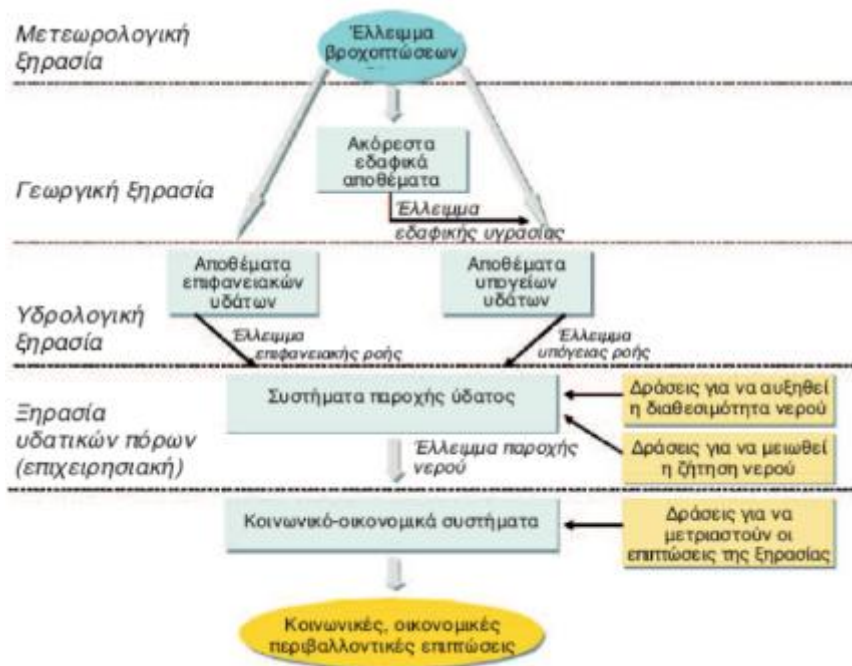
<sup>6</sup> Για την αποσαφήνιση των εννοιών αυτών παρατίθενται οι ακόλουθοι ορισμοί (MEDROPLAN 006):

- Ξηρασία (Drought): Φυσική περιστασιακή (τυχαία) προσωρινή κατάσταση συνεχούς μείωσης στη βροχόπτωση και στη διαθεσιμότητα ύδατος αναφορικά με τις κανονικές τιμές, που εκτείνεται σε μια σημαντική χρονική περίοδο και καλύπτει μια ευρεία περιοχή. Προκαλείται από φυσικά αίτια.
- Ξηρότητα ή Ανυδρία (Aridity): Φυσική μόνιμη κλιματική κατάσταση με πολύ χαμηλές ετήσιες ή εποχιακές βροχοπτώσεις σε σχέση με τη δυνητική εξατμισοδιαπνοή. Προκαλείται από φυσικά αίτια.

Το έργο «Κατάρτιση Σχεδίου Δράσης για την Αντιμετώπιση Ξηρασίας - Λειψυδρίας στην Περιφέρεια Κρήτης» ανατέθηκε με την υπογραφή σχετικής σύμβασης στις 11/9/2019 από την Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης.

Το έργο χωρίστηκε σε τρία στάδια (πακέτα εργασιών) που αντιστοιχούν σε τρεις περιόδους με τρία παραδοτέα αντίστοιχα. Το τρίτο παραδοτέο το οποίο αντιστοιχεί στο Προσχέδιο Δράσης για την Αντιμετώπιση της Ξηρασίας - Λειψυδρίας στην Περιφέρεια Κρήτης ολοκληρώθηκε τον Φεβρουάριο 2021 και έχει τεθεί σε δημόσια διαβούλευση.

Για την καλύτερη κατανόηση και αξιολόγηση του φαινομένου της λειψυδρίας μιας περιοχής πρέπει να καθορίζονται τόσο η έκταση (χωρική βάση), όσο και η χρονική περίοδος που εξετάζεται. Στις περισσότερες περιπτώσεις (εκτός ειδικών απαιτήσεων), η χωρική βάση της λειψυδρίας είναι το σύστημα διαχείρισης υδατικών πόρων (water system) που περιλαμβάνει τους διαθέσιμους υδατικούς πόρους, τις καταναλώσεις και τα σημαντικά σημεία περιβάλλοντος. Όσον αφορά στη χρονική περίοδο, στις πλείστες των περιπτώσεων, λαμβάνεται το υδρολογικό έτος, που περιλαμβάνει ένα διακριτό στο χρόνο κύκλο του νερού. Η περίοδος αυτή ενδέχεται να είναι μεγαλύτερη του έτους σε περίπτωση ύπαρξης μεγάλων υπόγειων υδροφορέων ή μεγάλων επιφανειακών ταμιευτήρων αποθήκευσης υπερετήσιας ρύθμισης. Σημειώνεται ότι τα δύο φαινόμενα (ξηρασία και λειψυδρία) έχουν άμεση ιεραρχική σχέση αφού η ξηρασία είναι συνήθως η κύρια πρόκληση φαινομένων λειψυδρίας. Δεν πρέπει όμως να λησμονείται ότι η λειψυδρία σε μια περιοχή μπορεί να προέρχεται από την ξηρότητα του κλίματος (aridity) ή από την κακή διαχείριση των διαθέσιμων υδατικών πόρων.



Σχήμα 3-8: Φαινόμενο της Ξηρασίας, οι τύποι και η σχέση μεταξύ τους (Πηγή: MEDAWater, MEDROPLAN 2006)

- Λειψυδρία (Water Scarcity): Μόνιμη κατάσταση ανισορροπίας μεταξύ των υδάτινων πόρων και της ζήτησης σε μια περιοχή (ή σε ένα σύστημα υδροδότησης), η οποία χαρακτηρίζεται από ξηρό κλίμα ή/και γρήγορη αύξηση της υδατικής ζήτησης, που σχετίζεται με πληθυσμιακή ανάπτυξη, επέκταση των υδροβόρων καλλιεργειών, κ.λπ. Προκαλείται από την έλλειψη υποδομής στη διαχείριση των υδάτινων πόρων (ταμιευτήρες, συστήματα μεταφοράς και διανομής νερού κτλ).

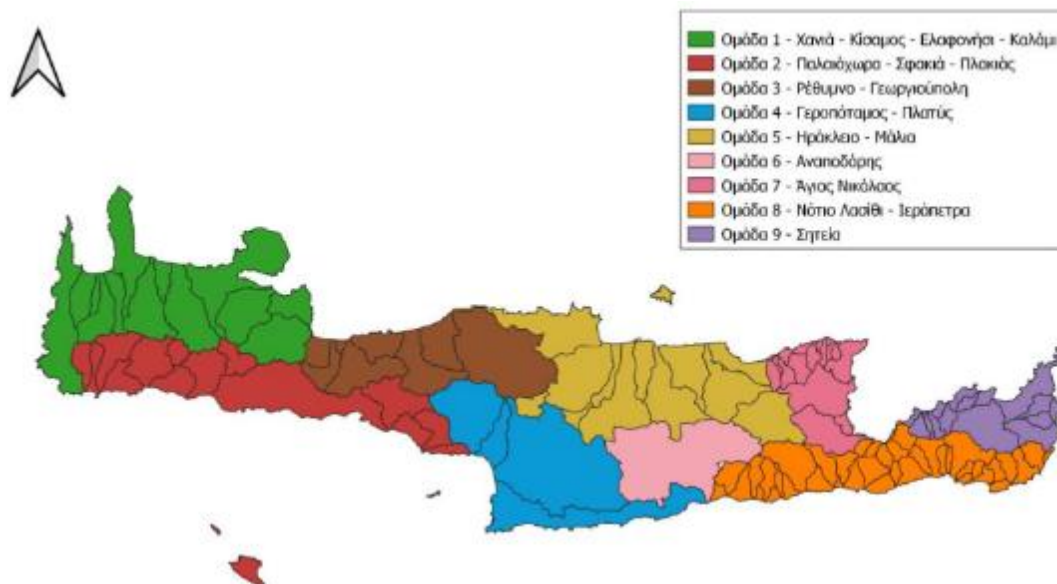
Αντίστοιχα, ο κύριος στόχος ενός Σχεδίου Δράσης για την αντιμετώπιση της Ξηρασίας/ Λειψυδρίας είναι να ελαχιστοποιήσει τις αρνητικές επιπτώσεις για την οικονομική και κοινωνική ζωή και το περιβάλλον που απορρέουν από ένα επεισόδιο ξηρασίας ή μια κατάσταση λειψυδρίας στην πληγείσα περιοχή.

Σύμφωνα με το "Drought Management Report Plan" (European Commission 2008), ο κύριος στόχος ενός τέτοιου Σχεδίου κατά σειρά προτεραιότητας είναι:

- Εξασφάλιση της διαθεσιμότητας νερού σε επαρκείς ποσότητες για την κάλυψη της υδρευτικής ανάγκης
- Αποφυγή ή Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων της ξηρασίας στην κατάσταση των υδάτινων σωμάτων, ειδικά στην περίπτωση της παρατεταμένης ξηρασίας για τις οικολογικές παροχές και την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων σωμάτων
- Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων της ξηρασίας στην οικονομική δραστηριότητα, σύμφωνα με την προτεραιότητα που δίνεται σε καθιερωμένες χρήσεις στο Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, όπως είναι για παράδειγμα ο σχεδιασμός χρήσεων γης.

Για τις ανάγκες κατάρτισης του Σχεδίου Δράσης για την Αντιμετώπιση Ξηρασίας - Λειψυδρίας στην Περιφέρεια Κρήτης, η Κρήτη χωρίσθηκε σε ομάδες υπολεκανών απορροής προκειμένου να επιτευχθεί μια ανάλυση σε πιο λεπτομερή χωρική κλίμακα εν συγκρίσει με τις λεκάνες απορροής ποταμού, όπως αυτές έχουν καθορισθεί στην 1η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ.

Συγκεκριμένα ορίσθηκαν 9 ομάδες υπολεκανών, με την περιοχική μελέτης να εντοπίζεται στην 1η Ομάδα: Χανιά - Κίσαμος - Ελαφονήσι - Καλάμι.



**Σχήμα 3-9: Ομάδες υπολεκανών απορροής για τις ανάγκες εκπόνησης του Σχεδίου Δράσης για την Αντιμετώπιση Ξηρασίας - Λειψυδρίας στην Περιφέρεια Κρήτης**

Στο πλαίσιο κατάρτισης του σχεδίου δράσης υπολογίσθηκαν για την Κρήτη τόσο δείκτες ξηρασίας, όσο και δείκτες λειψυδρίας.

Ειδικότερα σύμφωνα με την αξιολόγηση που διενεργήθηκε η χωρική απεικόνιση της ξηρασίας με χρήση των δεικτών ξηρασίας παρέχει μια σαφή εικόνα της χωρικής και χρονικής εξάπλωσης του

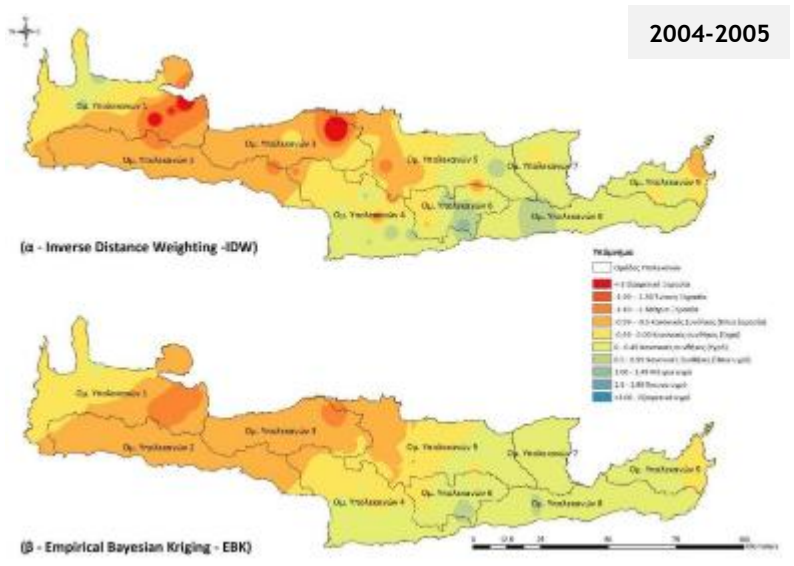
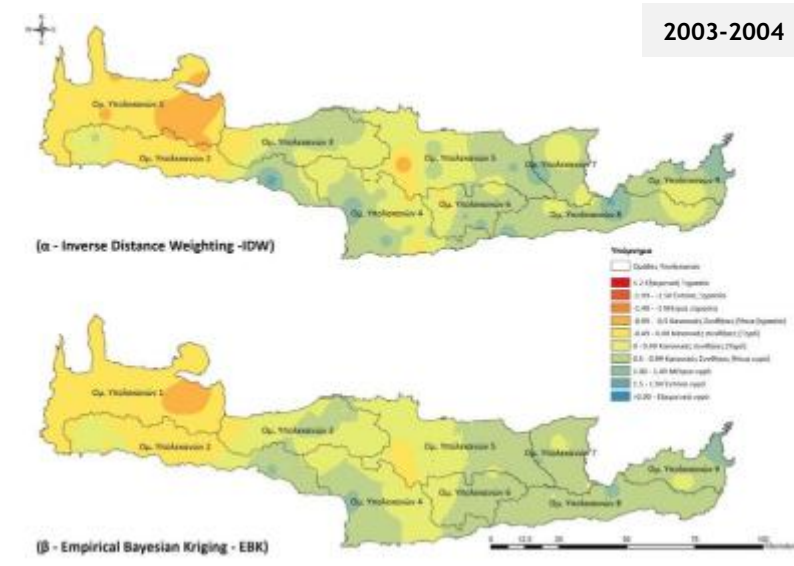
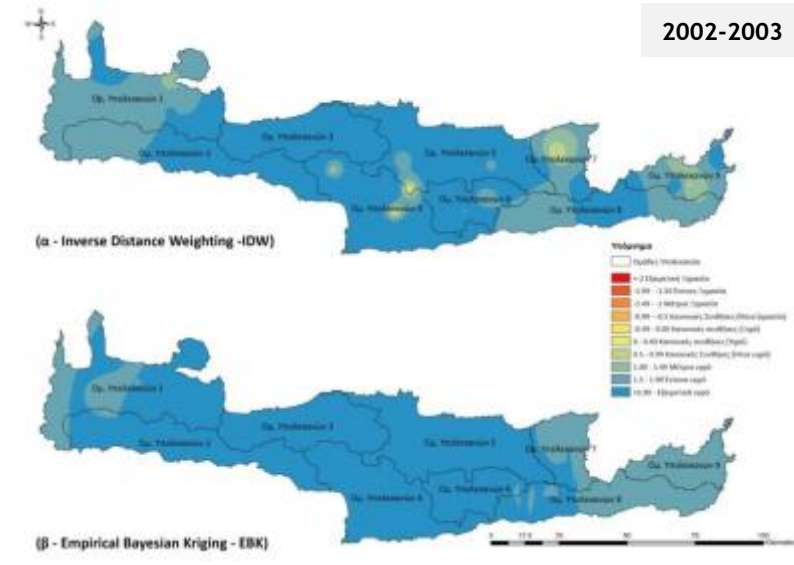
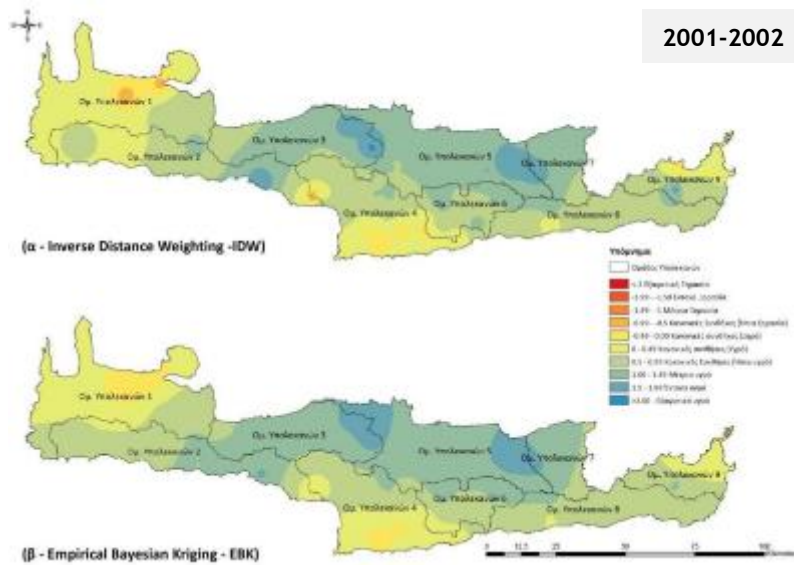


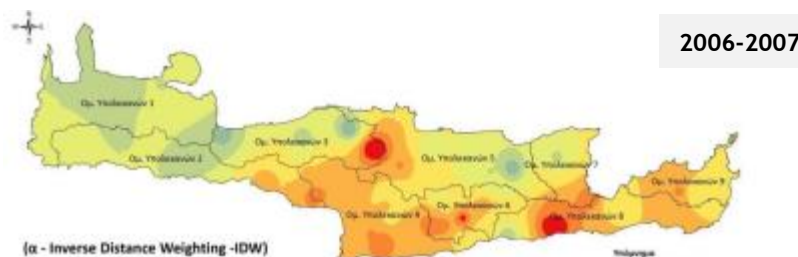
φαινομένου. Ακολούθως παρουσιάζονται οι χάρτες με τη χωρική και χρονική εξέλιξη του φαινομένου βάσει του δείκτη SPI-12<sup>7</sup>, όπως προέκυψε από την ανάλυση των μεθόδων IDW και Kriging για την χρονική περίοδο 2001 έως 2009. Παρατηρείται ότι, ανάλογα με την εφαρμοζόμενη μέθοδο, υπάρχουν μικρές αποκλίσεις, χωρίς όμως να διαπιστώνεται ουσιαστική διαφοροποίηση αναφορικά με τον χαρακτηρισμό του φαινομένου ως προς τις επικρατούσες συνθήκες ανά περιοχή.

Η χρωματική διαβάθμιση της κατανομής της ξηρασίας στους ακόλουθους χάρτες είχε ως εξής:

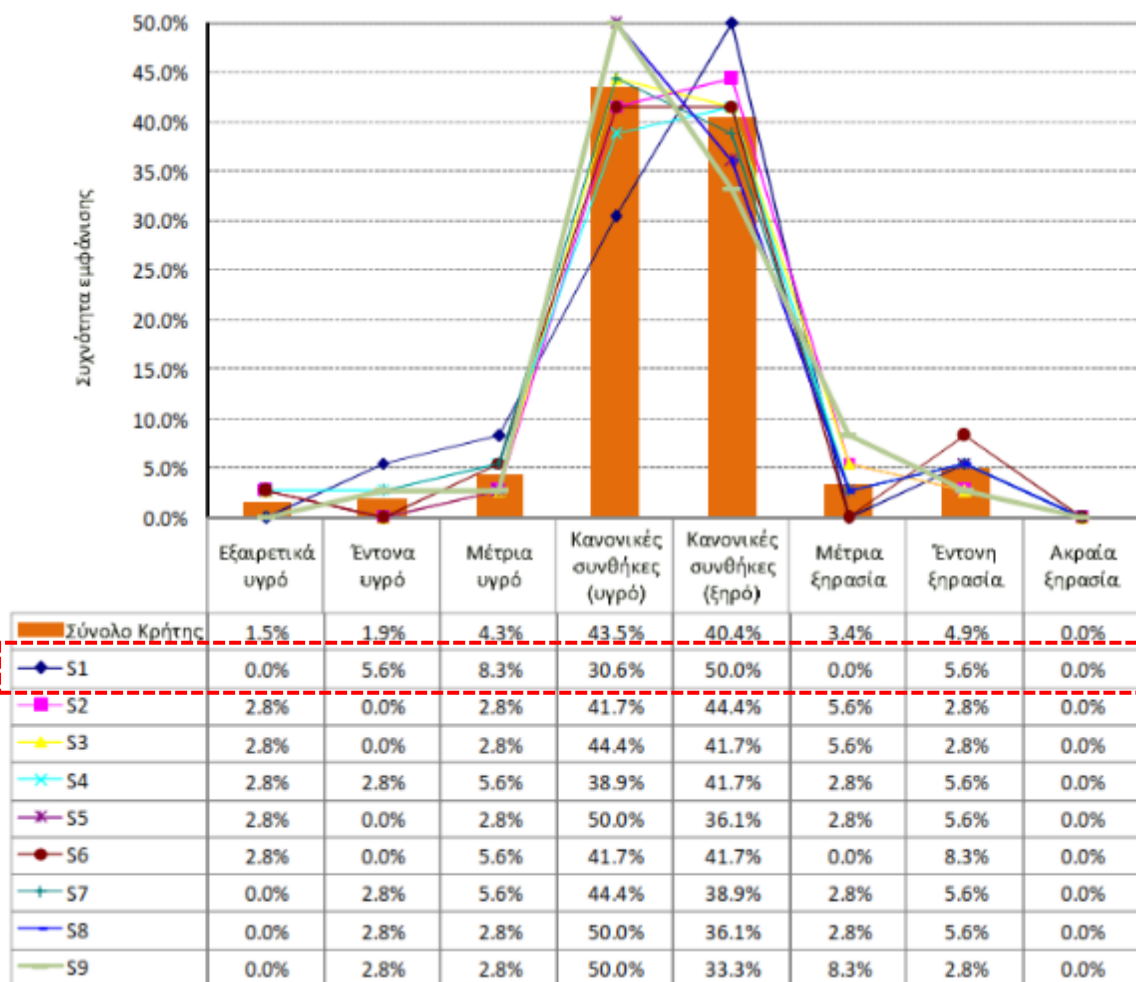


<sup>7</sup> Ο δείκτης SPI βασίζεται αποκλειστικά στη χρονοσειρά βροχοπτώσεων, με δυνατότητα υπολογισμού σε διάφορες χρονολογικές κλίμακες (π.χ. 1, 3, 6, 9, 12 μήνες) προκειμένου να αποτυπωθούν διαφορετικά χαρακτηριστικά του φαινομένου, καθώς και η απόκρισή τους στα υδατικά συστήματα. Για τη διαμόρφωση μιας συνολικής και αντιπροσωπευτικής εικόνας των συνθηκών στην περιοχή εξετάστηκε ο SPI στην 12-μηνη χρονική κλίμακα και με ετήσιο βήμα προσδιορισμού. Ως περίοδος αναφοράς έχει επιλεγεί το υδρολογικό έτος (Οκτώβριος - Σεπτέμβριος) ώστε να είναι σαφής η αντιστοίχιση των συνθηκών κάθε έτους με την εναλλαγή του υδρολογικού κύκλου, με έναρξη δηλαδή, την περίοδο που παρατηρείται η αρχή της εποχής των βροχοπτώσεων (αύξηση απορροών) αλλά και της επαναφόρτισης της εδαφικής υγρασίας.

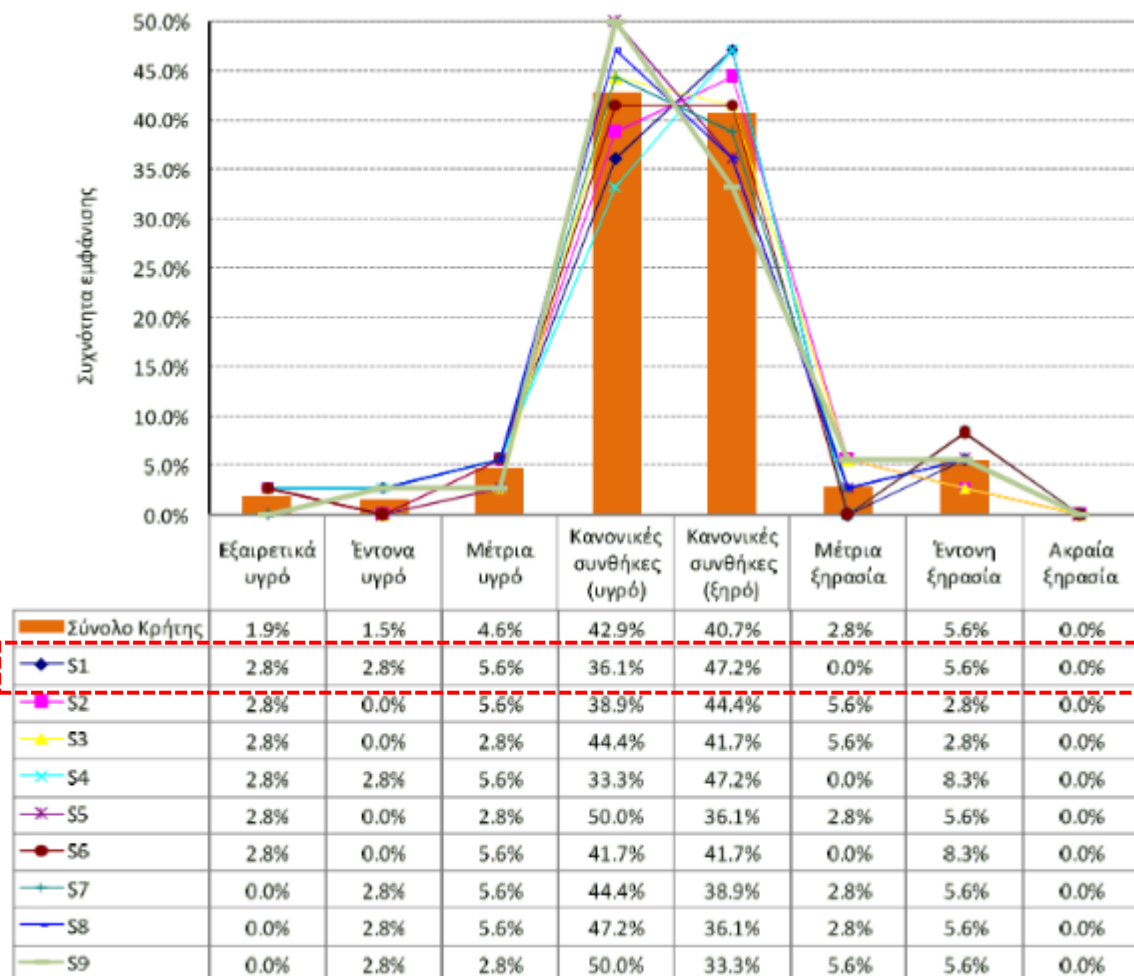




Όσον αφορά στη συχνότητα εμφάνισης ανά επίπεδο έντασης ξηρασίας, τα αποτελέσματα της χωρικής ανάλυσης ανά περιοχή παρουσιάζονται στα ακόλουθα σχήματα, όπως προέκυψαν από τις μεθόδους IDW και Kriging. Στην χωρική ενότητα των επιλεγμένων ομάδων υπολεκανών διαπιστώνεται ότι δεν παρατηρήθηκαν επεισόδια ξηρασίας ακραίας έντασης κατά την περίοδο διερεύνησης. Χαρακτηριστικά σημειώνεται ότι έντονα επεισόδια ξηρασίας παρουσιάζονται συχνότερα στις κεντρικές περιοχές (S4, S6) και πιο σπάνια στις δυτικές περιοχές (S2, S3).



Σχήμα 3-10: Συχνότητα εμφάνισης επιπέδων έντασης ξηρασίας ανά περιοχή (μέθοδος IDW), βάσει του δείκτη ξηρασίας SPI-12



Σχήμα 3-11: Συχνότητα εμφάνισης επιπέδων έντασης ξηρασίας ανά περιοχή (μέθοδος IDW), βάσει του δείκτη ξηρασίας Kriging

Αντίστοιχα, στο πλαίσιο του προσδιορισμού των ευάλωτων στη λειψυδρία υδρογεωλογικών λεκανών της Κρήτης<sup>8</sup> προσδιορίσθηκε, βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, για κάθε υδρογεωλογική λεκάνη ο δείκτης Rex, ο οποίος ισούται με τον λόγο της ετήσιας απόληψης (αντλήσεις) προς τη μέση ετήσια τροφοδοσία από βροχοπτώσεις της του υπόγειου υδροφορέα κάθε υδρογεωλογικής λεκάνης. Ο δείκτης προσδιορίζεται για μια μακρά περίοδο ή/και κάθε έτος με την ακόλουθη εξίσωση και αποτελεί ενδεικτικό μέτρο λειψυδρίας.

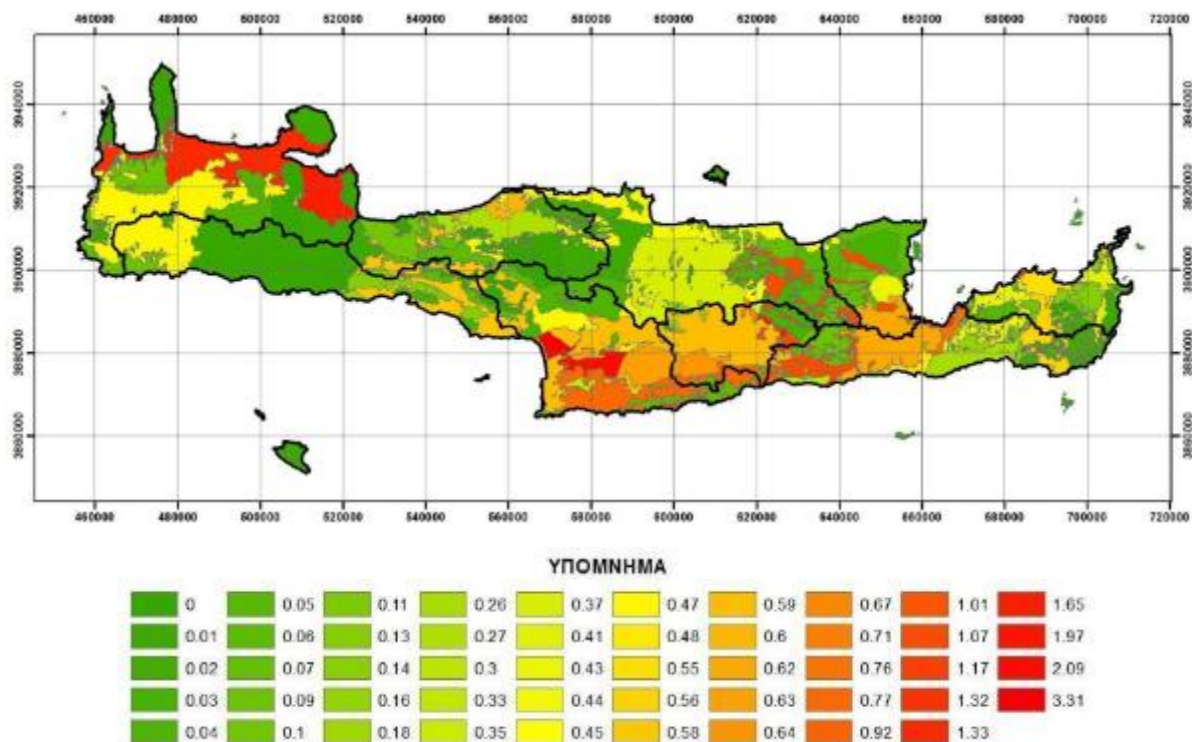
Ο δείκτης λειψυδρίας Rex μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης «μόνιμης λειψυδρίας» (water scarcity) ή ως δείκτης παροδικής λειψυδρίας (water shortage).

Με βάση τον δείκτη αυτό καθορίζονται επίπεδα κατάστασης ως εξής:

- ↳ για τιμές του Rex κάτω από 20% υπάρχει επάρκεια στη διαθεσιμότητα υδατικών πόρων σε σχέση με τη ζήτηση (no water stress),
- ↳ για τιμές του Rex μεταξύ 20% και 40%, υπάρχει σχετική ανεπάρκεια στη διαθεσιμότητα υδατικών πόρων (water stress)

<sup>8</sup> Τα όρια αυτών συμπίπτουν με τα όρια των Υπογείων Υδατικών Συστημάτων (ΥΥΣ) της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης

↳ και για τιμές του REX άνω του 40% υπάρχει σοβαρή ανεπάρκεια στη προσφορά διαθεσιμότητα υδατικών πόρων (severe water stress).



Σχήμα 3-12: Χωρική κατανομή του δείκτη REX σε σχέση με τις ομάδες υπολεκανών Ήρασίας

Ειδικότερα με βάση τα δεδομένα του ιστορικού δείγματος βροχοπτώσεων και αντλήσεων (από την απογραφή γεωτρήσεων της Δ/νσης υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης κρήτης στις 91 υδρογεωλογικές λεκάνες της κρήτης), έγινε η εκτίμηση του δείκτη REX και η κατάταξη των υδρογεωλογικών λεκανών από πλευράς επικινδυνότητας μόνιμης λειψυδρίας.

Στοιχεία για την κατάσταση «μόνιμης λειψυδρίας» για τις υδρογεωλογικές λεκάνες της περιοχής μελέτης μας παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα, όπου με κίτρινο χρώμα εμφανίζονται τα έτη με μέτρια λειψυδρία ενώ με κόκκινο χρώμα τα έτη με συνθήκες έντονης λειψυδρίας.

Τιμές δείκτη REX για τις υδρογεωλογικές λεκάνες της περιοχής μελέτης με βάση το ιστορικό δείγμα (υδρολογικά έτη 2000/01 έως 2008/09)

Κωδικός	Ονομασία	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
EL1300011	Καρστικό Κολενίου	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08	0,08	0,07	0,09	0,08
EL1300021	Πορώδες Κισσάμου	1,06	1,07	0,82	1,20	1,27	1,23	1,05	1,29	1,18
EL1300022	Πορώδες Κάμπου Χανίων	0,97	1,00	0,76	1,10	1,12	1,11	0,94	1,16	1,02
EL1300190	Ρωγμώδες Χανίων	0,32	0,33	0,24	0,37	0,44	0,39	0,33	0,42	0,40
EL1300322	Καρστικό παράκτιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Τιμές δείκτης REX για τις υδρογεωλογικές λεκάνες της περιοχής μελέτης με βάση το ιστορικό δείγμα (υδρολογικά έτη 2000/01 έως 2008/09)										
Κωδικός	Ονομασία	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
	Σπάθας (Ροδωπού)									
EL1300200	Πορώδες Χρυσοσκαλίτισσας	0,05	0,05	0,03	0,05	0,06	0,05	0,05	0,06	0,06
EL1300031	Καρστικό ΒΔ Λευκών Ορέων [Αγιάς]	0,05	0,05	0,04	0,06	0,07	0,06	0,05	0,06	0,06
EL1300012	Καρστικό Σφηναρίου	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EL1300173	Καρστικό Καντάνου	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EL1300321	Καρστικό παράκτιο Γραμβούσας	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EL1300172	Καρστικό Χρυσοσκαλίτισσας	0	0	0	0,01	0,01	0,01	0	0,01	0,01
EL1300330	Καρστικό Γύψων Κρήτης	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04
EL1300240	Ρωγμώδες Δίκτης	1,81	1,35	1,16	1,52	1,69	1,98	1,80	1,86	2,03
EL1300034	Καρστικό νοτίων Λευκών Ορέων	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Από τα ανωτέρω διαφαίνεται ότι από τις υδρολογικές λεκάνες στις οποίες εντοπίζεται το εξεταζόμενο έργο, ήτοι οι «Ρωγμώδες Χανίων» (EL1300190) και «Καρστικό παράκτιο Σπάθας [Ροδωπού] (EL1300322):

- η υδρογεωλογική λεκάνη του Καρστικού παράκτιου Σπάθας [Ροδωπού] δεν εμφανίζεται σε κατάσταση μόνιμης λειψυδρίας για τη χρονική περίοδο 2000-2009
- η υδρογεωλογική λεκάνη του Ρωγμώδους Χανίων χαρακτηρίζεται ως επί το πλείω από έτη με μέτρια λειψυδρία.

Σημειώνεται δε ότι η «παροδική λειψυδρία» που προέρχεται από το φαινόμενο της ξηρασίας ξεκινά αργότερα από την έναρξη της ξηρασίας και λήγει σε χρόνο μεταγενέστερο του τέλους της ξηρασίας.

Για την καλύτερη κατανόηση και αξιολόγηση του φαινομένου της λειψυδρίας πρέπει να καθορίζονται τόσο η έκταση (χωρική βάση), όσο και η χρονική περίοδος που εξετάζεται. Στις περισσότερες περιπτώσεις (εκτός ειδικών απαιτήσεων), η χωρική βάση της λειψυδρίας είναι το σύστημα διαχείρισης υδατικών πόρων (water system) που περιλαμβάνει τους διαθέσιμους υδατικούς πόρους, τις καταναλώσεις και τα σημαντικά σημεία περιβάλλοντος. Όσον αφορά στη χρονική περίοδο, στις πλείστες των περιπτώσεων, λαμβάνεται το υδρολογικό έτος, που περιλαμβάνει ένα διακριτό στο χρόνο κύκλο του νερού. Η περίοδος αυτή ενδέχεται να είναι μεγαλύτερη του έτους σε περίπτωση ύπαρξης μεγάλων υπόγειων υδροφορέων ή μεγάλων επιφανειακών ταμειωτήρων αποθήκευσης υπερετήσιας ρύθμισης.

Σημειώνεται ότι τα δύο φαινόμενα (ξηρασία και λειψυδρία) έχουν άμεση ιεραρχική σχέση αφού η ξηρασία είναι συνήθως η κύρια πρόκληση φαινομένων λειψυδρίας. Δεν πρέπει όμως να λησμονείται ότι η λειψυδρία σε μια περιοχή μπορεί να προέρχεται από την ξηρότητα του κλίματος (aridity) ή από την κακή διαχείριση των διαθέσιμων υδατικών πόρων.

Τέλος, αναφέρεται ότι οι γενικές αρχές που προτείνονται να υιοθετηθούν στο Σχέδιο Διαχείρισης Ξηρασίας - Λειψυδρίας της Κρήτης έχουν ως εξής:

1. Υιοθετείται η «ήπια» αξιοποίηση των υδατικών πόρων που συνάδει με την αρχή της «αιεφορίας». Όποιες αποφάσεις για χρήση πόρων λαμβάνονται θα πρέπει να εδράζονται σε ενδελεχή υπολογισμό των διαθέσιμων αποθεμάτων με ένα συντελεστή ασφαλείας τουλάχιστον μικρότερο του 75% (Δηλ. Η προς χρήση ποσότητα θα μπορεί να φτάσει στα 75% των διαθέσιμων αποθεμάτων του υδροφορέα για τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο)
2. Διερευνάται η δυνατότητα χρήσης άλλων πόρων (είτε πόρων που δεν χρησιμοποιούνται είτε πόρων που μπορούν να μεταφέρονται από άλλες ομάδες υπολεκανών)
3. Κάθε λύση κάλυψης του υδατικού ελλείμματος πρέπει να αξιολογείται οικονομικά, περιβαλλοντικά, ενεργειακά και ως προς την επίδραση (και αποδοχή) στις τοπικές κοινωνίες
4. Όλες οι λύσεις κάλυψης του υδατικού ελλείμματος που αξιολογούνται και συγκρίνονται μεταξύ τους πρέπει να είναι μη μόνιμες αφού διαμορφώνονται να καλύψουν τις ανάγκες ενός μη μόνιμου φαινομένου που είναι η ξηρασία και η λειψυδρία
5. Για την επιλογή των λύσεων χρήσιμο εργαλείο αποτελεί η προσομοίωση του συνολικού συστήματος παραγωγής και κατανάλωσης των υδατικών πόρων για μελλοντικούς χρονικούς ορίζοντες με βάση τις αντίστοιχες πιθανότητες εξέλιξης των φαινομένων ξηρασίας - λειψυδρίας
6. Στην περίπτωση αδυναμίας κάλυψης του υδατικού ελλείμματος υιοθετείται η ιεραρχική ικανοποίηση της ζήτησης στους διάφορους τομείς δραστηριοτήτων:
  - ⇒ Αστική ζήτηση
  - ⇒ Βιομηχανική ζήτηση
  - ⇒ Τουριστική ζήτηση
  - ⇒ Κτηνοτροφική ζήτηση
  - ⇒ Γεωργική ζήτηση
  - ⇒ Ζήτηση αναψυχής

Σημειώνεται ότι πριν από τους παραπάνω τομείς ικανοποιούνται οι ανάγκες διατήρησης του περιβάλλοντος και των πόρων καθώς και οι περιορισμοί που σχετίζονται με τα ανωτέρω (όπως εξασφάλιση οικολογικής παροχής, ελάχιστη στάθμη σε υπόγειους υδροφορείς, ελάχιστη στάθμη σε ταμειυτήρες κλπ).

Όσον αφορά στις ειδικές αρχές για κάθε ομάδα υπολεκανών, αυτές καθορίζονται πρωτίστως από τις δραστηριότητες, οικονομικές και μη, του πληθυσμού που κατοικεί στις περιοχές αυτές.

Για παράδειγμα στις «τουριστικές περιοχές» οι λύσεις επικεντρώνονται στην κάλυψη της ζήτησης για τον τουρισμό ενώ στις «γεωργικές περιοχές» στην κάλυψη του υδατικού ελλείμματος για τη γεωργία. Συνεπώς ενώ ακολουθούνται οι γενικές αρχές σε κάθε ομάδα υπολεκανών ενδεχομένως να προτείνονται και να υιοθετούνται μικρές παραλλαγές που συνάδουν με τις δραστηριότητες του πληθυσμού της περιοχής.



Μια ειδική αρχή που πρέπει να εξετάζεται κυρίως πριν την αναζήτηση λύσεων εκτός της ομάδας υπολεκανών που μελετάται, είναι η διαπίστωση κατά πόσον υπάρχουν λύσεις για συγκεκριμένες ποσότητες νερού εντός των γεωγραφικών ορίων της ομάδας υπολεκανών.

*Το προτεινόμενο Σχέδιο είναι σε συμβατότητα με τις γενικές αρχές που προτείνονται να υιοθετηθούν στο Σχέδιο Διαχείρισης Ξηρασίας - Λειψυδρίας της Κρήτης καθώς σχεδιάζεται με γνώμονα:*

- α) την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτινων πόρων (για το σχεδιασμό έχει εκτιμηθεί η ζήτηση νερού και έχουν προταθεί οι κατάλληλες υποδομές που δεν επιβαρύνουν τα επιφανειακά και υπόγεια νερά),*
- β) τη συλλογή ομβρίων υδάτων προς αρδευτικές χρήσεις σε χώρους πράσινου συμπεριλαμβανομένου και του γηπέδου Golf, καθώς και την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων προς άρδευση των ανωτέρω,*
- γ) την εξέταση ως συμπληρωματικής λύσης τη λειτουργία αφαλάτωσης καθώς και την ανόρυξη υδρευτικών γεωτρήσεων εντός του ακινήτου ή σε ακίνητα της ευρύτερης περιοχής, ή την εκμετάλλευση των πηγών που έχουν εντοπιστεί εντός του ακινήτου και μνημονεύονται στη μελέτη της Γεωλογικής Καταλληλότητας για την κάλυψη των αναγκών σε νερό ύδρευσης.*

### 3.2.2.7 Εθνικό θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση Στερεών Αστικών Αποβλήτων

#### 3.2.2.7.1 Γενικά

Η διαχείριση αστικών αποβλήτων αποτελεί προτεραιότητα περιβαλλοντικής πολιτικής σε κοινотικό και εθνικό επίπεδο. Η επίτευξη των στόχων που απορρέουν από τη νομοθεσία για τα απόβλητα προϋποθέτει σημαντικές αλλαγές στη διαχείριση των αποβλήτων, έτσι ώστε να γίνεται όλο και μεγαλύτερη αξιοποίηση των πόρων που εμπεριέχονται στα απόβλητα και να επιτυγχάνεται βελτίωση της περιβαλλοντικής προστασίας και της ποιότητας ζωής.

Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι η διαχείριση αποβλήτων αποτελεί έναν από τους κύριους τομείς στους οποίους απαιτούνται και είναι εφικτές περαιτέρω βελτιώσεις: η ενίσχυση της αποφυγής δημιουργίας αποβλήτων, η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση αποτελούν βασικούς στόχους τόσο του σχεδίου δράσης όσο και της νομοθετικής δέσμης μέτρων για τα απόβλητα, όπως αντικατοπτρίζεται στην πυραμίδα ιεράρχησης στόχων διαχείρισης στερεών αποβλήτων, που δίνεται στο ακόλουθο σχήμα.



Σχήμα 3-13: Πυραμίδα ιεράρχησης στόχων διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Προς αυτή την κατεύθυνση η Ε.Ε., τον Μάιο του 2018, θεσμοθέτησε νέους στόχους για τη μείωση των αποβλήτων και θέσπισε μέτρα για τη μακροπρόθεσμη διαχείριση και ανακύκλωσή τους με την Οδηγία (ΕΕ) 2018/851 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30<sup>ης</sup> Μαΐου 2018 για

την τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα σύμφωνα με την οποία στόχοι που ορίζονται στην οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των αποβλήτων θα πρέπει να αυξηθούν ώστε να αντικατοπτρίζουν ευκρινέστερα τη φιλοδοξία της Ένωσης να μεταβεί σε μια κυκλική οικονομία. Συγκεκριμένα, τα κράτη μέλη θα πρέπει να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα ώστε έως το 2035, η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων αυξάνονται τουλάχιστον σε ποσοστό 65% κατά βάρος. Πιο συγκεκριμένα με τη νέα αυτή Οδηγία δίνεται έμφαση στη διαχείριση των ΑΣΑ, όπως καταδεικνύεται με την:

- ⇒ θέσπιση νέων στόχων για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων για τα έτη 2025 (55%), 2030 (60%) και 2035 (65%) (άρθρο 11);
- ⇒ καθιέρωση της χωριστής συλλογής τουλάχιστον για το χαρτί, τα μέταλλα, τα πλαστικά και το γυαλί και από 1<sup>ης</sup> Ιανουαρίου 2025 τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα;
- ⇒ καθιέρωση χωριστής συλλογής για τα επικίνδυνα κλάσματα των αποβλήτων που παράγονται από τα νοικοκυριά (άρθρο 20)

Οι στόχοι που τίθενται για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων συνδέονται άμεσα με τη χωριστή συλλογή, ενώ η ανάμιξη αποβλήτων με διαφορετικές ιδιότητες πρέπει να αποφεύγεται.

Έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην εφαρμογή δράσεων διαλογής στη πηγή διακριτών ρευμάτων αποβλήτων και στο σχεδιασμό των σημείων συγκέντρωσης αυτών των υλικών, είτε για προώθηση στην αγορά (ανακυκλώσιμα), είτε για περαιτέρω επεξεργασία (βιοαπόβλητα), προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι του νέου θεσμικού πλαισίου της Ε.Ε. για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων.

Οι νέοι κανόνες για τα απόβλητα, για πρώτη φορά υποχρεώνουν τα κράτη μέλη να δημιουργήσουν ειδικά προγράμματα πρόληψης της σπατάλης τροφίμων και να μειώσουν τα επίπεδα των απορριμμάτων τροφίμων, καθώς και να τα παρακολουθούν και να υποβάλλουν σχετικές εκθέσεις.

Η υγειονομική ταφή αποβλήτων οδηγεί σε ρύπανση των επιφανειακών, υπογείων, εδαφών και αέρα. Ως εκ τούτου, η νομοθεσία περιέχει επίσης έναν ειδικό στόχο μείωσης της υγειονομικής ταφής. Τα κράτη μέλη χρειάζεται να εξασφαλίσουν ότι από το 2030 όλα τα απόβλητα που είναι κατάλληλα για ανακύκλωση ή άλλη ανάκτηση, ιδίως σε αστικά απόβλητα, δεν θα γίνονται δεκτά σε χώρους υγειονομικής ταφής. Η μόνη εξαίρεση αφορά τα απόβλητα για τα οποία η υγειονομική ταφή προσφέρει τα καλύτερα περιβαλλοντικά αποτελέσματα. Επιπλέον, τα κράτη μέλη χρειάζεται να εξασφαλίσουν ότι μέχρι το 2035 η ποσότητα των αστικών αποβλήτων, που οδηγούνται για υγειονομική ταφή, θα μειωθεί στο 10% ή λιγότερο της συνολικής ποσότητας των αστικών αποβλήτων που παράγονται. Ειδικότερα, οι ευρωπαϊκές οδηγίες 2018/850 και 2018/851 επιβάλλουν περαιτέρω περιορισμούς της υγειονομικής ταφής, ώστε να αντικατοπτρίσουν καλύτερα τη φιλοδοξία της Ένωσης για μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία και να επιτευχθεί πρόοδος όσον αφορά στην εφαρμογή της ανακοίνωσης της Επιτροπής της 4ης Νοεμβρίου 2008 σχετικά με την «πρωτοβουλία για της πρώτες ύλες - κάλυψη των ουσιωδών αναγκών μας για ανάπτυξη και απασχόληση στην Ευρώπη» με τη σταδιακή μείωση στο ελάχιστο της υγειονομικής ταφής των αποβλήτων που προορίζονται για χώρους υγειονομικής ταφής μη επικίνδυνων αποβλήτων.

Στην ελληνική πραγματικότητα με το **Νόμο 4042/2012** ενσωματώνεται στην ελληνική νομοθεσία η Οδηγία 98/2008/ΕΚ. Μεταξύ των άλλων τίθεται ο στόχος για προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση

και ανακύκλωση κατ' ελάχιστον 50% ως προς το συνολικό βάρος των παραγόμενων ΑΣΑ έως το 2020 και ο στόχος ξεχωριστής συλλογή 10% των παραγόμενων βιοαποβλήτων (ΒΑ).

Σύμφωνα με το νέο περιβαλλοντικό Νόμο 4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020) «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις» και σχετικά με τα βιοαπόβλητα προβλέπονται τα ακόλουθα:

- ⇒ Έως τις 31 Δεκεμβρίου 2022 πρέπει υποχρεωτικά είτε να διαχωρίζονται και να ανακυκλώνονται στην πηγή, είτε να συλλέγονται χωριστά και να μην αναμιγνύονται με άλλα είδη αποβλήτων προκειμένου να υποβάλλονται σε ανακύκλωση, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης και της χώνευσης, κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικής προστασίας και το προϊόν που προκύπτει από αυτή να πληροί τα σχετικά πρότυπα υψηλής ποιότητας
- ⇒ Οι φορείς των επιχειρήσεων μαζικής εστίασης, των υπεραγορών τροφίμων, των παντοπωλείων, των οπωροπωλείων, των πρατηρίων άρτου, των πρατηρίων πώλησης ετοιμών φαγητών, των πρατηρίων ειδών ζαχαροπλαστικής/γαλακτοπωλείων/μπουγατσάδικων με παρασκευαστήριο, των λαϊκών αγορών ανεξαρτήτως δυναμικότητας, υποχρεούνται να διασφαλίζουν τη χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων που προκύπτουν από τη δραστηριότητά τους, διαθέτοντας εντός της επιχείρησής τους επαρκούς χωρητικότητας περιέκτες υπό την προϋπόθεση ότι έχει εκκινήσει η υλοποίηση της χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων από τον οικείο Δήμο
- ⇒ Οι Ο.Τ.Α. Α' βαθμού, σε περίπτωση μη τήρησης των ανωτέρω, επιβάλλουν οικονομικές κυρώσεις ανάλογα με τη βαρύτητα και τη συχνότητα της παράβασης, με την προϋπόθεση ότι η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής των ΟΤΑ Α' βαθμού έχει αποφασίσει τις οικονομικές κυρώσεις και τις έχει κοινοποιήσει εκ των προτέρων στους φορείς των επιχειρήσεων μαζικής εστίασης, ανεξαρτήτως δυναμικότητας, τάσσοντας ρητή προθεσμία προσαρμογής, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από τριάντα (30) ημέρες

Κύριος στόχος της πολιτικής για τα απόβλητα είναι η μείωση της παραγωγής αποβλήτων μέσω της πρόληψης και η μείωση της χρήσης φυσικών πόρων μέσω της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης των αποβλήτων ως πρώτων ή βοηθητικών υλών. Επίσης θεσπίζονται ενιαίοι κανόνες διαχείρισης για όλα τα είδη αποβλήτων, με ενσωμάτωση ειδικών ρυθμίσεων για τα επικίνδυνα απόβλητα.

Το γενικότερο θεσμικό πλαίσιο συμπληρώνεται και με ειδικότερες διατάξεις για συγκεκριμένα ρεύματα αποβλήτων, όπως συνοπτικά περιγράφεται στον ακόλουθο πίνακα:

Θεσμικό πλαίσιο και ειδικότερες διατάξεις για συγκεκριμένα ρεύματα αποβλήτων	
Είδος αποβλήτου	Θεσμικό πλαίσιο
Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα	ΚΥΑ 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572Β/2002) Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92Α/7.5.2020)
Ανακυκλώσιμα υλικά & Χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών	Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012) Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129 <sup>Α</sup> /23.7.2021) Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92Α/7.5.2020)

Θεσμικό πλαίσιο και ειδικότερες διατάξεις για συγκεκριμένα ρεύματα αποβλήτων	
Είδος αποβλήτου	Θεσμικό πλαίσιο
Απόβλητα συσκευασίας	Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129 <sup>Α</sup> /23.7.2021) Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92Α/7.5.2020) Ν.2939/2001 (ΦΕΚ Α 179/2001) ΚΥΑ 9268/469/07 (ΦΕΚ 286/Β`/2007) & τροποποίηση ΥΑ 54461/1779/Ε.103/2013)
Βιοαπόβλητα	Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012) Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92Α/7.5.2020)
Απόβλητα που οδηγούνται για ταφή χωρίς να έχουν προηγηθεί εργασίες επεξεργασίας	Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012) - ειδικό τέλος ταφής Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92Α/7.5.2020)
ΑΗΗΕ	ΚΥΑ 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184Β/2014) όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/36928/2227/2018, (ΦΕΚ 5459Β/6.12.2018)
Φορητές ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές	ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1625Β/2010) όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 39200/2015, (ΦΕΚ 2057Β/18.9.2015)
Ιλύες	ΚΥΑ 80568/4225/1991 (ΦΕΚ 641Β/1991).
ΑΕΚΚ	Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24Α/2012) Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129 <sup>Α</sup> /23.7.2021) Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92Α/7.5.2020) ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010)
Βιομηχανικά απόβλητα	Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012) Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129 <sup>Α</sup> /23.7.2021) Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92Α/7.5.2020)
Απόβλητα έλαια	Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012) ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ 64Α/2004)
Απόβλητα υγειονομικών μονάδων	ΚΥΑ 146163/2012 (ΦΕΚ 1537Β/2012) όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. Οικ. 41848/1848/2017, (ΦΕΚ 3469Β/16.10.2017)

Ειδικότερα ισχύουν τα ακόλουθα:

### 3.2.2.7.2 Νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων 2020 - 2030

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) αναθεωρήθηκε με την Πράξη 39 της 31.8.2020 του Υπουργικού Συμβουλίου (ΦΕΚ 185Α/29-09-2020). Το νέο ΕΣΔΑ- ΕΣΔΕΑ καθορίζει τη στρατηγική, τις πολιτικές και τους στόχους, τα μέτρα και τις δράσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο, η σύνταξή του αποτελεί υποχρέωση της χώρας που προκύπτει από την οδηγία 2008/98/ ΕΚ και αφορά την περίοδο 2020 - 2030. Το ΕΣΔΑ από κοινού με το νέο Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων προτάσσουν και προωθούν την ιεράρχηση στη διαχείριση των αποβλήτων.

Βασική αρχή του νέου ΕΣΔΑ αποτελεί η μετάβαση από το υφιστάμενο καθεστώς διαχείρισης σε ένα κυκλικό μοντέλο με τη θέσπιση φιλόδοξων αλλά και ρεαλιστικών στόχων, σε συμμόρφωση με την αντίστοιχη νομοθεσία της ΕΕ, τόσο για τα απόβλητα συνολικά, όσο και για τα επιμέρους σημαντικότερα ειδικά ρεύματα.

Ειδικότερα οι βασικοί στόχοι του ΕΣΔΑ είναι οι ακόλουθοι:

- ⇒ θέτει εμπροσθοβαρή στόχο μείωσης της υγειονομικής ταφής των Αστικών Στερεών Αποβλήτων, που είναι η κατώτερη βαθμίδα διαχείρισης στην πυραμίδα ιεράρχησης των αποβλήτων, σε ποσοστό μικρότερο του 10% το έτος 2030.
- ⇒ η επίτευξη του ανωτέρω στόχου θα πραγματοποιηθεί με σειρά μέτρων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, την εισαγωγή νέων και την ενίσχυση υφιστάμενων διακριτών ρευμάτων αποβλήτων, την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης, την ενίσχυση των ποσοστών ανακύκλωσης, την προώθηση της αγοράς δευτερογενών υλικών, την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των πολιτών, τη γρήγορη ανάπτυξη δικτύων συλλογής βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών, τη δημιουργία σύγχρονων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων και βιοαποβλήτων (ΜΕΑ και ΜΕΒΑ), τη σοβαρή αναβάθμιση των ΚΔΑΥ και αύξηση του αριθμού τους και την ενεργειακή αξιοποίηση εναλλακτικών (δευτερογενών/απορριμματογενών) καυσίμων και των υπολειμμάτων της επεξεργασίας.
- ⇒ δημιουργία επαρκούς εθνικού δικτύου μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ) σε όλη τη χώρα.
- ⇒ ενίσχυση και αναβάθμιση των Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ).
- ⇒ δημιουργία επαρκούς εθνικού δικτύου μονάδων επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ) σε όλη τη χώρα, είτε ως ανεξάρτητες μονάδες, είτε και εντός ΜΕΑ που έχουν ξεχωριστό ρεύμα για τη διαχείριση βιοαποβλήτων.
- ⇒ δημιουργία δικτύου μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης από υπολείμματα επεξεργασίας αποβλήτων ή/και από εναλλακτικά καύσιμα, οι οποίες μπορεί να είναι κεντρικές μονάδες για όλη τη χώρα (ενδεικτικά τουλάχιστον 3-4 μονάδες), χωρίς όμως να αποκλείεται αυτό να γίνεται καθετοποιημένα και εντός των ίδιων των ΜΕΑ.
- ⇒ προβλέπει προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55 % κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030.
- ⇒ προβλέπει αύξηση της ανακύκλωσης Αποβλήτων Συσκευασιών τουλάχιστον στο 65% κ.β. έως το 2025 και στο 70% κ.β. ως το 2030, με συγκεκριμένους στόχους για τα επιμέρους υλικά
- ⇒ προβλέπει την καθολική ξεχωριστή συλλογή βιοαποβλήτων για το σύνολο της χώρας στο τέλος του 2022, ένα χρόνο νωρίτερα από την ευρωπαϊκή οδηγία. Παράλληλα προβλέπει ένταση των προσπαθειών για ξεχωριστή συλλογή 4 ρευμάτων στην ανακύκλωση, καθώς και προτεραιότητα στη δημιουργία δικτύου ενίσχυσης της συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών.
- ⇒ θέτει στόχους ανακύκλωσης, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη νομοθεσία της ΕΕ και ειδικότερα από τις οδηγίες περί αποβλήτων 2018/851 και 2018/852(L150), καθώς και την Οδηγία για τα Πλαστικά Μίας Χρήσης 2019/904 (ΕΕ, L 155).
- ⇒ στοχεύει στη μέγιστη αύξηση της ανάκτησης και αξιοποίησης των Βιομηχανικών Μη Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΒΜΕΑ) από τις μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων. Προκρίνει την υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας και της βιομηχανικής συμβίωσης για την αξιοποίηση των αποβλήτων αυτών ως δευτερογενών πρώτων υλών ή και εναλλακτικών καυσίμων.

- ⇒ προτείνει δράσεις για την ορθή και ολοκληρωμένη διαχείριση των γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων της χώρας, που αποτελούν τη μεγαλύτερη κατηγορία των αποβλήτων (περίπου 40%).
- ⇒ περιλαμβάνει σχεδιασμό για τη συλλογή και ανάκτηση βιοαποδομήσιμων αποβλήτων γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης και την αξιοποίηση τους στην παραγωγή δευτερογενών προϊόντων (όπως λίπασμα) ή/και εναλλακτικών καυσίμων.
- ⇒ δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ανάληψη των ευθυνών που αναλογεί στους παραγωγούς στο πλαίσιο της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού.

Ειδική μνεία στο ΕΣΔΑ γίνεται για τα **Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ)** λόγω τουριστικών ροών και συγκεκριμένα για την επίδραση που έχει ο κλάδος του τουρισμού στην παραγωγή αστικών στερεών αποβλήτων στη χώρα.

Σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδίου τα ΑΣΑ λόγω τουριστικών ροών αποτελούν γόνιμο πεδίο εφαρμογής δράσεων πρόληψης, ενώ παράλληλα οι τελικώς παραγόμενες ποσότητες μπορεί και πρέπει να υφίστανται κατάλληλη διαχείριση, ώστε τα ποσοστά ανάκτησης και ανακύκλωσης να είναι κατά το δυνατό ψηλότερα. **Ενδεικτικά, μεταξύ άλλων, προτείνονται τα ακόλουθα:**

- a) Σύνταξη ειδικού σχεδίου για τη διαχείριση των αποβλήτων στις τουριστικές περιοχές. Το σχέδιο μπορεί να αφορά επίπεδο Περιφέρειας ή/και Δήμου ή/και χωρικής ενότητας ή/και νησιού, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής, και πρέπει να αντιμετωπίζει τη διαχείριση των αποβλήτων στα πλαίσια του εθνικού σχεδιασμού, να είναι συμβατό με τους στόχους του, αλλά να αποτελεί και τμήμα του τουριστικού προϊόντος της χώρας, που μπορεί να το συνδυάσει με τις περιβαλλοντικές πολιτικές που ασκούνται στη χώρα
- b) Σύνταξη οδηγού πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και ορθολογικής διαχείρισης παραγόμενων αποβλήτων από μεγάλες ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις / τουριστικά καταλύματα
- c) Επιμόρφωση - ενημέρωση του προσωπικού μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων / τουριστικών καταλυμάτων προς την κατεύθυνση των παραπάνω
- d) Κοινές δράσεις του ΥΠΕΝ, του Υπουργείου Τουρισμού και των ΟΤΑ, για την ανάπτυξη εποχικών συστημάτων ξεχωριστής συλλογής (βιοαπόβλητα, σύμμεικτα, ανακύκλωση σε τέσσερα ρεύματα και μεταφοράς των αποβλήτων) και μεταφορά των αποβλήτων αυτών κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου
- e) Ενεργοποίηση της διάταξης του άρθρου 12 του Ν. 4496/2017, που προβλέπει την υποχρεωτική χωριστή συλλογή υλικών συσκευασίας από μεγάλες τουριστικές εγκαταστάσεις και σταδιακή διεύρυνση αυτής της υποχρέωσης και σε άλλα υλικά
- f) Έναρξη χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων με ευθύνη των μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων και παρόμοιων μεγάλων παραγωγών (όπως κάμπινγκ κλπ.) κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου και διαχείρισή τους στις σχετικές υποδομές των ΟΤΑ Α' Βαθμού ή των ΦΟΔΣΑ, με ταυτόχρονη εξέταση της δυνατότητας διαχείρισής τους εντός των ξενοδοχειακών / τουριστικών μονάδων.
- g) Εφαρμογή συστήματος Πληρώνω Όσο Πετάω για τα απόβλητα των ξενοδοχειακών μονάδων, ώστε να επιβραβεύονται όσοι προβαίνουν σε εφαρμογή αποτελεσματικών προγραμμάτων

μείωσης και χωριστής διαλογής των αποβλήτων ή/και αυτόνομης διαχείρισης των αποβλήτων τους, με άμεσο αντίκτυπο στη μείωση των δημοτικών τελών

- h) Ανάπτυξη διαδικτυακών εργαλείων υποβοήθησης των τουριστικών επιχειρήσεων για τη βελτίωση των επιδόσεών τους σε θέματα αποβλήτων
- i) Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων εκπαίδευσης, κατάρτισης και αυτό-αξιολόγησης των τουριστικών επιχειρήσεων ως προς τη διαχείριση των Φυσικών πόρων και των παραγόμενων αποβλήτων
- j) Καμπάνιες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των επισκεπτών/τουριστών του εξωτερικού και του εσωτερικού σε σχέση με την πολιτική διαχείρισης των ΑΣΑ στη χώρα μας και τις πρακτικές διαχείρισης που εφαρμόζουν οι τουριστικοί προορισμοί, με εξειδίκευση -όταν απαιτείται- σε τοπικό επίπεδο.

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία και το νέο θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων της χώρας ορίζουν ένα νέο μοντέλο ανάπτυξης, στο οποίο προβλέπεται η δημιουργία κινήτρων για τη μείωση των αποβλήτων και την ενδυνάμωση της ανακύκλωσης, σε συνάρτηση με την απόδοση της διαλογής στην πηγή, την εκτροπή οργανικών αποβλήτων από την ταφή, τη συλλογή αποβλήτων συσκευασιών ανά κάτοικο και την πραγματοποιηθείσα ανακύκλωση.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο, βρίσκεται σε πλήρη συμφωνία με τις επιταγές και κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων.*

*Στους χώρους της επένδυσης θα εφαρμοστεί ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης στερεών αποβλήτων, το οποίο θα βασίζεται στις αρχές της μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης. Συγκεκριμένα, σε όλες τις εγκαταστάσεις της επένδυσης, σε συνεργασία με τις εταιρείες που τις διαχειρίζονται, θα εφαρμόζεται ένα εκτενές πρόγραμμα ανακύκλωσης για χαρτί, πλαστικό, αλουμίνιο, γυαλί, χρησιμοποιημένα λάδια, μπαταρίες, ηλεκτρικές συσκευές και οργανικά κατάλοιπα, μειώνοντας σημαντικά τον όγκο των αποβλήτων προς τελική διάθεση. Επίσης θα εξετασθεί και η δυνατότητα επεξεργασίας των ΒΑ εντός της επένδυσης με ταυτόχρονη παραγωγή compost.*

### **3.2.2.7.3 Νέος Νόμος για την ανακύκλωση (ΦΕΚ 129/Α/23-07-2021)**

Στις 23 Ιουλίου 2021 δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ ο νέος Ν. 4819/2021 «Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/ 851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30<sup>ης</sup> Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, διατάξεις για τα πλαστικά προϊόντα και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, χωροταξικές - πολεοδομικές, ενεργειακές και συναφείς επείγουσες ρυθμίσεις» (εφεξής Νέος Νόμος για την Ανακύκλωση), όπου

- ⇒ Δίνονται κίνητρα και αντικίνητρα στους πολίτες και στους ΟΤΑ ώστε να παράγουν λιγότερα απόβλητα και να ανακυκλώνουν περισσότερο
- ⇒ Λαμβάνονται μέτρα προώθησης της χωριστής συλλογής αποβλήτων
- ⇒ Εφαρμόζεται χωριστή συλλογή αποβλήτων συσκευασίας σε συγκεκριμένους φορείς και ΟΤΑ
- ⇒ Προωθείται η χωριστή συλλογή χαρτιού, γυαλιού, πλαστικών, μετάλλων και βιοαποβλήτων

Βασικοί πυλώνες του νόμου είναι η πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, η αύξηση της ανακύκλωσης, η μείωση της υγειονομικής ταφής, καθώς και η βελτίωση των κανόνων που διέπουν τη λειτουργία των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) και την εποπτεία τους από τον Ελληνικό Οργανισμό

Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ). Προβλέπονται πρόστιμα για τους δήμους, οι οποίοι συνεχίζουν να θάβουν τα σκουπίδια τους αλλά και πολλά κίνητρα για τους πολίτες ώστε να ανακυκλώνουν, κερδίζοντας χαμηλότερα δημοτικά τέλη. Οι νέες ρυθμίσεις προβλέπουν τη λειτουργία από το 2023 συστήματος εγγυοδοσίας για συσκευασίες αλουμινίου και γυάλινες φιάλες μίας χρήσης, με επιστροφή στον πολίτη του αντίτιμου της κενής συσκευασίας που επιστρέφει.

Σύμφωνα με το νόμο η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων θα ανέλθουν σε ποσοστό τουλάχιστον 55% το 2025, 60% το 2030 και 65% το 2035, ενώ η ανακύκλωση των συσκευασιών σε ποσοστό τουλάχιστον 65% το 2025 και 70% το 2030.

Παράλληλα, θεσπίζεται η υποχρεωτική χωριστή συλλογή, έως το 2024, των κλωστοϋφαντουργικών και των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων.

Με σκοπό την επέκταση της χωριστής συλλογής σε νέα ρεύματα αποβλήτων, όπως γεωργικά πλαστικά, στρώματα, έπιπλα, ρουχισμό, παιχνίδια, φάρμακα, αθλητικό εξοπλισμό, τίθεται η υποχρέωση στους παραγωγούς των προϊόντων αυτών για την οργάνωση και την προώθηση προς ανακύκλωση με την κάλυψη του σχετικού κόστους.

Άλλα μέτρα που προωθούνται είναι:

- ⇒ Επεκτείνεται η υποχρέωση, το αργότερο έως το 2023, οργάνωσης και λειτουργίας συστημάτων εγγυοδοσίας και στις συσκευασίες ποτών, αναψυκτικών και ροφημάτων από αλουμίνιο και γυαλί μίας χρήσης πλέον της ήδη θεσπισμένης, με τον Ν.4736/2020, αντίστοιχης υποχρέωσης για τις πλαστικές φιάλες.
- ⇒ Θεσπίζεται στόχος μείωσης των αποβλήτων τροφίμων κατά 30% το 2030 σε σχέση με το 2022, ιδίως με την ενθάρρυνση της χρήσης αδιάθετων τροφίμων κατάλληλων για ανθρώπινη κατανάλωση με την παροχή κινήτρων για τη δωρεά τους ή περαιτέρω με την προώθηση της χρήσης τους ως ζωοτροφή. Για τον σκοπό αυτό, για μια σειρά από επιχειρήσεις, όπως μονάδες επεξεργασίας και μεταποίησης τροφίμων, υπεραγορές τροφίμων, ξενοδοχεία, μεγάλα εστιατόρια, επιχειρήσεις τροφοδοσίας κ.ά., γίνεται υποχρεωτική η τήρηση της ιεράρχησης των αποβλήτων και παρακολουθείται μέσω της συστηματικής καταγραφής των πλεονασμάτων τροφίμων.
- ⇒ Από 1.1.2022 προβλέπεται ότι οι επιχειρήσεις που αποτελούν μεγάλους παραγωγούς βιοαποβλήτων (όπως αποβλήτων κήπων, πάρκων και τροφίμων) υποχρεούνται να τα συλλέγουν χωριστά, προκειμένου με δική τους ευθύνη να οδηγηθούν προς ανακύκλωση με παράλληλη ελάφρυνση των δημοτικών τελών. Επίσης, προωθείται η υποχρεωτική αξιοποίηση κτηνοτροφικών αποβλήτων σε μονάδες βιοαερίου ή κομποστοποίησης, εφόσον υπάρχουν διαθέσιμες στην περιοχή.
- ⇒ Οι Δήμοι με πληθυσμό άνω των 20.000 κατοίκων, υποχρεούνται στην υλοποίηση και λειτουργία τουλάχιστον ενός ΚΔΕΥ έως το τέλος του έτους 2023. Οι ΦοΔΣΑ μεριμνούν για την υλοποίηση και λειτουργία ΚΔΕΥ, προκειμένου να εξυπηρετούνται οι Δήμοι μέσω προώθησης των διαδημοτικών συνεργασιών.
- ⇒ Αναβαθμίζονται υποχρεωτικά οι εγκαταστάσεις διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών με προσθήκη σύγχρονου εξοπλισμού και θέσπιση των προδιαγραφών των ανακτώμενων υλικών, με ιδιαίτερη έμφαση στα πλαστικά, και υποχρεώνονται μια σειρά εγκαταστάσεων επεξεργασίας αποβλήτων να διαθέτουν σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης (όπως EMAS ή ISO 14001).



- ⇒ Δίνεται η δυνατότητα στους Δήμους να εφαρμόσουν το σύστημα «Πληρώνω όσο πετάω», με τη χρέωση χαμηλότερων δημοτικών τελών σε όλους όσους παράγουν λιγότερα απόβλητα ή/και ανακυκλώνουν περισσότερο. Το συγκεκριμένο σύστημα θα καταστεί υποχρεωτικό για όλους τους Δήμους με πληθυσμό μεγαλύτερο των 20.000 από την 1η Ιανουαρίου 2028.
- ⇒ Με σκοπό την αποτροπή από την ταφή, θεσπίζεται τέλος ταφής από 1η Ιανουαρίου 2022 ύψους 20€/t, με σταδιακή αύξησή του στα 35€/t έως το 2025, από 1η Ιανουαρίου 2026 σε 45 €/t, ενώ από 1η Ιανουαρίου 2027 σε 55 €/t, το οποίο αποδίδεται στο Πράσινο Ταμείο από τους Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) και αξιοποιείται για την ενίσχυση της ανακύκλωσης.
- ⇒ Διασυνδέεται το Εθνικό Μητρώο Παραγωγού Αποβλήτων (ΕΜΠΑ) με το Γενικό Εμπορικό Μητρώο (ΓΕΜΗ) και άλλα συναφή μητρώα, με σκοπό τον περιορισμό της εισφοροδιαφυγής
- ⇒ Απλοποιείται και διευκολύνεται η δημιουργία Πράσινων Σημείων
- ⇒ Εκσυγχρονίζονται και αυστηροποιούνται οι διατάξεις για τη διαχείριση των αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων
- ⇒ Ενδυναμώνεται ο ρυθμιστικός και εποπτικός ρόλος του ΕΟΑΝ, με τη θεσμική και οικονομική του ενίσχυση
- ⇒ Σε όλα τα νέα κτίρια, εξασφαλίζεται κατάλληλος χώρος, ανοιχτός ή κλειστός, εντός ή εκτός του κτιρίου, για τη συλλογή και αποθήκευση των αποβλήτων, προσβάσιμος από το δρόμο για την αποκομιδή. Ο χώρος είναι επαρκούς χωρητικότητας, ώστε να αποθηκεύει σε κατάλληλους περιέκτες τουλάχιστον τέσσερα (4) ρεύματα αποβλήτων, τα οποία παράγονται από τους χρήστες του κτιρίου

**Έως την 5<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2022 καθιερώνεται χωριστή συλλογή των αποβλήτων συσκευασίας σε διακριτά ρεύματα (πλαστικό, χαρτί, μέταλλο και γυαλί) για τους εξής χώρους:**

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| ⇒ Κινηματογράφοι / Θέατρα | ⇒ Νοσοκομεία / Κλινικές   |
| ⇒ Συναυλιακοί χώροι       | ⇒ Αεροδρόμια  |
| ⇒ Αθλητικές εγκαταστάσεις | ⇒ Λιμάνια   |
| ⇒ Εμπορικά κέντρα         | ⇒ Σιδηροδρομικοί σταθμοί  |
| ⇒ Συνεδριακά κέντρα       | ⇒ Πλοία   |
| ⇒ Ξενοδοχεία              | ⇒ Καταστήματα μαζικής εστίασης με δυνατότητα άνω των εκατό (100) εξυπηρετούμενων ατόμων |
| ⇒ Εκπαιδευτικοί χώροι     |   |

Ειδικώς, τα κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα που διαθέτουν τουλάχιστον εκατό (100) κλίνες, θα διασφαλίζουν τη δυνατότητα χωριστής συλλογής αποβλήτων συσκευασιών τουλάχιστον για τις πλαστικές συσκευασίες, σε κάθε δωμάτιο.

Επίσης, έως την 5<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2022, οι Δήμοι υποχρεούνται να οργανώνουν τη χωριστή συλλογή των αποβλήτων συσκευασίας σε διακριτά ρεύματα σε:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| ⇒ δημοτικές αθλητικές εγκαταστάσεις | ⇒ βρεφονηπιακούς σταθμούς                          |
| ⇒ παιδικές χαρές                    | ⇒ άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις συνάθροισης κοινού |

Έως τις 01.01.2024 οι Δήμοι διασφαλίζουν ότι τα επικίνδυνα απόβλητα των νοικοκυριών συλλέγονται χωριστά. Απόβλητα όπως:

⇒ Χρώματα

⇒ Διαλύτες

⇒ Βερνίκια

⇒ Προϊόντα  
καθαρισμού

Οι Δήμοι υποχρεούνται να οργανώνουν τη χωριστή συλλογή εντός των Πράσινων Σημείων και των Κινητών Πράσινων Σημείων ή σε άλλο κατάλληλο αδειοδοτημένο χώρο που υποδεικνύεται από τον οικείο Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ).

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο βρίσκεται σε πλήρη συμφωνία με τις επιταγές και κατευθύνσεις του Νέου Νόμου για την Ανακύκλωση, δεδομένου ότι θα εφαρμοστεί ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης στερεών αποβλήτων, το οποίο θα βασίζεται στις αρχές της μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης.*

#### **3.2.2.7.4 Νέο Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων 2021-2030**

Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων ολοκληρώθηκε τον Δεκέμβριο του 2014 και εγκρίθηκε μαζί με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 49 της 15.12.2015 «Τροποποίηση και έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων που κυρώθηκαν με την 51373/4684/ 25.11.2015 κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και Περιβάλλοντος και Ενέργειας, σύμφωνα με το άρθρο 31 του ν.4342/2015».

Στο πλαίσιο του σχεδίου, επιλέχθηκαν τέσσερα ρεύματα αποβλήτων για θέσπιση ειδικών ποιοτικών στόχων, βάσει της υφιστάμενης κατάστασης, των παραγόμενων ποσοτήτων, τις συνέργειες με άλλους θεσμοθετημένους στόχους και της επικινδυνότητας των αποβλήτων. Αυτά τα ρεύματα προτεραιότητας είναι τα εξής:

- ⊙ Απόβλητα τροφίμων
- ⊙ Υλικά / απόβλητα συσκευασίας
- ⊙ Χαρτί
- ⊙ Απόβλητα ΗΗΕ

Στο νέο Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων 2021-2030, το οποίο πολύ πρόσφατα εγκρίθηκε με Απόφαση Υπουργικού Συμβουλίου, υιοθετείται:

- ↪ Την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων σε νέα ρεύματα αποβλήτων (κλωστοϋφαντουργικά, ογκώδη, έπιπλα)
- ↪ Τη νέα νομοθεσία για τα πλαστικά μιας χρήσης
- ↪ Τις νέες Ευρωπαϊκές οδηγίες 851/2018 και 852/2018
- ↪ Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την προώθηση των Πράσινων Δημοσίων Συμβάσεων (2020-2023)
- ↪ Το νέο σχέδιο Δράσης της Ελλάδας για την Κυκλική Οικονομία

Στο νέο Πρόγραμμα Πρόληψης γίνεται ειδική μνεία στα ρεύματα αποβλήτων προτεραιότητας, για τον καθορισμό των οποίων ελήφθησαν υπόψη τόσο η αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης στη χώρα όσο και οι ανωτέρω τάσεις που επικρατούν στην ΕΕ στον τομέα της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων. Εκτός των παραπάνω ρευμάτων που είχαν επιλεχθεί στο υφιστάμενο Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων, προστίθενται και τα παρακάτω ρεύματα:

- ⊙ **Ειδικές Κατηγορίες πλαστικών προϊόντων / αποβλήτων** (Πλαστικά Προϊόντα Μιας Χρήσης (ΠΜΧ), Ν.4736/2020, Πλαστικές Σακούλες Μεταφοράς (ΠΣΜ), ΚΥΑ 180036/952/2017 (Β 2812/10.08.2017)
- ⊙ **Ειδικές κατηγορίες αστικών αποβλήτων** (απόβλητα κλωστοϋφαντουργίας και ογκώδη απόβλητα (έπιπλα),
- ⊙ **Βιομηχανικά Απόβλητα (ΒΑ)**
- ⊙ **Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)**, (τα μη επικίνδυνα υλικά που περιλαμβάνονται στο Κεφάλαιο 17 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων)

Παρά τις δράσεις πρόληψης παραγωγής αποβλήτων που υλοποιήθηκαν ή υλοποιούνται και παρουσιάζονται αναλυτικά στο υπό αναθεώρηση «Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων», προκύπτει σαφώς ότι υπάρχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης σε όλους τους τομείς. Ειδικότερα, για τα απόβλητα τροφίμων απαιτείται να ενταθούν οι ενέργειες, καθώς η χώρα κατέχει την 4<sup>η</sup> θέση στη σπατάλη τροφίμων στην Ευρώπη.

Επίσης, όπως επισημαίνεται στο νέο σχέδιο «Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων», η έλλειψη ολοκληρωμένης και συστηματικής καμπάνιας ευαισθητοποίησης του πληθυσμού είχε ως αποτέλεσμα την ελλιπή ενημέρωση και την επαγόμενη μη ενεργό συμμετοχή των πολιτών στη πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων. Όμως, χωρίς την ενεργό συμμετοχή των πολιτών η επίτευξη των στόχων της πρόληψης δεν είναι δυνατή.

Τα **Βασικά οριζόντια μέτρα** που προβλέπει είναι:

- ⇒ καθορισμός κινήτρων και αντικινήτρων, οικονομικών ή μη, για τους παραγωγούς αποβλήτων, τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τους Ο.Τ.Α., όπως το Τέλος Ταφής και το «Πληρώνω όσο Πετάω»
- ⇒ προώθηση κέντρων επαναχρησιμοποίησης υλικών, με υποχρέωση δημιουργίας τους για Ο.Τ.Α. και ΦΟΔΣΑ
- ⇒ προώθηση και υιοθέτηση Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων σε σημαντικούς τομείς της οικονομίας
- ⇒ διοργάνωση εκστρατειών ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης που απευθύνονται στο ευρύ κοινό με επιτυχημένα παραδείγματα προγραμμάτων πρόληψης. Θα απευθύνονται κυρίως σε τρεις βασικές ομάδες χρηστών (καταναλωτές/ νοικοκυριά, εμπόριο και βιομηχανία)

Επίσης το Πρόγραμμα προβλέπει:

- για τα απόβλητα τροφίμων: μείωση κατά 30% των κατά κεφαλήν αποβλήτων τροφίμων μέχρι το 2030 σε σχέση με το 2018
- για το χαρτί - χαρτόνι: μείωση της κατανάλωσης χαρτιού και ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης
- για τα υλικά - απόβλητα συσκευασίας: πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων συσκευασίας και εξάλειψη ή ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των συσκευασιών. Αύξηση του ποσοστού επαναχρησιμοποιήσιμων συσκευασιών που διατίθενται στην αγορά
- για τα πλαστικά μιας χρήσης: μείωση της κατανάλωσης κατά 30% μέχρι το 2024 και 60% μέχρι το 2026, σε σχέση με το 2022

- ☑ για τις πλαστικές σακούλες μεταφοράς: μείωση της κατανάλωσης χρήσης πλαστικών σακουλών και προώθηση των επαναχρησιμοποιήσιμων
- ☑ για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού: υλοποίηση στην πράξη του δικαιώματος στην επισκευή, στην αναβάθμιση, μέσω της επιδιόρθωσης και επαναχρησιμοποίησης του ηλεκτρικού / ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΗΕ)
- ☑ για τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα: πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και προώθηση βιώσιμων προϊόντων
- ☑ για τα έπιπλα: πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων επίπλων και προώθηση βιώσιμων και κυκλικά επίπλων
- ☑ για τα βιομηχανικά απόβλητα: πρόληψη και συνεπακόλουθη μείωση λειτουργικού κόστους λόγω εξοικονόμησης πρώτων υλών και πόρων για την αποθήκευση, επεξεργασία, διάθεση των αποβλήτων
- ☑ για τα απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ): μείωση της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων στη χώρα και μετάβαση του κατασκευαστικού κλάδου προς την κυκλική διαχείριση πόρων και αποβλήτων

Τέλος, σύμφωνα με τα μέτρα οριζόντιας εφαρμογής για όλους τους τομείς προτεραιότητας του νέου Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων, καθώς επίσης και για τα ρεύματα εκτός τομέων προτεραιότητας στα οποία θα έχουν ευρεία εφαρμογή και ειδικότερα για τις τουριστικές περιοχές, προβλέπεται προώθηση στοχευμένων δράσεων για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων λόγω τουριστικών ροών όπως:

- η επιμόρφωση - ενημέρωση του προσωπικού μεγάλων ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων / τουριστικών καταλυμάτων, σχετικά με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων και την ορθολογική διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων
- η ενθάρρυνση των τουριστικών επιχειρήσεων για την εφαρμογή και πιστοποίηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης ή/και για την έκδοση οικολογικών σημάτων.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο βρίσκεται σε πλήρη συμφωνία με τις επιταγές και κατευθύνσεις του Νέου Νόμου για την Ανακύκλωση, δεδομένου ότι θα εφαρμοστεί ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης στερεών αποβλήτων, το οποίο θα βασίζεται στις αρχές της πρόληψης και μείωσης των αποβλήτων.*

### **3.2.2.7.5 Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Κρήτης**

Βάσει της Υπ. Αριθμ. οικ. 44014/4028/05-10-2016 (ΦΕΚ 3196Β/05-10-2016) πραγματοποιήθηκε η κύρωση της απόφασης έγκρισης του αναθεωρημένου Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Κρήτης. Το εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ έχει ως στόχο να προωθήσει στην Περιφέρεια Κρήτης ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας και ε) την ασφαλή τελική διάθεση. Με τον νέο ΠΕΣΔΑ πλέον ενισχύεται η διαλογή στην πηγή και η ανακύκλωση ενώ δίνονται βασικές κατευθύνσεις για την προώθηση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων.

Οι ποιοτικοί στόχοι για τη διαχείριση των αποβλήτων σε επίπεδο περιφέρειας είναι οι ακόλουθοι:

- Βιώσιμη διαχείριση αποβλήτων στο σύνολο της Περιφέρειας
- Πρόληψη ή μείωση της παραγωγής αποβλήτων (ποσοτική μείωση) καθώς και μείωση της περιεκτικότητά τους σε επικίνδυνες ουσίες (ποιοτική βελτίωση)

- ✚ Επαναχρησιμοποίηση υλικών από τα απόβλητα
- ✚ Αξιοποίηση των αποβλήτων (ανακύκλωση και ανάκτηση ενέργειας)
- ✚ Εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει»
- ✚ Εφαρμογή της αρχής της εγγύτητας
- ✚ Χρησιμοποίηση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών, οι οποίες λαμβάνουν υπόψη την τεχνολογική εφαρμοσιμότητα και την οικονομική βιωσιμότητα
- ✚ Προώθηση της οργάνωσης, με την ευθύνη του παραγωγού, ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης των άλλων ρευμάτων αποβλήτων, πλην των αστικών: μη επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα, ελαστικά αυτοκινήτων, Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), Οχήματα στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους (ΟΤΚΖ), Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), ιλύες από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων (ΕΕΛ), επικίνδυνα αστικά στερεά απόβλητα κλπ.
- ✚ Ουσιαστική συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στους τομείς που παρουσιάζουν επιχειρηματικό ενδιαφέρον
- ✚ Αποκατάσταση όλων των χώρων ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων
- ✚ Ασφαλής τελική διάθεση των αποβλήτων
- ✚ Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού έτσι ώστε να υπάρχει ενεργή συμμετοχή και ευθύνη των πολιτών στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων

Οι στόχοι του σχεδίου αναφέρονται στη διαχείριση τριών γενικών κατηγοριών αποβλήτων, όπως προβλέπονται στην πρώτη αναθεώρηση του σχεδίου και σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ):

1. Αστικά απόβλητα, συμπεριλαμβανομένων και των υλικών συσκευασίας
2. Μη Επικίνδυνα Βιομηχανικά Απόβλητα
3. Άλλες κατηγορίες μη επικινδύνων στερεών αποβλήτων, ως ακολούθως:
  - Ιλύες από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων (ΕΕΛ)
  - Μεταχειρισμένα ελαστικά
  - Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους (ΟΤΚΖ)
  - Απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)
  - Αδρανή απόβλητα από κατασκευές, εκσκαφές και κατεδαφίσεις
  - Γεωργικά υπολείμματα και άχρηστα γεωργικά προϊόντα

Ο γενικότερος σχεδιασμός της διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων βασίζεται στους εξής τρεις άξονες:

- ✚ Στη στοχευμένη Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ) του οργανικού κλάσματος, αφενός σε περιοχές τουριστικές όπου υπάρχει σημαντικός αριθμός εστιατορίων, ξενοδοχείων, (δημιουργία μικρών ή κεντρικών μονάδων επεξεργασίας προδιαλεγμένου οργανικού) και αφετέρου στο σύνολο των πολιτών της περιφέρειας, ανεξάρτητα από την κατηγορία οικιστικής δόμησης.
- ✚ Στην επέκταση των συστημάτων ανακύκλωσης συσκευασιών και την εδραίωση συστημάτων ΔσΠ άλλων υλικών (π.χ. έντυπο χαρτί) στο σύνολο της Περιφέρειας.

- ☞ Στην εκτεταμένη ανακύκλωση υλικών που προέρχονται από το σύμμεκτο ρεύμα των ΑΣΑ, με χρήση ηλεκτρομηχανολογικών διατάξεων διαχωρισμού των σύμμεκτων σε κεντρικές εγκαταστάσεις.

Επιπλέον, στον ΠΕΣΔΑ Κρήτης προβλέπεται περίπου το 50% των παραγόμενων ΑΣΑ να οδηγείται στις Μονάδες Επεξεργασίας ως σύμμεκτα ΑΣΑ, ενώ το υπόλοιπο 50% να εκτρέπεται από τα προγράμματα ΔσΠ. Από την ποσότητα των ΑΣΑ που θα εκτρέπεται μέσω των προγραμμάτων ΔσΠ, εκτιμάται ότι θα ανακτάται το 48% σε Μονάδες επεξεργασίας, ενώ το υπόλοιπο 52% θα οδηγείται σε ΧΥΤΥ.

Αναλυτικά οι δράσεις για τα ΑΣΑ όπως προβλέπονται στο εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ δίνονται ακολούθως.

Σχετικά με την πρόληψη αποβλήτων προτείνεται κάθε Δήμος ή ΦοΔΣΑ να εκπονήσει άμεσα στοχευμένες μελέτες πρόληψης βάσει του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης και των τοπικών χαρακτηριστικών της περιοχής αρμοδιότητάς του, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι που θέτει το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης.

Σχετικά με τη ΔσΠ των βιοαποβλήτων στο εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ προτείνεται στους Δήμους να εφαρμοστεί ένα σύστημα με τη χρήση μικρού κάδου μέσα σε κάθε νοικοκυριό ή και μεγάλο παραγωγό (π.χ. εστιατόριο) και την τελική συλλογή σε κάδους κοντά στα νοικοκυριά. Πιο αναλυτικά, προτείνεται η χρήση του ακόλουθου εξοπλισμού:

- ☛ Ένας κάδος 10 λίτρων για τα νοικοκυριά και την τοποθέτησή του εντός της κουζίνας
- ☛ Ένας κάδος 50 λίτρων για τα εστιατόρια, καφετέριες, μπαρ για χρήση εντός της κουζίνας
- ☛ Ένα σετ από βιοδιασπώμενες σακούλες
- ☛ Κεντρικός κάδος συλλογής 120-360 λίτρων (κοντά στα νοικοκυριά) ή 1.100 λίτρων (κοντά στα εστιατόρια/μαγειρεία/μπαρ).

Το δίκτυο των κάδων θα πρέπει να έχει μεγάλη πυκνότητα και σύμφωνα με τον ΕΣΔΑ, να υποδέχεται ξεχωριστά το χαρτί / χαρτόνι, το πλαστικό, το γυαλί και τα μέταλλα (υποχρεωτικά από το 2015).

Επιπλέον ο ΕΣΔΑ αναφέρει "καθιέρωση χωριστής συλλογής αποβλήτων συσκευασίας ανά υλικό".

Τα υφιστάμενα έργα διαχείρισης των ΑΣΑ στην Π.Ε. Χανίων είναι:

A. Το Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ Χανίων)

B. Ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ) Ακρωτηρίου, ο οποίος βρίσκεται εντός του ίδιου γηπέδου με το ΕΜΑΚ Χανίων στη θέση Κορακιά στο Δ. Ακρωτηρίου.

Οι Προτεινόμενες υποδομές τοπικής διαχείριση αποβλήτων (πλην ΧΥΤΥ) ανά Δήμο στην ΠΕ Χανίων παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Π.Ε. / Δήμος	Οικιακοί - Συνοικιακοί Κομποστο-ποιητές	Κοινοτικοί Κομποστοποιητές	Μεγάλα Πράσινα Σημεία	Δορυφορικά Πράσινα Σημεία / ΚΑΕΣΔΙΠ	ΣΜΑ/Υ	Μονάδα επεξεργασίας πράσινων αποβλήτων - γεωργικών υπολειμμάτων	Δήμοι που φιλοξενούν / θα φιλοξενούν μονάδες κεντρικού ενδιαφέροντος
ΑΠΟΚΟΡΩΝΟΥ	50 - 100	1	1	3	1		

Π.Ε. / Δήμος	Οικιακοί - Συνοικιακοί Κομποστο-ποιητές	Κοινοτικοί Κομποστοποιητές	Μεγάλα Πράσινα Σημεία	Δορυφορικά Πράσινα Σημεία / ΚΑΕΣΔΙΠ	ΣΜΑ/Υ	Μονάδα επεξεργασίας πράσινων αποβλήτων - γεωργικών υπολειμμάτων	Δήμοι που φιλοξενούν / θα φιλοξενούν μονάδες κεντρικού ενδιαφέροντος
ΓΑΥΔΟΥ	-	2	-	1 (υπό κατασκευή)	1 (υπό κατασκευή)		
ΚΑΝΤΑΝΟΥ-ΣΕΛΙΝΟΥ	150	3	1	1	1	1 (Κουντούρα)	
ΚΙΣΣΑΜΟΥ	200-350	1	1	2	1	1 (προς διερεύνηση)	
ΠΛΑΤΑΝΙΑ	100 - 200	3 - 4	1	4	1 <sup>9</sup>		
ΣΦΑΚΙΩΝ	40-80	1	-	2	1		
ΧΑΝΙΩΝ	100	6	1	7	1		Χ

Αναφορικά με τα υφιστάμενα έργα ασφαλούς διάθεσης προτείνεται ο ΧΥΤΥ Ακρωτηρίου να δέχεται τα υπολείμματα της ΕΜΑΚ, που θα καλύπτει την Π.Ε. Χανίων. Αναφέρεται επίσης ότι χρίζει άμεσης επέκτασης η οποία έχει δρομολογηθεί και είναι στη φάση της απαλλοτρίωσης.

Σχετικά με τις ιλύες από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) η ευθύνη για την επεξεργασία και τη διάθεση τους ανήκει στους φορείς λειτουργίας των μονάδων, οι οποίοι και θα πρέπει να τηρούν τις κείμενες διατάξεις. Ο συνολικός στόχος της Περιφέρειας Κρήτης σύμφωνα με το ΠΕΣΔΑ για την ορθή διαχείριση της ιλύος από τις ΕΕΛ είναι η καταρχήν τήρηση των περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας των ΕΕΛ και η προώθηση της αξιοποίησής της με αντίστοιχη μείωση του ποσοστού τελικής διάθεσης. Προς την κατεύθυνση αυτήν υιοθετούνται οι στόχοι που έχουν τεθεί για την ιλύ σε εθνικό επίπεδο και οι οποίοι περιλαμβάνουν δράσεις αξιοποίησής της είτε ως πηγή οργανικής ουσίας (εδαφοβελτιωτικό, μέσο αποκατάστασης εδαφών) είτε ως καυσίμου για την παραγωγή ενέργειας, εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις και σχετικοί όροι από την κείμενη νομοθεσία.

*Η προτεινόμενη επένδυση συνάδει με τις παραπάνω κατευθύνσεις του αναθεωρημένου ΠΕΣΔΑ καθώς, κατά τη λειτουργία της, προβλέπεται η κατάρτιση και εφαρμογή πρότυπου Συστήματος ΔΣΑ, το οποίο θα περιλαμβάνει πρόγραμμα ΔσΠ, πρακτικές πρόληψης και ελαχιστοποίησης των παραγόμενων στερεών αποβλήτων και τη μεθοδολογία διαχείρισης κάθε ρεύματος.*

*Συγκεκριμένα, σε όλες τις εγκαταστάσεις της επένδυσης, σε συνεργασία με τις εταιρείες που τις διαχειρίζονται, θα εφαρμόζεται ένα εκτενές πρόγραμμα ανακύκλωσης για χαρτί, πλαστικό, αλουμίνιο, γυαλί, χρησιμοποιημένα λάδια, μπαταρίες, ηλεκτρικές συσκευές και οργανικά κατάλοιπα, μειώνοντας σημαντικά τον όγκο των αποβλήτων προς τελική διάθεση. Επίσης, θα εξετασθεί και η δυνατότητα επεξεργασίας των ΒΑ εντός της επένδυσης με ταυτόχρονη παραγωγή compost.*

<sup>9</sup> Στο Δήμο υπάρχει μικρός σταθμός μεταφόρτωσης για τα πράσινα και τα ογκώδη απορρίμματα. Κρίνεται σκόπιμο όπως υπάρξει συνεργασία μεταξύ των Δήμων Πλατανιά και Χανίων ώστε ο σταθμός να επεκταθεί για να δέχεται και τις υπόλοιπες ροές ΑΣΑ. Εναλλακτικά, πάλι συνεργατικά μεταξύ των δύο όμορων Δήμων, προτείνεται η εύρεση και χωροθέτηση νέου κατάλληλου χώρου για ΣΜΑ, στα όρια των Δημοτικών Ενοτήτων Πλατανιά και Νέας Κυδωνίας

### 3.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΛΗΦΘΗΣΑΝ ΥΠΟΨΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η υλοποίηση του Σχεδίου έχει, μεταξύ άλλων, ως βασικό της στόχο την αρμονική ένταξη της ανάπτυξης στα φυσικά χαρακτηριστικά του τοπίου και τη διασφάλιση του περιβάλλοντος. Η υλοποίηση του σχεδίου θα γίνει με αειφόρο τρόπο, με στόχο όχι μόνο τη συμβατότητά του με τις πολεοδομικές και άλλες κατευθύνσεις που απορρέουν από τα εν λόγω καθεστάτα, αλλά και λαμβάνοντας υπόψη την προστασία και ανάδειξη του φυσικού πλούτου και των οικοσυστημάτων της περιοχής.

Ειδικότερα, επιδιώχθηκε σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού η εφαρμογή της αρχής της προληπτικής προστασίας του περιβάλλοντος, με τον περιορισμό εκπομπών αερίων ρύπων του θερμοκηπίου και παραγωγής καθαρής ενέργειας, της αρχής βιώσιμης κατανάλωσης φυσικών πόρων, της αρχής διατήρησης, διαχείρισης και βελτίωσης της βιοποικιλότητας, του τοπίου και των φυσικών πόρων, όπως έδαφος, αέρας, νερό, της αρχής διατήρησης της πολιτισμικής κληρονομιάς και της αρχής προαγωγής της δημόσιας υγείας.

Κατά την κατάρτιση του Σχεδίου έχουν ληφθεί υπόψη μια σειρά από σημαντικά περιβαλλοντικά ζητήματα. Τα θέματα που έχουν ξετασθεί είναι αυτά για τα οποία θα πρέπει να ενσωματωθούν μέτρα πρόληψης στην πρόταση, ώστε η επένδυση αυτή να καταστεί βιώσιμη μελλοντικά. Ιδιαίτερη μέριμνα δίδεται στα ακόλουθα περιβαλλοντικά ζητήματα:

- στην ένταξη της ανάπτυξης στα φυσικά στοιχεία του τοπίου.
- στην ήπιας μορφής ανάπτυξη, με ποιοτικά και αναβαθμισμένα χαρακτηριστικά και με σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον (μορφολογία ανάγλυφου, ακτές, παραλίες).
- στη συμβατότητα με το τοπίο, έχοντας διαμορφώσει τους όρους εναρμόνισης με το φυσικό χώρο ανάλογα (διάταξη και ύψος κτιρίων, διάδρομοι κυκλοφορίας, περιβάλλον χώρος κ.ά.),
- στα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των επιμέρους έργων
- στον βιοκλιματικό σχεδιασμό των κτηρίων με κατάλληλες μονώσεις και κατάλληλα υλικά και με εκτεταμένη χρήση φύτευσης στο έδαφος και ενδεχομένως στα δώματα των κτιρίων όπου αυτό είναι δυνατόν
- στη δημιουργία χώρων πρασίνου, με έμφαση στα ενδημικά φυτά
- στην εξοικονόμηση ενέργειας με κατάλληλα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης
- στην υιοθέτηση πρακτικών βέλτιστης διαχείρισης του νερού που θα οδηγήσει σε σημαντική εξοικονόμηση υδάτινων πόρων
- στη βέλτιστη διαχείριση των στερεών αποβλήτων με την εφαρμογή ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης στερεών αποβλήτων, το οποίο θα βασίζεται στις αρχές της μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης, μειώνοντας σημαντικά τον όγκο των αποβλήτων που καταλήγουν σε τελική διάθεση.

Με την εξισορρόπηση της ζωτικότητας του "αστικού" χώρου και την επίδραση του φυσικού περιβάλλοντος (βλάστηση, βράχοι, ρέματα, ανάγλυφο, θάλασσα), η σχεδιαζόμενη ανάπτυξη επιδιώκεται να προσφέρει ένα φιλόξενο περιβάλλον με έντονη την αίσθηση του φυσικού χώρου.



### 3.4 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Το υπό εξέταση Σχέδιο, λειτουργεί εντός ενός ευρύτερου αναπτυξιακού και χωροταξικού πλαισίου όπως αυτό προσδιορίζεται από τις κατευθύνσεις της κείμενης εθνικής νομοθεσίας, αλλά και των οδηγιών των εγκεκριμένων Εθνικών και Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων. Έτσι, το ευρύτερο και ειδικότερο αναπτυξιακό και χωροταξικό πλαίσιο της περιοχής μελέτης διαμορφώνεται από τα ακόλουθα Σχέδια:

#### Αναπτυξιακά πλαίσια πολιτικής

- Εθνική αναπτυξιακή πολιτική για την προγραμματική περίοδο 2014-2020
- Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021-2027
- Περιφερειακή αναπτυξιακή πολιτική για την προγραμματική περίοδο 2014-2020 (ΠΕΠ Κρήτης 2014-2020)
- Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Περιφέρειας Κρήτης 2021-2025
- Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης Περιφέρειας Κρήτης 2021-2027

#### Γενικά & Ειδικά Χωροταξικά πλαίσια

- Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128Α/03.07.2008)
- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (ΦΕΚ 1138Β/11.06.2009)
- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΦΕΚ 2464Β/3.12.2008)
- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505Β/04.11.2011)
- Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο Κρήτης (ΦΕΚ 260ΑΑΠ/08.11.2017)
- Σχέδιο Γενικών Κατευθύνσεων ΠΕΡΠΟ (ΦΕΚ 42ΑΑΠ/06-10-2006)
- τοπικός χωροταξικός σχεδιασμός

#### 3.4.1 ΕΘΝΙΚΕΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ

##### 3.4.1.1 Εθνική αναπτυξιακή πολιτική για την προγραμματική περίοδο 2014-2020

Η αξιοποίηση των αναπτυξιακών πόρων των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων (ΕΔΕΤ) για την περίοδο 2014-2020 έχει συμβάλει σημαντικά στις θεσμικές και οργανωτικές αλλαγές που έχουν ξεκινήσει στην Ελλάδα για τη μετάβαση σε ένα νέο αναπτυξιακό υπόδειγμα το οποίο αποβλέπει στη διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων στον παγκόσμιο χώρο με περαιτέρω αναβάθμιση και δημιουργία νέων ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.

Βασική επιδίωξη αποτελεί η εξασφάλιση των προϋποθέσεων για μια ευημερία που στηρίζεται στην ανταγωνιστικότητα, την καινοτομία και την εξωστρέφεια των επιχειρήσεων της χώρας, συμπεριλαμβανομένων αυτών του πρωτογενή τομέα.

Για την προγραμματική περίοδο 2014-2020 η Ελλάδα στοχεύει πρωτίστως στη μεταφορά των εν ανεπαρκεία επενδυτικών πόρων από μη διεθνώς εμπορεύσιμους τομείς σε εμπορεύσιμους τομείς και

στην εφαρμογή ενός νέου μοντέλου ανάπτυξης που δεν θα στηρίζεται πλέον στην κατανάλωση και τον δανεισμό, αλλά σε υγιείς επενδύσεις που δημιουργούν βιώσιμες θέσεις απασχόλησης.

Ο αναπτυξιακός σχεδιασμός για την Ελλάδα του 2020 αποβλέπει *«στην αναγέννηση της ελληνικής οικονομίας με ανάταξη και αναβάθμιση του παραγωγικού και κοινωνικού ιστού της χώρας και τη δημιουργία και διατήρηση βιώσιμων θέσεων απασχόλησης, έχοντας ως αιχμή την εξωστρέφει, καινοτόμο και ανταγωνιστική επιχειρηματικότητα και γνώμονα την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης»*.

Για την επίτευξη του αναπτυξιακού οράματος της χώρας ορίστηκαν στο πλαίσιο της ως άνω στρατηγικής οι ακόλουθες πέντε χρηματοδοτικές προτεραιότητες:

**1) Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων (ιδιαίτερα των ΜΜΕ), μετάβαση στην ποιοτική επιχειρηματικότητα, με αιχμή την καινοτομία και αύξηση της εγχώριας προστιθέμενης αξίας**

Περιλαμβάνει δράσεις που αφορούν στους τομείς:

- α) έρευνα, τεχνολογική ανάπτυξη και καινοτομία,
- β) ψηφιακή σύγκλιση,
- γ) γεωργία και αλιεία, στήριξη παραγωγής αγροτικών προϊόντων με συγκριτικά πλεονεκτήματα, ενίσχυση των υδατοκαλλιεργειών, χρηματοδότηση έργων σε αλιευτικά λιμάνια,
- δ) τουρισμός - καθοριστική η συμβολή για την Ελλάδα με αλλαγή του μοντέλου "ήλιος και θάλασσα" (φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, συνεδριακός τουρισμός, τουρισμός κρουαζιέρας, καθιέρωσή της ως τουριστικού προορισμού city break),
- ε) πολιτισμός (ανάδειξη και αξιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς, στήριξη της δημιουργικής βιομηχανίας και του σύγχρονου πολιτισμού, υποστήριξη της σύγχρονης Ελληνικής δημιουργίας, σύνδεση αρχαιολογικών χώρων και τόπων ιστορικής μνήμης, ανάδειξη και προστασία μνημείων και αρχαιολογικών χώρων, διάσωση, διατήρηση των πολιτιστικών και παραδοσιακών αρχιτεκτονικών χαρακτηριστικών κλπ),
- στ) μεταποίηση - εμπόριο, παραγωγή ανταγωνιστικών προϊόντων στην εγχώρια και διεθνή αγορά, αναπροσανατολισμός της μεταποιητικής δραστηριότητας προς κλάδους και προϊόντα υψηλότερης προστιθέμενης αξίας, ανάπτυξη νέων προϊόντων με έμφαση στην ποιοτική αναβάθμιση, τυποποίηση και πιστοποίηση των προϊόντων.

**2) Ανάπτυξη και αξιοποίηση ικανοτήτων ανθρώπινου δυναμικού - ενεργός κοινωνική ενσωμάτωση**

Περιλαμβάνει δράσεις που αφορούν:

- α) εκπαίδευση και δια βίου μάθηση,
- β) προώθηση της απασχόλησης και υποστήριξη της κινητικότητας των εργαζομένων,
- γ) προώθηση της κοινωνικής ένταξης, κοινωνική πρόνοια και καταπολέμηση της φτώχειας, με ανάπτυξη τοπικών προγραμμάτων κοινωφελούς σκοπού στους τομείς της υγείας, της πρόνοιας, των κοινωνικών υπηρεσιών, με την ενεργοποίηση των φορέων της τοπικής κοινωνίας, στοχεύοντας στις περισσότερο ευάλωτες κοινωνικές ομάδες,
- δ) υγειονομική περίθαλψη, με βελτίωση της πρόσβασης σε οικονομικά προσιτές, βιώσιμες και

υψηλής ποιότητας υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης και κοινωνικής αλληλεγγύης,

- ε) εφαρμογή της αρχής της ισότητας των φύλων, με ενσωμάτωση της ισότητας ευκαιριών μεταξύ ανδρών και γυναικών σε όλα τα όργανα, τις πολιτικές και δράσεις.

### **3) Προστασία του περιβάλλοντος - μετάβαση σε μία οικονομία φιλική στο περιβάλλον**

Περιλαμβάνει δράσεις που αφορούν:

- α) προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και πόρων, στοχεύει στην αειφορική διαχείριση και προστασία των υδατικών και εδαφικών πόρων και την ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας (εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής, εφαρμογή Οδηγίας 91/271 - υποδομές επεξεργασίας αστικών λυμάτων, εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο 2008/56 για τη Θαλάσσια Στρατηγική, ολοκλήρωση του Δικτύου Natura 2000). *Παράγοντα - κλειδί για την εφαρμογή της δράσης αποτελεί η ενίσχυση των μηχανισμών και των θεσμών περιβαλλοντικής διακυβέρνησης (π.χ. ενίσχυση των μηχανισμών εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, εφαρμογή του χωροταξικού σχεδιασμού).*
- β) αναβάθμιση της ποιότητας ζωής, προωθούνται παρεμβάσεις που στοχεύουν στην αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων και την προώθηση της ανακύκλωσης, καθώς και στην αντιμετώπισή τους ως πόρου μέσω της επαναχρησιμοποίησης και της αξιοποίησης, στην ολοκληρωμένη αστική ανάπτυξη, τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και τη μείωση του θορύβου, καθώς και στην προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας. *Για την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής βασική προϋπόθεση αποτελεί η εφαρμογή του Χωροταξικού και Πολεοδομικού Σχεδιασμού και η αποτελεσματική ενίσχυση των μηχανισμών και θεσμών άσκησης περιβαλλοντικής πολιτικής και νομοθεσίας, μέσω και της ενίσχυσης των αντίστοιχων διοικητικών δομών σε Κεντρικό (ΥΠΕΚΑ), Περιφερειακό (Αποκεντρωμένη Διοίκηση και Περιφέρειες) και Τοπικό επίπεδο (ΟΤΑ).*
- γ) προώθηση της προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή και περιορισμός των επιπτώσεων αυτής - Πρόληψη και διαχείριση κινδύνων, προτεραιότητα αποτελεί η εκπόνηση ολοκληρωμένης Εθνικής Στρατηγικής για την αντιμετώπιση και το μετριασμό των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής και *παράλληλα σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο θα εκπονηθούν / επικαιροποιηθούν κατάλληλα Σχέδια Δράσης*, ανά τομέα, με έμφαση στην αντιμετώπιση των πλημμυρών, των δασικών πυρκαγιών και της διάβρωσης των εδαφών και ακτών.
- δ) μετάβαση σε μία οικονομία φιλική στο περιβάλλον, διείσδυση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας με εθνικό στόχο τη κατανάλωση ενέργειας 20%, ανάπτυξη επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με παροχή ενεργειακών υπηρεσιών, αξιοποίηση των τοπικών ενεργειακών πόρων, βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των μεταποιητικών, κυρίως, επιχειρήσεων, με έμφαση στην εξοικονόμηση ενέργειας και την αποδοτική αξιοποίηση των πόρων.

### **4) Ανάπτυξη - εκσυγχρονισμός - συμπλήρωση υποδομών για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη**

Περιλαμβάνει δράσεις που αφορούν:

- α) δίκτυα μεταφορών: ολοκλήρωση της ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Μεταφορών και ανάδειξη της Ελλάδας σε κύρια Βαλκανική πύλη και κόμβο μεταφορών της Ανατολικής Μεσογείου, ολοκλήρωση υποδομών συνδυασμένων μεταφορών και διαμετακόμισης με διευρωπαϊκή σημασία και εμβέλεια, ενεργειακά και περιβαλλοντικά βιώσιμες μεταφορές με

έμφαση στις αστικές περιοχές - μείωση της χρήσης ΙΧ, αναμόρφωση του συστήματος ΜΜΜ, οχήματα εναλλακτικής τεχνολογίας, διασφάλιση χωρικής συνοχής,

β) ενεργειακές υποδομές: εκμετάλλευση των εγχώριων αποθεμάτων υδρογονανθράκων, εκσυγχρονισμός και επέκταση των δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου.

#### **5) Βελτίωση της θεσμικής επάρκειας και της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης**

Με προτεραιότητες:

α) τη βελτίωση της θεσμικής ικανότητας και της αποτελεσματικότητας του δημόσιου τομέα σε όλα τα επίπεδα (εθνικό, περιφερειακό και τοπικό),

β) την ενίσχυση των δεξιοτήτων και της τεχνογνωσίας του ανθρώπινου δυναμικού της δημόσιας διοίκησης - προσαρμογή στις διαρθρωτικές και θεσμικές αλλαγές.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο, βρίσκεται σε συμφωνία με τις Προτεραιότητες του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης - ΕΣΠΑ 2014-2020. Ειδικότερα βρίσκεται σε πλήρη συμφωνία με τις Προτεραιότητες «Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων (ιδιαίτερα των ΜΜΕ), μετάβαση στην ποιοτική επιχειρηματικότητα, με αιχμή την καινοτομία και αύξηση της εγχώριας προστιθέμενης αξίας» και «Προστασία του περιβάλλοντος - μετάβαση σε μία οικονομία φιλική στο περιβάλλον».*

#### **3.4.1.2 Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021-2027**

Στην παρούσα ενότητα εξετάζεται η συνάφεια των στόχων του Σχεδίου με το προγραμματικό αναπτυξιακό πλαίσιο της χώρας, όπως αυτό διατυπώνεται μέσα από το **Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021-2027**, το οποίο εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 29 Ιουλίου 2021.

Η προσέγγιση των πολιτικών ανάπτυξης της Ελλάδας για τη νέα Προγραμματική Περίοδο 2021-2027 στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, βασίζεται στη διαπίστωση ότι η επιδίωξη της ανταγωνιστικότητας απαιτεί σύνθετη ολοκληρωμένη δράση για βελτιώσεις σε ευρύ πεδίο της οικονομικής και κοινωνικής ζωής. Η προσπάθεια καθοδηγείται από το αναπτυξιακό δυναμικό σε τομείς πολιτικής στους οποίους η χώρα μας διαθέτει ισχυρά συγκριτικά / ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα πάνω στα οποία θα επενδύσουμε για την ανάκαμψη μετά το πέρας της πανδημίας.

Ο κεντρικός στόχος για την ελληνική οικονομία, κατά τα επόμενα χρόνια, είναι η συστηματική αύξηση της παραγωγικότητας και της εξωστρέφειας, της σχετικής δηλ. συμμετοχής των διεθνώς εμπορεύσιμων αγαθών και υπηρεσιών στο εθνικό προϊόν, καθώς και η στενότερη διασύνδεση της παραγωγής με την τεχνολογία και την καινοτομία. Οι προτεραιότητες της χώρας είναι η αύξηση των επενδύσεων και των εξαγωγών ως ποσοστό του ΑΕΠ, η ενίσχυση της απασχόλησης, η επένδυση στην εκπαίδευση και τη γνώση, η αύξηση του μεγέθους των ελληνικών επιχειρήσεων, η προώθηση των τεχνολογιών αιχμής, της καινοτομίας και της ψηφιοποίησης, η επίτευξη εξαιρετικά υψηλών περιβαλλοντικών στόχων, η υποστήριξη των αδύναμων νοικοκυριών, η συνέχιση και εμβάθυνση της ψηφιακής μεταρρύθμισης στη δημόσια διοίκηση, ο εκσυγχρονισμός της εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες, η αναδιάρθρωση του συστήματος υγείας, η ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων και η στροφή σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας με άμβλυση του κόστους μετάβασης και στήριξη των τοπικών κοινωνιών κατά την απολιγνιτοποίηση. Το Εταιρικό Σύμφωνο συνάδει απόλυτα με το Εθνικό Σχέδιο

Ανάπτυξης και συνεργεί για την επίτευξη των στόχων του με το Πρόγραμμα Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

Για την επίτευξη του κεντρικού στόχου για την ελληνική οικονομία επιλέγονται οι ακόλουθοι Στόχοι Πολιτικής:

**1) ΣΠ1 «Μια Εξυπνότερη Ευρώπη»**

Περιλαμβάνει κύριες επιλογές πολιτικής που αφορούν στους τομείς:

**α) Επιχειρηματικότητα:**

- Ενίσχυση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας και της επιχειρηματικής καινοτομίας με την παροχή κινήτρων για αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων και νέων ιδεών από υφιστάμενες και νεοφυείς επιχειρήσεις
- **Στρατηγική επένδυση στο τουριστικό οικοσύστημα με βάση την εθνική και τις συμπληρωματικές περιφερειακές στρατηγικές για τον τουρισμό**

**β) Ψηφιακός Μετασχηματισμός:**

- Ενίσχυση παραγωγικών επενδύσεων με έμφαση στον ψηφιακό μετασχηματισμό (Industry 4.0) και σε φιλικές προς το περιβάλλον διαδικασίες και προϊόντα
- Ενίσχυση της συνδεσιμότητας με ευρυζωνική πρόσβαση υψηλών ταχυτήτων
- Ψηφιακός μετασχηματισμός δημόσιου και ιδιωτικού τομέα και επέκταση ψηφιακών υπηρεσιών προς πολίτες και επιχειρήσεις μέσω εργαλείων της ΕΕ και την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών σε όλα τα στάδια υλοποίησης

**γ) Διασύνδεση επιχειρήσεων:**

- Προσαρμογή δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού στο πλαίσιο της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης.
- Στήριξη της επιχειρηματικής καινοτομίας, της βιομηχανικής μετάβασης, ψηφιακού μετασχηματισμού και της κυκλικής οικονομίας
- Δημιουργία υποδομών και μηχανισμών στήριξης της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας (π.χ. Innovation Agency)
- Αύξηση του μέσου μεγέθους των ελληνικών επιχειρήσεων, προώθηση συνεργασιών (clusters)

**δ) Υποστήριξη δημόσιων υπηρεσιών:**

- Παρεμβάσεις σε δημόσιες υπηρεσίες με βάση τις αρχές του Σχεδίου Δράσης της Επιτροπής Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
- Υπηρεσίες ψηφιακές που παρέχονται σύμφωνα με την αρχή once-only principle, προσβάσιμες, ανοιχτές και διαφανείς, διασυνωριακές, διαλειτουργικές, αξιόπιστες και ασφαλείς
- Ενδυνάμωση του οικοσυστήματος έρευνας και καινοτομίας Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης

**2) ΣΠ2 «Μια πιο πράσινη Ευρώπη»**

Περιλαμβάνει κύριες επιλογές πολιτικής που αφορούν στους τομείς:

α) Τομέας ενέργειας:

- Προώθηση της αυτονομίας με χρήση των ΑΠΕ για αυτοπαραγωγή και συστημάτων αποθήκευσης
- Μετάβαση των νησιών σε καθαρές μορφές ενέργειας
- Πρωτοβουλία GReco Islands
- Ενίσχυση διασυννοριακών έργων διασύνδεσης
- Εκσυγχρονισμός και ενίσχυση των οδικών αστικών συγκοινωνιών και μετάβαση των νησιών σε καθαρές μορφές ενέργειας

β) Αντιμετώπιση κινδύνων και καταστροφών:

- Ιεράρχηση και προτεραιότητες που θέτουν η Εθνική Στρατηγική Διαχείρισης Κινδύνων, η Εθνική Στρατηγική Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή
- Στρατηγική για τα Δάση και άλλα σχέδια διαχείρισης κινδύνων (action plans)
- Αποτελεσματικότερη διακυβέρνηση και διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών και του δικτύου NATURA 2000, υποστήριξη του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού

γ) Μονάδες Ανάκτησης και Ανακύκλωσης

- Επεξεργασία διακριτών συλλεγόμενων βιολογικών και ανακυκλώσιμων αποβλήτων
- Αναβάθμιση Μονάδων Επεξεργασίας Αποβλήτων για την μετατροπή τους σε Μονάδες Ανάκτησης και Ανακύκλωσης
- Λήψη μέτρων για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων
- Δράσεις ενημέρωσης για τη διαλογή στην πηγή, για την ανακύκλωση, για την κυκλική οικονομία και τον περιορισμό της χρήσης πλαστικών
- Ευαισθητοποίηση του πληθυσμού σχετικά με την προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων

δ) Υδάτινοι Πόροι

- Ορθολογική και βιώσιμη διαχείριση των υδάτινων πόρων
- Καθολική πρόσβαση σε επαρκές και καλής ποιότητας νερό, συμπεριλαμβανομένων των απομακρυσμένων περιοχών και μικρών νησιών
- Αναβάθμιση και ανάπτυξη υποδομών
- Ενίσχυση δράσεων εξοικονόμησης νερού μέσω νέων τεχνολογιών και
- Προώθηση της επανάχρησης νερού κυρίως για άρδευση

**3) ΣΠ3 «Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη»**

Περιλαμβάνει κύριες επιλογές πολιτικής που αφορούν στους τομείς:

α) Οδικές μεταφορές

- Ολοκλήρωση/αναβάθμιση υποδομών του βασικού και αναλυτικού ΔΟΔ στην ηπειρωτική και νησιωτική χώρα
- Διαπεριφερειακές συνδέσεις

- Ολοκλήρωση των διασυνοριακών συνδέσεων και συνδέσεις με το ΔΟΔ Περιφερειακών αστικών κέντρων
- Κατασκευή νέων ή/και αναβάθμιση τμημάτων οδικού δικτύου εκτός ΔΟΔ
- Παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας εκτός ΔΟΔ και αξιοποίηση ΤΠΕ και ευφυών συστημάτων μεταφορών

**β) Σιδηροδρομικές μεταφορές**

- Ανάπτυξη ασφαλούς, συνεκτικού, πολυτροπικού και διαλειτουργικού συστήματος υψηλής ποιότητας σε όλο τον άξονα του ΠΑΘΕ/Π
- Εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης και λειτουργία αναβαθμισμένων συστημάτων ERTMS
- Υλοποίηση έργων αναβάθμισης του υφιστάμενου δικτύου και διασυνοριακών συνδέσεων
- Ανάπτυξη και αξιοποίηση του προαστιακού δικτύου
- Αποτελεσματική και οικονομικά αποδοτική σύνδεση σιδηροδρομικών κόμβων με δίκτυα μεταφορών

**γ) Θαλάσσιες μεταφορές**

- Διασύνδεση μεταξύ των νησιών και με την ηπειρωτική χώρα
- Εξασφάλιση σταθερών, διαρκών και αξιόπιστων συνδέσεων για τις άγονες γραμμές. Παρεμβάσεις σε επιλεγμένα λιμάνια εντός και εκτός ΔΕΔ-Μ
- Εγκατάσταση συστημάτων και εφαρμογών για την ασφάλεια ναυσιπλοΐας και την εξυπηρέτηση των χρηστών
- Χρήση καθαρών καυσίμων
- Εγκατάσταση πληροφοριακών συστημάτων
- Λειτουργική διαχείριση των λιμένων

**δ) Εναέρια κυκλοφορία**

- Επενδύσεις σε συστήματα διαχείρισης ασφάλειας
- Σύστημα SESAR

**ε) ΑμΕΑ**

- Ισότιμη πρόσβαση σε ΑμΕΑ και άτομα μειωμένης κινητικότητας

**4) ΣΠ4 «Μια πιο κοινωνική Ευρώπη»**

Περιλαμβάνει κύριες επιλογές πολιτικής που αφορούν στους τομείς:

**α) Ανθρώπινο Δυναμικό:**

- **Αύξηση της απασχόλησης του ανθρώπινου δυναμικού και βελτίωση της απασχολησιμότητας**
- Παρεμβάσεις για τη διευκόλυνση της πρόσβασης στην αγορά εργασίας
- Μείωση της αναντιστοιχίας μεταξύ προσφοράς και ζήτησης

**β) Εκπαίδευση:**

- Αύξηση της συμμετοχής των ενηλίκων στη μαθησιακή διαδικασία
- Αναβάθμιση της ποιότητας και ενίσχυση της εξωστρέφειας και της συνάφειας της Εκπαίδευσης
- Χρήση εργαλείων που βασίζονται στις εξατομικευμένες ανάγκες των ενηλίκων
- Βελτίωση των επιδόσεων των μαθητών ιδιαίτερα σε σύγχρονες γνώσεις και δεξιότητες
- Αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών
- Ενίσχυση των υπηρεσιών επαγγελματικού προσανατολισμού
- Βελτίωση της ποιότητας προγραμμάτων σπουδών

**γ) Κοινωνική Αλληλεγγύη**

- Αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός των θεσμών και μηχανισμών κοινωνικής αλληλεγγύης, ανισότητας και διακρίσεων
- Περιορισμό της εισοδηματικής ανισότητας
- Μείωση της παιδικής φτώχειας
- Μετάβαση από την ιδρυματική φροντίδα στη φροντίδα σε επίπεδο κοινότητας
- Κοινωνική ένταξη περιθωριοποιημένων πολιτών μέσω της αντιμετώπισης των εις βάρος τους διακρίσεων, της επισφαλούς στέγασης και της ένταξής τους στην εκπαίδευση

**δ) Υγειονομική Κάλυψη**

- Έμφαση στην πρόληψη
- Θεσμοθετημένη μέριμνα για ευάλωτες και ευπαθείς ομάδες
- Ψυχική Υγεία με έμφαση στο παιδί και τους ηλικιωμένους
- Πρόληψη της ασυλοποίησης
- Αναβάθμιση δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού
- Νέες υπηρεσίες μακροχρόνιας φροντίδας
- Προσαρμογή υπηρεσιών, υποδομών και ανθρώπινου κεφαλαίου

**5) ΣΠ5 «Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες της»**

Περιλαμβάνει κύριες επιλογές πολιτικής που αφορούν στους τομείς:

**α) Βιώσιμη Ανάπτυξη**

- Διασφάλιση ποιοτικών συνθηκών διαβίωσης
- Επενδύσεις υποδομών προσβασιμότητας και συνδεσιμότητας
- Εφαρμογή ολιστικών παρεμβάσεων
- **Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις (ΟΧΕ)**

Οι ανωτέρω επιλογές είναι εφαρμόσιμες σε περιοχές με:

- Αναπτυξιακή υστέρηση, μείωση πληθυσμού και ύπαρξη σημαντικών εμποδίων ανάπτυξης
- Ύπαρξη περιορισμένων διασυνδέσεων



- Ύπαρξη προϋποθέσεων για ανάπτυξη δικτύων οικονομικών δραστηριοτήτων
- Ύπαρξη αξιόλογων πολιτιστικών και φυσικών πόρων

**β) Αστικές περιοχές**

→ Ολοκληρωμένες παρεμβάσεις σε αστικές περιοχές

**γ) Αγροτικές και νησιωτικές περιοχές**

→ Ολοκληρωμένες παρεμβάσεις στις αγροτικές περιοχές με έμφαση σε ορεινές, νησιωτικές και παράκτιες περιοχές

→ Σε νησιωτικές περιοχές θα ληφθεί υπόψη η πρωτοβουλία για τα "GReco Islands"

→ Προώθηση συνεργασίας των παρεμβάσεων από όλα τα Προγράμματα

**6) Ειδικός στόχος «Δίκαιη Μετάβαση»**

Περιλαμβάνει κύριες επιλογές πολιτικής που αφορούν στους τομείς:

- α) καθαρή ενέργεια,
- β) έξυπνη αγροτική παραγωγή,
- γ) βιώσιμος τουρισμός,
- δ) βιοτεχνία-βιομηχανία-εμπόριο και
- ε) τεχνολογία-εκπαίδευση.

Οι προγραμματιζόμενες δράσεις/ επενδύσεις θα είναι σε συμφωνία με τα εδαφικά σχέδια μετάβασης, τα οποία θα παρέχουν λεπτομερή στοιχεία για τις ανάγκες οικονομικής διαφοροποίησης, απόκτησης νέων δεξιοτήτων και περιβαλλοντικής αποκατάστασης.

Το Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021-2027 θα εξειδικευτεί με τα Τομεακά και Περιφερειακά Προγράμματα, των οποίων σχέδιο έχει υποβληθεί προς διαβούλευση στην Ε.Ε. και η επίσημη υποβολή τους μέσω SFC 2021 θα γίνει τον Οκτώβριο.

Ακολουθούν σχηματικά οι στρατηγικοί στόχοι/δράσεις των Περιφερειακών Προγραμμάτων.



Σχήμα 3-14: Στρατηγικοί στόχοι/δράσεις των Περιφερειακών Προγραμμάτων Ανάπτυξης 2021-2017

Το εξεταζόμενο Σχέδιο βρίσκεται σε συμφωνία με τους Στόχους Πολιτικής του Εταιρικού Συμφώνου Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021-2027. Ειδικότερα, βρίσκεται σε πλήρη συμφωνία με τις επιλογές πολιτικής «Στρατηγική επένδυση στο τουριστικό οικοσύστημα με βάση την εθνική και τις συμπληρωματικές περιφερειακές στρατηγικές για τον τουρισμό» του ΣΠ1, «Προώθηση της αυτονομίας με χρήση των ΑΠΕ για αυτοπαραγωγή και συστημάτων αποθήκευσης», «Ορθολογική και βιώσιμη διαχείριση των υδάτινων πόρων», «Ενίσχυση δράσεων εξοικονόμησης νερού μέσω νέων τεχνολογιών» και «Προώθηση της επανάχρησης νερού κυρίως για άρδευση» του ΣΠ2 και «Αύξηση της απασχόλησης του ανθρώπινου δυναμικού και βελτίωση της απασχολησιμότητας» του ΣΠ4.

### 3.4.1.3 Περιφερειακή αναπτυξιακή πολιτική για την προγραμματική περίοδο 2014-2020 (ΠΕΠ Κρήτης 2014-2020)<sup>10</sup>

Η Περιφέρεια Κρήτης διατυπώνει το αναπτυξιακό της όραμα με κεντρικό στόχο την αποτελεσματική αντιμετώπιση των αδυναμιών συμπεριλαμβανομένων ιδιαίτερα των ασυνεχειών στην παραγωγική διαδικασία και στην ενίσχυση των ισχυρών σημείων της περιφερειακής οικονομίας.

Το όραμα του αναπτυξιακού σχεδίου για την Κρήτη, στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020, ήταν: «Δυναμική και Βιώσιμη Κρήτη», δηλαδή:

- «Δυναμική» με την έννοια της ύπαρξης μιας- ολοκληρωμένης στρατηγικής εξόδου από την κρίση, με επενδύσεις και ενίσχυση των διασυνδέσεων και του εξαγωγικού χαρακτήρα των

<sup>10</sup> ΣΜΠΕ ΠΠΑ περιφέρειας Κρήτης 2021-2025, Περιφέρεια Κρήτης - Δ/ση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Φεβρουάριος 2021

«Δυναμικών Τομέων: αγροδιατροφικός, πολιτισμός, τουρισμός, περιβάλλον, οικονομία της γνώσης» και

- «Βιώσιμη» σε όρους, οικονομικούς, περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς. Εν ολίγοις, επιδιώκεται διατηρήσιμη ανάπτυξη που στηρίζεται σε χαρακτηριστικά της περιφέρειας, σταθερής διαχρονικής αξίας «πολιτισμός - Κρητική διατροφή» όπου υπάρχει ισχυρό υπόβαθρο για την ενίσχυση της εξωστρέφειας και της αυξημένης ανταγωνιστικότητας. «Βιώσιμη σε όρους περιβαλλοντικούς»: προστασία και ανάδειξη των φυσικών και πολιτιστικών πόρων. Επίσης, επιδιώκεται η ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς με παράλληλη αντιμετώπιση των φαινομένων φτώχειας και ενίσχυση των ασθενέστερων κοινωνικών ομάδων.

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΕΠ) της ΠΝΑ για την προγραμματική περίοδο 2014 - 2020 διαρθρώνεται σε πέντε **Βασικούς Άξονες Προτεραιότητας** και έναν βοηθητικό τεχνικής βοήθειας, με συγκέντρωση των πόρων σε 23 επενδυτικές προτεραιότητες.

Οι Άξονες Προτεραιότητας στηρίζονται σε μια λειτουργική σύνθεση των θεματικών στόχων της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής 2020 όπως αυτοί έχουν εξειδικευθεί σε περιφερειακό επίπεδο και είναι:

- ↙ **Άξονας Προτεραιότητας 1:** Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, καινοτομίας και επιχειρηματικότητας της Κρήτης
- ↙ **Άξονας Προτεραιότητας 2:** Βιώσιμη Ανάπτυξη με αναβάθμιση του περιβάλλοντος και αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην Κρήτη
- ↙ **Άξονας Προτεραιότητας 3:** Ενίσχυση της εκπαίδευσης και κοινωνικής συνοχής στην Κρήτη
- ↙ **Άξονας Προτεραιότητας 4:** Προώθηση της απασχόλησης και προσαρμογή των εργαζομένων στις αλλαγές
- ↙ **Άξονας Προτεραιότητας 5:** Προώθηση της Κοινωνικής Ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας στην Κρήτη
- ↙ **Άξονας 6:** Τεχνική βοήθεια ΕΤΠΑ και ΕΚΤ

Μεταξύ των ειδικών στόχων που τίθενται για την πραγμάτωση του οράματος είναι η **αρμονική ανάπτυξη του τουρισμού με την ανάδειξη πολιτιστικών στοιχείων στο πλαίσιο προστασίας του περιβάλλοντος** και ειδικότερα των περιοχών NATURA σύμφωνα με τον Ν. 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» και το «Ειδικό Σχέδιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό».

Επίσης, η ορθολογική διαχείριση υγρών αποβλήτων και υδατικών πόρων της Περιφέρειας, η προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και του σύγχρονου πολιτισμού σε διασύνδεση με την τουριστική ανάπτυξη, η προστασία της φύσης και της βιοποικιλότητας σε συνδυασμό με δράσεις ολοκλήρωσης του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού κατά προτεραιότητα σε περιοχές που δέχονται ισχυρές πιέσεις λόγω σύγκρουσης των χρήσεων γης και η τουριστική προβολή.

Μεταξύ των ενδεικτικών αναπτυξιακών προτεραιοτήτων της Κρήτης, οι οποίες επιδιώκονται μέσω της διαπεριφερειακής και διασυνοριακής συνεργασίας είναι η στήριξη της επιχειρηματικότητας με έμφαση στη βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη, καθώς και την ανάπτυξη του τουρισμού κρουαζιέρας με πολλαπλούς προορισμούς εντός της, τόσο πλούσιας σε αρχαιολογικούς χώρους και πολιτιστικές

υποδομές, περιοχής της Ανατολικής Μεσογείου και η διασφάλιση και διαχείριση ενός βιώσιμου ενεργειακού μοντέλου, η προώθηση νέων ενεργειακών τεχνολογιών καθώς και η σωστή και μακροχρόνια αξιοποίηση των νέων ενεργειακών πηγών.

Μεταξύ των δράσεων της Κρήτης για τις θαλάσσιες λεκάνες προβλέπεται η προώθηση νεοφυών επιχειρήσεων σε τομείς των μπλε τεχνολογιών, η δικτύωση λιμένων και εφαρμογές ICTs στη βελτιστοποίηση της λειτουργίας των λιμένων, βελτίωση της ποιότητας του τουριστικού προϊόντος, η δημιουργία θεματικών δρόμων τουρισμού και η δημιουργία πλατφόρμας E&T για νέα προϊόντα και υπηρεσίες στον Τουρισμό.

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο, βρίσκεται σε συμφωνία με τις αναπτυξιακές προτεραιότητες και τις κατευθύνσεις του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος Κρήτης 2014-2020 και ειδικά με τον Άξονα Προτεραιότητας 2 «Βιώσιμη Ανάπτυξη με αναβάθμιση του περιβάλλοντος και αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην Κρήτη» καθώς, μεταξύ άλλων, η προστασία του περιβάλλοντος, η ορθολογική διαχείριση υγρών αποβλήτων και υδατικών πόρων, η προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αποτελούν βασικούς πυλώνες του.*

### **3.4.1.4 Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Περιφέρειας Κρήτης 2021-2025**

Η στρατηγική του Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΠΠΑ) 2021-2025 της Περιφέρειας Κρήτης υποστηρίζει και βασίζεται στο Στρατηγικό Σχεδιασμό του 4ετούς Επιχειρησιακού Προγράμματος 2020-2023, ο οποίος αναφέρεται στους θεματικούς τομείς: 1) Περιβάλλον και Ποιότητα Ζωής, 2) Κοινωνική Μέριμνα, Υγεία, Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση και Αθλητισμός και 3) Οικονομία και Απασχόληση.

Στο πλαίσιο αυτού υιοθετούνται πέντε βασικές οριζόντιες αρχές, οι οποίες απαιτούν συνδυασμένη δράση:

- **Διασφάλιση της χωρικής ισορροπίας** - για τη δημιουργία μιας ευέλικτης πολυμορφικής υπαίθρου και ελκυστικών και δυναμικών αστικών κέντρων με ταυτότητα.
- **Εξειδίκευση και συνδυασμένη ανάπτυξη** - για την ενδυνάμωση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των ισχυρών κλάδων, με παράλληλη ενίσχυση των δεσμών μεταξύ τους.
- **Ανακάλυψη του άυλου κεφαλαίου** - για τη συνολική ανάδειξη της ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, που διαμορφώνει διαχρονικές αξίες και ταυτότητα ενώ αποτελεί το υπόβαθρο για μια νέα δημιουργία.
- **Πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.**
- **Μετάβαση στην κυκλική οικονομία** - για τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των παραγωγικών δραστηριοτήτων και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας της οικονομίας.

Στο Στρατηγικό Σχεδιασμό διατυπώνεται το όραμα της Περιφέρειας που είναι:

**Κρήτη δυναμική, βιώσιμη, ευφυής, με κοινές αξίες και κοινωνική συνοχή, δημιουργική με ταυτότητα και αυτοπεποίθηση**

Για την επίτευξη του οράματος αυτού προσδιορίζονται τέσσερα πεδία πολιτικής:

- **Ποιοτική Ανάπτυξη**, με εξειδίκευση της οικονομίας περιβαλλοντικά φιλικής, ενσωμάτωση καινοτομιών και εφαρμογών ΤΠΕ και παράλληλη ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας.



Αντίστοιχα, η επιλογή των μέτρων ανά άξονα έχει ως εξής:

### **Άξονας 1 | Περιβάλλον και Ποιότητα Ζωής**

---

Στον εν λόγω άξονα ενσωματώνονται στρατηγικές επιλογές από δύο πεδία πολιτικής και, συγκεκριμένα, αυτά που αφορούν στην Ενεργό Περιβαλλοντική Διαχείριση και την Ποιοτική Ανάπτυξη και δίδεται έμφαση στην ανάδειξη φυσικών και πολιτιστικών πόρων (Μέτρο 1.1.), ως πόλο έλξης δυνητικών επισκεπτών, πάντα με γνώμονα την φέρουσα ικανότητα τους. Ο άξονας εστιάζει επίσης στη βιώσιμη κλιματικά και ισόρροπη χωρική οργάνωση (Μέτρο 1.2.), στην ανάπτυξη βιώσιμων μεταφορικών υποδομών (Μέτρο 1.3.) με δράσεις αναβάθμισης, βελτίωσης ποιότητας υποδομών και στην ενίσχυση των πράσινων μετακινήσεων.

Παράλληλα, επιδιώκεται η Επιτάχυνση της Ενεργειακής αναβάθμισης με Μπλε και Πράσινη Ανάπτυξη (Μέτρο 1.4.), μέσω δράσεων ενίσχυσης ΑΠΕ, παραγωγής πράσινης και μπλε ενέργειας, ενώ μέσω της βιώσιμης διαχείρισης των υδάτων επιδιώκονται βιώσιμες δράσεις διαχείρισης των υδάτινων πόρων (Μέτρο 1.5.), ενώ με την ανάπτυξη βιώσιμων περιβαλλοντικών υποδομών (Μέτρο 1.6.) επιδιώκεται η διαχείριση υγρών και στερεών αποβλήτων.

Η πρόληψη και διαχείριση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και απειλών από καταστροφές (Μέτρο 1.7.) στοχεύει σε δράσεις πολιτικής προστασίας αλλά και δράσεις προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή ενώ οι οριζόντιες δράσεις του άξονα 1 αφορούν σε ωρίμαση και διασφάλιση ποιοτικών χαρακτηριστικών υποδομών (Μέτρο 1.8.).

### **Άξονας 2 | Κοινωνική Μέριμνα, Υγεία, Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Πολιτισμός -Αθλητισμός**

---

Στον εν λόγω άξονα ενσωματώνονται στρατηγικές επιλογές από δύο πεδία πολιτικής και, συγκεκριμένα, αυτά που αφορούν στη Δυναμική Κοινωνική Συνοχή και την Αποτελεσματική Διακυβέρνηση.

Ο εν λόγω άξονας εστιάζει στην αναβάθμιση της ποιότητας στις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας (Μέτρο 2.1.) μέσω της αναβάθμισης και συμπλήρωσης των υποδομών υγείας και την οριζόντια υγειονομική περίθαλψη. Με την αντιμετώπιση της γήρανσης του πληθυσμού - ανανέωση πληθυσμού (Μέτρο 2.2.) επιδιώκονται ενέργειες φροντίδας παιδιών (και ατόμων που έχουν την ευθύνη αυτών) καθώς και δράσεις για τη βελτίωση της δυναμικότητας των υποδομών και των υπηρεσιών φροντίδας ηλικιωμένων.

Μέσω της ανάσχεσης της Μετανάστευσης επιστημόνων, ταλέντων και ατόμων υψηλής εξειδίκευσης και της ενίσχυσης ευκαιριών για νέους (Μέτρο 2.3.), επιδιώκεται η βελτίωση της εκπαίδευσης και της κατάρτισης και η αναβάθμιση των σχετικών υποδομών, η δημιουργία συνθηκών συγκράτησης και προσέλκυσης ερευνητικού δυναμικού και η διασύνδεση εν γένει της εκπαίδευσης με την αγορά. Στις κοινωνικές δράσεις επιδιώκεται και η Διασφάλιση των δικαιωμάτων των μειονεκτουσών ομάδων (Μέτρο 2.4.) για τη εξάλειψη των κοινωνικών ανισοτήτων, τη μείωση της φτώχειας και την αύξηση της απασχολησιμότητας, την ενίσχυση των ΑμεΑ και την στήριξη των ειδικών Ομάδων πληθυσμού.

Μέσω των δράσεων Δια Βίου Μάθησης, Ενεργειών Κοινωνικής Οικονομίας και δράσεων Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, ενισχύεται η Κοινωνική Καινοτομία Προσαρμογής, καθώς και η προώθηση του εθελοντισμού (Μέτρο 2.5.). Η αντιμετώπιση των νέων κοινωνικών ανισοτήτων (Μέτρο 2.6.) εστιάζει στον περιορισμό του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού, ειδικότερα σε περιόδους, όπως αυτή της πανδημίας που οι ψηφιακές δεξιότητες είναι πιο αναγκαίες από ποτέ, και παράλληλα να ενεργοποιηθεί ο μηχανισμός καταγραφής και παρακολούθησης των κοινωνικών τάσεων και συμπεριφορών (Μέτρο 2.7.), ούτως ώστε να βρίσκεται η Περιφέρεια σε κατάσταση διαρκούς ετοιμότητας. Οι οριζόντιες

δράσεις αφορούν σε δράσεις ωρίμανσης και διασφάλισης ποιοτικών χαρακτηριστικών υποδομών (Μέτρο 2.8.).

### **Άξονας 3 | Οικονομία και Απασχόληση**

---

Στον εν λόγω άξονα ενσωματώνονται στρατηγικές επιλογές από το πεδίο πολιτικής που αφορά στην Ποιοτική Ανάπτυξη. Εν προκειμένω, περιφερειακή οικονομία, μέσα από δράσεις αγροδιατροφής, περιβάλλοντος, τουρισμού - πολιτισμού, γνώσης, καθώς και μέσα από την ανάπτυξη δεξιοτήτων ανθρωπίνου δυναμικού αλλά και την ενίσχυση υποδομών καινοτομίας, θα οδηγήσει στην Εξειδίκευση της οικονομίας, την Ανάπτυξη Καινοτομίας και Ολοκληρωμένης αλυσίδας αξίας (Μέτρο 3.1.).

Στις προτεραιότητες του μέτρου είναι η ενίσχυση της υπαίθρου, αλλά και η ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων. Η ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας εν γένει, αλλά και μέσω ενεργειών προώθησης της, όπως τη διαχείριση στερεών αποβλήτων και νερού θα οδηγήσει στη Μετάβαση προς την Κυκλική Οικονομία -Αξιοποίηση των Πόρων (Μέτρο 3.2.). Η προώθηση της Ψηφιακής Σύγκλισης (Μέτρο 3.3.) θα επέλθει μέσω της ενίσχυσης των εφαρμογών ΤΠΕ, σε μία περίοδο που απαιτεί τη ψηφιακή συνδεσιμότητα. Οι οριζόντιες δράσεις (Μέτρο 3.4.), αφορούν σε δράσεις ωρίμανσης.

### **Άξονας 4 | Βελτίωση της Διοικητικής Ικανότητας και της Οικονομικής Κατάστασης της Περιφέρειας**

---

Στον εν λόγω άξονα ενσωματώνονται στρατηγικές επιλογές από το πεδίο πολιτικής και που αφορά τη Αποτελεσματική Διακυβέρνηση. Μέσα από τη λειτουργική αναβάθμιση, προώθηση των ΤΠΕ καθώς και των δεξιοτήτων του ανθρωπίνου δυναμικού θα επέλθει η ενίσχυση των ικανοτήτων της Δημόσιας Διοίκησης (Μέτρο 4.1.).

Μέσω εφαρμογών ΤΠΕ στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση θα επιτευχθεί η ενίσχυση της ενεργού συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών στην αναπτυξιακή διαδικασία (Μέτρο 4.2.), και θα ενισχυθούν οι συμμετοχικές διαδικασίες ούτως ώστε να ενδυναμώσουν τα δίκτυα και τις Ομάδες της Κοινωνίας των Πολιτών (Μέτρο 4.3.).

Οι οριζόντιες δράσεις του Άξονα 4 αφορούν σε δράσεις διασφάλισης ποιοτικών χαρακτηριστικών υποδομών, ενέργειες ωρίμανσης και διοικητική υποστήριξη (Μέτρο 4.4.).

Τέλος, ακολούθως παρατίθενται συνοπτικά οι δράσεις που στοχεύει να υποστηρίξει χρηματοδοτικά το νέο Ε.Π., όπως αυτά προκύπτουν από τα στρατηγικά κείμενα της Περιφέρειας:

1. Ενίσχυση των ικανοτήτων έρευνας και καινοτομίας και αξιοποίηση των προηγμένων τεχνολογιών με την ενίσχυση υφιστάμενων κέντρων αριστείας και τη σύμπραξη ερευνητικών κέντρων με επιχειρήσεις
2. Προώθηση μέτρων ενεργειακής απόδοσης μέσω της εξοικονόμησης ενέργειας στα ιδιαίτερα ενεργοβόρα στα Δημόσια / Δημοτικά κτίρια.
3. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την αντιμετώπιση των επιπτώσεών της μέσω της ενίσχυσης της ανθεκτικότητας των υποδομών και της αποτελεσματικότερης προστασίας του πληθυσμού και των οικοσυστημάτων.
4. Προώθηση της μετάβασης σε μια κυκλική οικονομία μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων. Έμφαση θα δοθεί στη στήριξη της ανακύκλωσης και στην επαναχρησιμοποίηση, στη χρήση έξυπνων τεχνολογιών, στην διαλογή στην πηγή κ.ά.
5. Ορθολογική και βιώσιμη διαχείριση των υδάτινων πόρων προκειμένου να διασφαλιστεί η καθολική πρόσβαση σε επαρκές και καλής ποιότητας νερό. Η κάλυψη των αναγκών σε υποδομές

- διαχείριση λυμάτων θα επικεντρωθεί πρωτίστως σε παράκτιους τουριστικούς και ευαίσθητους οικολογικά οικισμούς.
6. Ενίσχυση των πράσινων υποδομών στο αστικό περιβάλλον και μείωση της ρύπανσης και προαγωγή της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας.
  7. Ανάπτυξη ασφαλούς εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ.
  8. Βελτίωση της πρόσβασης σε ποιοτικές υπηρεσίες εκπαίδευσης, κοινωνικής πρόνοιας και υγείας.
  9. Ανάδειξη των πολιτισμικών και τουριστικών πόρων του νησιού με γνώμονα την αειφορία και τη διαφοροποίηση/εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος της Κρήτης.
  10. Κοινωνικοοικονομική ένταξη των μειονεκτουσών ομάδων, καταπολέμηση της φτώχειας, προώθηση της ισότητας των ευκαιριών και της ενεργού συμμετοχής και βελτίωση της απασχολησιμότητας.
  11. Ενίσχυση της ολοκληρωμένης κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής ανάπτυξης, της πολιτιστικής κληρονομιάς και της ασφάλειας στις αστικές περιοχές (βιώσιμη αστική ανάπτυξη).
  12. Ενίσχυση της ολοκληρωμένης κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής τοπικής ανάπτυξης (χωρική ανάπτυξη εκτός αστικών περιοχών).

*Το εξεταζόμενο Σχέδιο, βρίσκεται σε συμφωνία με τα πεδία πολιτικής και τις στρατηγικές επιλογές Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΠΠΑ) 2021-2025 της Περιφέρειας Κρήτης και ειδικά με το πεδίο πολιτικής «Ενεργός Περιβαλλοντική Διαχείριση» της οποίας στρατηγικές επιλογές αποτελούν η ανάπτυξη βιώσιμων περιβαλλοντικών υποδομών, η πρόληψη και διαχείριση επιπτώσεων κλιματικής αλλαγής και απειλών από καταστροφές, η βιώσιμη διαχείριση υδάτων, η βιώσιμη στο κλίμα και ισόρροπη χωρική οργάνωση και η ανάδειξη φυσικών και πολιτιστικών πόρων.*

### **3.4.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΞΥΠΝΗΣ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ 2021-2027**



Η Περιφέρεια Κρήτης ξεκίνησε την υλοποίηση της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3Crete), μέσα από την οποία επιδιώκει να προωθήσει το μετασχηματισμό της περιφερειακής οικονομίας, με την αναζωογόνηση παραδοσιακών και αναδυόμενων τομέων και τον εκσυγχρονισμό των παραγωγικών δυνατοτήτων.

Ο μετασχηματισμός της RIS3 για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027 θέτει στο επίκεντρο την ευφυή και βιώσιμη ανάπτυξη των τομέων εξειδίκευσης.

Στο πλαίσιο της αναθεωρημένης RIS3Crete υπάρχει ανάγκη:

- 1) εστιασμένης ενίσχυσης της καινοτόμου επιχειρηματικότητας με υποστήριξη πρωτοβουλιών συνεργασίας για ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών αξιοποιώντας και τη δυναμική που αναπτύσσεται λόγω της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης,
- 2) ενίσχυσης / αναβάθμισης των υποδομών δημόσιων ερευνητικών ιδρυμάτων και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για ενδυνάμωση της έρευνας σε τομείς εξειδίκευσης και των υφιστάμενων ή/και νέων κέντρων αριστείας,
- 3) στήριξης της λειτουργίας του Παρατηρητηρίου Επιχειρηματικότητας Περιφέρειας Κρήτης και της δομής διακυβέρνησης RIS3, με ιδιαίτερη μέριμνα στη μετά την πανδημία επιχειρηματική ανάκαμψη στο πλαίσιο του επιδιωκόμενου μετασχηματισμού της περιφερειακής οικονομίας.



Με αυτά τα δεδομένα η στρατηγική RIS3 2021-2027 κινείται σε τέσσερα επίπεδα:

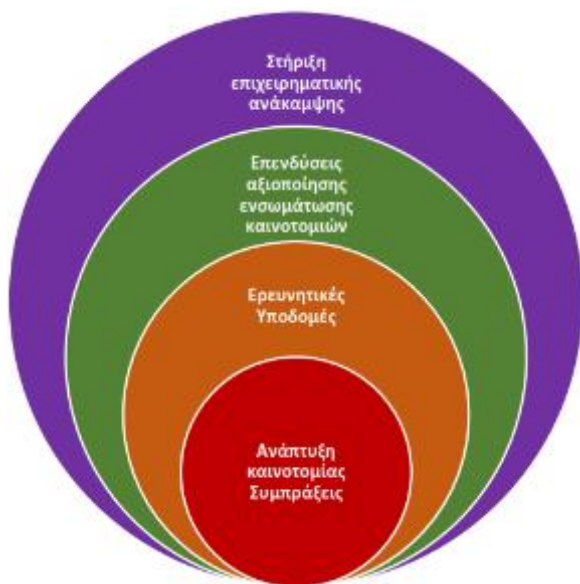
1. Ανάπτυξη καινοτομίας με έμφαση στις συμπράξεις ερευνητικών κέντρων και επιχειρήσεων
2. Ενίσχυση των ερευνητικών υποδομών για τη στήριξη των τομέων εξειδίκευσης της περιφερειακής οικονομίας
3. Ανάληψη επενδύσεων για την αξιοποίηση των καινοτομιών (ως προϊόντα) που έχουν αναπτυχθεί ή και την ενσωμάτωσή τους σε παραγωγικές διαδικασίες
4. Στήριξη της επιχειρηματικής ανάκαμψης με επενδύσεις σε νέες δραστηριότητες

Στο επίκεντρο παραμένει η ανάπτυξη και αξιοποίηση καινοτομιών, η ενίσχυση των ερευνητικών υποδομών και η ενίσχυση των επενδύσεων σε νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες ή για τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενων μονάδων.

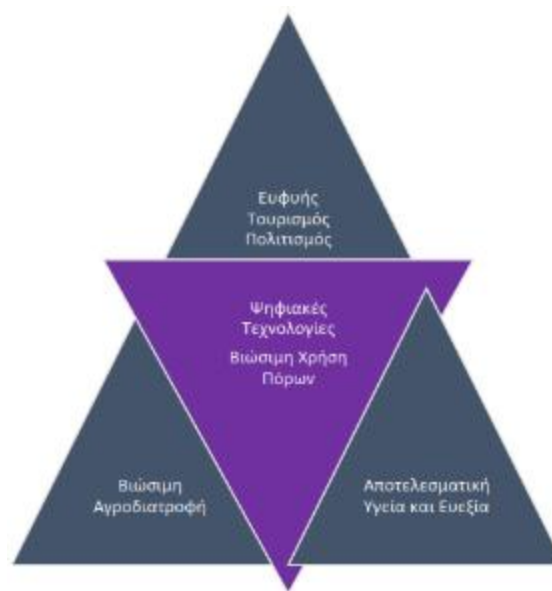
Στο πλαίσιο αυτό **προτείνεται να διατηρηθούν** στη νέα προγραμματική περίοδο **οι τομείς εξειδίκευσης Τουρισμού - Πολιτισμού και Αγροδιατροφής** με σαφέστερο όμως προσανατολισμό, ενώ εστιάζεται ο τομέας της Γνώσης στην Υγεία.

Παράλληλα, εισάγονται δύο τομείς εξειδίκευσης, αυτοί των ψηφιακών τεχνολογιών και της βιώσιμης χρήσης των πόρων, εισάγοντας τις αρχές της κυκλικής οικονομίας (δηλαδή ο τομέας του περιβάλλοντος με σαφέστερο προσανατολισμό) που είναι ταυτόχρονα και οριζόντιοι καταλύτες, καθώς στηρίζουν το μετασχηματισμό και των άλλων παραγωγικών τομέων στην κατεύθυνση της ψηφιακής και πράσινης μετάβασης.

Στο πλαίσιο αυτό προτείνονται τέσσερις τομείς εξειδίκευσης, όπως αυτοί παρουσιάζονται στο ακόλουθο σχήμα.



Σχήμα 3-16: Εύρος Παρεμβάσεων Στρατηγικής RIS3 για την Περιφέρεια Κρήτης



Σχήμα 3-17: Τομείς εξειδίκευσης Στρατηγικής RIS3 για την Περιφέρεια Κρήτης

Ειδικότερα ισχύουν τα εξής:

### **Ευφυής Τουρισμός - Πολιτισμός**

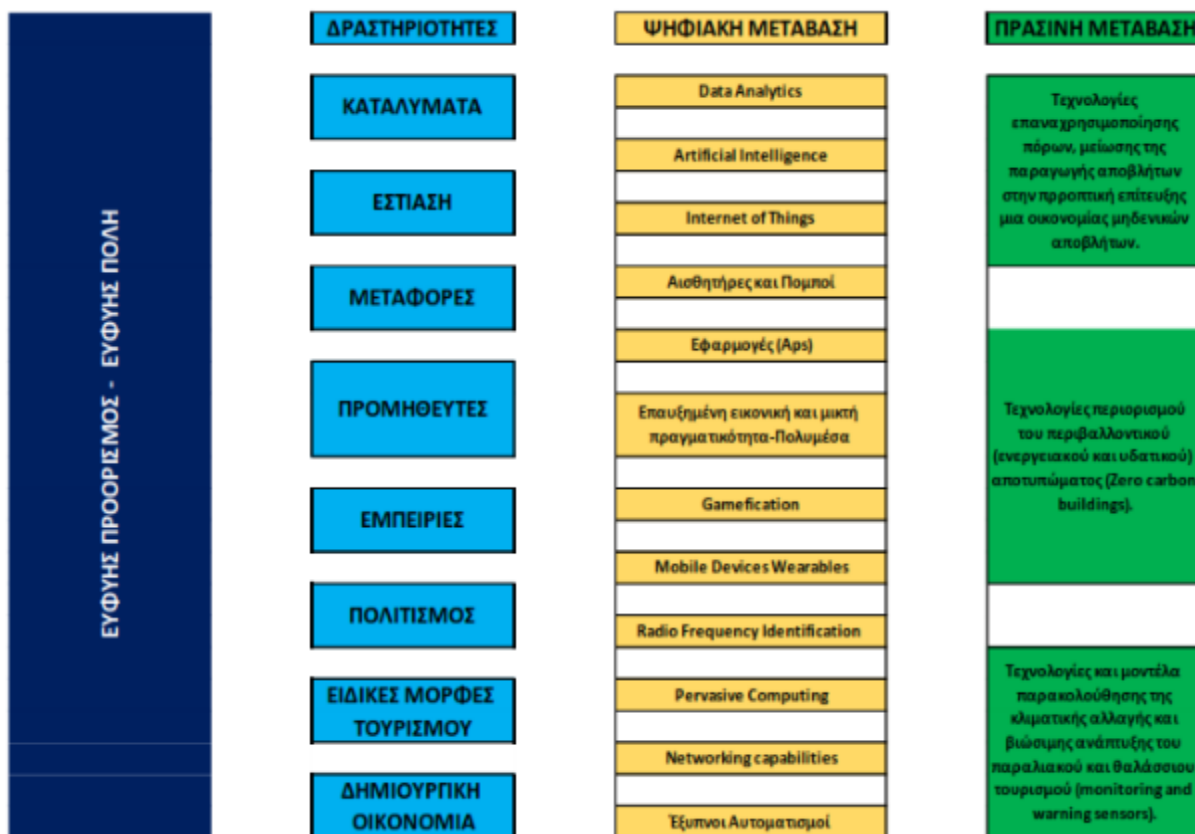
Η ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτομιών για το μετασχηματισμό του τουριστικού τομέα απευθύνεται σε ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων στις υποδομές και στη λειτουργία: Αξιοθέατα, Προσβασιμότητα, Υπηρεσίες (διαμονή, γαστρονομία και δραστηριότητες αναψυχής), Διαθέσιμα πακέτα, Εμπειρίες και

Βοηθητικές υπηρεσίες<sup>11</sup>. Ο «ευφυής τουρισμός» είναι η εφαρμογή της τεχνολογίας και της καινοτομίας για διευκόλυνση της εμπειρίας του επισκέπτη μέσω μιας ψηφιακής πλατφόρμας, της αξιοποίησης των τεχνολογιών τόσο στην κατεύθυνση του αυτοματισμού των λειτουργιών όσο και στην κατεύθυνση της προσωποποίησης των υπηρεσιών. Όλες οι επιχειρήσεις και οι φορείς παροχής υπηρεσιών και εμπειριών που αναπτύσσουν τις προαναφερόμενες δραστηριότητες πρέπει να συνδέονται με μια εύκολα προσβάσιμη κοινή ψηφιακή υποδομή.

Επιπλέον, η περιβαλλοντική βιωσιμότητα είναι το κλειδί για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της διατηρησιμότητας των επιτυχημένων τουριστικών προορισμών.

Ως εκ τούτου, οι επιμέρους εξειδικεύσεις είναι σκόπιμο να εστιάσουν σε καινοτομίες που στηρίζουν το μετασχηματισμό του κλάδου και ιδίως αυτές που συνδέονται με:

- (α) Το διαδίκτυο των πραγμάτων, τις ΤΠΕ που υποστηρίζουν τη δημιουργία των ευφών πόλεων (mobile travel applications), Data Analytics, Artificial Intelligence, multimedia, αισθητήρες και πομποί, Radio Frequency Identification κλπ.
- (β) Τεχνολογίες επαναχρησιμοποίησης πόρων, περιορισμού του περιβαλλοντικού αποτυπώματος (Zero carbon buildings) καθώς και βιώσιμης ανάπτυξης του παραλιακού και θαλάσσιου τουρισμού (monitoring and warning sensors).



Σχήμα 3-18: Πεδία Εξειδίκευσης στον Ευφυή Τουρισμό-Πολιτισμό

Η προοπτική του μετασχηματισμού του τουρισμού είναι εξαιρετικά κρίσιμη για την Περιφέρεια Κρήτης και η ανάπτυξη εστιασμένων καινοτομιών απαιτεί μια συγκροτημένη βιώσιμη προσέγγιση. Η

<sup>11</sup> Dimitrios Buhalis, Aditya Amaranggana, 2014, Smart Tourism Destinations, Xiang, Z., Tussyadiah, I., (eds) Information and Communication Technologies in Tourism 2014, pp.553-564 [https://www.academia.edu/7239447/Smart\\_Tourism\\_Destinations](https://www.academia.edu/7239447/Smart_Tourism_Destinations)

διερεύνηση της δημιουργίας ενός εργαστηρίου «Φιλοξενίας» (Host LAB) με πρωτοβουλία ερευνητικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων θα ήταν ένα σημαντικό βήμα καλύτερης οργάνωσης της προσπάθειας.

### **Βιώσιμη Αγροδιατροφή**

---

Η Αγροδιατροφή αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις και ευκαιρίες προσαρμογής. Η αξιοποίηση των ευκαιριών προϋποθέτει: (α) Εισαγωγή μεταρρυθμίσεων που προωθούν τη βιώσιμη γεωργία και την αποτελεσματική χρήση των πόρων για τη ταχεία προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, (β) Επιτάχυνση στη στροφή προς την ποιοτική γεωργία, στα επώνυμα προϊόντα και στην τυποποίηση με στήριξη της ψηφιακής μετάβασης και της αξιοποίησης των τεχνολογιών, (γ) Ανάδειξη της κρητικής διατροφής και γαστρονομίας ενδυνάμωση των δεσμών με το τουρισμό.

Μια γεωργία φιλική προς το κλίμα για την παραγωγή βιώσιμων τροφίμων: (α) αξιοποιεί τεχνολογίες που διευκολύνουν τη μετάβαση στην κλιματικά ουδέτερη και φιλική προς το περιβάλλον γεωργία, στηρίζουν τη βιολογική παραγωγή, την παραγωγή με βάση τα γηγενή φυτά και τις εναλλακτικές πηγές πρωτεΐνης, (β) υιοθετεί πρακτικές που ενισχύουν την αποτελεσματική επεξεργασία και χρήση πόρων (ειδικά νερό και έδαφος) και (γ) ενθαρρύνει την ανάκτηση και αξιοποίηση παραπροϊόντων και υλικών από απόβλητα στη διαδικασία παραγωγής.

Με δεδομένο το ευρωπαϊκό πλαίσιο προτεραιοτήτων οι εξειδικεύσεις στην Βιώσιμη Αγροδιατροφή λαμβάνουν υπόψη τις τοπικές ερευνητικές και παραγωγικές ικανότητες και το γενικότερο επιχειρηματικό περιβάλλον. Ειδικότερα σημαντικές ευκαιρίες εντοπίζονται:

- Στην Κυκλική Οικονομία της Αγροδιατροφής και στην προοπτική προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή: Τεχνολογίες διαλογής επαναχρησιμοποίησης και αξιοποίησης των παράπλευρων αποβλήτων και των υλικών (πλαστικό) με στόχο την αποτροπή καταστροφής μέρους των χρήσιμων πρώτων υλών επιτρέποντας την ανακύκλωση των θρεπτικών ουσιών την κομποστοποίηση και την ανάκτηση υλικών και ενέργειας. Παράλληλα, ενισχύονται λύσεις μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της γεωργίας.
- Στη Γεωργία Ακριβείας: Η τεχνητή νοημοσύνη (AI), Big data και το Internet of Things οδηγεί σε πιο αποτελεσματικές και έγκαιρες αποφάσεις για την αποτελεσματική χρήση των πόρων (νερό και έδαφος) ενώ η εισαγωγή αυτοματισμών υποκαθιστά την εργασία και διευκολύνει τη μεγέθυνση των καλλιεργειών.
- Στη Κυτταρική Γεωργία και Γονιδιακή Τεχνολογία: Η συνθετική βιολογία, οι ομικές<sup>12</sup> και γενετικές τεχνολογίες αυξάνουν το ρυθμό και την ακρίβεια των βιολογικών εναλλακτικών λύσεων έναντι των αγροχημικών.
- Στην Αποτελεσματική Επεξεργασία: Υιοθέτηση κυκλικής παραγωγής από τη μεταποίηση με την ανακύκλωση υλικών συσκευασίας και παραγωγής, ανάπτυξη βιοαποικοδομήσιμων επιχρισμάτων, τεχνολογίες ασφάλειας τροφίμων, βιώσιμες τεχνολογίες επεξεργασίας, Logistics.

---

<sup>12</sup> Ο όρος -ομικές επιστήμες (x-omics) περιγράφει πειραματικές τεχνολογίες υψηλής απόδοσης και ολοκλήρωσης που παρέχουν τα εργαλεία για την ευρεία παρακολούθηση της πορείας μιας νόσου σε μοριακό επίπεδο, και υπαινίσσεται μεγάλο όγκο δεδομένων και ολιστική θεώρηση. Η δημοσίευση του ανθρώπινου γονιδιώματος ήταν μια σημαντική ανακάλυψη στην ιστορία της -ομικής έρευνας [2, 3]. Ο όρος «-ομική» περιλαμβάνει ένα σύνολο από τα διάφορα πεδία στον τομέα της Βιολογίας όπως η γονιδιωματική, η μεταγραφωματική, η πρωτεϊνωματική, η μεταβολομική και άλλες -ομικές επιστήμες

Δήμητρα Δεδούση, Παναγιώτης Χ. Μπαντούνας, Γεώργιος Π. Πατρινός, Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Φαρμακευτικής, Πάτρα, "Ομικές" τεχνολογίες και η σημασία τους στην Εξατομικευμένη Ιατρική"



Σχήμα 3-19: Πεδία Εξειδίκευσης στη Βιώσιμη Αγροδιατροφή

### Αποτελεσματική Υγεία και Ευεξία

Το τοπικό ερευνητικό δυναμικό εμφανίζεται ιδιαίτερα ισχυρό στον τομέα αλλά επισημαίνεται ότι η αντιστοιχία είναι μικρή μεταξύ τεχνολογικής και ερευνητικής βάσης με χαμηλή επίδοση αμφοτέρως στα πεδία Βιοϊατρική Έρευνα, Κλινική Ιατρική, Δημόσια Υγεία και Υπηρεσίες Υγείας. Η ερευνητική δραστηριότητα στο τομέα κινείται σε υψηλό επίπεδο στην Κρήτη.—Δυνατότητες ανάπτυξης της καινοτομίας εντοπίζονται στο τομέα της υγείας και ευεξίας με την ανάπτυξη, υιοθέτηση και αναβάθμιση καινοτόμων ψηφιακών λύσεων και πρακτικών σε ευρύ πεδίο εφαρμογής. Ενδεικτικά αναφέρονται: τεχνητή νοημοσύνη, εφαρμογές τηλε-ιατρικής και αυτοφροντίδας, Data Analytics, βιοπληροφορική, βιοαπεικόνιση, βιοτεχνολογία, ιατρική ακριβείας (σύγχρονες διαγνωστικές πρακτικές), wearables και τηλεμετρήσεις, βιοαισθητήρες, τηλεπαρακολούθηση άσκησης, τεχνολογικές λύσεις στήριξης άσκησης ΑΜΕΑ και τρίτης ηλικίας, σύγχρονη διαιτητική, φαρμακευτική, εφαρμογές εικονικής εκπαίδευσης. Η περαιτέρω ανάπτυξη της καινοτομίας και η επιχειρηματική αξιοποίηση της στην Κρήτη απαιτεί μια αυξημένη συνεργασία και συλλογική αντιμετώπιση κοινών προκλήσεων.

### Ψηφιακές Τεχνολογίες

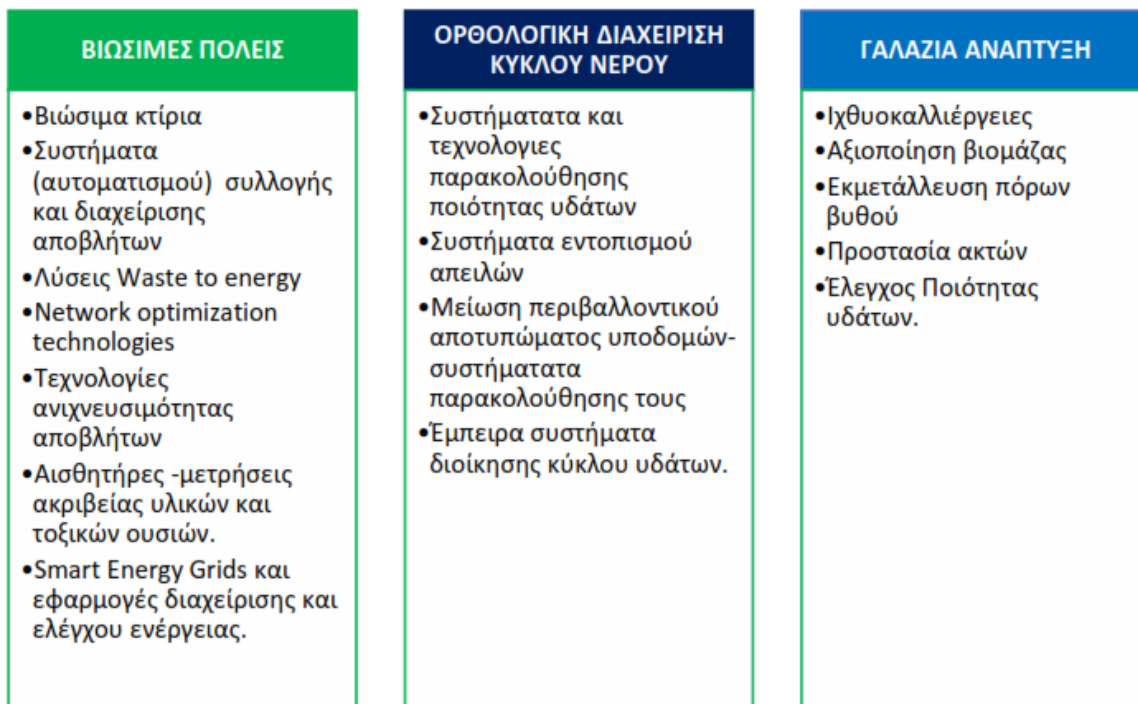
Το δυναμικό καινοτομίας των ψηφιακών τεχνολογιών που εφαρμόζεται σε άλλους τομείς είναι τεράστιο και οι επενδυτικές απαιτήσεις ενδέχεται να είναι διαφορετικές. Ορισμένα πεδία θα απαιτούσαν επενδύσεις σε υποδομές σε εξοπλισμό και υπολογιστική ισχύ, ενώ άλλοι τομείς πρέπει ακόμη να ψηφιοποιηθούν πριν τα δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για έρευνα και ανάπτυξη. Η ανάπτυξη και αξιοποίηση καινοτομιών στο τομέα προϋποθέτει την ύπαρξη ποιοτικών υποδομών κλίμακας που περιλαμβάνουν γρήγορα και ασφαλή δίκτυα, υπολογιστικές υποδομές μεγάλης κλίμακας και κέντρα δεδομένων.

### Βιώσιμη Χρήση των Πόρων

Η Βιώσιμη Χρήση των Πόρων και η μετάβαση στην κυκλική οικονομία αποτελεί μια συνέχεια της προσπάθειας που καταβλήθηκε στο τομέα του Περιβάλλοντος. Στην προγραμματική περίοδο 2021-2027 θα βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη η πράσινη μετάβαση για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, ενισχυόμενη από σημαντικές χρηματοδοτήσεις. Η ζήτηση για καινοτομίες αναμένεται να

ενισχυθεί καθώς απαιτούνται εφαρμογές στο σύνολο των παραγωγικών τομέων για να επιτευχθεί η αναγκαία προσαρμογή. Ειδικότερα, είναι σκόπιμο να διερευνηθούν οι δυνατότητες ανάπτυξης καινοτομιών στα εξής πεδία:

- (α) Βιώσιμες πόλεις και συγκεκριμένα βιώσιμες κατασκευές για στέγαση, καθώς και ανακύκλωση υλικών, ορυκτών και αστικών αποβλήτων, έξυπνα κτίρια και αστικές υποδομές εξοπλισμένες με έξυπνο περιβάλλον εργασίας χρήστη, Artificial Intelligence, Internet of Things προσφέρουν μεγάλες δυνατότητες για μειωμένες εκπομπές με παράλληλη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και διαβίωσης.
- (β) Ολοκληρωμένη διαχείριση του κύκλου των υδάτων με την ανάπτυξη και ενσωμάτωση καινοτομιών (big data analytics, τεχνητή νοημοσύνη, sensors, αυτοματισμοί, βιοτεχνολογία και νέα συστήματα και πρακτικές καθαρισμού ύδατος και αποβλήτων) που εστιάζουν στην παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων, στον εντοπισμό και αντιμετώπιση των απειλών ρύπανσης του υδροφόρου ορίζοντα στην αναβάθμιση των υποδομών με παράλληλη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και στην ορθολογική διοίκηση των συστημάτων ύδρευσης και άρδευσης και αποχέτευσης.
- (γ) Γαλάζια ανάπτυξη και ειδικότερα τεχνολογικές καινοτομίες κατά μήκος της αλυσίδας αξίας των ιχθυοκαλλιέργειών και της γαλάζιας βιο-οικονομίας που περιλαμβάνει τις μη παραδοσιακά εκμεταλλευόμενες ομάδες θαλάσσιων οργανισμών και τις εμπορικές εφαρμογές βιομάζας τους (με ιδιαίτερη έμφαση στην αξιοποίηση των χωροκατακτητικών ξένων ειδών), της εκμετάλλευσης των πόρων του θαλάσσιου βυθού, των ΑΠΕ (κυματική και offshore wind) και των συστημάτων προστασίας των ακτών και του ελέγχου ποιότητας των νερών (καταγραφή αποτύπωση διαχείριση δεδομένων, τεχνικές βιολογικής και χημικής ανάλυσης, sensors, πλατφόρμες και δίκτυα real time monitoring, συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης).



Σχήμα 3-20: Πεδία Εξειδίκευσης στη Βιώσιμη Χρήση των Πόρων

### Ερευνητικές υποδομές

Για την υλοποίηση της νέας RIS3 απαιτείται η ενίσχυση των ερευνητικών υποδομών με στόχο την επίτευξη ενός υψηλού επιπέδου ανταγωνιστικότητας στην έρευνα και την ενίσχυση του προσανατολισμού στη RIS3 με την παροχή στήριξης σε βιώσιμες καινοτομικές προσπάθειες (εξοπλισμός εργαστηρίων, κέντρα δεδομένων, παρατηρητήρια, πλατφόρμες παρακολούθησης).

Οι ερευνητικές υποδομές και δομές που θα ενισχυθούν θα συνδέονται άμεσα με τους τομείς εξειδίκευσης (βλέπε σχήμα παραπλεύρως) και θα έχουν ως στόχο την δημιουργία τοπικών ικανοτήτων παροχής υποστήριξης στους φορείς ανάπτυξης καινοτομιών (μετρήσεις, επίλυση τεχνολογικών θεμάτων, πειράματα στο εργαστήριο, υψηλό επιπέδου συμβουλευτική, κλπ). Η ύπαρξη σημαντικού αριθμού ερευνητικών φορέων επιβάλλει έναν καλύτερο συντονισμό στην ανάπτυξη και χρήση των ερευνητικών υποδομών.



*Το εξεταζόμενο Σχέδιο βρίσκεται σε συμφωνία με τους τομείς εξειδίκευσης των Παρεμβάσεων Στρατηγικής RIS3 της Περιφέρειας Κρήτης για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027 και ειδικά με τον τομέα Ευφυής Τουρισμός-Πολιτισμός, Αποτελεσματική Υγεία και Ευεξία, Βιώσιμη Χρήση των Πόρων.*

### 3.4.3 ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ), θεσμοθετήθηκε το 2008 με Απόφαση της αρμόδιας Διυπουργικής Επιτροπής που επικυρώθηκε από τη Βουλή (ΦΕΚ 128 Α' /2008) και στοχεύει στη διαμόρφωση ενός χωρικού προτύπου ανάπτυξης, στο πλαίσιο των αρχών της αειφορίας, που θα είναι αποτέλεσμα μιας συνθετικής, ισορροπής θεώρησης στο χώρο, παραμέτρων που προωθούν την προστασία και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος της χώρας και ενισχύουν την κοινωνική και οικονομική συνοχή και την ανταγωνιστικότητα. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Βασική στρατηγική επιλογή του Γενικού Πλαισίου αποτελεί η υιοθέτηση ενός προτύπου βιώσιμης χωρικής ανάπτυξης, βασισμένου στη συγκρότηση πλέγματος πόλων και αξόνων ανάπτυξης, που θα ενισχύει την ανταγωνιστική παρουσία της χώρας στο διεθνές περιβάλλον και θα προωθεί την κοινωνική και οικονομική συνοχή, με διάχυση της ανάπτυξης στο σύνολο του εθνικού χώρου, καθώς και την προστασία του περιβάλλοντος. Το πρότυπο αυτό μεταξύ των άλλων περιλαμβάνει τη βιώσιμη χρήση και διαχείριση του θαλάσσιου χώρου, τη διατήρηση, προστασία και ανάδειξη του εθνικού φυσικού και πολιτιστικού πλούτου, τη διατήρηση και ανάδειξη της ποικιλομορφίας της υπαίθρου, τη βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων, καθώς και την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών και των επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών, στοιχεία τα οποία ο κάθε χωρικός σχεδιασμός (ανεξαρτήτου επιπέδου) θα πρέπει να τα περιλαμβάνει.

Για τον τομέα του Τουρισμού, οι βασικοί στόχοι και επιδιώξεις περιλαμβάνουν:

- Ορθολογική οργάνωση και ανάπτυξη του τομέα του τουρισμού στο πλαίσιο της αξιοποίησης των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της χώρας (γεωγραφική θέση, κλίμα, πολυνησιακός χαρακτήρας, μήκος και ποιότητα ακτών, ποικιλία και έντονη εναλλαγή της μορφής και του είδους των πόρων, πυκνότητα και ποικιλία περιοχών ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και πλούσιο πολιτιστικό κεφάλαιο).
- Βελτίωση της απόδοσης και της ανταγωνιστικότητας του τομέα με την αναβάθμιση και τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος και του σχεδιασμού στα νέα δεδομένα και τάσεις της τουριστικής αγοράς.
- Προώθηση νέων μορφών τουρισμού που αναμένεται να συμβάλουν και στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου.
- Διάχυση της τουριστικής δραστηριότητας και των αποτελεσμάτων της σε νέες περιοχές και προώθηση της ισόρροπης και αειφόρου ανάπτυξης σύμφωνα με τις φυσικές, πολιτιστικές, οικονομικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής.
- Περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος.
- Εξασφάλιση της προστασίας και της βιωσιμότητας των πόρων.

Βάσει των ανωτέρω στόχων - επιδιώξεων, έχουν δοθεί οι ακόλουθες κατευθύνσεις, οι οποίες και θα πρέπει να εξειδικεύονται στο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό:

- Ανάληψη ενεργειών και υιοθέτηση δράσεων που συνδέονται με την εξυπηρέτηση του τουρισμού βάσει των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών κάθε περιοχής.
- Αναβάθμιση της εικόνας των τουριστικών προορισμών προκειμένου να καταστούν ελκυστικότεροι και ασφαλέστεροι, με την ανάδειξη στοιχείων ταυτότητας και αναγνωσιμότητας, την αναβάθμιση και την αποκατάσταση του δομημένου χώρου, την οργάνωση του ατύπως διαμορφωμένου οικιστικά εξωαστικού χώρου.
- Προστασία, ανάδειξη και αποκατάσταση του περιβάλλοντος και του τοπίου (προστασία φυσικού περιβάλλοντος, αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς, δημιουργία πολιτιστικών χώρων, δικτύων μονοπατιών και διαδρομών).
- Διάχυση της τουριστικής δραστηριότητας με ένταξη των αναξιοποίητων τουριστικά πόρων της ενδοχώρας στο προσφερόμενο προϊόν και με παράλληλη προστασία και διαφύλαξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους.
- Περιορισμό της διάσπαρτης εκτός σχεδίου δόμησης τουριστικών εγκαταστάσεων σε ευαίσθητες περιοχές (Natura, ορεινός χώρος, μικρά νησιά με χαμηλό επίπεδο ανάπτυξης).
- Βελτίωση των υφιστάμενων υποδομών και των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Απόσυρση καταλυμάτων και οχλούντων κτιρίων ή / και προώθηση προγραμμάτων ανάπλασης για την περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος, κατά προτεραιότητα στις ανεπτυγμένες τουριστικά περιοχές.
- Επιτάχυνση του ρυθμού ανανέωσης της τουριστικής προσφοράς στην κατεύθυνση της αναβάθμισης, της χωρικής και χρονικής διεύρυνσης και του εμπλουτισμού της τουριστικής δραστηριότητας, καθώς και της εξαρχής ανάπτυξης επιλεγμένων ειδικών μορφών τουρισμού με

ηπιότερα κατά κύριο λόγο χαρακτηριστικά τόσο λόγω του βαθμού ωρίμανσης του τουριστικού προϊόντος στη χώρα όσο και του διεθνούς ανταγωνισμού.

- ο Διασύνδεση και διάχυση των αποτελεσμάτων του τουρισμού στους λοιπούς τομείς της οικονομίας και κυρίως στον πρωτογενή.
- ο Δημιουργία σταθερού πλαισίου κανόνων για τη χωροθέτηση επιχειρήσεων που σχετίζονται με τον τουρισμό και τη διαμόρφωση πρόσφορων συνθηκών για την προσέλκυση σημαντικών, για την εθνική οικονομία, τουριστικών επενδύσεων.
- ο Διαρκής παρακολούθηση, εξειδίκευση και αναπροσαρμογή, όπου είναι απαραίτητο, των στόχων, κατευθύνσεων και προτεραιοτήτων της αναπτυξιακής νομοθεσίας και των αντίστοιχων κινήτρων για την καλύτερη εξυπηρέτηση του τομέα.

Όσον αφορά τον παράκτιο χώρο, οι βασικές επιδιώξεις του υπερκείμενου σχεδιασμού που απορρέουν από το ΓΠΧΣΑΑ, επικεντρώνονται στο συντονισμό των εμπλεκόμενων φορέων για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων χώρων, στην δημιουργία όλων των απαραίτητων υποδομών κοινής ωφέλειας, στην αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος διασφαλίζοντας παράλληλα την προστασία των φυσικών πόρων και τέλος, στην βελτίωση της προσβασιμότητας, της κοινωνικής συνοχής και στην αποφυγή εγκαταστάσεων μεγάλης κλίμακας στην παράκτια ζώνη (Άρθρο 9).

Επίσης, βασική κατεύθυνση του ισχύοντος Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.) σε ό,τι αφορά στις θαλάσσιες μεταφορές και τις λιμενικές υποδομές είναι η «κατασκευή νέων ή αναβάθμιση υφιστάμενων, εξειδικευμένων και μη, λιμενικών υποδομών που ενισχύουν (σε συνδυασμό με εξειδικευμένες υπηρεσίες) την τουριστική ανάπτυξη της χώρας μέσω του κλάδου της κρουαζιέρας (κρουαζιερόπλοια, mega yacht κ.ά.)». Επιπροσθέτως, κύρια επιδίωξη του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α. που στοχεύει στην τουριστική ανάπτυξη, είναι η βελτίωση της απόδοσης και της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού τομέα «με την προσαρμογή και τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος και του σχεδιασμού στα νέα δεδομένα και τάσεις της τουριστικής αγοράς» και ταυτόχρονα η «προώθηση νέων μορφών τουρισμού που αναμένεται να συμβάλουν και στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου».





Σχήμα 3-21: Χωρική διάρθρωση μεταφορικών υποδομών για την Περιφέρεια Κρήτης βάσει του Εθνικού Χωροταξικού Σχεδίου



Σχήμα 3-22: Χωρική διάρθρωση πυλών - πόλων & αξόνων ανάπτυξης για την Περιφέρεια Κρήτης βάσει του Εθνικού Χωροταξικού Σχεδίου

Επιπρόσθετα, σε ότι αφορά ειδικά την Περιφέρεια της Κρήτης, όπου και χωροθετείται η προτεινόμενη επένδυση, οι κατευθύνσεις που δίνονται στο ΓΠΧΣΑΑ περιλαμβάνουν:

- ⇒ τη χωρική οργάνωση: η οποία προβλέπεται στους κύριους εθνικούς πόλους και άξονες ανάπτυξης, καθώς και στους διεθνείς και διαπεριφερειακούς εισόδους - πυλώνες και συνδέσεων της χώρας, που αναμένεται να λειτουργήσουν απόλυτα θετικά μέσα από τη διάχυση της ανάπτυξης που θα κορυφωθεί με την ολοκλήρωση των αξόνων ανάπτυξης. Ταυτόχρονα θα συμβάλλουν και στην ενδυνάμωση των αξόνων αυτών με την ανάπτυξη δράσεων διεθνούς και εθνικής εμβέλειας με κύριο προσανατολισμό τον τουρισμό, τον πολιτισμό και το περιβάλλον, καθώς και άλλων δραστηριοτήτων για τις οποίες διαθέτουν συγκριτικά πλεονεκτήματα. Επιπλέον, επιδιώκεται η ανάπτυξη δράσεων που συνδέονται με τα προβλήματα του νησιωτικού χώρου, αναπτύσσοντας στην κατεύθυνση αυτή σχετικές συνεργασίες.
- ⇒ στους κύριους άξονες ανάπτυξης προβλέπεται ο άξονας Κρήτης, ο οποίος αναπτύσσεται κατά μήκος του βόρειου οδικού άξονα του νησιού, από τη Σητεία έως το Καστέλλι Κισσάμου, και σε αυτόν συναρθρώνεται ολόκληρη η αναπτυξιακή ενότητα της Κρήτης και των πλησίον αυτής νησιών. Συνδέεται λειτουργικά με άξονες ανάπτυξης της ηπειρωτικής χώρας (Δυτικός και

χερσαίος Ανατολικός), με το αναπτυξιακό νησιωτικό σύμπλεγμα Βορείου και Νοτίου Αιγαίου και με διεθνείς θαλάσσιους άξονες.

- ⇒ ολοκλήρωση και αναβάθμιση των υποδομών και υπηρεσιών των σημαντικών για την πύκνωση του βασικού οδικού συστήματος της χώρας όπου περιλαμβάνεται και ο Βόρειος Οδικός Άξονας της Κρήτης (από Σητεία έως Καστέλλι Κισσάμου).
- ⇒ αναβάθμιση των ακτοπλοϊκών υποδομών των λιμένων της ηπειρωτικής χώρας και της Κρήτης, με σκοπό την ενίσχυση ενδοπεριφερειακών και διαπεριφερειακών συνδέσεων, τη μείωση των θαλάσσιων αποστάσεων, την απόσπαση φορτίου από τις οδικές μεταφορές και την αποσυμφόρηση του συστήματος των λιμένων της Αττικής.
- ⇒ διαρκής αναβάθμιση των υφιστάμενων και κατασκευή νέων αερολιμενικών υποδομών και ελικοδρομιών σε όλη την κατοικημένη νησιωτική επικράτεια, συμπεριλαμβανομένης και της Κρήτης. Κεντρικό ρόλο στις αεροπορικές υπηρεσίες στο Αιγαίο μπορούν να αναλάβουν οι αερολιμένες της Κρήτης αλλά και της Σύρου, Πάρου, Νάξου, Μυκόνου, Κω, Ρόδου, Μυτιλήνης και Σάμου.

Το Γενικό Πλαίσιο λοιπόν στοχεύει στη διαμόρφωση ενός χωρικού προτύπου ανάπτυξης, στο πλαίσιο των αρχών της αειφορίας, που θα είναι αποτέλεσμα μιας συνθετικής, ισόρροπης, θεώρησης στο χώρο παραμέτρων που προωθούν την προστασία και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος της χώρας και ενισχύουν την κοινωνική και οικονομική συνοχή και την ανταγωνιστικότητα.

*Το προτεινόμενο Σχέδιο συνάδει με τις γενικές κατευθύνσεις του ΓΠΧΣΑΑ, καθώς ο σχεδιασμός του προωθεί και σέβεται την προστασία και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος ως βασικό στοιχείο του. Παράλληλα, ενθαρρύνεται η αναβάθμιση, η χωρική και χρονική διεύρυνση και ο εμπλουτισμός της τουριστικής και οικονομικής δραστηριότητας, καθώς και η εξαρχής ανάπτυξη επιλεγμένων ειδικών μορφών τουρισμού, με ηπιότερα κατά κύριο λόγο χαρακτηριστικά, καθώς και η διαμόρφωση πρόσφορων συνθηκών για την προσέλκυση σημαντικών για την εθνική οικονομία τουριστικών επενδύσεων.*

*Επιπρόσθετα, η ανάπτυξη ενός τουριστικού λιμένα για την εξυπηρέτηση μικρών και μεγάλων σκαφών στην Δυτική Κρήτη και μάλιστα σε συνδυασμό με μία υψηλού επιπέδου τουριστική ανάπτυξη ξενοδοχείου 5\*, συμβάλλει καθοριστικά στον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος καθώς και στην περαιτέρω επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου. Το σχεδιαζόμενο καταφύγιο τουριστικών σκαφών θα προσφέρει ελλιμενισμό και υψηλού επιπέδου υπηρεσίες σε ένα ποσοστό των σκαφών αναψυχής που προσεγγίζει και σήμερα στην Κρήτη λόγω της διεθνούς φήμης του νησιού αλλά μέχρι σήμερα είναι σχεδόν αδύνατη η εξυπηρέτησή του λόγω έλλειψης των κατάλληλων υποδομών.*

#### **3.4.4 ΕΙΔΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ**

Σε ότι αφορά το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού για τον Τουρισμό, με αίτηση ακυρώσεως που ασκήθηκε τον Οκτώβριο του 2009 ενώπιον του Συμβουλίου της Επικρατείας επιδιώχθηκε η ακύρωση της απόφασης 24208/4.6.2009 της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον Τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης, με την οποία εγκρίθηκε το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και η σχετική Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Β' 1138/11.6.2009).

Το έτος 2013 εκδόθηκε η υπ' αριθ. 67659/9.12.2013 απόφαση της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον Τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης (Β' 3155), με τίτλο «Έγκριση τροποποίησης Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού».

Με τη νεότερη αυτή πράξη ρυθμίσθηκε εκ νέου το σύνολο των ζητημάτων που αποτέλεσαν αντικείμενο της προσβληθείσας ενώπιον του ΣτΕ απόφασης του 2009, κατόπιν εκπονήσεως νέας Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και αφού τηρήθηκε νέα διαδικασία διαβούλευσης. Για την έκδοση δε της νεότερης αυτής πράξης ελήφθη υπόψη η από μηνός Ιανουαρίου 2012 έκθεση αξιολόγησης του Ειδικού Πλαισίου του 2009, καθώς και στοιχεία σχετικά με την εξέλιξη της τουριστικής δραστηριότητας στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες κατά το χρονικό διάστημα μετά την έκδοση του, ενόψει και της διεθνούς οικονομικής κρίσης.

Το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο Τουρισμού του έτους 2013 όμως, ακυρώθηκε από το ΣτΕ, για τυπικούς λόγους, με την απόφαση 3632/2015 Ολ. ΣτΕ και η υπόθεση αναπέμφθηκε στη Διοίκηση, προκειμένου να τηρηθεί κατά νόμιμο τρόπο ο τύπος της προηγούμενης γνώμης του Εθνικού Συμβουλίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης. Επειδή το Ειδικό Πλαίσιο του Τουρισμού του έτους 2009 αντικαταστάθηκε από το Ειδικό Πλαίσιο του έτους 2013, θεωρείται και αυτό καταργημένο. Η δίκη ενώπιον του ΣτΕ επί της κατ' αυτού αιτήσεως ακυρώσεως κηρύχθηκε καταργημένη με την απόφαση ΣτΕ 519/2017.

Για το ζήτημα της συμμόρφωσης της Διοίκησης προς τις ακυρωτικές αποφάσεις του Συμβουλίου της Επικρατείας σημειώνεται ειδικότερα ότι, με το αρ.28089/13.06.2017 έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος, γνωστοποιήθηκε πως μέχρις ότου εγκριθεί νέο Χωροταξικό Σχέδιο για τον Τουρισμό (για το οποίο οι διαδικασίες εκπόνησης είχαν ήδη δρομολογηθεί), εξακολουθεί να είναι δυνατή η ανάπτυξη τουριστικής δραστηριότητας στη χώρα, με βάση τις προβλέψεις που τυχόν υπάρχουν σε υφιστάμενα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια (πρβλ. ΣτΕ 3043/2011), καθώς και στα κατωτέρω ιεραρχικώς επιπέδου σχεδιασμού, σε σχέση με τα περιφερειακά, χωρικά σχέδια αλλά και βάσει της ισχύουσας τουριστικής νομοθεσίας και επιμέρους νομοθετημάτων που ενδεχομένως υπάρχουν για κάθε περιοχή.

Συνοπτικά, αναφέρονται οι ρυθμίσεις που περιλαμβάνονται στην (ακυρωθείσα για τυπικούς λόγους) ΚΥΑ υπ' αριθ. 67659/9.12.2013 «Έγκριση τροποποίησης Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού», οι οποίες έθεταν ως στόχους για την ανάπτυξη του τουρισμού στην Ελληνική Επικράτεια τη διαμόρφωση συνθηκών για:

- α) Την προώθηση της αειφόρου και ισόρροπης ανάπτυξης του τουρισμού της χώρας, σύμφωνα με τις φυσικές, πολιτιστικές, οικονομικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής, με ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία, ανάδειξη και αποκατάσταση του περιβάλλοντος, της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου και ειδικότερα την προστασία των υδατικών πόρων και του εδάφους και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
- β) Τη μετάβαση από ένα μαζικό, αδιαφοροποίητο και μονοθεματικό τουρισμό σε έναν ποιοτικό, διαφοροποιημένο και πολυθεματικό τουρισμό, οικονομικά αποδοτικότερο, που απευθύνεται σε κοινό με υψηλότερες απαιτήσεις, που δεν αρκείται στο καθιερωμένο τουριστικό πρότυπο «ήλιος - θάλασσα».
- γ) Την άμβλυνση της εποχικότητας του τουρισμού της χώρας και την αύξηση της μέσης κατά κεφαλή δαπάνης μέσω της προώθησης τουριστικών καταλυμάτων υψηλής ποιότητας

υπηρεσιών και υποδομών, της διείσδυσης διεθνών αλυσίδων επώνυμων ξενοδοχείων και της προώθησης σύγχρονων τουριστικών προϊόντων, όπως τα σύνθετα τουριστικά καταλύματα και οι οργανωμένοι υποδοχείς τουριστικών δραστηριοτήτων.

- δ) Την αναβάθμιση των υφιστάμενων μονάδων χαμηλών κατηγοριών.
- ε) Τη διάχυση των ευκαιριών ανάπτυξης τουρισμού και την ενίσχυση λιγότερο τουριστικά αναπτυγμένων περιοχών, που έχουν σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης, σε συνδυασμό με την αξιοποίηση ειδικών - εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
- στ) Τον περιορισμό της διάσπαρτης δόμησης τουριστικών εγκαταστάσεων σε περιοχές εκτός σχεδίων πόλεων και ορίων οικισμών, μέσω της θεσμοθέτησης ζωνών με χρήση γης «τουρισμός - αναψυχή» και οργανωμένων υποδοχέων τουριστικών δραστηριοτήτων.
- ζ) Την αξιοποίηση κατά προτεραιότητα, ιδιαίτερων στοιχείων των τοπικών φυσικών και πολιτισμικών πόρων σε αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές στην κατεύθυνση διαφοροποίησης του τοπικού τουριστικού προϊόντος και επιμήκυνσης της τουριστικής περιόδου.
- η) Τη δημιουργία δικτύων φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, που θα αναδεικνύουν και αξιοποιούν το σύνολο των ιστορικών και πολιτιστικών πόρων (αρχαιολογικοί χώροι, ιστορικοί τόποι, παραδοσιακοί οικισμοί, παραδοσιακά ήθη και έθιμα) και θα συνδέονται με τη σύγχρονη κοινωνική, πολιτιστική και οικονομική δραστηριότητα, με έμφαση στην προώθηση τοπικών προϊόντων υψηλών προδιαγραφών.
- θ) Τη διεύρυνση του φάσματος των προσφερόμενων τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών λαμβάνοντας υπόψη τις φυσικές, πολιτιστικές, οικονομικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής.
- ι) Την τουριστική αξιοποίηση, στο πλαίσιο των κατευθύνσεων του παρόντος, της ακίνητης περιουσίας του Δημοσίου.
- ια) Την ανάπτυξη και οργάνωση του εθνικού χώρου για τον τομέα του τουρισμού λαμβάνοντας υπόψη τα όσα προβλέπονται για άλλους τομείς ή κλάδους παραγωγικών δραστηριοτήτων.



Σχήμα 3-23: Χάρτης βασικών κατευθύνσεων χωρικής οργάνωσης του τουρισμού βάση του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (Δεκέμβριος 2013)

Ειδικότερα, τόσο η ευρύτερη περιοχή όσο η περιοχή της προτεινόμενης επένδυσης COSTA NOPIA εντάσσεται στην Κατηγορία A: Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές και, ειδικότερα, στην Κατηγορία A2 - Αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές (Άρθρο 4, παρ. 4.1). Στις περιοχές αυτές υπάγονται περιοχές οι οποίες έχουν αποκτήσει ή εμφανίζουν σταδιακά σημαντική δυναμική τουριστικής ανάπτυξης και προορίζονται, κατά προτεραιότητα έναντι των άλλων τουριστικών δραστηριοτήτων, για ολοκληρωμένες και οργανωμένες τουριστικές παρεμβάσεις με αναπτυξιακό χαρακτήρα.

Ειδικότερα χαρακτηριστικά των περιοχών αυτών είναι τα:

- Απουσία της ισχυρής τουριστικής ταυτότητας των περιοχών της κατηγορίας A1 παρά την αξιολόγηση, κατά περίπτωση, ανάπτυξη τουριστικών δραστηριοτήτων
- Συγκέντρωση ιδιαίτερων φυσικών και πολιτισμικών χαρακτηριστικών με παράλληλη περιορισμένη αξιοποίηση δυνητικά αξιολογών τουριστικών πόρων
- Δυνατότητα ενίσχυσης, διαφοροποίησης και εμπλουτισμού του τουριστικού προϊόντος σε σύγκριση με τις ήδη αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
- Ύπαρξη ή προγραμματιζόμενη ανάπτυξη αποδεκτού επιπέδου υποδομών και εγκαταστάσεων.»

Τέλος, στο Άρθρο 5 υπογραμμίζονται ορισμένες στρατηγικές κατευθύνσεις για την χωρική οργάνωση τουριστικά αναπτυσσόμενων περιοχών. Οι συγκεκριμένες κατευθύνσεις συνοψίζονται ως εξής:

- α) Ανάπτυξη οργανωμένων τουριστικών παρεμβάσεων που θα χαρακτηρίζονται για τον ιδιαίτερο αναπτυξιακό χαρακτήρα στην ευρύτερη περιοχή. Τέτοιες παρεμβάσεις περιλαμβάνουν οργανωμένους υποδοχείς τουριστικών δραστηριοτήτων, σύνθετα τουριστικά καταλύματα και ειδικά προγράμματα τουριστικής ανάπτυξης, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη βασικών υποδομών, όπως λιμένες, αεροδρόμια, κλπ.
- β) Ανάπτυξη ειδικών τουριστικών υποδομών και εγκαταστάσεων που να διευρύνουν και εμπλουτίζουν το σήμερα παρεχόμενο τουριστικό προϊόν.
- γ) Ανάδειξη στοιχείων ταυτότητας και αναγνωσιμότητας της περιοχής.
- δ) Προώθηση μέτρων που στοχεύουν στην εξοικονόμηση ενέργειας και την βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των εγκαταστάσεων (προώθηση ΑΠΕ, βιοκλιματικών μεθόδων σχεδιασμού κλπ.).
- ε) Προώθηση δράσεων που στοχεύουν στην προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη των φυσικών και πολιτιστικών πόρων, αναγνωρίζοντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής.
- στ) Ανακάλυψη δράσεων για την αναβάθμιση του δομημένου χώρου, με πολεοδομικές παρεμβάσεις που περιλαμβάνουν ανάπλαση κοινόχρηστων χώρων, ανάπτυξη ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου και παροχή κινήτρων για ανάπλαση χώρων ιδιωτικής ιδιοκτησίας.
- ζ) Κατασκευή νέων, συμπλήρωση και αναβάθμιση υφιστάμενων τεχνικών, κοινωνικών (περίθαλψης και αθλητισμού), περιβαλλοντικών και πολιτιστικών υποδομών (μουσεία κλπ.).
- η) Αξιοποίηση των εκάστοτε τοπικών πόρων που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για την ανάπτυξη ειδικών - εναλλακτικών μορφών τουρισμού (αγροτουρισμού, περιηγητικού, πεζοπορικού, πολιτιστικού τουρισμού κλπ.).
- θ) Παροχή κινήτρων για εκσυγχρονισμό υφιστάμενων τουριστικών μονάδων με παράλληλη αναβάθμιση σε τύπους και κατηγορίες καταλυμάτων (3, 4 και 5 αστέρια) ή επέκταση αυτών και συμπληρώσεις με ειδικές τουριστικές υποδομές.
- ι) Επανάχρηση αξιόλογων κτιρίων ή συνόλων και παροχή κινήτρων για μετατροπή παραδοσιακών ή διατηρητέων κτιρίων σε ξενοδοχειακές μονάδες.
- ια) Παροχή κινήτρων για μερική ή ολική απόσυρση μη αξιόλογων, απαξιωμένων ή εγκαταλελειμμένων κτιρίων και εγκαταστάσεων χρήσης τουρισμού, καθώς και παροχή κινήτρων για κατεδάφιση μη αξιόλογων ή μη απαραίτητων ή εγκαταλελειμμένων κτιρίων που προσβάλλουν το τοπίο.
- ιβ) Θέσπιση δυνατότητας χαρακτηρισμού τμημάτων των περιοχών Α2 ως Περιοχών Ενεργητικής Παρέμβασης και Ανάπλασης με τον προσδιορισμό μέτρων για την αναβάθμιση ή και την ανάπτυξη του προσφερόμενου τουριστικού προϊόντος. Κάτι τέτοιο μπορεί να γίνει μέσα από την αξιοποίηση των υφιστάμενων πολεοδομικών εργαλείων ή με την ανάπτυξη νέων, εφ' όσον κάτι τέτοιο κρίνεται αναγκαίο.

- ιγ) Λήψη μέτρων για την έγκαιρη πρόληψη φαινομένων υποβάθμισης της ποιότητας των φυσικών και ανθρωπογενών πόρων.
- ιδ) Βελτίωση της προσβασιμότητας των δυσπρόσιτων τουριστικών πόρων.
- ιε) Αναμόρφωση των όρων και περιορισμών της σημειακής χωροθέτησης τουριστικών καταλυμάτων με βάση τις ακόλουθες κατευθύνσεις: i) Περιορισμός της κατασκευής νέων καταλυμάτων σε κατηγορίες 3, 4 και 5 αστέρων γεγονός που γίνεται μέσω ii) της αύξησης της ελάχιστης απαιτούμενης επιφάνειας γηπέδου, σε εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχές, σε δέκα (10) στρέμματα και θέσπιση μέγιστης πυκνότητας 8, 9 και 10 κλινών/στρέμμα για ξενοδοχεία 5, 4 και 3 αστέρων, αντιστοίχως.
- ιστ) Αναβάθμιση και μετατροπή υφισταμένων ξενοδοχειακών καταλυμάτων σε σύνθετα τουριστικά καταλύματα.
- ιζ) Χωροθέτηση οργανωμένων κατασκηνώσεων (camping)

Επίσης, η περιοχή της εξεταζόμενης επένδυσης εμπίπτει και στην **Κατηγορία Δ.2 - Παράκτιος χώρος**, όπου πρόκειται για τις περιοχές της ηπειρωτικής χώρας, καθώς και της Κρήτης και της Εύβοιας, που εμπίπτουν εντός χερσαίας ζώνης πλάτους 350m από τη γραμμή αιγιαλού. Οι περιοχές αυτές έχουν ιδιαίτερη σημασία για την ανάπτυξη του τουρισμού, ενώ χαρακτηρίζονται συνήθως από ιδιαίτερος έντονο ανταγωνισμό χρήσεων γης και οικονομικών δραστηριοτήτων».

Οι ειδικότερες κατευθύνσεις που δίνονται για την κατηγορία αυτή είναι οι ακόλουθες:

- ⊙ Για τμήματα του παράκτιου χώρου που εντάσσονται στις κατηγορίες Α, Β και Γ ισχύουν οι κατευθύνσεις των κατηγοριών αυτών
- ⊙ Περιορισμός της δημιουργίας νέων εγκαταστάσεων – χρήσεων μη συμβατών με την τουριστική δραστηριότητα (ιδίως βιομηχανικές/βιοτεχνικές εγκαταστάσεις χονδρικού εμπορίου, εμπορικές εκθέσεις, κτίρια και γήπεδα αποθήκευσης, γραφεία, κτίρια περιθάλψης), ιδιαίτερα σε περιοχές που χαρακτηρίζονται ως αναπτυσσόμενες ή αναπτυσσόμενες τουριστικά. Κατ' εξαίρεση και υπό προϋποθέσεις είναι δυνατή η χωροθέτηση, είτε μεμονωμένα είτε σε οργανωμένους υποδοχείς, βιομηχανικών δραστηριοτήτων
- ⊙ Η κατά προτεραιότητα προώθηση δράσεων αποκατάστασης της αισθητικής του τοπίου και αναβάθμισης της λειτουργίας του χώρου.» (Άρθρο 5, παρ. Δ2).

*Στην παρούσα στιγμή δεν υφίσταται Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό, προκειμένου να εξεταστεί η συμβατότητα της εξεταζόμενης επένδυσης.*

*Εντούτοις, σύμφωνα με το ακυρωθέν ΕΠΧΣΑΑ του Τουρισμού (2013) η περιοχή της επένδυσης εντάσσεται στην Κατηγορία Α2 - Αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές και στην Κατηγορία Δ.2 - Παράκτιος χώρος και εναρμονίζεται με τις ανωτέρω κατευθύνσεις.*

### **3.4.5 ΕΙΔΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΛΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΑΠΕ)**

Το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ που εγκρίθηκε με την με αριθμό 49828/12.11.2008 (ΦΕΚ 2464Β/3.12.2008) απόφαση, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, καθορίζει κανόνες και κριτήρια για τη χωροθέτηση έργων ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ.

Ειδικότερα, το Ειδικό Πλαίσιο για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας προωθεί, πέραν των γενικών κριτηρίων χωροθέτησης ΑΠΕ και των περιοχών αποκλεισμού τους, ειδικά κριτήρια χωροθέτησης των αιολικών μονάδων στο νησιωτικό χώρο και στην Κρήτη, ορίζοντας μεταξύ άλλων το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό κάλυψης εδαφών των αιολικών εγκαταστάσεων σε επίπεδο πρωτοβάθμιου Ο.Τ.Α., τη συνολική ισχύ των αιολικών σταθμών ανά νησί, τους όρους εγκατάστασης αιολικών πάρκων, τους κανόνες προστασίας του τοπίου κλπ.

Ιδιαίτερη σημασία για την Κρήτη έχει η προβλεπόμενη από το Ειδικό Πλαίσιο εξαίρεση από το μέγιστο όριο ισχύος των αιολικών σταθμών, των προτάσεων εγκατάστασης αιολικών σταθμών που περιλαμβάνουν την κατασκευή επαρκούς διασύνδεσης με το σύστημα και το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας της ηπειρωτικής χώρας. Συγκεκριμένα, το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό κάλυψης εδαφών σε επίπεδο πρωτοβάθμιου Ο.Τ.Α. δε μπορεί να υπερβαίνει το 4% ανά ΟΤΑ, δηλαδή 0,53 τυπικές ανεμογεννήτριες / 1000 στρέμματα. Επιπλέον, εφαρμόζονται κριτήρια ένταξης των αιολικών εγκαταστάσεων στο τοπίο που ορίζονται στο Παράρτημα IV του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ.

Τόσο για το σύνολο της Περιφέρειας Κρήτης όσο και για το σύνολο της εξυπηρετούμενης περιοχής, βάσει του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ δεν υπάρχουν περιοχές μείζονος σημασίας για τη χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων και υδροηλεκτρικών έργων με σκοπό την αξιοποίηση του αιολικού και υδροηλεκτρικού δυναμικού.

Σύμφωνα δε με το Παράρτημα II: Αποστάσεις αιολικών εγκαταστάσεων από γειτνιάζουσες χρήσεις γης, δραστηριότητες και δίκτυα τεχνικής υποδομής, η ελάχιστη απόσταση ενός Α/Π από «Τουριστικά καταλύματα και ειδικές τουριστικές υποδομές» έχει ορισθεί στα 1.000m με δυνατότητα μείωσης έως τα 500m έπειτα από σύμφωνη γνώμη του φορέα υλοποίησης της ασύμβατης χρήσης.

Με βάση τις εκτιμήσεις για το υδροηλεκτρικό δυναμικό της χώρας ανά υδατικό διαμέρισμα, μικρή πυκνότητα εκμεταλλεύσιμου δυναμικού παρουσιάζει το Υδατικό Διαμέρισμα Κρήτης.

Άλλες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας που ενέχουν κάποια επίπεδα εκμεταλλευσιμότητας, είναι η ηλιακή ενέργεια, η βιομάζα και το βιοαέριο. Στο χωροταξικό δεν εντοπίζεται αναφορά σε συγκεκριμένες ζώνες για την περιοχή που εξετάζεται.

Ειδικότερα, σύμφωνα με το Άρθρο 17 (Κριτήρια χωροθέτησης εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της ηλιακής ενέργειας) για τα νησιά πλην Κρήτης και Εύβοιας είναι επιθυμητή η κατά προτεραιότητα χωροθέτηση μικρών εγκαταστάσεων όπως αυτές προβλέπονται στα άρθρα 2 παρ. 4, 8 παρ.8, του ν. 3468/2006 και στο άρθρο 2 της υπ' αριθμ. 19500/2004 κοινής υπουργικής απόφασης. Επίσης, οι αποστάσεις των εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης ηλιακής ενέργειας από τις ζώνες αποκλεισμού και οι ειδικότεροι όροι χωροθέτησης των συνοδευτικών τους έργων καθορίζονται επίσης κατά περίπτωση στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

*Σύμφωνα με το Ειδικό Χωροταξικό για τις ΑΠΕ δεν απορρέουν για την περιοχή της επένδυσης ειδικές χωροταξικές κατευθύνσεις, ούτως ώστε να το καθιστούν ασύμβατο.*

*Στην άμεση περιοχή του Σχεδίου και συγκεκριμένα σε αποστάσεις 4,8km και 9,4km επί της κορυφογραμμής του όρους Όνουχας στη Χερσόνησο Ροδωπού υπάρχουν με εγκεκριμένη άδεια παραγωγής οι αιολικοί σταθμοί Α/Π Μεγάλο Κεφάλι (συνολικής ισχύος 27,6MW) και Α/Π Όνουχας*



(συνολικής ισχύος 23,0MW) αντίστοιχα (αναλυτικότερα στοιχεία στην Ενότητα 6.10.5 της παρούσας). Τα εν λόγω Α/Π δεν έχουν ωριμάσει αδειοδοτικά, πέραν της άδεια παραγωγής.

Σε ότι αφορά τη συμβατότητα της υπό μελέτη επένδυσης με τους, με εγκεκριμένη άδεια παραγωγής, προαναφερόμενους αιολικούς σταθμούς αυτή κρίνεται πλήρως συμβατή δεδομένου ότι η ελάχιστη απόσταση των Α/Π από τα όρια της εξεταζόμενης επένδυσης είναι μεγαλύτερη των 1.000m, σύμφωνα με το σημείο ΣΤ του Παραρτήματος ΙΙ του ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ.

Τέλος, η εξεταζόμενη επένδυση συνάδει με τις παραπάνω κατευθύνσεις του ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ για την αξιοποίηση έργων εκμετάλλευσης ηλιακής ενέργειας (ΦΒ κλπ.).

### 3.4.6 ΕΙΔΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

Το Ειδικό Πλαίσιο για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505B/04.11.2011) θέτει κατευθύνσεις χωρικής οργάνωσης, περιορισμούς και ρυθμίσεις για την ανάπτυξη του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών, παρέχοντας κατευθύνσεις, κανόνες και κριτήρια για τη χωροθέτηση υδατοκαλλιεργειών με στόχο τη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος και της ανταγωνιστικότητας του κλάδου.

Στην παράγραφο Ι του άρθρου 5 καθορίζονται Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (ΠΑΥ), και σύμφωνα με τον πίνακα 1 του Παραρτήματος τόσο η περιοχή του προτεινόμενου Σχεδίου, όσο και το σύνολο της Κρήτης εντάσσεται στην Κατηγορία Ε: «Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (ΠΑΥ) Κατηγορίας Ε».

Πρόκειται για περιοχές με κατάλληλα χαρακτηριστικά, τα οποία ευνοούν την ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών, αλλά με ιδιαιτερότητες, που δεν επιτρέπουν τη δημιουργία συγκεντρώσεων και οργανωμένων ζωνών. Σ' αυτές τις περιοχές επιτρέπεται ο εκσυγχρονισμός και η επέκτασή των υφιστάμενων μονάδων, ενώ η εγκατάσταση νέων μονάδων ή η μετεγκατάσταση μονάδων από άλλη ΠΑΥ, κρίνεται κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης και του όρους του παρόντος Ειδικού Πλαισίου.

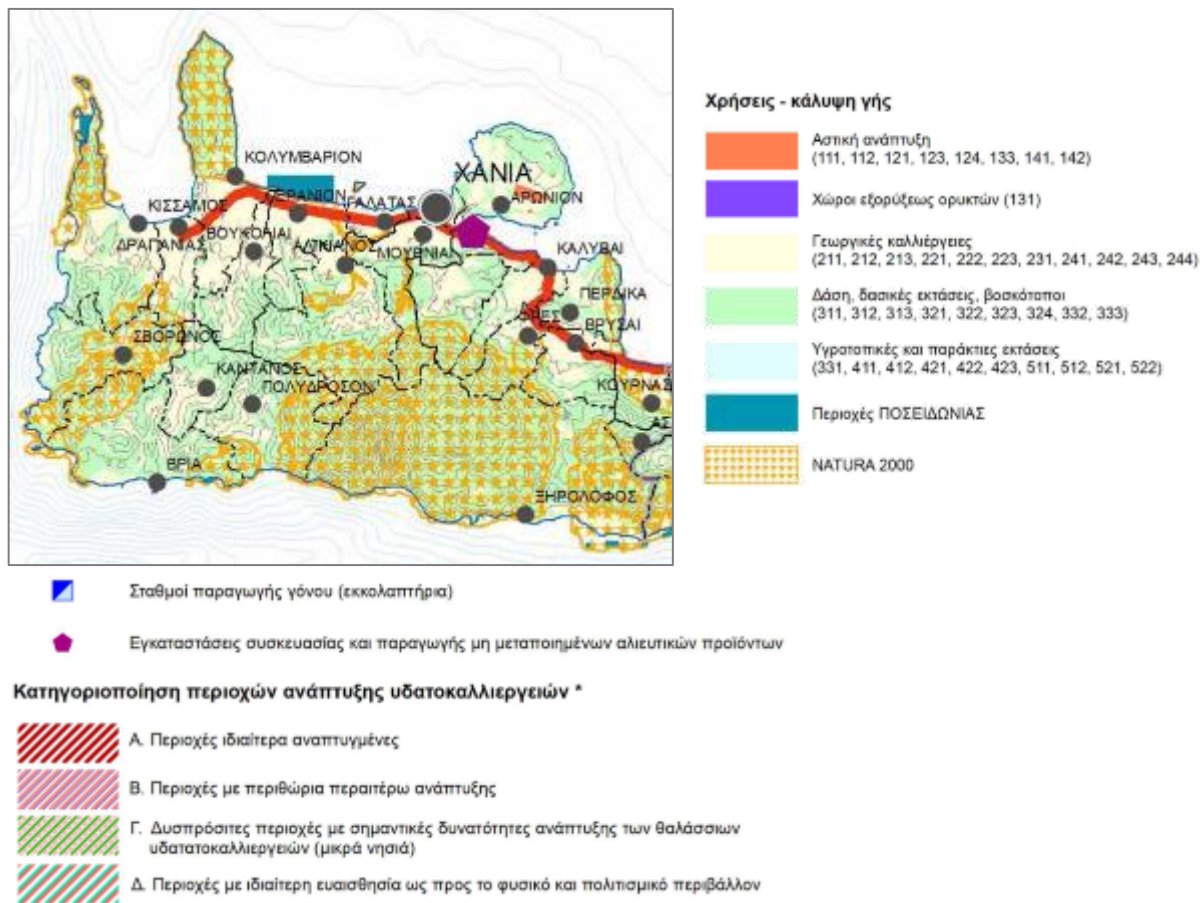
Όσον αφορά στη σχέση των τομέων των Υδατοκαλλιεργειών και του Τουρισμού στο ΕΠΧΣΑΑ υπογραμμίζεται πως:

«Η χωροθέτηση νέων μονάδων υδατοκαλλιεργειών πρέπει να αποφεύγεται στις περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ανεπτυγμένες τουριστικά ή παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη θαλάσσιου τουρισμού. Στις υπόλοιπες περιοχές τουριστικού ενδιαφέροντος η χωροθέτηση μονάδων επιτρέπεται σε διακριτά τμήματά τους που δεν παρουσιάζουν τουριστικό ενδιαφέρον είτε μεμονωμένα είτε σε οργανωμένους υποδοχείς. Η "εκμετάλλευση" της δραστηριότητας ως ειδικού ενδιαφέροντος τουριστικού πόρου είναι υπό προϋποθέσεις δυνατή και επιθυμητή. Απαραίτητος όρος για τη συνδυασμένη ανάπτυξή τους είναι η διατήρηση υψηλής "ποιότητας περιβάλλοντος"».

Ένας δε από τους γενικούς στόχους που θέτει το ΕΠΧΣΑΑ για τις Υδατοκαλλιεργειες είναι η:

«Ρύθμιση των σχέσεων της υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας με κλάδους ή δραστηριότητες με τις οποίες υπάρχει δυναμική σύγκρουση ή ανταγωνισμός, π.χ. με την τουριστική δραστηριότητα και την επαγγελματική αλιεία, με επιδίωξη την επίτευξη συμπληρωματικότητας μεταξύ τους, έτσι ώστε να προωθείται η ανάπτυξη περιοχών απομακρυσμένων ή/και μειονεκτικών, μέσω της δημιουργίας νέων

θέσεων απασχόλησης, της πολυδραστηριότητας, της προαγωγής και βελτίωσης των επαγγελματικών δεξιοτήτων και της ισότητας των δύο φύλων» (άρθρο 2).



Σχήμα 3-24: Απόσπασμα χάρτη Εθνικού Προτύπου Χωροταξικής Οργάνωσης της Υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας (ΦΕΚ 2505/Β/04.11.2011)

Αναφορικά με τα κριτήρια χωροθέτησης, τίθεται γενικός περιορισμός ως προς την ελάχιστη απόσταση μονάδων από τουριστικές εγκαταστάσεις ως εξής:

«Τα όρια της μισθωμένης θαλάσσιας έκτασης εγκατάστασης των μονάδων, είτε πρόκειται για τις μονάδες των Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιιεργειών (ΠΟΑΥ) και των Άτυπων Συγκεντρώσεων Μονάδων (ΠΑΣΜ), είτε για μεμονωμένες μονάδες είναι σκόπιμο να απέχουν:

- ♦ Χίλια (1.000) μέτρα τουλάχιστον από λειτουργούσα τουριστική μονάδα ή εγκατάσταση και από υφιστάμενες οικιστικές αναπτύξεις και/ή προγραμματιζόμενες με βάση εγκεκριμένα ή υπό εκπόνηση (Β.1 σταδίου της σχετικής μελέτης) ΓΠΣ και ΣΧΟΟΑΠ και πεντακόσια (500) μέτρα, εφόσον δεν υπάρχει οπτική επαφή.

Υπό προϋποθέσεις, είναι δυνατή και επιθυμητή η συνδυασμένη χωροθέτηση τουριστικών καταλυμάτων και μονάδων υδατοκαλλιιεργειας, με απαραίτητο όρο τη διατήρηση υψηλής ποιότητας περιβάλλοντος σύμφωνα και με ανάλογη κατεύθυνση και του ΕΠΣΧΑΑ για τον Τουρισμό, κυρίως για την παροχή αγροτουριστικών υπηρεσιών.

Σε περίπτωση χωροθέτησης μονάδων ή ζωνών υδατοκαλλιιεργειών σε κλειστούς κόλπους ή στενούς θαλάσσιους δίαυλους, οι εγκαταστάσεις των μονάδων θα πρέπει να απέχουν 1.500

μ. από νομίμως υφιστάμενους οικισμούς ή οικιστικές περιοχές προβλεπόμενες από εγκεκριμένα ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ.

- ◆ Χίλια (1.000) μέτρα τουλάχιστον από μη συμβατές χρήσεις (βιομηχανικές μονάδες, εξορυκτικές εγκαταστάσεις κλπ.). [...]
- ◆ Πεντακόσια (500) μέτρα τουλάχιστον από καταδυτικά πάρκα του Ν. 3409/2005 (με εξαίρεση της συνδυασμένης χωροθέτησης) και παραλίες κολύμβησης που βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με τουριστικές εγκαταστάσεις ή οικιστικές περιοχές. [...]» (άρθρο 7 παρ. 1 Α. Περ. Ι),

Επίσης, αναφέρεται ότι «Οι ανωτέρω περιορισμοί θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και αμφίδρομα κατά την εγκατάσταση των προαναφερόμενων δραστηριοτήτων εγγύς μονάδων υδατοκαλλιέργειας» (άρθρο 7 παρ. 1 Α. Περ. Ι).

Σύμφωνα με το Ειδικό Χωροταξικό για τις Υδατοκαλλιέργειες δεν απορρέουν για την περιοχή της επένδυσης ειδικές χωροταξικές κατευθύνσεις, ούτως ώστε να το καθιστούν ασύμβατο.

Όπως δε ορίζεται στο εν λόγω Πλαίσιο, αποθαρρύνεται η εγκατάσταση νέων μονάδων θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας σε περιοχές που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για την ανάπτυξη τουριστικών δραστηριοτήτων, όπως συμβαίνει στην προκειμένη περίπτωση.

### **3.4.7 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ<sup>13</sup>**

Η περιοχή αναφοράς της Στρατηγικής Επένδυσης, ανήκει στην Περιφέρεια Κρήτης. Το ισχύον Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο Κρήτης εγκρίθηκε το 2017 με την υπ' αριθμ. Απόφαση 42284/13.10.2017 «Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Κρήτης (ΠΧΠ Κρήτης) και έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού».

Το ΠΧΠ Κρήτης στοχεύει στην (Άρθρο 1):

- α) Ενίσχυση του διεθνούς και ευρωπαϊκού προσανατολισμού της Περιφέρειας Κρήτης, με έμφαση στους παρακάτω τέσσερις στρατηγικούς στόχους:
- ↪ προώθηση πολιτικών εξωστρέφειας και ενίσχυση των πολιτικών συνεργασίας και πολιτιστικών ανταλλαγών
  - ↪ υποστήριξη της τεχνολογικής και ερευνητικής δραστηριότητας
  - ↪ ολοκλήρωση της υλοποίησης των διευρωπαϊκών υποδομών μεταφορών
  - ↪ ενίσχυση της ετοιμότητας να υποδεχθεί χερσαίες εγκαταστάσεις για τυχόν διεθνείς αγωγούς φυσικού αερίου και για έρευνα και πιθανή εκμετάλλευση υδρογονανθράκων

<sup>13</sup> - Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης του έργου με τίτλο «ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ», Συντάκτης: Παναγιώτης Βουλέλλης, Πολεοδόμος Μηχανικός MSc, υπ. δρ. ΕΜΠ, Ιανουάριος 2022  
- Ιδία επεξεργασία

β) Προώθηση της χωρικής ολοκλήρωσης της περιφέρειας με έμφαση στους παρακάτω πέντε στρατηγικούς στόχους:

- ☒ συχνή βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου, των ικανοτήτων και της παραγωγικότητας του ανθρώπινου δυναμικού
- ☒ ανασυγκρότηση του γεωργο-περιβαλλοντικού τομέα στο πλαίσιο ανάπτυξης ενός σύγχρονου προτύπου αγροτικής οικονομίας και σύνδεσής της με τον ποιοτικό τουρισμό
- ☒ προώθηση καινοτομικών πρωτοβουλιών στον τουριστικό τομέα για μετάβαση σε έναν ποιοτικό, οργανωμένο και πολυθεματικό τουρισμό
- ☒ ενεργειακή αναβάθμιση της Κρήτης με έμφαση στη διασύνδεση με το ηπειρωτικό σύστημα μεταφοράς ενέργειας και την ελεγχόμενη ανάπτυξη ΑΠΕ σε συγκεντρωμένους υποδοχείς
- ☒ ολοκλήρωση του συστήματος μεταφορών σε διαπεριφερειακό και ενδοπεριφερειακό επίπεδο

γ) Ολοκλήρωση των αναγκαίων χωρικών δράσεων για την προώθηση ενός προτύπου χωρικής οργάνωσης με παρεμβατικό χαρακτήρα και έμφαση στους εξής έξι στρατηγικούς στόχους:

- ☒ οργάνωση του οικιστικού δικτύου σε αναφορά με τις αναπτυξιακές ενότητες
- ☒ αλλαγή του προτύπου κατανάλωσης του χώρου με περιορισμό της άμετρης κατανάλωσης γης που πραγματοποιείται εις βάρος γεωργικών και δασικών εκτάσεων
- ☒ προώθηση της συγκεντρωμένης ανάπτυξης των χρήσεων γης και των δραστηριοτήτων στον χώρο,
- ☒ εμπλουτισμό των πόλεων της Κρήτης με λειτουργίες υπερτοπικού χαρακτήρα
- ☒ υποστήριξη συνδυασμένης πολιτικής προστασίας και ανάδειξης του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος
- ☒ αλλαγή του προτύπου ανάπτυξης της τουριστικής δραστηριότητας με επιδίωξη αποφόρτισης των υψηλών πιέσεων και αναβάθμισης του δομημένου χώρου στην υπεραναπτυγμένη βόρεια ακτή, και περιορισμό ανάπτυξης μορφών μαζικού και μονοθεματικού τουρισμού

Σχετικά με τη θέση και τον ρόλο της περιφέρειας στον διεθνή ευρωπαϊκό και εθνικό χώρο οι προτεραιότητες για την Κρήτη έχουν ως εξής:

1. Θεσμική και χρηματοδοτική υποστήριξη της ερευνητικής - τεχνολογικής δραστηριότητας και μέτρα για τη συνεχή βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου του πληθυσμού. Ενισχύεται ο Τομέας της Έρευνας, ενταγμένος στα Δίκτυα Διευρωπαϊκής Συνεργασίας και προωθείται περαιτέρω ο ρόλος της Περιφέρειας ως Εκπαιδευτικού - Ερευνητικού Διεθνούς και Μεσογειακού Κέντρου, με εντονότερο προσανατολισμό προς την κατεύθυνση της τεχνολογίας, της περιφερειακής οικονομίας και προς αυτήν της ανάδειξης των στοιχείων της ιστορίας και του πολιτισμού.
2. Ανάπτυξη και περαιτέρω ισχυροποίηση του εν λειτουργία διεθνούς τηλεπικοινωνιακού κόμβου μεγάλων δυνατοτήτων Ανατολής - Δύσης - Νότου, με την τεχνολογία δικτύου οπτικών ινών και ψηφιακών ασυρματικών ζεύξεων, προσανατολισμένη και στην εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων εμπορικών συναλλαγών. Υποστηρίζεται η περαιτέρω ανάπτυξη των δικτύων τηλεϊατρικής, στον ευρύτερο Χώρο του Αιγαίου και της Ανατολικής Μεσογείου, με έμφαση στην ιατρική στήριξη των ευρισκομένων εν πλω επισκεπτών.

3. Ενίσχυση της πολιτικής εξωστρέφειας, όπως αυτή άρχισε να αναπτύσσεται με περιορισμένα ακόμη αποτελέσματα την τελευταία περίοδο:

Εξειδικεύονται, εμπλουτίζονται και ενισχύονται οι πολιτικές συνεργασίας, οι πολιτιστικές ανταλλαγές, οι εξαγωγές προϊόντων, η ανταλλαγή τεχνογνωσίας, ο ποιοτικός και θεματικός τουρισμός και η εξωστρέφεια των επιχειρήσεων. Τέτοιες πολιτικές συνοδεύονται από χωρικές δράσεις και προωθείται η αποτελεσματική υλοποίηση των υπερτοπικής εμβέλειας απαιτούμενων υποδομών.

4. Ενεργητική συμμετοχή στην κοινοτική προσπάθεια για συνδιαμόρφωση από τα κράτη-μέλη των απαραίτητων θαλάσσιων στρατηγικών για την περαιτέρω ανάπτυξη δραστηριοτήτων στον θαλάσσιο χώρο της Ε.Ε., που στοχεύουν στην προστασία του θαλάσσιου χώρου της και στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής, ειδικά για τις παράκτιες ζώνες.
5. Ουσιαστική υποστήριξη της κοινής πολιτικής προστασίας και ανάδειξης του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, με προσήλωση στο στόχο και σε συνέργεια με το σύνολο των εν λειτουργία δομών, αναλαμβάνοντας τις απαιτούμενες πρωτοβουλίες και δράσεις για την αποτελεσματική προβολή τους.
6. Ολοκλήρωση της υλοποίησης των διευρωπαϊκών υποδομών μεταφορών και εμπλουτισμός του συστήματος με τις απαραίτητες νέες στρατηγικού χαρακτήρα υποδομές, δεδομένου ότι το σύστημα των μεταφορικών υποδομών της Κρήτης αποκτά διεθνή σημασία μόνον με την συλλειτουργία των διευρωπαϊκών δικτύων (οδικές, θαλάσσιες και αεροπορικές) και ως εκ τούτου είναι αναγκαία η προώθησή τους συνολικά.

Αναφορικά με την αναπτυξιακή προοπτική και εξέλιξη της περιφέρειας Κρήτης, τονίζεται στο Άρθρο 4 πως ο λειτουργικός ρόλος του υφιστάμενου βόρειου άξονα ανάπτυξης διαπεριφερειακής εμβέλειας ενισχύεται προς τα δύο άκρα, ανατολικά προς Σητεία και δυτικά προς Καστέλλι Κισσάμου. Αυτό προτείνεται ώστε να υποστηριχθούν οι υφιστάμενες τάσεις και να προωθηθεί η συνεργασία της Κρήτης, πέραν της υφιστάμενης με την Αθήνα/Πειραιά, αφ' ενός με το πολυπολικό αναπτυξιακό νησιωτικό σύμπλεγμα Βορείου και Νοτίου Αιγαίου και τον ανατολικό θαλάσσιο άξονα ανάπτυξης της χώρας και αφ' ετέρου με τον δυτικό άξονα ανάπτυξης της χώρας μέσω Καλαμάτας.

Η παραπάνω κατεύθυνση είναι σημαντική μιας που διαφαίνεται η επιδίωξη για πολυκεντρική οργάνωση της περιφέρειας μέσω της ανάδειξης ενός ολοκληρωμένου πολυπολικού οικιστικού και αναπτυξιακού δικτύου, με έμφαση στο βόρειο τμήμα του νησιού και με κέντρο τις μεγάλες πόλεις (δίπολο Ηρακλείου - Χανίων). Το δίκτυο αυτό αναμένεται να υποστηριχτεί από τα μεσαίας κλίμακας οικιστικά κέντρα που συγκροτούν έδρες δήμων και σημαντικούς οικισμούς.



**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- Οριο Περιφερειακής Ενότητας
- Οριο Δήμου
- Οριο πρώην καποδιστριακού δήμου
- Ζώνη υψομέτρου > 800μ.

**Πύλες - Πόλοι και άξονες ανάπτυξης**

- Πρωτεύοντες εθνικοί πόλοι διαπεριφερειακής ακτινοβολίας
- Δευτερεύοντες εθνικοί πόλοι διαπεριφερειακής εμβέλειας
- Πρωτεύοντες πόλοι περιφερειακής εμβέλειας
- Πόλοι ανάπτυξης με ειδικό και εθνικό περιφερειακό ρόλο
- Δευτερεύοντες πόλοι περιφερειακής εμβέλειας και συνεργαζόμενα αστικά κέντρα

**Σταθμοί και δίκτυα διεθνούς, εθνικής και περιφερειακής σημασίας**

- ⚡ Ενεργειακοί κόμβοι
- ⚡ Ενεργειακά δίκτυα διεθνούς, εθνικής και περιφερειακής σημασίας (ενδεικτική χωροθέτηση)

**Αναπτυξιακές ενότητες**

- Βιώσιμες αναπτυξιακές ενότητες
- Ευρείες ζώνες και σημαντικές μονάδες ανάπτυξης δραστηριοτήτων**
- Ευρείες ζώνες ανάπτυξης αστικών δραστηριοτήτων
- Ευρείες ζώνες ανάπτυξης γεωργίας
- Ευρείες ζώνες αναζήτησης για ανάπτυξη δραστηριοτήτων ΑΠΕ
- Σημαντικές μεμονωμένες μονάδες ανάπτυξης κτηνοτροφίας
- Σημαντικές μεμονωμένες μονάδες ανάπτυξης δευτερογενούς τομέα
- Ευρείες ζώνες τριτογενούς τομέα (τουριστικής ανάπτυξης, υπηρεσιών, έρευνας, πανεπιστημίων κλπ)

- ➡ Υφιστάμενοι θαλάσσιοι άξονες σύνδεσης
- ➡ Χερσαίοι άξονες ανάπτυξης εθνικής και διαπεριφερειακής σημασίας
- ➡ Επιδιωκόμενοι χερσαίοι άξονες ανάπτυξης διαπεριφερειακής εμβέλειας
- ⚓ Διεθνούς εμβέλειας λιμενικές πύλες
- ⚓ Διαπεριφερειακής εμβέλειας λιμενικές πύλες
- ⚓ Εξειδικευμένος λιμένας εμπορευματοκιβωτίων
- ✈ Διεθνούς εμβέλειας αερολιμενικές πύλες
- ✈ Διαπεριφερειακής εμβέλειας αερολιμενικές πύλες

- TE Πανεπιστημιακά και ερευνητικά ιδρύματα διεθνούς, ευρωπαϊκής και διαπεριφερειακής ακτινοβολίας
- TE Πανεπιστημιακά και ερευνητικά ιδρύματα ευρωπαϊκής και διαπεριφερειακής ακτινοβολίας
- TE Πανεπιστημιακά Τμήματα εθνικής ακτινοβολίας
- TE Ερευνητικά Τμήματα εθνικής ακτινοβολίας
- TE Δίκτυα Φυσικού και Πολιτιστικού Περιβάλλοντος διεθνούς, εθνικής, περιφερειακής σημασίας
- TE Σημαντικά μεμονωμένα στοιχεία φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς και τοπίου
- TE Τοπίαση διεθνούς ενδιαφέροντος
- TE Τοπίαση εθνικού ενδιαφέροντος
- TE Κέντρα Ενίστασης Περιβαλλοντικής Πληροφόρησης - Ενημέρωσης
- TE Μουσείο Φυσικής Ιστορίας

Σχήμα 3-25: Πρότυπο Χωρικής Οργάνωσης περιφέρειας

Στο πλαίσιο αυτό, το Καστέλλι Κισσάμου ιεραρχείται σε οικισμό 6<sup>ου</sup> επιπέδου, ενισχυμένο όμως, ως πόλος ανάπτυξης με ειδικό εθνικό και περιφερειακό ρόλο, όπως ακριβώς συμβαίνει με τη Σούδα και το Τυμπάκι. Οι οικισμοί αυτοί προτείνεται να λειτουργήσουν συνεργατικά (και αρκετοί ακόμα - 100 οικιστικά κέντρα στο σύνολό τους) ώστε να παρέχονται ολοκληρωμένες υπηρεσίες που να εξυπηρετούν τους κατοίκους και τους επισκέπτες.

Στη βάση αυτή, καθίσταται αναγκαίος ο εμπλουτισμός της μεταφορικής υποδομής του νησιού. Για να υλοποιηθεί η παραπάνω δράση απαιτείται η υλοποίηση προσαρμοσμένης κλίμακας σχεδιασμού, με σαφή κατεύθυνση την καταλληλότητα και την συμβατότητα των χρήσεων, την απόκτηση χώρων για κοινόχρηστους και κοινωφελείς σκοπούς, την προστασία και ανάδειξη των στοιχείων του φυσικού και του πολιτιστικού περιβάλλοντος, την υιοθέτηση των αρχών της συμπαγούς πόλης και την σταδιακή ανάληψη δράσεων για τον περιορισμό των επεκτάσεων, της εκτός σχεδίου δόμησης στις κρίσιμες παράκτιες περιοχές πρώτης προτεραιότητας, σύμφωνα με την οριοθέτησή της σε ζώνες και την κατηγοριοποίησή της σε βαθμούς προστασίας.

Ως πρότυπο εξέλιξης της τουριστικής δραστηριότητας επιλέγονται οι ήπιες μορφές πολυθεματικού τουρισμού, εναλλακτικού και ποιοτικά αναβαθμισμένου τύπου στα ορεινά και ημιορεινά σύνολα ή **μορφές τουρισμού ενταγμένες σε οργανωμένους υποδοχείς**. Στην υπερ-αναπτυγμένη βόρεια ακτή επιδιώκεται η ανάληψη δράσεων αποφόρτισης των υψηλών πιέσεων και αναβάθμισης του δομημένου χώρου και αποφεύγεται στο μέτρο του δυνατού η έγκριση νέων αιτημάτων για ανάπτυξη μορφών μονοθεματικού μαζικού τουρισμού (Άρθρο 6).

Στο Άρθρο 7 για τις σημειακές παραγωγικές δραστηριότητες εθνικής και περιφερειακής εμβέλειας και στην παρ. 3 προβλέπεται ο περιορισμός, κατά το δυνατό εγκατάστασης στην Κρήτη μεγάλων επενδύσεων μονοθεματικού τουρισμού, σύμφωνα με το πρότυπο χωρικής ανάπτυξης, οι οποίες εφόσον εμπίπτουν εντός των περιοχών με φέρουσα ικανότητα φυσικού και πολιτιστικού κεφαλαίου ή και σε ζώνες τοπίου διεθνούς, εθνικής ή περιφερειακής σημασίας θα είναι ήπιου ή πρότυπου χαρακτήρα. Επιδιώκεται σταθερά η βελτίωση της απόδοσης του κλάδου και της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού προϊόντος στο πλαίσιο της ασκούμενης δημοσιονομικής πολιτικής καθώς και η προστασία και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος ως προϋπόθεση για την επιβίωση και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς του.

Η περιοχή αναφοράς βρίσκεται ανάμεσα στις περιοχές - Χωρικές Ενότητες με «φέρουσα ικανότητα φυσικού και πολιτιστικού κεφαλαίου» (στην Π.Ε Χανίων - Ενότητα 8 / Δυτικές ακτές, έως Ακρωτήριο Κριός,) οι οποίες ενοποιούν τις περιλαμβανόμενες στο δίκτυο «Φύση 2000» εκτεταμένες περιοχές και τις ζώνες και μεμονωμένα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος και οι οποίες συγκροτούν ενιαίο δίκτυο σε μεγάλες χωρικές ενότητες ως υποσύνολο μιας εκτεταμένης ζώνης από το Ακρωτήριο προς τα Χανιά και την παραλία έως τη Γραμβούσα καθώς επίσης και ανάμεσα σε περιοχές με φέρουσα ικανότητα πολιτιστικού και φυσικού κεφαλαίου (Δυτικές ακτές έως και Ακρωτήριο). Για τις διάφορες περιοχές προστασίας συγκροτείται ολοκληρωμένο πρόγραμμα ενεργειών και δράσεων, προκειμένου να προωθηθούν άμεσα ως πιλοτικές εφαρμογές και φυσικά δίχως να εγκαταλείπονται οι προσπάθειες ανασυγκρότησης του συνολικού χώρου.

Αξίζει να σημειωθεί πως για την βέλτιστη διατήρηση και επιπλέον ανάδειξη της ενιαίας φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς ορίζονται ως βασικές προτεραιότητες:

- (α) η έγκριση Μελετών Ειδικών Σχεδίων Διαχείρισης,
- (β) η ανάδειξη και προστασία νέων παραδοσιακών και αξιόλογων οικισμών,
- (γ) η λειτουργική ενσωμάτωση, στο συνολικό πλέγμα των Ενοτήτων Τοπίου και των επιμέρους στοιχείων τους,
- (δ) η θέσπιση ειδικών χρηματοδοτικών κινήτρων για τη διατήρηση των παραδοσιακών δραστηριοτήτων και

(ε) η λήψη ειδικών μέτρων για την μη συνέχιση της αποψίλωσης των δασών και η άσκηση πολιτικών για τη φυσική επέκτασή τους.

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται σε περιοχή αναζήτησης ΠΕΡΠΟ. Η στοχοθεσία των ζωνών ΠΕΡΠΟ εστιάζει στον περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης. Το ΠΧΠ Κρήτης δίνει κατευθύνσεις ώστε να παρθούν μέτρα για κατάργηση των εν ισχύ παρεκκλίσεων αρτιότητας και κατάτμησης στην εκτός σχεδίου περιοχή, στις κρίσιμες παράκτιες περιοχές και στη γεωργική γη πρώτης προτεραιότητας. Στόχος είναι η προώθηση ήπιων μορφών πολυθεματικού οργανωμένου τουρισμού, εναλλακτικού και ποιοτικά αναβαθμισμένου τύπου και η δημιουργία παράκτιων ζωνών αστικής, οικιστικής, τουριστικής ανάπτυξης και παραθεριστικής κατοικίας οι οποίες διακρίνονται σε:

- παράκτιες ζώνες αστικής / τουριστικής ανάπτυξης και ποιοτικής / περιβαλλοντικής αναβάθμισης και κοντά στην περιοχή μελέτης μας είναι η περιοχή που εκτείνεται από Αλμυρίδα έως Κολυμπάρι
- παράκτιες ζώνες ελέγχου οικιστικής / τουριστικής ανάπτυξης και ποιοτικής / περιβαλλοντικής αναβάθμισης οι ζώνες από Καλυβιανή έως Νωπήγεια περί το Καστέλλι και στις νότιες ακτές των Π.Ε Ηρακλείου, Ρεθύμνης και Χανίων

Στο πλαίσιο του ΠΧΠ Κρήτης, γίνεται αναφορά στον ορεινό χώρο. Σε συγκεκριμένες περιοχές ορίζονται ζώνες ήπιας τουριστικής ανάπτυξης όπου προτείνεται η οργάνωση πολυδραστηριοτήτων για την ανάδειξη πολιτιστικών και φυσικών πόρων των περιοχών αυτών. Τέτοιες περιοχές όμορα της περιοχής αναφοράς είναι οι ορεινοί όγκοι της Κισσάμου, Έλος, Βλάτος και Σηρικάρι. Για να προωθηθούν τέτοιες δράσεις, στο πλαίσιο του ΠΧΠ Κρήτης, προωθείται η ανάδειξη του ευρωπαϊκού περιπατητικού μονοπατιού E4 σε ενοποιητικό στοιχείο-πόλο έλξης διεθνούς εμβέλειας.

Τέλος, κατευθύνσεις δίνονται αναφορικά με την τεχνική υποδομή της περιφέρειας Κρήτης. Στο ΠΧΠ Κρήτης τονίζεται η σημασία του ΒΟΑΚ ως διευρωπαϊκό και διαπεριφερειακό δίκτυο 1<sup>ης</sup> κατηγορίας. Το διευρωπαϊκό δίκτυο χερσαίων μεταφορών συγκροτείται από τους οδικούς άξονες εθνικής και διαπεριφερειακής εμβέλειας δευτερεύον οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης που περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και την οδική σύνδεση Καστέλλι Κισσάμου - Σητεία. Το οδικό δίκτυο διασυνδέεται με τις διεθνείς και διαπεριφερειακές λιμενικές και αερολιμενικές πύλες της Κρήτης, στη συγκρότηση του οποίου περιλαμβάνεται ως δευτερεύουσα και η διαπεριφερειακής εμβέλειας λιμενική πύλη του Καστελλίου Κισσάμου (Άρθρο 8). Παράλληλα, αναδεικνύεται ο λιμένας του Καστελλίου Κισσάμου, αφού ιεραρχείται σε Περιφερειακό Λιμάνι Εθνικής Σημασίας (διαπεριφερειακής εμβέλειας) μικτής λειτουργίας (Επιβατικής και εμπορευματικής).

Στον τομέα της ενέργειας επιδιώκεται η εγκατάσταση ΑΠΕ διαφόρων μορφών. Έμφαση δίνεται στην ανάπτυξη ταμιευτήρων για την εκμετάλλευση του υδατικού δυναμικού ποταμών και ρεμάτων της περιφέρειας, ορισμένα από τα οποία βρίσκονται στην Π.Ε. Χανίων (π.χ. Ταυρωνίτης, Βαρσαμιώτης). Αναφορικά με τα υγρά και τα στερεά απόβλητα, απαιτείται η δρομολόγηση έργων αξιοποίησης των επεξεργασμένων εκροών των βιολογικών καθαρισμών, κατά προτεραιότητα σε αυτούς των μεγάλων πόλεων. Στην περιοχή του Κισσάμου υπάρχουν ήδη εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.

Το Καστέλλι Κισσάμου, όπως προαναφέρθηκε, κέντρο 6<sup>ου</sup> επιπέδου ενισχυμένου, με ειδικό εθνικό και περιφερειακό ρόλο στην αναπτυξιακή του ενότητα καθώς και το Γεράνι Χανίων, ως οικιστικό κέντρο 7<sup>ου</sup> επιπέδου ενισχυμένου, αποσκοπούν, στο πλαίσιο ενός ευρύτερου συνόλου οικισμών (Δίκτυα

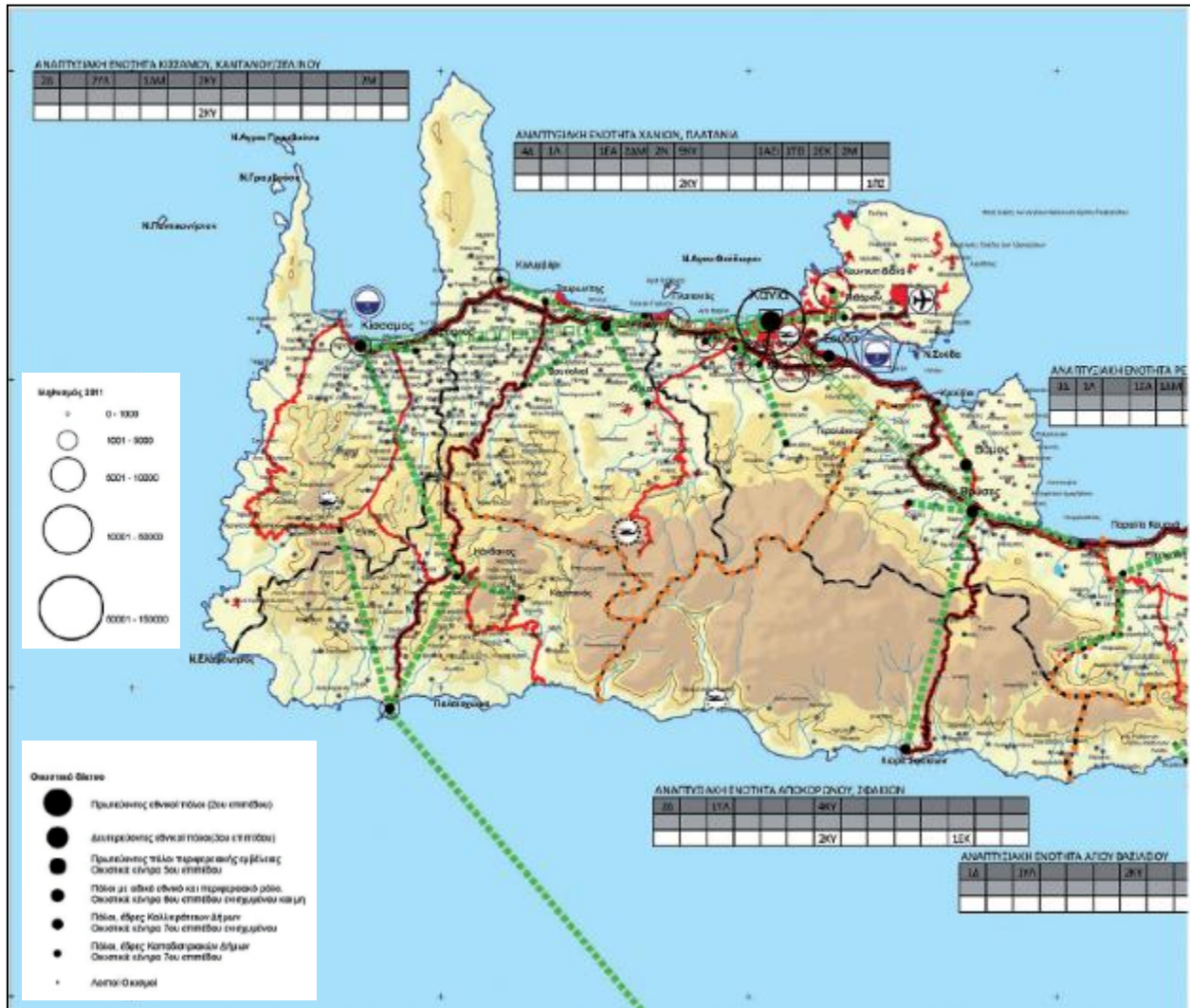


οικισμών / πολύπολα), στο μετριασμό των φαινομένων εγκατάλειψης, στη συλλειτουργία και τη συνεργασία των 100 οικιστικών κέντρων της Κρήτης ως δίκτυα οικισμών / πολύπολα, με κοινές συμπληρωματικές κοινωνικές εξυπηρετήσεις και με αντίστοιχη οργάνωση των προς την εξυπηρέτησή τους οδικά δίκτυα.

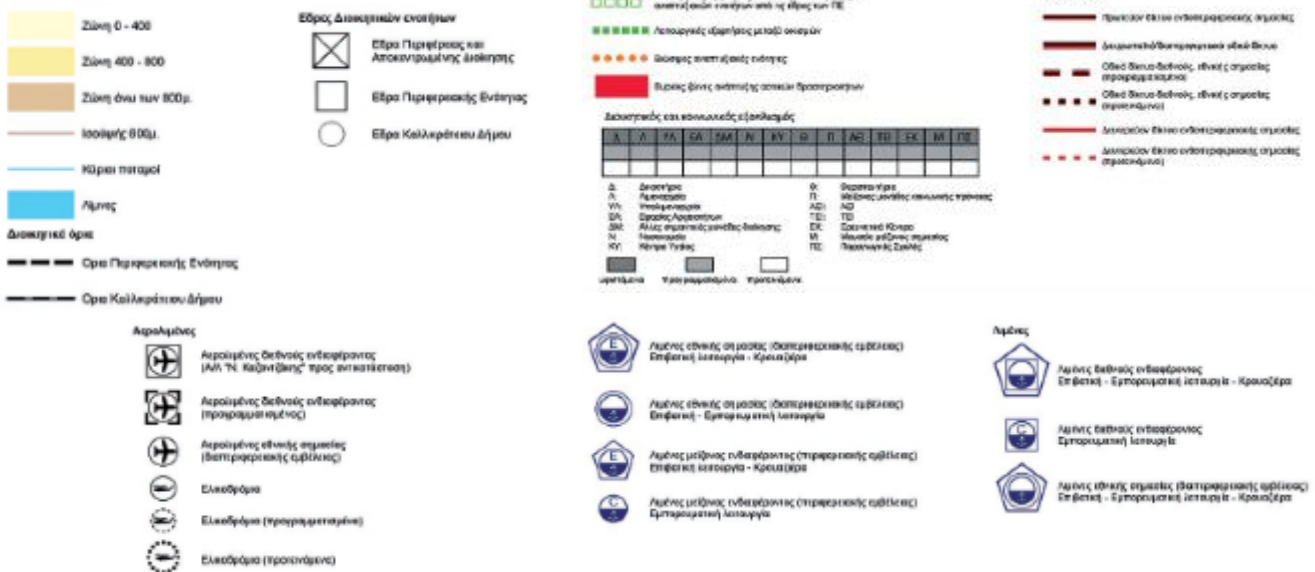
Στα μικρότερα οικιστικά κέντρα της Περιφέρειας προβλέπεται ως κατεύθυνση η δημιουργία υποστηρικτικών υποδομών εμβέλειας με σκοπό τη συνεργασία των πόλεων και της υπαίθρου, με δημιουργία πλεγμάτων που καθιστούν τον χώρο συνολικά ελκυστικό σε προοπτική δεκαπενταετίας και με άξονες αναφοράς την έρευνα και τεχνολογία, τον πολιτισμό, την παραγωγή και πιστοποίηση γεωργοπεριβαλλοντικών προϊόντων, το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον και τον ποιοτικό τουρισμό. Ειδικότερα τα Χανιά, που είναι πρωτεύων εθνικός πόλος ευρωπαϊκής, μεσογειακής και διαπεριφερειακής ακτινοβολίας, με άξονα τις επιστήμες, τις εφαρμογές και το περιβάλλον:

Δ διαθέτει τις Σχολές του Πολυτεχνείου Κρήτης, με το ιδρυθέν στο μεταξύ διάστημα Τμήμα Αρχιτεκτόνων, το Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων (Μ.Α.Ι.Χ.) που προτείνεται να εμπλουτιστεί με συμπληρωματικές δραστηριότητες για αναβάθμιση του έργου του στον τομέα έρευνας και εφαρμογής της αγροτικής οικονομίας (σύγχρονοι τρόπο καλλιεργειών), και άλλα κέντρα τα οποία αποτελούν θεσμούς εν λειτουργία και προσανατολίζονται με αναφορά τις εφαρμογές, τις επιστήμες και την προβολή των περιβαλλοντικών ιδιαιτεροτήτων του μεσογειακού χώρου.

Δ ως προς την τουριστική δραστηριότητα επιδιώκεται η ανάπτυξη με ήπιους και ποιοτικούς όρους, λαμβάνοντας μέτρα ώστε να αποφευχθεί η επανάληψη των σημερινών κακών πρακτικών του μονοθεματικού μαζικού, μη ολοκληρωμένου τουρισμού και επιδιώκεται η παροχή υπηρεσιών υψηλού ποιοτικού επιπέδου. Ειδικότερα, προωθούνται κατά προτεραιότητα, μεταξύ άλλων, οι σύνθετες και ολοκληρωμένες τουριστικές υποδομές και η παροχή κινήτρων για εκσυγχρονισμό υφιστάμενων τουριστικών μονάδων.



**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**



Σχήμα 3-26: Οικιστικό Δίκτυο - Χωρική Δομή περιφέρειας - Διοικητικός και Κοινωνικός Εξοπλισμός - Μεταφορές της Περιφέρειας Κρήτης

Τέλος, βασικές προτεραιότητες για την προστασία, διατήρηση και ανάδειξη της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς στην ευρύτερη Περιφερειακή Ενότητα Χανίων είναι η ανάδειξη των ζωνών:

- στα ανατολικά, από τον Καβρό έως τα Άπτερα,
- από το Ακρωτήρι προς τα Χανιά και την παραλία έως τη Γραμβούσα και προς τον νότο έως την Παλαιόχωρα, ενσωματώνοντας και τα Λευκά Όρη,
- στα νοτιοδυτικά, από την Ελαφόνησο έως και την ευρύτερη περιοχή του Έλους και
- των νησιών Γαύδος και Γαυδοπούλα και το νησάκι των Αγίων Θεοδώρων (Θοδωρού)

Οι χωρικές ενότητες τοπίων ιδιαίτερης σημασίας υποστηρίζονται από τις δραστηριότητες του εν λειτουργία Φορέα Διαχείρισης Λευκών Ορέων, του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας στο Ηράκλειο και αυτές που δύνανται να αναπτυχθούν κατά μήκος του ευρωπαϊκού περιπατητικού μονοπατιού E4, σε συνδυασμό και με τις ζώνες ανάπτυξης ήπιων μορφών τουρισμού και πολυδραστηριοτήτων στους ορεινούς και ημιορεινούς όγκους και στους οικισμούς.



Η προτεινόμενη επένδυση κρίνεται ως συμβατή με το ΠΧΠ Κρήτης, καθώς μεταξύ των στόχων που αυτό θέτει βρίσκεται η ανάπτυξη ποιοτικού και υψηλού επιπέδου τουρισμού, δεδομένου ότι ο τελευταίος αναγνωρίζεται μεταξύ των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της ευρύτερης περιοχής ανάπτυξης του εξεταζόμενου Σχεδίου.

Ειδικότερα, διαπιστώνεται ότι η δημιουργία του νέου παραθεριστικού - τουριστικού χωριού της επένδυσης του Costa Noria εναρμονίζεται με τους στόχους και τις κατευθύνσεις του ΠΧΠ Κρήτης καθώς στοχεύει στη δημιουργία οργανωμένων περιοχών ανάπτυξης τουρισμού και ειδικού τουρισμού υψηλής ποιότητας και επιπέδου (ξενοδοχεία υψηλών προδιαγραφών, golf και λιμένας τουριστικών σκαφών) και παραθεριστικών / τουριστικών κατοικιών που θα δημιουργηθούν σε πολεοδομημένες περιοχές με την οργάνωση χώρων πρασίνου, άλλων ελεύθερων χώρων (πλατείες, ζώνες ρεμάτων κλπ.) και χώρων ειδικών χρήσεων εξυπηρέτησης (καταστήματα, εστιατόρια, αίθουσες εκδηλώσεων κλπ.) ή/και κοινωφελών χρήσεων (υπηρεσίες πρωτοβάθμιας υγείας), χρήσεων έρευνας - τεχνολογίας και εκπαίδευσης στον πρωτογενή τομέα (πολύ-λειτουργικό αγρόκτημα).

Επίσης, η κατεύθυνση για ολοκληρωμένες τουριστικές παρεμβάσεις με αναπτυξιακό χαρακτήρα για την περιοχή, όπως οργανωμένοι υποδοχείς τουριστικών δραστηριοτήτων, ειδικά προγράμματα τουριστικής ανάπτυξης και ανάπτυξη βασικών υποδομών, συνάδει με το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ, καθώς αυτό αποτελεί οργανωμένο υποδοχέα τουριστικών δραστηριοτήτων του άρθρου 1 του Ν. 4179/2013 (ΦΕΚ 175/Α/8.8.2013).

Περαιτέρω, η προτεινόμενη επένδυση εναρμονίζεται απόλυτα με την κατεύθυνση για επέκταση και ποιοτική αναβάθμιση των υποδομών του θαλάσσιου τουρισμού, συμπεριλαμβανομένων των υψηλής ποιότητας ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων που παρέχεται για την κατηγορία «β) Παράκτιες αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές με χαμηλού βαθμού οικιστικές και περιβαλλοντικές πιέσεις, οι οποίες παρουσιάζουν αναπτυσσόμενη δυναμική στην τουριστική κίνηση, ανωδομή και υποδομή» των αναπτυσσόμενων τουριστικά περιοχών.

Επιπλέον, παρατηρείται συμβατότητα με το ΠΧΠ Κρήτης, καθώς η εν λόγω επένδυση ικανοποιεί την κατεύθυνση για αποφυγή περαιτέρω κατατμήσεων και κατάργηση των παρεκκλίσεων στην εκτός σχεδίου δόμηση, που δίνεται για τον υποκείμενο σχεδιασμό, καθώς αποτελεί ιδιωτική επενδυτική πρωτοβουλία με σκοπό την οργανωμένη τουριστική ανάπτυξη εντός οργανωμένου υποδοχέα. Τέλος, η περιοχή μελέτης βρίσκεται σε περιοχή αναζήτησης ΠΕΡΠΟ, με την στοχοθεσία των ζωνών ΠΕΡΠΟ να εστιάζει στον περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης.

### 3.4.8 ΣΧΕΔΙΟ ΓΕΝΙΚΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΠΕΡΠΟ<sup>14</sup>

Για την νυν Π.Ε. Χανίων, σύμφωνα με αρ. 32063/2006 Απόφαση του Υπουργού ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 42ΑΑΠ/06-10-2006), έχουν εγκριθεί οι γενικές κατευθύνσεις για την Ειδικά Ρυθμιζόμενη Πολεοδομική δραστηριότητα (Π.Ε.Ρ.Π.Ο.) ιδιοκτητών γης στην εκτός σχεδίου πόλεως και εκτός οικισμών προ του 1923 καθώς και εκτός οικισμών μέχρι 2000 κατοίκους.

Σύμφωνα με το ανωτέρω ΦΕΚ, εντός των πέντε (5) Χωρικών Ενοτήτων (Χ.Ε) στις οποίες χωρίζεται η Π.Ε. Χανίων προσδιορίστηκαν δέκα (10), κατ' αρχήν κατάλληλες, περιοχές για την αναζήτηση ΠΕΡΠΟ.

<sup>14</sup> Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης του έργου με τίτλο «ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ», Συντάκτης: Παναγιώτης Βουλέλλης, Πολεοδόμος Μηχανικός MSc, υπ. δρ. ΕΜΠ, Ιανουάριος 2022



παραθεριστικής κατοικίας - διατηρούνται σε ισχύ μέσω της υιοθέτησης και «ενσωμάτωσής» τους στις κατευθύνσεις του ΠΧΠ Κρήτης.

*Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω συμπεραίνεται ότι η εξεταζόμενη επένδυση είναι πλήρως συμβατή με τις γενικές κατευθύνσεις για την Ειδικά Ρυθμιζόμενη Πολεοδομική δραστηριότητα (ΠΕΡΠΟ).*

### **3.4.9 ΤΟΠΙΚΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ**

Η περιοχή ανάπτυξης του εξεταζόμενου Σχεδίου ασκεί επιρροή στους Δήμους Πλατανιά, όπου και εμπίπτει, και Κισσάμου, με τον οποίο γειτνιάζει (με τη Δ.Ε Μηθύμνης).

Για τους δύο αυτούς Δήμους υπάρχουν εγκεκριμένα ΓΠΣ και ΣΧΟΟΑΠ για τμήματά τους (Δ.Ε.) και όχι για το σύνολο της εδαφικής τους επικράτειας, ενώ για τα υπόλοιπα τμήματα ο πολεοδομικός σχεδιασμός είναι περιορισμένος στο γενικό πλαίσιο οριοθετημένων οικισμών με πληθυσμό μέχρι 2.000 κατ.

Ειδικότερα, σε ότι αφορά στο Δήμο Πλατανιά, στις Δ.Ε. Μουσούρων, Κολυμβαρίου και Βουκολίων που τον συγκροτούν δεν έχει εγκριθεί κανένα πολεοδομικό σχέδιο 1<sup>ου</sup> (ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ) ή 2<sup>ου</sup> (Πολεοδομική Μελέτη ένταξης και επέκτασης) επιπέδου.

Η διαπίστωση αυτή καθίσταται σημαντική στο πλαίσιο της παρούσας δράσης, αφού η περιοχή αναφοράς εντοπίζεται στη Δ.Ε. Κολυμβαρίου, όπου η πολεοδομική ανάπτυξη έως τώρα φαίνεται πως γινόταν μόνο με το γενικό κανονιστικό πλαίσιο οριοθέτησης και δόμησης μικρών οικισμών με πληθυσμό μέχρι 2.000 κατ., δηλ. με το από 24.04/03.05.1985 Π.Δ. (ΦΕΚ 181/Δ/1985, όπως ισχύει) και για τις εκτός σχεδίου περιοχές με το από 24/31.05.1985 Π.Δ. (ΦΕΚ 270/Δ/1985, όπως ισχύει).

Αντίθετα, στα διοικητικά όρια της Δ.Ε Πλατανιά έχει εγκριθεί και ισχύει το Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) (ΦΕΚ 472/ΑΑΠ/2007), το οποίο και αποτελεί το βασικό πολεοδομικό πλαίσιο του τοπικού σχεδιασμού της Δ.Ε.

Συγκεκριμένα, η Δ.Ε. Πλατανιά οργανώνεται σε τέσσερις (4) μεγάλες χωρικές / οικιστικές ενότητες, από βορά προς νότο:

Δ ΖΩΝΗ I: Βόρειο/παραλιακό τμήμα: εκτείνεται από την ακτογραμμή μέχρι τον ΒΟΑΚ. Περιλαμβάνει τους παραλιακούς, τουριστικούς, οικισμούς Πλατανιά, Παλιό Γεράνι, Πύργο Ψηλονέρου και Μάλεμε. Από αυτούς ο Πλατανιάς αποτελεί το (και γεωγραφικό) κέντρο της παραλιακής ζώνης αναψυχής / τουρισμού / παραθερισμού Χανιά - Κολυμπάρι. Στη ζώνη αυτή συναντώνται, επίσης, γεωργική γη α' προτεραιότητας/αρδευόμενη καθώς και οι εκβολές του υδρογραφικού δικτύου των ρεμάτων που διασχίζουν το δήμο.

Δ ΖΩΝΗ II: Βόρειο/ πεδινό τμήμα: εκτείνεται από το Πατελάρι έως τη Βλαχερωνίτισσα και το Σιρίλι. Ανήκει στη χαμηλή γεωργική ζώνη (γεωργική γη α' προτεραιότητας/αρδευόμενη) Χανιά - Καστέλι. Περιλαμβάνει πλήθος μικρών, γεωργικών, οικισμών οι οποίοι έχουν δυνατότητα ανάπτυξης β' παραθεριστικής κατοικίας και εναλλακτικών μορφών τουρισμού.

Δ ΖΩΝΗ II': κεντρικό/ πεδινό - ημιορεινό τμήμα: αποτελεί την ενδιάμεση των Ζωνών II και III περιοχή (μεταβατική ζώνη). Περιλαμβάνει μικρούς, γεωργικούς, οικισμούς με δυνατότητα ανάπτυξης β' παραθεριστικής κατοικίας και εναλλακτικών μορφών τουρισμού.

Δ ΖΩΝΗ III: νότιο / ορεινό τμήμα: ταυτίζεται με τη χωρική ενότητα του Δ.Δ. Ντερέ και υπάγεται στην ευρύτερη ζώνη που συνδέει την πεδινή - γεωργική γη με την οροσειρά των Λευκών Ορέων. Περιλαμβάνει ιδιαίτερα μικρούς οικισμούς/ συνοικισμούς κατά μήκος της κοιλάδας του Ντερέ, ενώ στην υπόλοιπη έκταση κυριαρχεί η φυσική βλάστηση. Σημειώνεται πως η περιοχή προσφέρεται για την ανάπτυξη της κτηνοτροφίας και εναλλακτικών μορφών τουρισμού.

Αντίστοιχα, στο Δ. Κισσάμου καταρτίστηκε Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) το 2017. Αρχικά, το 2011 ανατέθηκε η εκπόνηση του ΓΠΣ του Δήμου που συνεχίστηκε με συμπληρωματική σύμβαση το 2017<sup>16</sup>. Το Β1 Στάδιο της μελέτης τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση το 2018, χωρίς μέχρι σήμερα ωστόσο να έχει ολοκληρωθεί και εγκριθεί. Το "Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) Δήμου Κισσάμου, Ν. Χανίων" έχει χωρική αναφορά στις δύο από τις τρεις Δ.Ε., αυτές των Κισσάμου και Μηθύμνης (δεν περιλαμβάνεται η Δ.Ε. Ιναχωρίου).

Ειδικότερα, σύμφωνα με τη χωρική οργάνωση της περιοχής η χρήση «Τουρισμός - Αναψυχή» εφαρμόζεται, κυρίως, κατά μήκος του παράκτιου μετώπου του Κισσάμου, στην Π.Ε. 3 «Επεκτάσεις Καστελλίου (I)» καθώς και στο νέο, προς πολεοδόμηση, οικιστικό υποδοχέα στο παραλιακό μέτωπο της Μηθύμνης, μεταξύ Νωπηγείων και Κορφαλώνα, που εκτείνεται σε όλη την παράκτια ζώνη, την οποία προτείνει ως «Νέο Οικιστικό Υποδοχέα». Η περιοχή αυτή γειτνιάζει με το ακίνητο της επένδυσης.

Σημειώνεται, επίσης, ότι το ΓΠΣ προτείνει την προστασία και ανάδειξη του περιπατητικού μονοπατιού Ε4, το οποίο διασχίζει το σύνολο της Π.Ε. 8, και την ύπαρξη σημαντικού αριθμού οικισμών που είναι προτεινόμενοι για κήρυξη ως παραδοσιακοί. Μάλιστα, προτείνει και τον καθορισμό ζωνών ειδικής ενίσχυσης στις εξής περιοχές:

Δ Κατά μήκος και εκατέρωθεν του μονοπατιού Ε4 εντός των οικισμών,

Δ Στη χερσόνησο της Γραμβούσας, με απώτερο σκοπό τη διερεύνηση χωροθέτησης Κέντρου Υποδοχής επισκεπτών, περιπατητών της συγκεκριμένης περιοχής ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.

Δ Περιμετρικά των προτεινόμενων προς κήρυξη ως παραδοσιακών οικισμών.

Δ Περιμετρικά των προτεινόμενων προς ανάπλαση περιοχών: εμπορικό κέντρο του Κισσάμου και των οικισμών Λουσακιές, Πολλυρήνια, Καλυβριανή, Καλάθενες, Ρόκκα, Κερά και Δραπανιάς.

*Στην περιοχή του προς αξιοποίηση ακινήτου δεν υπάρχει θεσμοθετημένη ΖΟΕ του Ν. 1337/1983 ή ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ του Ν. 2508/1997 ή Τοπικό Χωρικό Σχέδιο του Ν. 4447/2016.*

*Ως εκ τούτου στην περιοχή του ακινήτου εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις της εκτός σχεδίου δόμησης (Π.Δ. από 6.10.1978 ΦΕΚ 538 Δ και από 24.5.1985 ΦΕΚ 270 Δ, όπως ισχύουν).*

*Σε επίπεδο πολεοδομικού σχεδιασμού ευρύτερης περιοχής διαπιστώνεται πως δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί ο πολεοδομικός σχεδιασμός των δύο Δήμων (Πλατανιά και Κισσάμου). Ωστόσο, σημειώνεται ότι δεν υπάρχουν αντιθέσεις με τον ισχύοντα - περιορισμένο έστω - πολεοδομικό σχεδιασμό του πλαισίου των οριοθετημένων οικισμών της Δ.Ε. Κολυμβαρίου. Επίσης, είναι σαφές ότι ο ισχύων πολεοδομικός σχεδιασμός στη Δ.Ε Πλατανιά και, ειδικότερα, το ΣΧΟΟΑΠ της Δ.Ε. (πρώην καποδιστριακού Δήμου Πλατανιά), περιλαμβάνει προτάσεις που είναι απόλυτα συμβατές με το*

<sup>16</sup> Στη σύμπραξη των Μελετητικών Γραφείων Α. Μπιτσακάκη- Σπ. Τσαγκαράτος - Νικ. Γροζόπουλος - ΦΑΣΜΑ ΑΕΜ - Μ. Λιόνης - Αικ. Παυλάκη, 2017



προτεινόμενο επενδυτικό σχέδιο, οι οποίες αναλυτικότερα έχουν αναφερθεί στο κεφάλαιο 6 της παρούσας ΣΜΠΕ.

Στο Δήμο Κισσάμου, που γειτνιάζει με την έκταση (μέσω της Δ.Ε. Μηθύμνης), υπάρχει το εκπονούμενο αλλά μη ολοκληρωμένο ΓΠΣ, του οποίου οι κατευθύνσεις για την χωρική οργάνωση του Δήμου, τις χρήσεις γης και τους όρους και περιορισμούς δόμησης είναι συμβατές και ενισχύουν τις προτεινόμενες με το παρόν επενδυτικό σχέδιο.

Στην πράξη, η απουσία ολοκληρωμένου τοπικού πολεοδομικού σχεδιασμού μπορεί να θεωρηθεί ότι θα συμπληρωθεί για τη συγκεκριμένη περιοχή επέμβασης με το παρόν προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ, καθώς σύμφωνα με την παρ. 7 γ του άρθρου 8 του Ν.4447/2016, όπως ισχύει, τα ΕΣΧΑΣΕ αποτελούν μορφή Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΕΠΣ) και έχουν την ίδια ρυθμιστική αρμοδιότητα για τις περιοχές αναφοράς τους.

## 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

### 4.1 ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΣΧΑΣΕ

#### 4.1.1 ΘΕΣΗ & ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Το προτεινόμενο Σχέδιο χωροθετείται στο νοτιοανατολικό μυχό του Κόλπου Κισσάμου, πλησίον του οικισμού Νωπήγεια (σε απόσταση ~1,0km), εντός της Δ.Ε. Κολυμβαρίου (Τ.Κ. Ραβδούχων) του Δήμου Πλατανιά, της Π.Ε Χανίων, της Περιφέρειας Κρήτης. Βρίσκεται στο βορειοδυτικό άκρο του νησιού, σε μία έκταση 1.130 στρεμμάτων (1.130,43 βάσει τοπογραφικού διαγράμματος).

Κεντροβαρικά, το ακίνητο βρίσκεται βάσει:

- του Παγκόσμιου Γεωδαιτικού Συστήματος Αναφοράς 1984 (WGS84) σε γεωγραφικό πλάτος  $35^{\circ} 31' 01,94''$  και γεωγραφικό μήκος  $23^{\circ} 43' 43,17''$
- του Ελληνικού Γεωδαιτικού Συστήματος Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ '87) σε  $X = 475247,52$  και  $Y = 3930146,86$ .

Το προς ανάπτυξη ακίνητο βρίσκεται σε εκτός σχεδίου και εκτός Ζ.Ο.Ε. περιοχή, εμπίπτει δε, στο σύνολό του, σε ευρύτερη περιοχή (συνολικής έκτασης περίπου 5.780 στρ.) που έχει καθοριστεί ως περιοχή αναζήτησης ΠΕΡΠΟ<sup>1</sup> σύμφωνα με την αρ. 32063/2006 Απόφαση του Υπουργού ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 42/ΑΑΠ/2006).



Σχήμα 4-1: Η περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ (απόσπασμα από GoogleEarth 2021)

<sup>1</sup> περί την «Εγκριση γενικών κατευθύνσεων ειδικά ρυθμιζόμενης πολεοδομικής δραστηριότητας (Π.Ε.Ρ.Π.Ο.) ιδιοκτητών γης στην εκτός σχεδίου πόλεως και εκτός οικισμών προ του 1923 καθώς και εκτός οικισμών μέχρι 2000 κατοίκους περιοχή στο νομό Χανίων»



υψόμετρο της επιφάνειας επιπέδωσης ξεκινά από τα 170m στα δυτικά και καταλήγει στα 135m στα ανατολικά - νοτιοανατολικά.

Το τμήμα του ακινήτου με δυτικό προσανατολισμό και προς τη θάλασσα, αναπτύσσεται επί ακτογραμμής μήκους 1.400m έως την κορυφογραμμή της πλαγιάς στο νοτιοανατολικό μυχό του κόλπου του Κισσάμου. Το υπόλοιπο τμήμα του ακινήτου εκτείνεται στο λόφο και προς τα ανατολικά μέχρι τη ζώνη απαλλοτρίωσης του Β.Ο.Α.Κ.



**Σχήμα 4-3: Γεωμορφολογικό ανάγλυφο περιοχής ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ, άποψη, προς τα βορειοανατολικά και κατάντη του επιμήκη αυχένα**



**Σχήμα 4-4: Γεωμορφολογικό ανάγλυφο περιοχής ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ, άποψη, προς τα βορειοδυτικά και κατάντη του επιμήκη αυχένα**



Σχήμα 4-5: Γεωμορφολογικό ανάγλυφο περιοχής ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ στην κορυφή του αυχένα όπου και οριοθετείται η εξεταζόμενη έκταση με δυτικό και ανατολικό προσανατολισμό



Σχήμα 4-6: Άποψη της περιοχής ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ προς τα ΒΔ επί της κορυφής του αυχένα

Εντός της έκτασης, εντοπίζονται οκτώ (8) υδατορέματα, στα οποία δεν έχουν γίνει παρεμβάσεις. Για την οριοθέτηση και το χαρακτηρισμό των υδατορεμάτων έχει εκπονηθεί πλήρης μελέτη οριοθέτησης, σύμφωνα με το Ν. 4258/2014 και τις αντίστοιχες προδιαγραφές της ΚΥΑ 140055/13-01-2017 (ΦΕΚ 428/Β/2017). Η μελέτη οριοθέτησης υποβλήθηκε προς έγκριση στις αρμόδιες υπηρεσίες και εγκρίθηκε

με το υπ' αριθμ. 139648/26.05.2021 έγγραφο του Τμήματος Δομών Περιβάλλοντος της Π.Ε, Χανίων «Επικύρωση καθορισμού των οριογραμμών υδατορεμάτων στη θέση «Ραβδούχα» Δήμου Πλατανιά Π.Ε. Χανίων, στο πλαίσιο υλοποίησης του επενδυτικού σχεδίου "COSTA NORIA" με φορέα υλοποίησης την εταιρεία με την επωνυμία "ΚΡΕΤΑΝ ΣΑΝ ΕΝΤ ΣΗ ΝΤΙΒΕΛΟΠΜΕΝΤΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ"». Η επικύρωση της προαναφερθείσας έγκρισης έγινε από την Δ/ση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, και έλαβε αρ. πρωτοκόλλου 3994/08.11.2021 (επισυνάπτεται στο Παράρτημα ΙΙ).

Αντίστοιχα, η παράκτια ζώνη του ακινήτου χαρακτηρίζεται από την παρουσία βραχωδών εξάρσεων. Κατά θέσεις, μεταξύ των βραχωδών εξάρσεων, δημιουργούνται μικρές κολπώσεις που φέρουν απόθεση χαλαρού ιζήματος μεγάλου κοκκομετρικού μεγέθους. Εξαίρεση αποτελεί η ακτή στο βόρειο άκρο του ακινήτου, που αφορά σε τμήμα της παραλίας Αγίου Βασιλείου που εκτείνεται προς βορρά, καθώς και η μεγαλύτερη κόλπωση που απαντάται στο νότιο τμήμα της ακτής του ακινήτου. Στις δύο αυτές θέσεις το κοκκομετρικό μέγεθος των παράκτιων αποθέσεων είναι μικρότερο και η κλίση της ακτής ηπιότερη.



**Σχήμα 4-7: Γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της ακτογραμμής προ του ακινήτου της εξεταζόμενης επένδυσης**

#### **4.1.2 ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ**

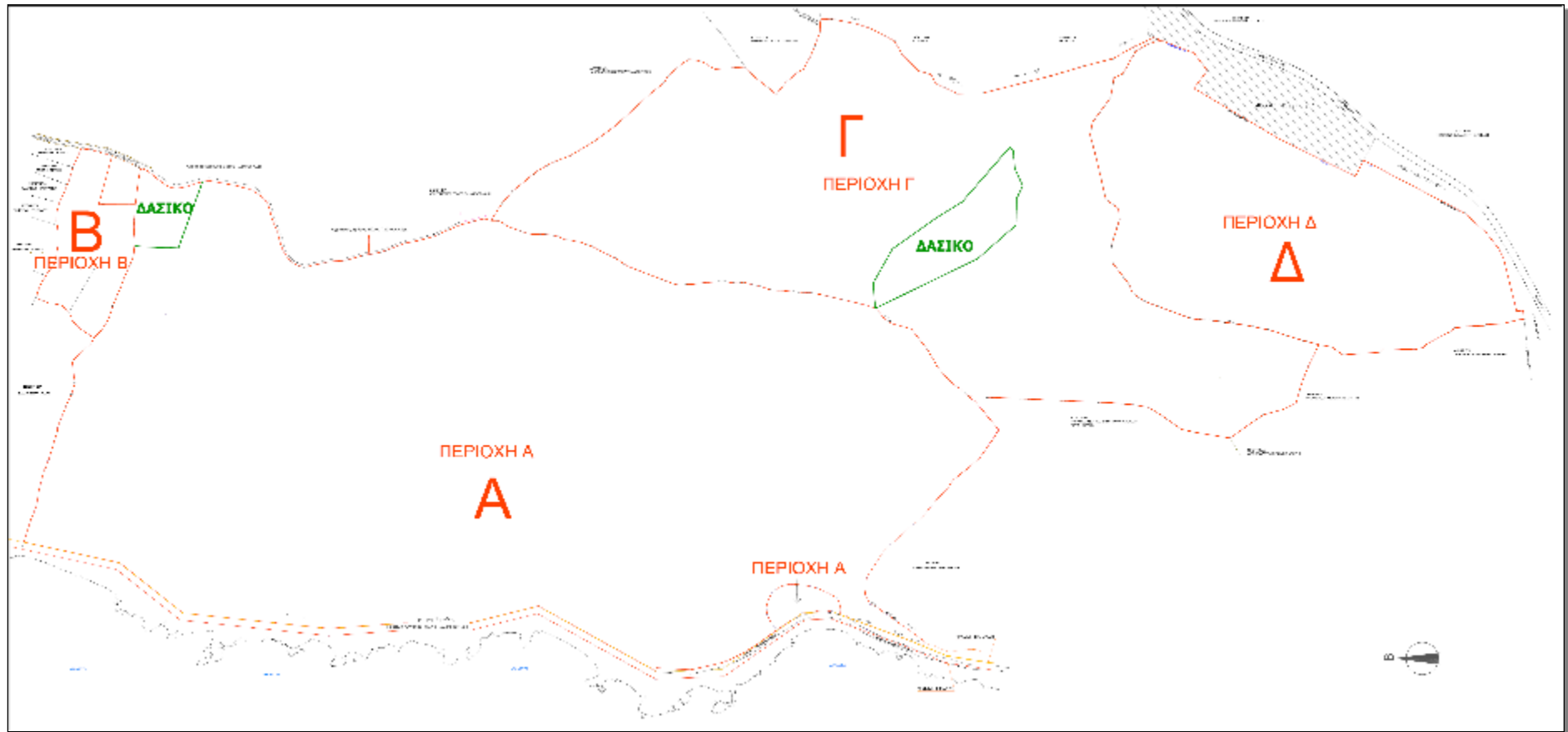
Η συνολική έκταση, κατόπιν νεώτερης και ακριβέστερης μέτρησης, έχει εμβαδόν 1.130,43 στρ. (1.130.432,76m<sup>2</sup>), για την οποία υπεβλήθη τον Μάρτιο του 2019, αίτημα υπαγωγής επενδυτικής πρότασης τουριστικής - παραθεριστικής ανάπτυξης στις διατάξεις του άρθρου 24 του ν. 3894/2011 και

εγκρίθηκε το Δεκέμβριο του 2019 (ΦΕΚ 4669B/19.12.2019). Αποτελείται / απαρτίζεται από συνεχόμενα και όμορα γεωτεμάχια, όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στην από 12.03.2019 και την συμπληρωματική αυτής Έκθεση Ελέγχου Τίτλων της δικηγόρου Ειρήνης Κουτσουπάκη - Δασκαλάκη.

Τα εν λόγω γεωτεμάχια έχουν περιέλθει στην ιδιοκτησία της εταιρείας με τα αναφερόμενα στις ανωτέρω εκθέσεις συμβόλαια αγοραπωλησίας ακινήτων (αγροτεμαχίων) και σε συνδυασμό με τα υπ' αριθμ. 38306/27-11-2020 και 38376/23-12-2020 Συμβόλαια αγοραπωλησίας αγροτεμαχίων της Συμβολαιογράφου Χανίων Γρηγορίας Αλεξάνδρου Μαλεφάκη το γένος Δημητρίου Αποστολάκη καθώς και τα υπ' αριθμ. 1069/23-03-2021, 1124/30-04-2021 και 1139/7-05-2021 Συμβόλαια αγοραπωλησίας αγροτεμαχίων της Συμβολαιογράφου Χανίων Δέσποινας Μαλεφάκη του Αλέξανδρου - Ιακώβου, νομίμως μεταγεγραμμένα που αφορούν τα ακίνητα για τα οποία σύμφωνα με τις ως άνω εκθέσεις τίτλων είχαν τότε καταρτισθεί προσύμφωνα πώλησης.

Ειδικότερα, η Εταιρεία με την επωνυμία «ΚΡΕΤΑΝ ΣΑΝ ΕΝΤ ΣΗ ΝΤΙΒΕΛΟΠΜΕΝΤΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» είναι ιδιοκτήτρια των κάτωθι ακινήτων:

- A. Ακινήτου συνολικού εμβαδού, κατά τον τίτλο κτήσης, 646.120m<sup>2</sup> και κατά νεότερη, εντός των αυτών παλαιών ορίων του γενομένη και βάσει ορθής αποτύπωσης ακριβέστερη καταμέτρηση, αφαιρουμένης εδαφικής λωρίδας πλάτους 10m μεταξύ καθορισμένων οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας, συνολικού εμβαδού 640.150,51m<sup>2</sup>, άρτιου και οικοδομήσιμου (όπως φαίνεται και βεβαιώνεται στο από Μάρτιο 2020, τοπογραφικό διάγραμμα του Τοπογράφου Μ. Γιαννακάκη), το οποίο προήλθε από τη φυσική και νομική συνένωση όμορων και συνεχόμενων αγροτεμαχίων μικρότερου μεγέθους (50 μικρότερων τεμαχίων) [βλέπε σχήμα ακολούθως - Περιοχή Α]**
- B. Ακινήτου ενιαίας έκτασης, συνολικού εμβαδού 21.498,88m<sup>2</sup>, άρτιου και οικοδομήσιμου, (όπως φαίνεται και βεβαιώνεται στο από Μάρτιο 2019, τοπογραφικό διάγραμμα του Τοπογράφου Μ. Γιαννακάκη), το οποίο προήλθε από τη φυσική και νομική συνένωση των δύο όμορων και συνεχόμενων αγροτεμαχίων, ήτοι αγροτεμαχίου εμβαδού 12.196,77m<sup>2</sup> (άρτιου και οικοδομήσιμου, όπως φαίνεται και βεβαιώνεται στο από Ιούλιο 2007, τοπογραφικό διάγραμμα του Τοπογράφου Μ. Γιαννακάκη) και αγροτεμαχίου εμβαδού 9.302,11m<sup>2</sup> (άρτιου αλλά μη οικοδομήσιμου, όπως φαίνεται και βεβαιώνεται στο αυτό από Ιούλιο 2007, τοπογραφικό διάγραμμα του Τοπογράφου Μ. Γιαννακάκη) [βλέπε σχήμα ακολούθως - Περιοχή Β]**
- Γ. Ακινήτου συνολικής έκτασης 316.899,93m<sup>2</sup> άρτιου και οικοδομήσιμου (όπως φαίνεται και βεβαιώνεται στο από Μάρτιο 2019 τοπογραφικό διάγραμμα του Τοπογράφου Μ. Γιαννακάκη) [βλέπε σχήμα ακολούθως - Περιοχή Γ]**
- Δ. Ακινήτου συνολικής έκτασης 151.893,44m<sup>2</sup>, άρτιου και οικοδομήσιμου (όπως φαίνεται και βεβαιώνεται στο από Δεκέμβριο 2020, τοπογραφικό διάγραμμα του Τοπογράφου Μ. Γιαννακάκη), το οποίο προήλθε από τη φυσική και νομική συνένωση τριών όμορων και συνεχόμενων άρτιων και οικοδομήσιμων ακινήτων εμβαδού 30.550,65m<sup>2</sup>, 36.468,37m<sup>2</sup> και 84.874,42m<sup>2</sup> αντίστοιχα (άρτιου και οικοδομήσιμου όπως φαίνεται και βεβαιώνεται στο από Δεκέμβριο 2020 τοπογραφικό διάγραμμα του Τοπογράφου Μ. Γιαννακάκη) [βλέπε σχήμα ακολούθως - Περιοχή Δ].**



Σχήμα 4-8: Τοπογραφικό διάγραμμα ακινήτου εξεταζόμενης επένδυσης, όπου εμφανίζονται τα επιμέρους γεωτεμάχια που το απαρτίζουν



#### 4.1.3 ΔΟΜΗΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Εντός της περιοχής του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ δεν εντοπίζεται δόμηση παρά μόνον ο ιδιωτικός Ι.Ν. Παναγίας Μυρτιδιώτισσας (Χώνης) εμβαδού 20m<sup>2</sup> περίπου, όπως προκύπτει από το πρακτικό του Ειρηνοδικείου 66-1978. Ο ναός βρίσκεται στο Ν-Δ άκρο του ακινήτου και έχει πρόσβαση μέσω υφιστάμενης σε κοινή χρήση αγροτικής οδού.

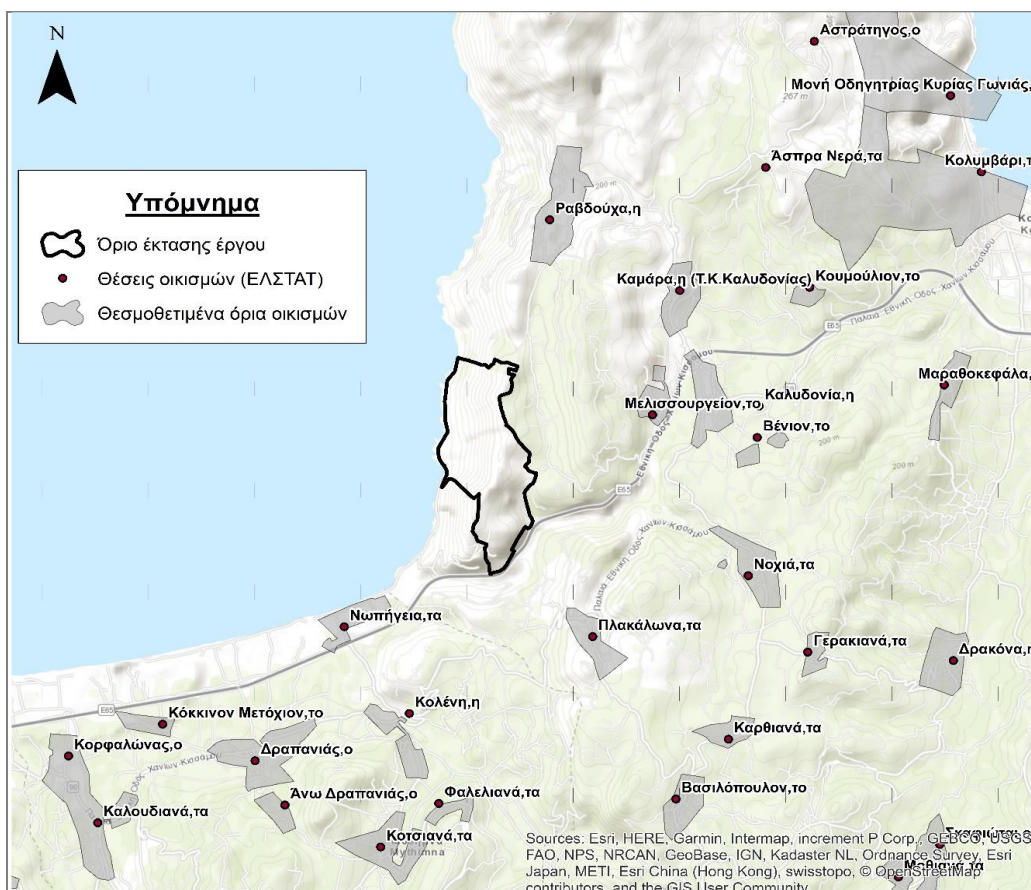


Σχήμα 4-9: Θέση Ι.Ν. Παναγίας Μυρτιδιώτισσας (Χώνης)

Αντίστοιχα, οι πλησιέστεροι, στη θέση του έργου, θεσμοθετημένοι οικισμοί, είναι οι ακόλουθοι:

- ✓ ο οικισμός «Νωπήγεια», ο οποίος εντοπίζεται νοτιοδυτικά της θέσης του έργου και σε απόσταση 1,0km από αυτή
- ✓ ο οικισμός «Πλακαλώνα», ο οποίος εντοπίζεται νοτιοανατολικά της θέσης του έργου και σε απόσταση περίπου 1,0km από αυτή
- ✓ ο οικισμός «Ραβδούχα», ο οποίος εντοπίζεται βόρεια της θέσης του έργου και σε απόσταση λίγο μεγαλύτερη από 1,0km από αυτή
- ✓ ο οικισμός «Μελισσουργείο», ο οποίος εντοπίζεται ανατολικά της θέσης του έργου και σε απόσταση 1,3km από αυτή

- ✓ ο οικισμός «Καμάρα», ο οποίος εντοπίζεται βορειοανατολικά της θέσης του έργου και σε απόσταση 1,4km από αυτή
- ✓ ο οικισμός «Κολένη», ο οποίος εντοπίζεται νοτιοδυτικά της θέσης του έργου και σε απόσταση 1,6km από αυτή
- ✓ ο οικισμός «Νοχιά», ο οποίος εντοπίζεται ανατολικά - νοτιοανατολικά της θέσης του έργου και σε απόσταση 2,0km από αυτή

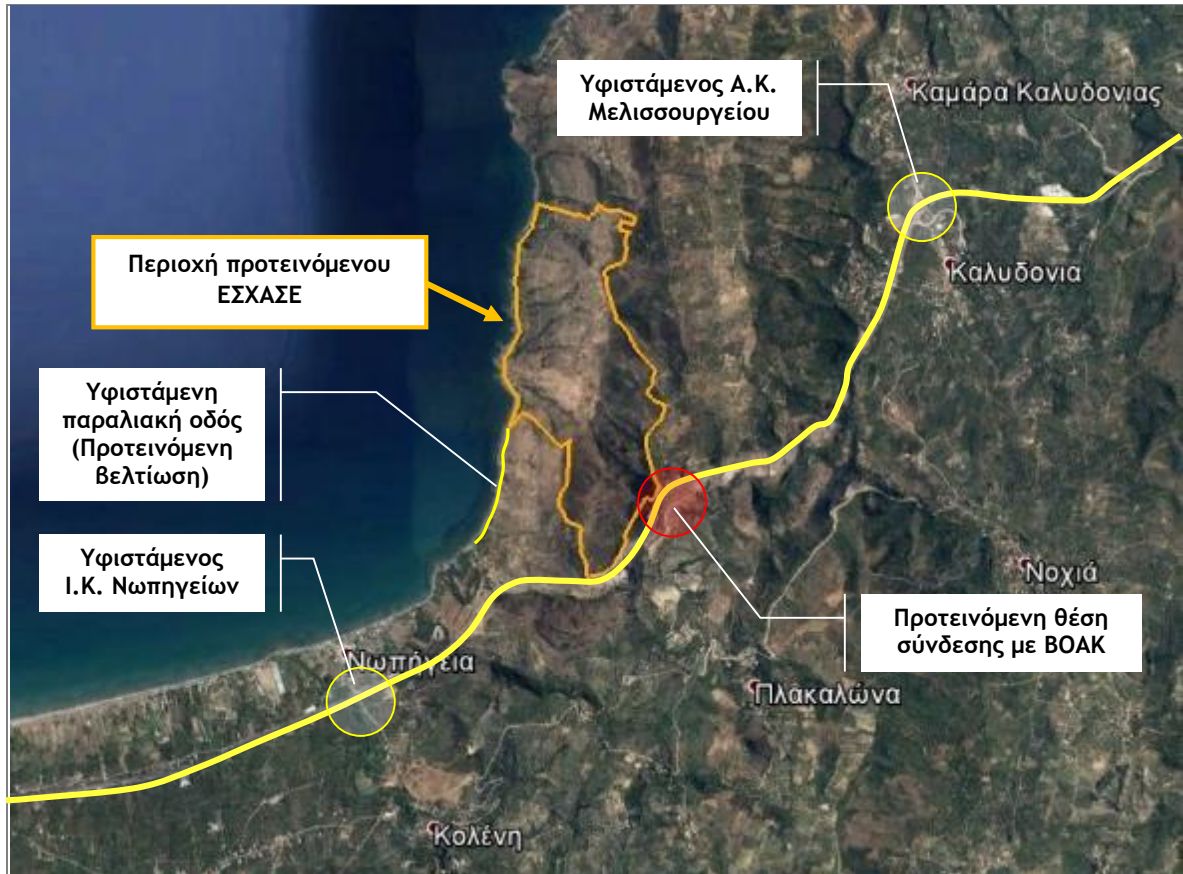


Σχήμα 4-10: Θέση της εξεταζόμενης επένδυσης σε σχέση με τους θεσμοθετημένους οικισμούς της ευρύτερης περιοχής

#### 4.1.4 ΟΔΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

Το εξεταζόμενο ακίνητο είναι προσβάσιμο από τον υφιστάμενο αγροτικό δρόμο προς Νωπήγεια στα νοτιοδυτικά, πλάτους περί τα 6,0m, καθώς και προς Ραβδούχα στα βορειοανατολικά με έτερο αγροτικό δρόμο κυμαινόμενου πλάτους 4,0m - 5,5m. Επίσης, το ακίνητο έχει επαφή στα ανατολικά με την ζώνη απαλλοτριώσεως του ΒΟΑΚ.

Σύμφωνα με τη Συγκοινωνιακή Μελέτη η οποία εκπονήθηκε από την εταιρεία ΜΣΜ - ΜΑΥΡΟΓΕΩΡΓΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ι.Κ.Ε., για την εξασφάλιση της πρόσβασης προτείνεται η κατασκευή και λειτουργία μιας νέας σύνδεσης για το ακίνητο της εξεταζόμενης επένδυσης, με το πρωτεύον συνορεύον οδικό δίκτυο της περιοχής, ήτοι με τον Β.Ο.Α.Κ. Η νέα αυτή σύνδεση θα αποτελεί την κύρια διαδρομή άφιξης και αναχώρησης σε σχέση με τη χωροθέτηση των εισόδων του ακινήτου.



Σχήμα 4-11: Οδικές συνδέσεις (υφιστάμενες και προτεινόμενες) με τον Β.Ο.Α.Κ.

Εκτιμάται ότι ο κυκλοφοριακός φόρτος που θα εξυπηρετείται από τη νέα σύνδεση θα είναι της τάξης του 85% του συνολικού ημερήσιου κυκλοφοριακού φόρτου εισόδου - εξόδου της επένδυσης (2.735 οχήματα αθροιστικά για άφιξη & αναχώρηση).

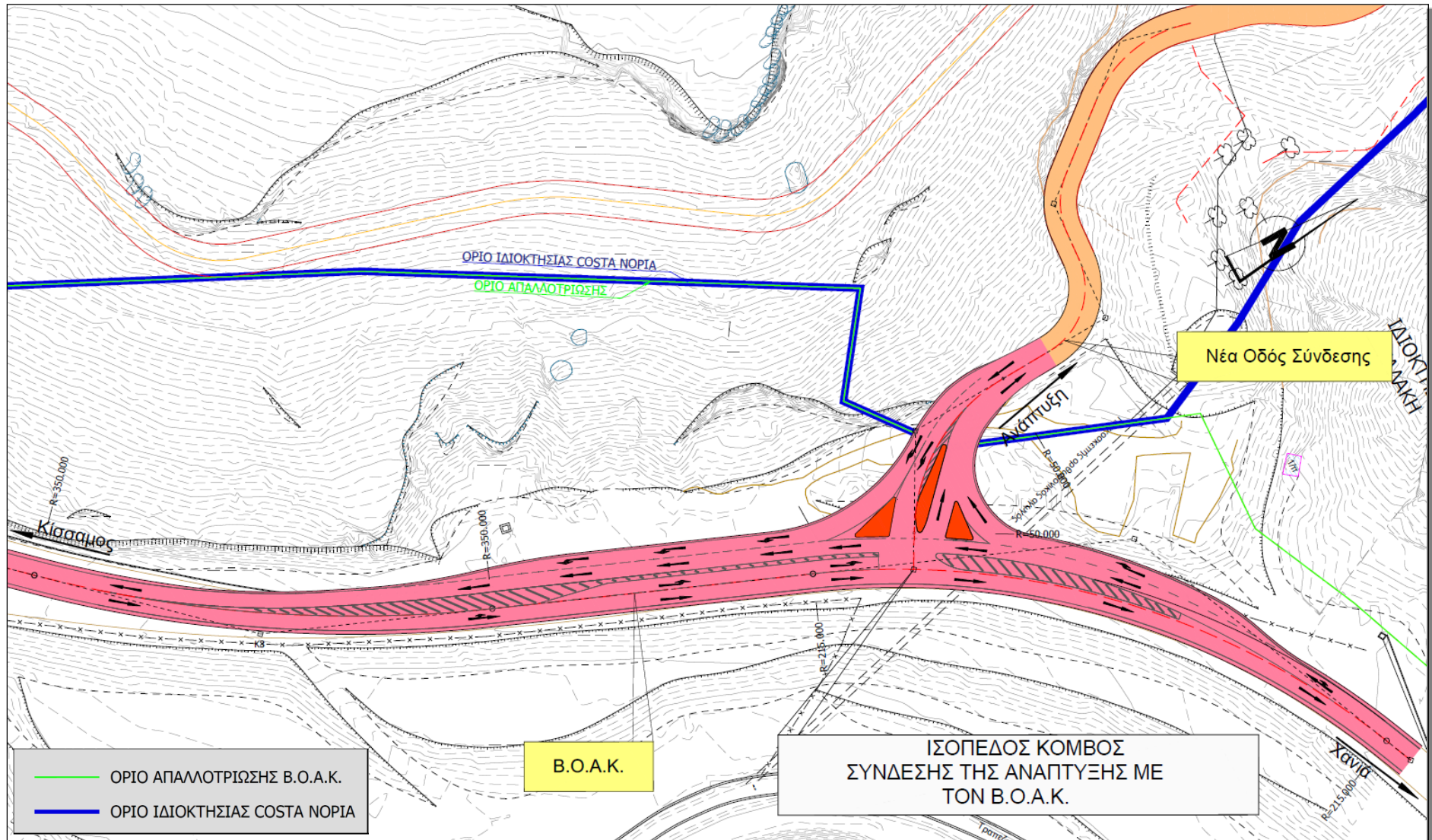
Για την εξυπηρέτηση του υπόλοιπου 15% του συνολικού, ημερήσιου, κυκλοφοριακού φόρτου εισόδου - εξόδου (483 οχήματα αθροιστικά για άφιξη & αναχώρηση), προτείνεται η βελτίωση/ αποκατάσταση της υφιστάμενης παραλιακής οδού σύνδεσης, η οποία διέρχεται από τον οικισμό των Νωπηγείων και κρίνεται απαραίτητη και σημαντική, δεδομένου ότι βρίσκεται πολύ κοντά στο προς ανάπτυξη ακίνητο, και θα χρησιμοποιείται όχι μόνο από τους διαμένοντες και επισκέπτες της επένδυσης αλλά και από τους κατοίκους κι επισκέπτες της άμεσης και ευρύτερης περιοχής.

Οι υφιστάμενες οδικές προσβάσεις (από Ραβδούχα και από Νωπήγεια), όπως προαναφέρθηκε, δε διαθέτουν τα απαιτούμενα γεωμετρικά χαρακτηριστικά για να παραλάβουν τους κυκλοφοριακούς φόρτους κατά τη φάση κατασκευής των έργων της επένδυσης. Επιπλέον, καθώς διέρχονται μέσα από τους οικιστικούς ιστούς, δεν είναι και επιθυμητή η χρήση τους στο στάδιο αυτό (αποφυγή οχλήσεων, ατυχημάτων κλπ.). Για τους ίδιους λόγους και δεν είναι ρεαλιστική και γι' αυτό δεν επιλέγεται η εξυπηρέτηση της επένδυσης (κατά τη λειτουργία της) αποκλειστικά από τις υφιστάμενες αυτές οδούς. Έτσι, η κατασκευή του έργου κρίνεται σκόπιμο να εξυπηρετηθεί από την προσωρινή (και κατόπιν οριστική) σύνδεση με τον ΒΟΑΚ. Η παρούσα μελέτη προτείνει την υλοποίηση έργων βελτίωσης της οδού προς Νωπήγεια ώστε, κατά τη φάση της λειτουργίας, να συνεπικουρεί την πρόσβαση στην επένδυση (σε ποσοστό 15% περίπου του συνόλου) καθώς η βασική οδός πρόσβασης στην επένδυση θα είναι η νέα σύνδεση με τον ΒΟΑΚ στα νοτιοανατολικά του εξεταζόμενου ακινήτου.

Για τις ανάγκες επί τόπου επισκέψεων και αυτοψιών στη φάση εκπόνησης των μελετών χωροθέτησης των έργων του επενδυτικού σχεδίου, τη διενέργεια διερευνητικών γεωτρήσεων (γεωτεχνικής διερεύνησης ή υδρευτικών) κλπ σε όλη την έκταση του ακινήτου, προτείνεται η άμεση προσωρινή διάνοιξη δρόμου (χωματόδρομος). Ο δρόμος αυτός προτείνεται να άρχεται στην επαφή του ακινήτου με τον Β.Ο.Α.Κ. και να τερματίζει στην παράκτια ζώνη.

Η προτεινόμενη διάνοιξη χωματόδρομου εντός του ακινήτου για την εξυπηρέτηση των αναγκών επίσκεψης, αυτοψίας, εργασιών (π.χ. γεωτρήσεις κλπ.) είναι ουσιαστικά αυτή που εμφανίζεται στο σχέδιο της πρότασης που συνοδεύει την Τεχνική Έκθεση της ΣΜΠΕ και σημειώνεται στο υπόμνημα ως ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ. Η όδευση του δρόμου υπαγορεύεται από το ανάγλυφο της έκτασης και δεν αναμένεται να διαφοροποιηθεί αξιοσημείωτα κατά τη ωρίμανση των σχετικών μελετών.

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται η οριζοντιογραφική διάταξη του νέου Ισόπεδου Κόμβου σύνδεσης της εξεταζόμενης επένδυσης με τον Β.Ο.Α.Κ.



Σχήμα 4-12: Οριζοντιογραφική διάταξη του προτεινόμενου νέου Ισοπέδου Κόμβου σύνδεσης της εξεταζόμενης επένδυσης με τον Β.Ο.Α.Κ.

#### **4.1.5 ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΑΚΙΝΗΤΟΥ**

Με βάση τη γεωλογική αναγνώριση, τη γεωλογική χαρτογράφηση και τις λοιπές γεωλογικές ερευνητικές εργασίες πεδίου που εκτελέστηκαν στο πλαίσιο σύνταξης, για τις ανάγκες του παρόντος έργου, της «ΜΕΛΕΤΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ 'COSTA NORTIA' ΣΤΟΝ ΚΟΛΠΟ ΚΙΣΣΑΜΟΥ ΝΟΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ», το γεωτεμάχιο διαχωρίστηκε σε δύο περιοχές, με βάση την καταλληλότητα για δόμηση, όπως σημειώνεται παρακάτω:

##### **1) Περιοχές Γεωλογικά Ακατάλληλες:**

- AK1: Οι Περιοχές που γειτνιάζουν με Κοίτες Υδατορεμάτων (Ζώνη εύρους 10 m εκατέρωθεν των ενδεικτικών γραμμών πλημμύρας των υδατορεμάτων)
- AK2: Οι περιοχές πλευρικών κορημάτων (Q.sc) και (Q.Mi-Mk) και θαλάσσιας αναβαθμίδας (q.m1) με μορφολογική κλίση εδάφους > 70%
- AK3: Οι περιοχές «φυλλιτών - χαλαζιτών» με μορφολογική κλίση εδάφους > 82%

##### **2) Περιοχές Γεωλογικά Κατάλληλες Υπό Προϋποθέσεις για Δόμηση:**

- **Κ.Π.1:** Οι περιοχές εμφάνισης αλλουβιακών αποθέσεων - προσχώσεων (Q.al), πλευρικών κορημάτων (Q.sc) και (Q.Mi-Mk) και μαργών - ψαμμιτών - μαργαϊκών ψηφιδοπαγών (Mi) με μορφολογική κλίση εδάφους <35%, κατάλληλες υπό προϋποθέσεις για δόμηση πολυώροφων κτιρίων (ύψος κτιρίων, ανεξαρτήτως στέγης, >7,50m). Οι προϋποθέσεις προς δόμηση αναφέρονται στις:
  - α) Θεμελίωση κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών έργων κατόπιν εκσκαφής των επιφανειακών υλικών του εδαφικού μανδύα αποσάθρωσης και έδρασης των κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών σε συνεκτική στρώση των υλικών του υποκείμενου, υγιούς, γεωλογικού σχηματισμού.
  - β) Θεμελίωση κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ) για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων (εκπόνηση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού - ΕΑΚ, κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης όπου απαιτείται).
  - γ) Όπου απαιτείται, για την κατασκευή κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων, εκσκαφή πρανών και διαμόρφωση ορυγμάτων ύψους >3m, απαραίτητη προγενέστερη γεωλογική - γεωτεχνική γνωμάτευση.
  - δ) Λήψη κατάλληλων μέτρων και κατασκευή των αντίστοιχων τεχνικών έργων ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη απορροή και η αποστράγγιση των όμβριων υδάτων προς τον πλησιέστερο φυσικό αποδέκτη, στις θέσεις όπου επί των Γεωλογικών Χαρτών εντοπίζονται μισγάγγειες.
  - ε) Απομάκρυνση των ολισθόλιθων (ΟΙ), προϊόντων διάβρωσης των «φυλλιτών - χαλαζιτών» του γεωλογικού υπόβαθρου, που εντοπίζονται τοπικά επί των πλευρικών κορημάτων, στις θέσεις εκείνες όπου επικρατούν οριακές συνθήκες ισορροπίας (εφικτή με τα συνήθη μηχανικά μέσα).

- **Κ.Π.2:** Οι περιοχές εμφάνισης πλευρικών κορημάτων (Q.sc) και (Q.Mi-Mk) και μαργών - ψαμμιτών - μαργαϊκών ψηφιδωπαγών (Mi) με μορφολογική κλίση εδάφους μεταξύ 35% και 70%, κατάλληλες υπό προϋποθέσεις για δόμηση κτιρίων ύψους, ανεξαρτήτως στέγης, έως 7,50 m. Οι προϋποθέσεις προς δόμηση αναφέρονται στις:
- α) Θεμελίωση κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών έργων κατόπιν εκσκαφής των επιφανειακών υλικών του εδαφικού μανδύα αποσάθρωσης και έδρασης των κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών σε συνεκτική στρώση των υλικών του υποκείμενου υγιούς γεωλογικού σχηματισμού.
  - β) Θεμελίωση κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ) για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων (εκπόνηση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού - ΕΑΚ, κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης όπου απαιτείται).
  - γ) Όπου απαιτείται, για την κατασκευή κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων, εκσκαφή πρανών και διαμόρφωση ορυγμάτων ύψους >3m, απαραίτητη προγενέστερη γεωλογική - γεωτεχνική γνωμάτευση.
  - δ) Λήψη κατάλληλων μέτρων και κατασκευή των αντίστοιχων τεχνικών έργων ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη απορροή και η αποστράγγιση των όμβριων υδάτων προς τον πλησιέστερο φυσικό αποδέκτη, στις θέσεις όπου επί των Γεωλογικών Χαρτών εντοπίζονται μισογάγγειες.
  - ε) Απομάκρυνση, των ολισθόλιθων (ΟΙ), προϊόντων διάβρωσης των «φυλλιτών - χαλαζιτών» του γεωλογικού υπόβαθρου, που εντοπίζονται τοπικά επί των πλευρικών κορημάτων, στις θέσεις εκείνες όπου επικρατούν οριακές συνθήκες ισορροπίας (εφικτή με τα συνήθη μηχανικά μέσα).
- **Κ.Π.3-Α:** Οι περιοχές εμφάνισης πλευρικών κορημάτων «φυλλιτών - χαλαζιτών» (Q.sc) με μορφολογική κλίση εδάφους >70%, κατάλληλες υπό προϋποθέσεις για δόμηση κτιρίων ύψους, ανεξαρτήτως στέγης, έως 7,50 m. Οι προϋποθέσεις προς δόμηση αναφέρονται στις:
- α) Εκπόνηση ειδικής ανά θέση και κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ) για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων.
  - β) Εκπόνηση ειδικής, ανά θέση, γεωτεχνικής μελέτης αντιστήριξης των προσωρινών πρανών εκσκαφής.
  - γ) Κατασκευή των ειδικών μέτρων αντιστήριξης των προσωρινών πρανών εκσκαφής, καθώς και της θεμελίωσης των κτιριακών εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τα πορίσματα της γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης και της γεωτεχνικής μελέτης αντιστήριξης.
- **Κ.Π.3-Β:** Οι περιοχές εμφάνισης γραφιτικών φυλλιτών - χαλαζιτών (MG) της σειράς των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών» της Κρήτης με μορφολογική κλίση εδάφους > 82%, κατάλληλες υπό προϋποθέσεις για δόμηση κτιρίων ύψους, ανεξαρτήτως στέγης, έως 7.50 m. Οι προϋποθέσεις προς δόμηση αναφέρονται στις:

- α) Εκπόνηση ειδικής ανά θέση και κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ) για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων.
- β) Εκπόνηση ειδικής ανά θέση γεωτεχνικής μελέτης αντιστήριξης των προσωρινών πρανών εκσκαφής.
- γ) Κατασκευή των ειδικών μέτρων αντιστήριξης των προσωρινών πρανών εκσκαφής, καθώς και της θεμελίωσης των κτιριακών εγκαταστάσεων σύμφωνα με τα πορίσματα της γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης και της γεωτεχνικής μελέτης αντιστήριξης.
- **Κ.Π.4:** Οι περιοχές εμφάνισης των μεταμορφωμένων κροκαλοπαγών (Mm), των φυλλιτών (Mp), των εναλλαγών των χαλαζιτών και φυλλιτών (MQ) και των γραφιτικών φυλλιτών - χαλαζιτών (MG) της σειράς των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών» της Κρήτης με μορφολογική κλίση εδάφους < 45%, κατάλληλες υπό προϋποθέσεις για δόμηση πολυώρων κτιρίων (ύψος κτιρίων, ανεξαρτήτως στέγης, >7,50 m). Οι προϋποθέσεις προς δόμηση αναφέρονται στις:
- α) Θεμελίωση κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών έργων κατόπιν εκσκαφής των επιφανειακών υλικών του εδαφικού μανδύα αποσάθρωσης και έδρασης των κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών επί των υλικών του βραχώδους γεωλογικού υποβάθρου.
- β) Θεμελίωση κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ) για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων (εκπόνηση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού - ΕΑΚ, κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης όπου απαιτείται).
- γ) Όπου απαιτείται, για την κατασκευή κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων, εκσκαφή πρανών και διαμόρφωση ορυγμάτων ύψους >5m, απαραίτητη προγενέστερη γεωλογική - γεωτεχνική γνωμάτευση.
- **Κ.Π.5:** Οι περιοχές εμφάνισης των μεταμορφωμένων κροκαλοπαγών (Mm), των φυλλιτών (Mp), των εναλλαγών των χαλαζιτών και φυλλιτών (MQ) και των γραφιτικών φυλλιτών - χαλαζιτών (MG) της σειράς των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών» της Κρήτης με μορφολογική κλίση εδάφους μεταξύ 45% και 82%, κατάλληλες υπό προϋποθέσεις για δόμηση κτιρίων ύψους, ανεξαρτήτως στέγης, έως 7,50 m. Οι προϋποθέσεις προς δόμηση αναφέρονται στις:
- α) Θεμελίωση κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών έργων κατόπιν εκσκαφής των επιφανειακών υλικών του εδαφικού μανδύα αποσάθρωσης και έδρασης των κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών επί των υλικών του βραχώδους γεωλογικού υποβάθρου.
- β) Θεμελίωση κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ) για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων (εκπόνηση, σύμφωνα



με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού - ΕΑΚ, κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης όπου απαιτείται).

γ) Όπου απαιτείται, για την κατασκευή κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων, εκσκαφή πρανών και διαμόρφωση ορυγμάτων ύψους >5m, απαραίτητη προγενέστερη γεωλογική - γεωτεχνική γνωμάτευση.

→ **Κ.Π.6:** Οι περιοχές εμφάνισης των μαργαϊκών ασβεστόλιθων (Μκ) του Νεογενούς, κατάλληλες υπό προϋποθέσεις για δόμηση πολυώροφων κτιρίων (ύψος κτιρίων, ανεξαρτήτως στέγης, >7,50m). Οι προϋποθέσεις προς δόμηση αναφέρονται στις:

α) Εκτέλεση γεωφυσικής έρευνας και μελέτης για τη διερεύνηση της πιθανότητας ύπαρξης καρστικών εγκοίλων στο υπέδαφος της περιοχής.

β) Θεμελίωση κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών έργων κατόπιν εκσκαφής των επιφανειακών υλικών του εδαφικού μανδύα αποσάθρωσης και έδρασης των κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών επί των υλικών του βραχώδους γεωλογικού υποβάθρου.

γ) Θεμελίωση κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ) για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων (εκπόνηση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού - ΕΑΚ, κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης όπου απαιτείται).

δ) Όπου απαιτείται, για την κατασκευή κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων, εκσκαφή πρανών και διαμόρφωση ορυγμάτων ύψους > 5 m, απαραίτητη προγενέστερη γεωλογική - γεωτεχνική γνωμάτευση.

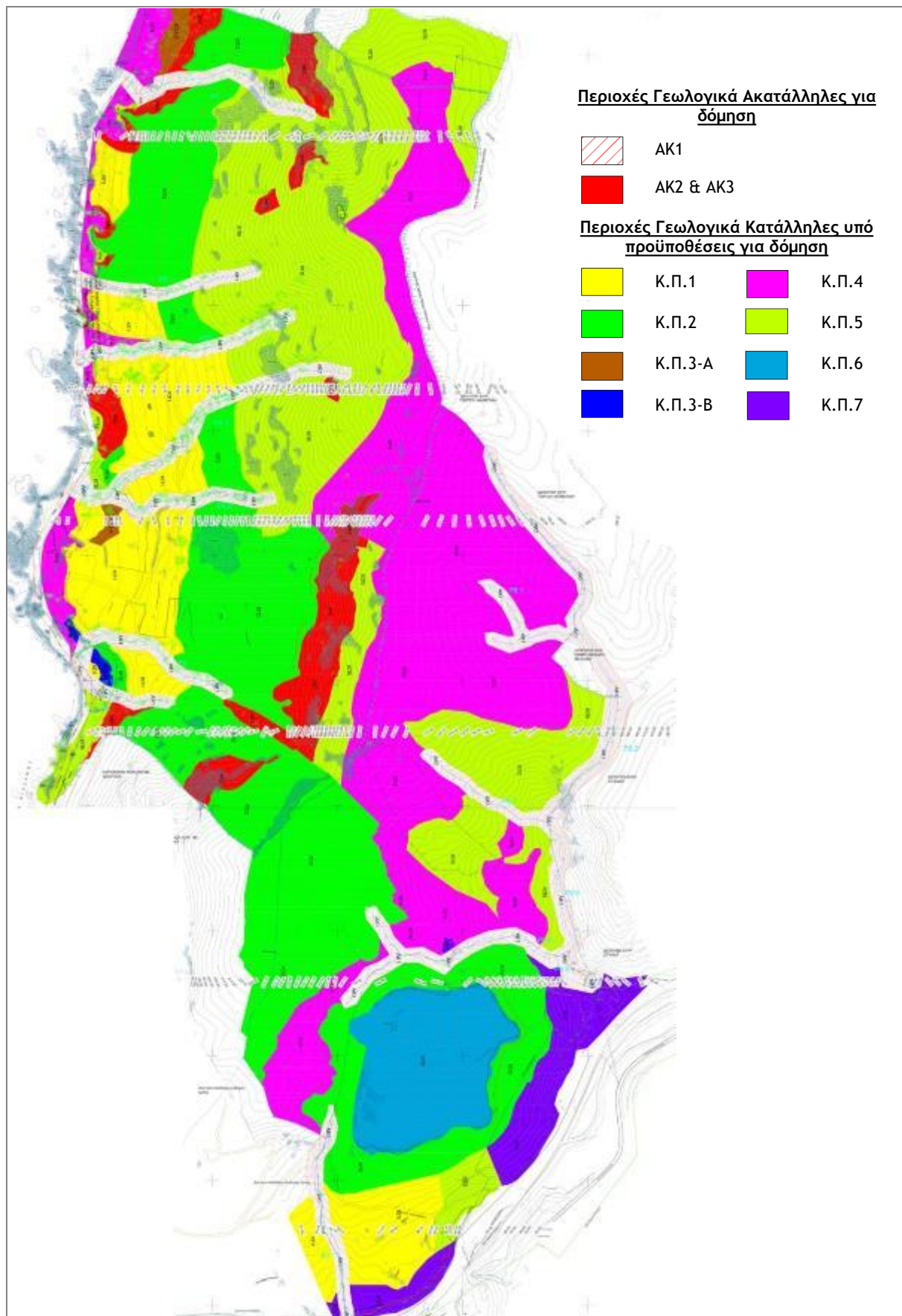
→ **Κ.Π.7:** Οι περιοχές εκδήλωσης κατολισθήσεων, ερπυστικών κινήσεων και εδαφικών αστοχιών, κατάλληλες υπό προϋποθέσεις για δόμηση κτιρίων ύψους, ανεξαρτήτως στέγης, έως 7,50m. Οι προϋποθέσεις προς δόμηση αναφέρονται στις:

α) Για την κατασκευή οποιασδήποτε κτιριακής εγκατάστασης, δικτύων υποδομής, καθώς και τη διέλευση οδοποιίας από τη συγκεκριμένη ζώνη, αναγκαία η εκπόνηση γεωλογικής και γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης, προσαρμοσμένη στις ανάγκες του εκάστοτε έργου.

β) Εκσκαφή και έδραση των κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών σύμφωνα με τα πορίσματα της ειδικής ανά θέση γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης.

γ) Λήψη κατάλληλων μέτρων και κατασκευή των αντίστοιχων τεχνικών έργων ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη απορροή και η αποστράγγιση των όμβριων υδάτων προς τον πλησιέστερο φυσικό αποδέκτη.

Τέλος, από τη Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας προτείνεται περαιτέρω η εκπόνηση ειδικής γεωλογικής και γεωτεχνικής μελέτης αντιμετώπισης - σταθεροποίησης, στα πλαίσια της προστασίας από βραχοπτώσεις ολισθόλιθων «φυλλιτών - χαλαζιτών» και «ολισθόλιθων μαργαϊκών ασβεστόλιθων», στις θέσεις των περιοχών Κ.Π.2, Κ.Π.3-Α, Κ.Π.3-Β, Κ.Π.5 και Κ.Π.7 όπου επί του χάρτη γεωλογικής καταλληλότητας υφίσταται σχετικός γραμμικός συμβολισμός.



Σχήμα 4-13: Χάρτης Γεωλογικής Καταλληλότητας της σχετικής Μελέτης του Γεωλόγου-Γεωτεχνικού Δ. Αργυρίου, 2020

## 4.2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

### 4.2.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ

Το υφιστάμενο πολεοδομικό καθεστώς του ακινήτου είναι αυτό της εκτός σχεδίου, με τους όρους και περιορισμούς δόμησης, όπως αυτοί περιγράφονται από τα θεσμικά κείμενα και τις γενικές διατάξεις του από 6.10.1978 π.δ. (Δ' 538) και του από 24/31.5.1985 π.δ. (Δ' 270), οι οποίες διατάξεις έχουν πρόσφατα τροποποιηθεί και ισχύουν βάσει των άρθρων 32, 33 και 34 του Ν. 4759/2020 (Α' 245).

Ως προς τις επιτρεπόμενες χρήσεις δεν υπάρχουν σαφείς περιορισμοί σε επίπεδο τοπικού πολεοδομικού σχεδιασμού, με τις κατευθύνσεις του Π.Χ.Π. Κρήτης να θεωρούν επιθυμητή και συμβατή για την περιοχή αυτή την ανάπτυξη: κατοικίας και μάλιστα Β' παραθεριστικής, τουριστικές εγκαταστάσεις Α και ΑΑ κατηγορίας και χρήσεις συναφείς και συμβατές προς τον τουρισμό και την αναψυχή. (π.χ. καταστήματα, αναψυκτήρια, εστιατόρια, χώροι συνάθροισης κοινού, πολιτιστικές λειτουργίες, αθλητισμός). Παράλληλα, προβλέπεται και ο συνδυασμός αυτών με τις γεωργικές καλλιέργειες.

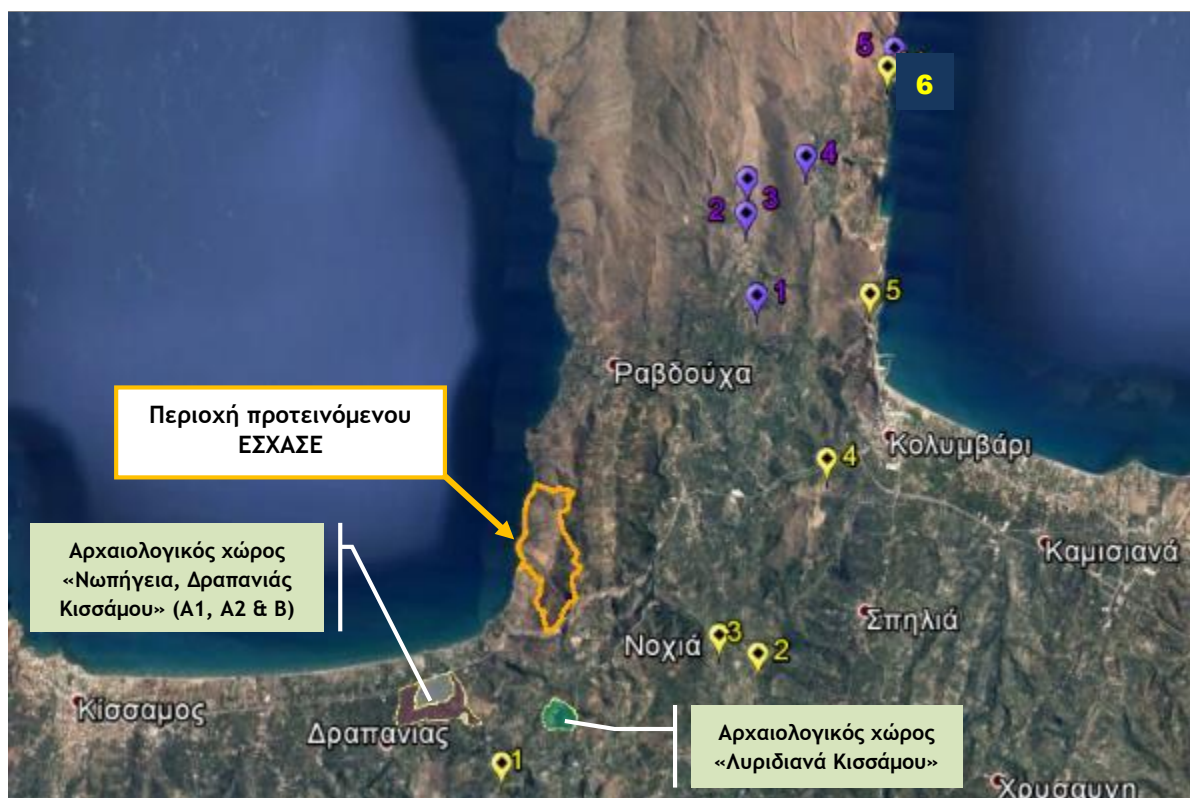
### 4.2.2 ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ - ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΙ

Εντός ακτίνας 2,5km από το ακίνητο εντοπίζονται σημαντικοί αρχαιολογικοί χώροι.

Ειδικότερα, σε απόσταση 995m νοτίως του ακινήτου εντοπίζεται ο αρχαιολογικός χώρος «Λυριδιανά Κισσάμου» (ΥΠΟΠΑΙΘ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΠΚΑΧΜΑΕ/Φ57/73995/44302/3517/1057, ΦΕΚ 82ΑΑΠ/06-05-2015), ενώ σε απόσταση 1,5km στα δυτικά - νοτιοδυτικά του ακινήτου εντοπίζεται η Β' Ζώνη Προστασίας του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου «Νωπήγεια, Δραπανιάς Κισσάμου» (ΥΑ 21220/10-8-1967 / ΦΕΚ 527Β/24-08-1967, ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ25/11023/529 / ΦΕΚ 469Β/09-06-1997 & ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ25/ΚΗΡ/11023/529 / ΦΕΚ 485Β/20-05-1998).

Σε προηγούμενο στάδιο, ο επενδυτής έχει λάβει για τμήμα έκτασης 390 στρ. περίπου (δυτικό τμήμα) του συνολικού γηπέδου, θετικές γνωμοδοτήσεις υπό όρους (βλ. Παράρτημα ΙΙ) από την ΚΕ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, την 28<sup>η</sup> Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων αλλά και την Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Κρήτης.

Στην παρούσα φάση και σύμφωνα με τα Υπ. αριθμ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΧΑ/ΤΠΚΑΜ/118808/80865/1289/375/17-03-2020 & ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΥΝΜΤΕΚΡ/ΤΠΝΜΚΠΑ/118385/14449/816/487/03-04-2020 έγγραφα της Εφορείας Αρχαιοτήτων Χανίων και της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Κρήτης αντίστοιχα, κατέστη γνωστό ότι μετά από αυτοψία της πρώτης κι έλεγχο αρχείου της δεύτερης Υπηρεσίας, δεν εντοπίστηκαν αρχαία εντός των ορίων του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ και επομένως δεν υπάρχει καταρχήν αντίρρηση από την άποψη του αρχαιολογικού νόμου για την ανάπτυξη των προτεινόμενων δραστηριοτήτων (βλέπε έγγραφα στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας ΣΜΠΕ).



 <b>Σημειακοί Αρχαιολογικοί χώροι</b>	
1	Φαλελιανά Κισσάμου (ΦΕΚ: 527B/24-08-1967)
2	Σιόπατα Νοχιών Κολυμπαρίου (ΦΕΚ: 527B/24-08-1967)
3	Χαλέπα Νοχιών Κολυμπαρίου (ΦΕΚ: 527B/24-08-1967)
4	Αγία Ειρήνη Γριμπιλιανών Κολυμπαρίου (ΦΕΚ: 527B/24-08-1967)
5	Ι.Μ. Οδηγητρίας Κυρίας Γωνιάς (ΦΕΚ: 29B/23-02-1948 & ΦΕΚ: 1242B/16-10-1973)
6	Σπήλαιο Ελληνόσπηλιος (ΦΕΚ: 527B/24-08-1967)
 <b>Σημειακά Μνημεία</b>	
1	Ανεμόμυλος στα Άσπρα Νερά (ΦΕΚ: 782B/25-6-2002)
2	Έπαυλη στον Ροδωπό (ΦΕΚ: 120B/22-3-1982)
3	Κτιριακό συγκρότημα στα Καλεριανά
4	Ελαιοτριβείο στα Αφράτα
5	Σπήλαιο Ελληνοσπήλιο' (ΦΕΚ: 527B/24-08-1967)

Σχήμα 4-14: Χάρτης με τους πλησιέστερους, στην περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ, κυρηγμένους αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία

#### 4.2.3 ΔΑΣΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ - ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΙ

Αναφορικά με τις δασικές δεσμεύσεις, για το σύνολο της έκτασης του έργου 1.130.432,76m<sup>2</sup> έχουν εκδοθεί πράξεις χαρακτηρισμού της Διεύθυνσης Δασών Χανίων και έχει κριθεί τελεσιδίκως εν μέρει ως γεωργική έκταση, κατά την έννοια της παρ. 6<sup>α</sup> του άρθρου 3 του Ν.998/79 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, εν μέρει ως μη δασικού χαρακτήρα κατά την έννοια της παρ. 6 περ. β του άρθρου 3 του Ν. 998/79 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει και ως εκ τούτου μη υπαγόμενη στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας. Δύο τμήματα της έκτασης, εμβαδού 7.307,51m<sup>2</sup> και 18.050,71m<sup>2</sup> έχουν χαρακτηριστεί ως δασικές εκτάσεις κατά την έννοια της παρ. 2 άρθρου 3 του Ν. 998/79 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

Σημειώνεται ότι η απόφαση (42/2019 2<sup>ης</sup> Τ.Ε.Ε.Α Χανίων), με την οποία κρίθηκε, μεταξύ άλλων, ως δασική η άνω έκταση των 18.050,71m<sup>2</sup>, δεν έχει τελεσιδικήσει καθώς, μόνο για το τμήμα αυτό, έχει ασκηθεί ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου Χανίων με αριθμ. κατ. ΑΚ 30/15-05-2020 αίτηση ακύρωσης της οποίας η εκδίκαση εκκρεμεί.

Ειδικότερα, για την έκταση του έργου έχουν εκδοθεί οι κάτωθι πράξεις χαρακτηρισμού και αποφάσεις Πρωτοβάθμιας ΕΕΔΑ Νομού Χανίων και Δευτεροβάθμιας ΕΕΔΑ Εφετείου Κρήτης:

❖ **Για την περιοχή 1 (Σχήμα 4-15) έχουν εκδοθεί:**

Η υπ' αριθμ 4684/24-10-06 και 4685/26-9-06 πράξεις χαρακτηρισμού του Δ/ντή Δασών Χανίων, που έγιναν τελεσιδικες από 2-1-2006 και 4-12-2006 αντίστοιχα, σύμφωνα με τα υπ' αριθμ πρωτ. 503/25-1-2007 και 502/25-1-2007 έγγραφα της Δ/νσης Δασών Χανίων.

Σύμφωνα με τις ως άνω πράξεις, στο σύνολο της, η έκταση της περιοχής αυτής χαρακτηρίστηκε ως γεωργική κατά την έννοια της παρ. 6α του άρθρου 3 του Ν. 998/79 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

❖ **Για την περιοχή 2 (Σχήμα 4-15) έχουν εκδοθεί:**

Το με αριθμ. πρωτ. 5260/1986 απαντητικό έγγραφο Δ/νσης Δασών Χανίων και η με αριθμ. πρωτ. 2891/1986 πράξη χαρακτηρισμού έκτασης κατά των οποίων ασκήθηκαν αντιρρήσεις ενώπιον της Πρωτοβάθμιας ΕΕΔΑ Νομού Χανίων και εκδόθηκαν επ' αυτών οι υπ' αριθμ 28/1986 και 60/1986 αποφάσεις οι οποίες κατέστησαν τελεσιδικες από 19-1-1987 σύμφωνα με το υπ' αριθμ. πρωτ. 1126/1-4-1987 έγγραφο της Διεύθυνσης Δασών Χανίων.

Σύμφωνα με τις άνω αποφάσεις η έκταση της περιοχής αυτής έχει χαρακτηριστεί εν μέρει ως γεωργική, κατά την έννοια της παρ. 6α του άρθρου 3 του Ν.998/79, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, εν μέρει ως μη δασικού χαρακτήρα κατά την έννοια της παρ. 6 περ. β του άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτό τροποποιήθηκε και ισχύει, και ως εκ τούτου μη υπαγόμενη στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας και ένα τμήμα αυτής εμβαδού 7.324,19m<sup>2</sup> χαρακτηρίστηκε ως δασική έκταση κατά την έννοια της παρ. 2 του άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

Σημειώνεται ότι τα όρια της έκτασης αυτής έχουν επικαιροποιηθεί, μετά την εφαρμογή μέτρησης με το σύστημα EGSA '87, σύμφωνα με το υπ' αριθμ. πρωτ. 11316/2016 έγγραφο της Διεύθυνσης Δασών Χανίων και του συνημμένου σ' αυτό τοπογραφικού διαγράμματος.

❖ **Για την περιοχή 3 (Σχήμα 4-15) έχουν εκδοθεί:**

- Η υπ' αριθμ. 1345/11-5-2000 πράξη χαρακτηρισμού Δ/ντή Δασών Χανίων
- Η υπ' αριθμ. 15/2001 Απόφαση Πρωτοβαθμίου Ε.Ε.Δ.Α Ν. Χανίων
- Η υπ' αριθμ. 8/2003 Απόφαση Δευτεροβαθμίου Ε.Ε.Δ.Α Εφετείου Κρήτης
- Η υπ' αριθμ. 8/2016 Απόφαση Διοικητικού Εφετείου Κρήτης
- Η υπ' αριθμ. 42/2019 Απόφαση 2ης Τ.Ε.Ε.Α Ν. Χανίων

Σύμφωνα με την ως άνω απόφαση 42/2019, η έκταση της περιοχής αυτής χαρακτηρίστηκε εν μέρει ως γεωργική κατά την έννοια της παρ. 6α του άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει, εν μέρει ως έκταση μη δασικού χαρακτήρα κατά την έννοια της παρ. 6β άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει και συνεπώς μη υπαγόμενο στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας και τμήμα αυτής εμβαδού 18.050,71m<sup>2</sup> χαρακτηρίστηκε ως δασική έκταση της παρ. 2 άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

Η άνω απόφαση κατέστη τελεσίδικη σύμφωνα με το υπ' αριθμ. πρωτ. 3928/11-6-2020 έγγραφο της Δ/σης Δασών Ν. Χανίων για το σύνολο της έκτασης, πλην τμήματος εμβαδού 18.050,71m<sup>2</sup>, ως προς το χαρακτηρισμό του οποίου μόνο, έχει ασκηθεί ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου Χανίων η με αριθμ. κατ. ΑΚ30/15-5-2020 αίτηση ακύρωσης της οποίας η εκδίκαση εκκρεμεί.

❖ Για την περιοχή 4 (Σχήμα 4-15) έχουν εκδοθεί:

- Η υπ' αριθμ 225/2000 πράξη χαρακτηρισμού Δ/ντή Δασών Χανίων
- Η υπ' αριθμ 49/2001 Απόφαση Πρωτοβαθμίου Ε.Ε.Δ.Α Ν. Χανίων
- Η υπ' αριθμ. 7/2003 Απόφαση Δευτεροβαθμίου Ε.Ε.Δ.Α Εφετείου Κρήτης
- Η υπ' αριθμ. 7/2016 Απόφαση Διοικητικού Εφετείου Κρήτης
- Η υπ' αριθμ. 43/2019 Απόφαση 2ης Τ.Ε.Ε.Α Ν. Χανίων

Σύμφωνα με την ως άνω υπ' αριθμ. απόφαση 43/2019, η έκταση της περιοχής αυτής χαρακτηρίστηκε εν μέρει ως γεωργική κατά την έννοια της παρ. 6α του άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει και εν μέρει ως έκταση μη δασικού χαρακτήρα κατά την έννοια των διατάξεων της παρ. 6β άρθρου 3 του Ν. 998/79, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει και συνεπώς ως μη υπαγόμενη στις διατάξεις δασικής νομοθεσίας.

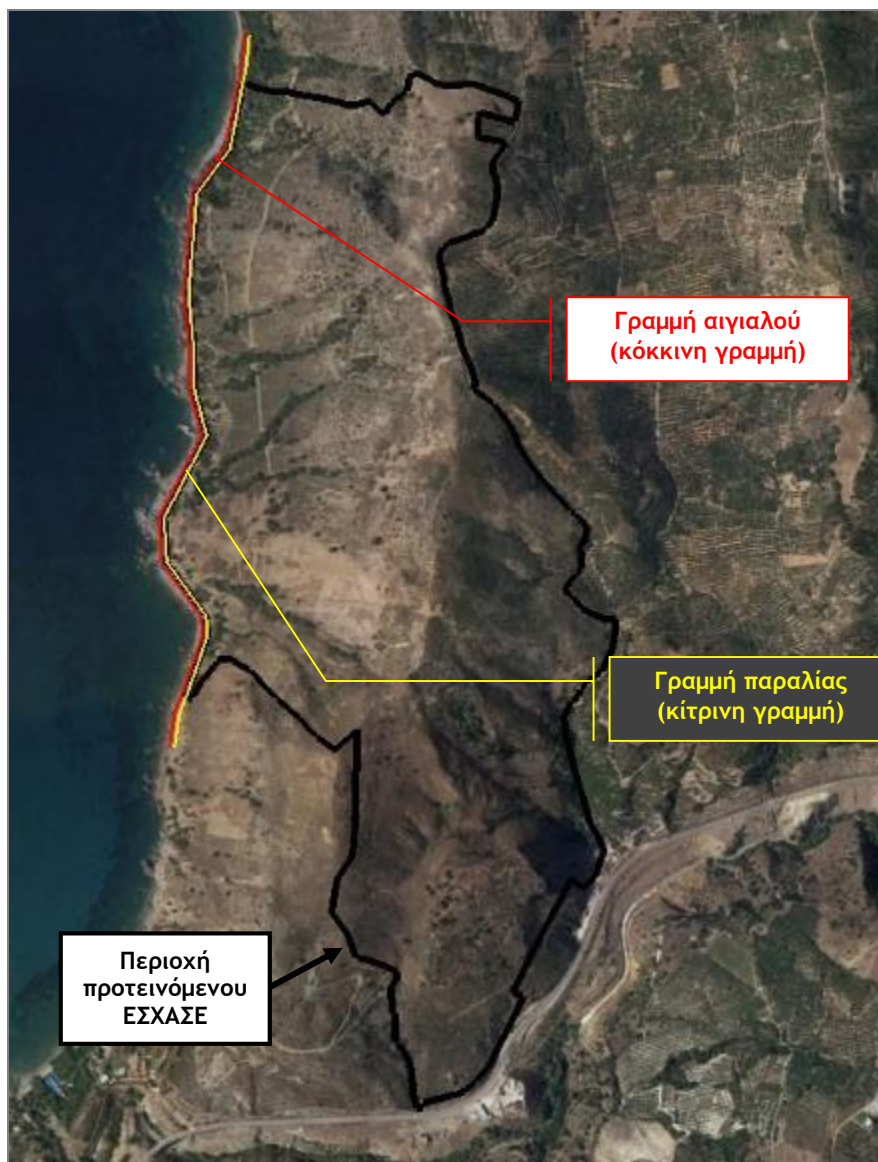
Η άνω απόφαση κατέστη τελεσίδικη σύμφωνα με το υπ' αριθμ. πρωτ. 3927/11-6-2020 έγγραφο της Δ/σης Δασών Ν. Χανίων.



**Σχήμα 4-15: Αποδιδόμενη μορφή σύμφωνα με τις υπ' αριθ. 2891/1986, 225/2000, 1345/2000, 4684/2006, και 4685/2006 Πράξεις Χαρακτηρισμού**

#### 4.2.4 Αιγιαλός - Παραλία

Στην περιοχική ανάπτυξης του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ έχουν καθοριστεί οι γραμμές αιγιαλού και παραλίας, σύμφωνα με το ΦΕΚ 519/Δ/01.12.1991 περί «Καθορισμού των ορίων του αιγιαλού και δημιουργία ζώνης παραλίας στη θέση "Νωπήγεια" Κισσάμου Ν. Χανίων».



Σχήμα 4-16: Γραμμές αιγιαλού και παραλίας σύμφωνα με το ΦΕΚ 519Δ/01.12.1991 σε σχέση με τα όρια του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ

#### 4.2.5 Ρέματα

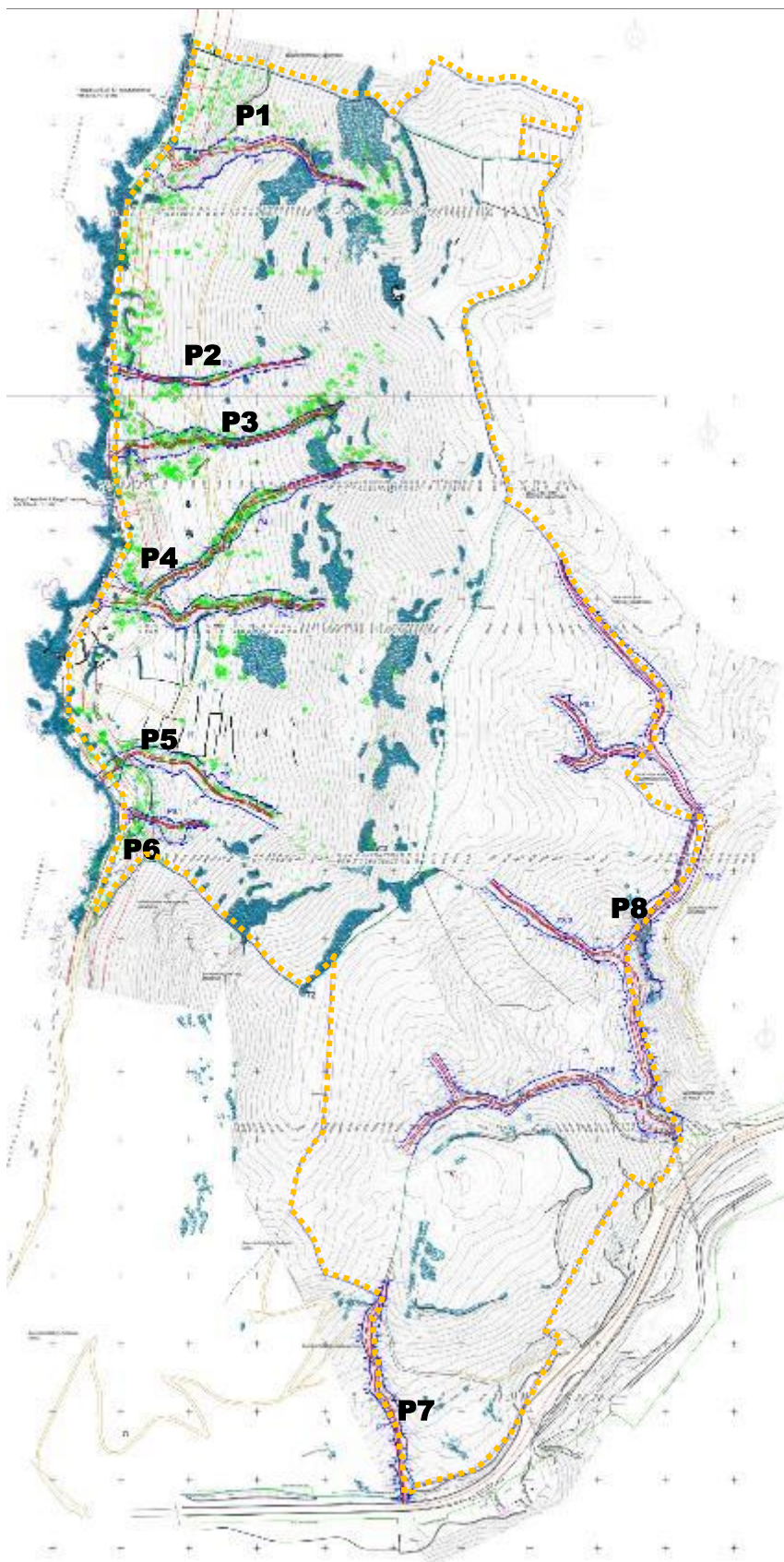
Εντός της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ, εντοπίζονται οκτώ (8) υδατορέματα, δύο (2) με ροή από Βορρά προς Νότο, τα οποία εκβάλλουν σε επιφανειακό υδατικό σύστημα που βρίσκεται αμέσως νότια του Β.Ο.Α.Κ. και έξι (6) με κατεύθυνση από Ανατολή προς Δύση, τα οποία εκβάλλουν απευθείας στη θάλασσα.

Για την οριοθέτηση και το χαρακτηρισμό των υδατορεμάτων έχει εκπονηθεί πλήρης μελέτη οριοθέτησης, σύμφωνα με το Ν. 4258/2014 και τις αντίστοιχες προδιαγραφές της ΚΥΑ 140055/13-01-2017 (ΦΕΚ 428/Β/2017). Η «Μελέτη Οριοθέτησης Υδατορεμάτων στη θέση "Ραβδούχα" Π.Ε. Χανίων» (Μελετητής: SEEMAN SMART ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT - ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, Φεβρουάριος 2021), υποβλήθηκε προς έλεγχο και έγκριση στη Δ/νση Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Κρήτης.

Σύμφωνα με την Μελέτη Οριοθέτησης οι περισσότεροι εκ των μελετώμενων κλάδων των υδατορεμάτων (P1, P2, P3, P4.1, P4.2, P4.3, P5, P6, P7, P8.1, P8.3 και P8.5) έχουν έκταση λεκάνης απορροής μικρότερη από 0,5 km<sup>2</sup> και επομένως εμπίπτουν στην κατηγορία των «μικρών υδατορεμάτων» σύμφωνα με τον ορισμό της παρ. 2 του άρθρου 1 του Ν.4258/14.

Ωστόσο, με δεδομένο ότι το επενδυτικό σχέδιο αφορά σε πολεοδομική μελέτη - Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε., στη Μελέτη Οριοθέτησης περιλαμβάνεται πρόταση για την οριοθέτηση και των μικρών αυτών υδατορεμάτων. Η Μελέτη Οριοθέτησης ελέγχθηκε και θεωρήθηκε (αρ. πρωτ. 139648/26.05.21) από το Τμήμα Δομών Περιβάλλοντος της Δ/νσης Τεχνικών Έργων ΠΕ Χανίων. Παράλληλα, το Τμήμα Περιβαλλοντικού & Χωρικού Σχεδιασμού της Δ/νσης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης εισηγείται (αρ. πρωτ. 3994/08.11.21) προς την Δ/νση Τοπογραφικών Εφαρμογών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) για την επικύρωση των οριογραμμών των υδατορεμάτων (βλ. Παράρτημα II).





Σχήμα 4-17: Εξεταζόμενα υπό οριοθέτηση ρέματα εντός των ορίων του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ  
(Πηγή: «Μελέτη Οριοθέτησης Υδατορεμάτων στη θέση "Ραβδούχα" Π.Ε. Χανίων, SEEMAN SMART ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT - ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, Φεβρουάριος 2021)

#### **4.2.6 ΖΩΝΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Το προς ανάπτυξη ακίνητο δεν εμπίπτει σε περιοχή του Δικτύου Natura 2000, με την πλησιέστερη τέτοιου είδους περιοχή, εκείνη της «Χερσονήσου Ροδοπού - Παραλία Μάλεμε» (GR4340003 - SCI A) να εντοπίζεται σε ευθεία απόσταση περί τα 2,1km βορείως του ορίου του ακινήτου. Εντοπίζεται εκτός Καταφυγίου Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), με το πλησιέστερο ΚΑΖ στην περιοχή ανάπτυξης του Σχεδίου να εντοπίζεται σε απόσταση μεγαλύτερη των 10,0km. Επιπρόσθετα αναφέρεται ότι σε απόσταση περί τα 2,5km νοτίως του γηπέδου εντοπίζεται το ΤΙΦΚ «Ρόκκα Χανίων» (ΑΤ6011009).

Η πλησιέστερη στην περιοχή του εξεταζόμενου Σχεδίου υγροτοπική έκταση εντοπίζεται σε ευθεία απόσταση λίγο μεγαλύτερη του 1,0km και είναι εκείνη με κωδικό Y434KRI219 και ονομασία «Εκβολή ρέματος Αράπη»<sup>2</sup>. Εντός του ακινήτου εντοπίζονται μικρής έκτασης δασικές εκτάσεις, οι οποίες εξαιρούνται από την πρόταση ανάπτυξης, με τις περιοχές αυτές να παραμείνουν εκτός της περιοχής που θα πολεοδομηθεί, ως αδόμητες.

Υφιστάμενοι βραχώδεις σχηματισμοί εντός του ακινήτου θα συντηρηθούν και θα προστατευθούν ως ελεύθεροι /αδόμητοι και κοινόχρηστοι χώροι.

Με σκοπό την προστασία του αιγιαλού και της παραλίας καθώς και του φυσικού τοπίου, δεν επιτρέπεται η δόμηση σε απόσταση μικρότερη των 30m από το καθορισμένο όριο του αιγιαλού, το οποίο έχει καθοριστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 2971/2001, με εξαίρεση των κτιριακών υποδομών του καταφυγίου τουριστικών σκαφών σύμφωνα με τις προβλέψεις και απαιτήσεις του Ν.2160/93».

Όσον αφορά στα ρέματα, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, για τα ρέματα στα οποία έχουν καθοριστεί οι οριογραμμές, απαγορεύεται απολύτως η δόμηση εντός της οριοθετημένης περιοχής ενώ, εκτός αυτής, επιτρέπεται η δόμηση εντός σχεδίου (Ν. 4258/2014) σε απόσταση 10 m από τις γραμμές πλημμύρας του υδατορέματος, σύμφωνα με τους όρους δόμησης της εκάστοτε περιοχής. Στην προκειμένη περίπτωση, η ζώνη ΑΚ1 των Γεωλογικά Ακατάλληλων Περιοχών περιλαμβάνει περιοχή πλάτους 10 m εκατέρωθεν των γραμμών πλημμύρας των υδατορεμάτων καθώς και την έκταση που περικλείεται εντός των οριογραμμών τους.

Τέλος, αναφέρεται ότι, μέρος του εξεταζόμενου ακινήτου εντοπίζεται εντός του ΥΥΣ «Καρστικό παράκτιο Σπάθας (Ροδωπού)» (ΕΛ1300322), το οποίο σύμφωνα με το Μητρώο των Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ) του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, είναι ΥΥΣ που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση. Λοιπές προστατευόμενες περιοχές που να εντάσσονται στο ΜΠΠ του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ δε γειτνιάζουν με το εξεταζόμενο ακίνητο.

#### **4.3 ΑΡΧΕΣ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ**

Οι βασικές αρχές με τις οποίες οργανώνεται η πρόταση χωρικής ανάπτυξης του ακινήτου, λαμβάνουν υπόψη:

- ✓ Το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο του προς αξιοποίηση ακινήτου,
- ✓ Το θεωρητικό υπόβαθρο του χωρικού τουριστικού και παραθεριστικού σχεδιασμού, στο οποίο έχει πλέον η προσέγγιση του "βιώσιμου σχεδιασμού και της βιώσιμης ανάπτυξης",

<sup>2</sup> Υγρότοπος που προστατεύεται με το ΠΔ «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» (ΦΕΚ ΑΑΠ 229/2012)

- ✓ Τις χωρικές δυνατότητες αξιοποίησης των δημοσίων και ιδιωτικών ακινήτων, εντός του πλαισίου που έχει προσδιορίσει η εθνική δημοσιονομική, αναπτυξιακή και χωροταξική πολιτική, σε συνδυασμό με τις ανάγκες της δημοσιονομικής βιωσιμότητας, της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας της επένδυσης,

και είναι οι εξής:

- 1. Η ενίσχυση, με όρους βιωσιμότητας, της βασικής χωρικής λειτουργίας της περιοχής μελέτης, δηλαδή της παραθεριστικής κατοικίας που συνδυάζεται με τον τουρισμό - αναψυχή**

Αδιαμφισβήτητο γεγονός αποτελεί ότι η χρήση των φυσικών οικοσυστημάτων πρέπει να διατηρείται «στα όρια της φέρουσας ικανότητας». Αποδίδεται έτσι η έννοια της πεπερασμένης χωρητικότητας και αντοχής των οικοσυστημάτων και των ανθρωπογενών συστημάτων, ώστε να μην επέλθει σοβαρή επιδείνωση τους.

- 2. Ο εμπλουτισμός του τουριστικού προϊόντος του ακινήτου μέσω της ενσωμάτωσης χρήσεων που προβλέπονται στο Ν.3986/2011**

Στις σύγχρονες τάσεις σχεδιασμού και οργάνωσης της παραθεριστικής κατοικίας, αυτή φαίνεται ότι πλέον συνδέεται και εμπλέκεται λειτουργικά/διαχειριστικά πολύ περισσότερο από ότι στο παρελθόν με τον τομέα του τουρισμού και των νέων μορφών/προϊόντων του. Με τη δημιουργία οικιστικών μονάδων υψηλού επιπέδου παροχών, σε περιβάλλοντα ιδιαίτερης κλίμακας ήπιας δόμησης και αξιοποίησης των φυσικών στοιχείων και σχηματισμών, των παράκτιων περιοχών και του θαλάσσιου περιβάλλοντος, περιοχές μετατρέπονται και οικισμοί δημιουργούνται ως «παραθεριστικά - τουριστικά» θέρετρα, όπου παρέχεται κάθε άλλη συναφής δραστηριότητα ευεξίας και άθλησης - αναψυχής στο πλαίσιο του "βιώσιμου σχεδιασμού και της βιώσιμης ανάπτυξης". Ο σχεδιασμός αυτός εξισορροπεί τις επιπτώσεις από την ανάπτυξη του «μαζικού» τουρισμού, προσφέροντας μεγαλύτερα οικονομικά οφέλη στην τοπική -κι όχι μόνο- οικονομία και την απασχόληση, με μικρότερες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, καθώς οι περιβαλλοντικοί όροι/κατάλληλα μέτρα προστασίας του φυσικού κεφαλαίου αποτελούν βασικό συστατικό στοιχείο /παράγοντα για το κοινό στο οποίο η επένδυση απευθύνεται.

- 3. Η ανάπτυξη του ακινήτου, στο πλαίσιο προτύπων βιώσιμης ανάπτυξης, μέσω της προστασίας και ανάδειξης του περιβάλλοντος**

Η επένδυση σχεδιάζεται με τρόπο ώστε να εναρμονίζεται, στο μέγιστο δυνατό βαθμό, στα δεδομένα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής, υπακούοντας στις αρχές της βιώσιμης οικιστικής - τουριστικής ανάπτυξης και ακολουθώντας μια ορθή περιβαλλοντική πολιτική. Βασική αρχή της πρότασης χωρικής ανάπτυξης είναι η αρμονική ένταξη του Έργου στα φυσικά χαρακτηριστικά και τη μορφολογία του εδάφους, στο οποίο το εντάσσεται το προς ανάπτυξη ακίνητο. Σημειώνεται ότι, το φυσικό περιβάλλον αποτελεί το συγκριτικό πλεονέκτημα της περιοχής για τη δημιουργία του παραθεριστικού - τουριστικού χωριού αλλά και της τουριστικής ανάπτυξης και αναψυχής - αθλητισμού, γι' αυτό χρειάζεται να ληφθούν συγκεκριμένα μέτρα που θα εξασφαλίσουν τη διατήρηση του χαρακτήρα του. Σε κάθε περίπτωση, η ανάπτυξη προβλέπεται να είναι ήπιας μορφής, με ποιοτικά και αναβαθμισμένα χαρακτηριστικά και με σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον (ενσωμάτωση στο σχεδιασμό των ελεύθερων χώρων των βραχωδών σχηματισμών, των κτιρίων στη μορφολογία ανάγλυφου, τη διαμόρφωση και προστασία στις ακτές, παραλίες

κ.ά.). Ο λεπτομερής σχεδιασμός της προτεινόμενης επένδυσης θα ακολουθήσει σε δεύτερο στάδιο - μετά την έγκριση του Π.Δ του ΕΣΧΑΣΕ - και θα γίνει με την έκδοση ΚΥΑ. Ωστόσο, στο παρόν Στάδιο του ΕΣΧΑΣΕ θα τεθούν τα μέτρα, οι όροι και οι προϋποθέσεις για να προσαρμοστεί και να λαμβάνει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τοπικού περιβάλλοντος και να είναι συμβατός με το τοπίο, έχοντας ήδη διαμορφώσει τους όρους εναρμόνισης με το φυσικό χώρο (διάταξη και ύψος κτιρίων, διάδρομοι κυκλοφορίας, περιβάλλον χώρος κ.ά.), όπως θα περιγραφεί αναλυτικά στα επόμενα Κεφάλαια (και την αρχιτεκτονική τεκμηρίωση). Η επένδυση θα πραγματοποιηθεί με τέτοιους όρους, ώστε να αναδεικνύονται τα τοπικά φυσικά χαρακτηριστικά της περιοχής, με έμφαση και στην πέτρα και τα ενδημικά φυτά. Πρέπει δε να σημειωθεί πως πλησίον της περιοχής επένδυσης δεν υπάρχουν προστατευόμενες περιοχές, βάσει ειδικών καθεστώτων προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος (NATURA, αρχαία μνημεία κλπ.).

#### **4. Η κοινωνική ένταξη του ατόμου τόσο στο δομημένο, όσο και στο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης**

Η πρόταση, επίσης, επιδιώκει να προάγει την έννοια της ένταξης και οικειοποίησης από τον κάτοικο και τον επισκέπτη/χρήστη του δομημένου περιβάλλοντος, όσο και του ιδιαίτερου φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης. Δεδομένου ότι το δομημένο περιβάλλον συμπυκνώνει και σηματοδοτεί τη δυναμική μορφή της ανθρώπινης κοινωνίας στον φυσικό χώρο, στη συγκεκριμένη περίπτωση, ο σχεδιασμός των δομικών χαρακτηριστικών της επένδυσης προνοεί, ώστε το άτομο (κάτοικος, χρήστης, επισκέπτης κλπ.) να μην αισθάνεται απομονωμένο από το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον αλλά να νοιώθει οικείο με τη φύση και τον πολιτισμό του νησιού (κυριαρχεί ο αδόμητος χώρος πρασίνου και βλάστησης με τη διαμόρφωση των πέτρινων αναβαθμίδων υπαίθριων χώρων / αυλών, διατηρητέων βράχων έναντι του δομημένου που περιορίζεται σε ποσοστό της τάξης του 25%). Οι προϋποθέσεις / πολεοδομικοί όροι που προτείνονται εξασφαλίζουν την προσαρμογή των αρχιτεκτονικών μορφών στο ανάγλυφο του εδάφους και του τοπίου αλλά και στην ενοποίηση των χώρων πρασίνου - προστατευόμενων περιοχών και ακτής ως ένα δίκτυο φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής. Στόχος, είναι να προκύψει μέσω του σχεδιασμού ένας χώρος φιλικός, οικείος και αναγνωρίσιμης ταυτότητας, ο οποίος όμως, ταυτόχρονα, θα είναι σύγχρονος και ανταγωνιστικός.

#### **5. Η ενίσχυση του Δημοσίου Συμφέροντος**

Οι αναπτυξιακές προοπτικές του πλαισίου που διαγράφει η εθνική δημοσιονομική, αναπτυξιακή και χωροταξική πολιτική, σε συνδυασμό με τις ανάγκες της δημοσιονομικής βιωσιμότητας, της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας της επένδυσης κατευθύνουν το επενδυτικό σχέδιο ώστε, μέσα από τις διαδικασίες της σύνθεσης του χώρου να συνυπάρξουν/συνδυαστούν, κατά ορθολογικό τρόπο και με στόχο την αειφόρο ανάπτυξη, πολλές και ετερογενείς χωρικές συνιστώσες, όπως είναι οι οικονομικές δραστηριότητες στο χώρο, η βιωσιμότητα της ανάπτυξης, η αναπτυξιακή προοπτική, η αρχιτεκτονική των κτιρίων και του τοπίου, η περιβαλλοντική προστασία κλπ.

Στο πλαίσιο αυτό, ο χωρικός σχεδιασμός του ακινήτου προτείνει τη δημιουργία ενός νέου οικισμού με παραθεριστικό - τουριστικό χαρακτήρα χωριού, οργανωμένου σε μικρότερες ενότητες γειτονιές και υποδομών τουριστικής φιλοξενίας και ειδικής μορφής τουρισμού (golf και τουριστικό καταφύγιο). Το χωριό αυτό θα αποτελείται από ένα σύνολο μικρών «γειτονιών» που θα προσαρμόζονται στα χαρακτηριστικά «διαχωρισμού / καταμερισμού» του ακινήτου

από τα ρέματα, τους αυχένες των εξάρσεων και τις περιοχές της ακτής. Οι γειτονιές των κατοικιών θα έχουν μικρούς όγκους και θα προσαρμόζονται στο ανάγλυφο. Στην περιοχή τους, σε θέσεις με καλή θέα και πρόσβαση, θα δημιουργούνται ελεύθεροι χώροι και θα λειτουργούν και άλλες χρήσεις συναρτώμενες με την κύρια χρήση και συνδυαζόμενες με τις τουριστικές και τεχνικές υποδομές (π.χ. λιμενικές εγκαταστάσεις), τα καταστήματα καθημερινής εξυπηρέτησης, εστιατόρια, αναψυκτήρια, παραδοσιακό καφενείο, παραδοσιακό παντοπωλείο με ελληνικά βιολογικά προϊόντα κλπ.

Η επένδυση αναμένεται να συμβάλει στη μείωση του ελλείμματος τουριστικών μονάδων στο ΒΔ τμήμα της Π.Ε. Χανίων, που έχει παραμείνει, σε μεγάλο βαθμό, τουριστικά αναξιοποίητο αλλά και να προσελκύσει στην περιοχή μελέτης νέους κατοίκους που θα αποκτήσουν κατοικία στην Κρήτη για να την κατοικήσουν μόνιμα ή για ορισμένο χρονικό διάστημα σε σταθερή ετήσια βάση. Παράλληλα, το αναπτυξιακό μοντέλο επιδιώκει να στηρίξει την τοπική κοινωνία με τη δημιουργία και δύο λειτουργιών που θα εξυπηρετήσουν και τον ντόπιο πληθυσμό (υποδομή κέντρου υγείας και κέντρο επιμόρφωσης στον πρωτογενή τομέα καλλιεργειών) στηρίζοντας με τον τρόπο αυτό και την παραγωγή του τόπου και την υγεία του πληθυσμού καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Το επενδυτικό σχέδιο αναμένεται να επιφέρει πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στην τοπική απασχόληση και τη στήριξη των λοιπών τομέων της τοπικής οικονομίας, πέραν αυτών που αναμένονται από την κατασκευή και λειτουργία της επένδυσης.

## **4.4 ΠΡΟΤΑΣΗ ΧΩΡΙΚΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ**

### **4.4.1 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΓΕΝΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ**

Στο ακίνητο οργανώνονται δύο ζώνες χρήσεων γης και ειδικότερα:

- A. Ζώνη τουρισμού - αναψυχής, του άρθρου 11 του ν.3986/2011, σε έκταση 156.883,93 m<sup>2</sup> στο ανατολικό τμήμα της περιοχής, και
- B. Ζώνη παραθεριστικού - τουριστικού χωριού, του ίδιου άρθρου 11 του ν.3986/2011, σε έκταση 973.548,83 m<sup>2</sup> στο δυτικό τμήμα της περιοχής προς την ακτογραμμή στον Κόλπο Κισσάμου.

Σημειώνεται ότι, τμήματα της επιφάνειας του ακινήτου, και συγκεκριμένα η ζώνη της παραλίας, τα τμήματα των βραχωδών σχηματισμών της δυτικής πλαγιάς, οι μικρές μορφολογικές κοιλότητες / ρέματα και οι δασικές εκτάσεις θα παραμείνουν ελεύθεροι χώροι .

Για την επίτευξη του στόχου της επένδυσης, δηλαδή τη δημιουργία ενός υψηλού επιπέδου θέρετρου με χρήσεις παραθεριστικού - τουριστικού χωριού, με τα χαρακτηριστικά που προαναφέρθηκαν, σχεδιάζεται η κατασκευή:

- ✓ δεκατριών (13) γειτονιών με κατοικίες (830 περίπου) στις οποίες χωροθετούνται και εμπορικά καταστήματα για την εξυπηρέτηση των κατοίκων και επισκεπτών
- ✓ δύο (2) ξενοδοχειακών μονάδων συνολικής δυναμικότητας 300 δωματίων και 600 κλινών
- ✓ ενός Ιατρείου (Α βαθμίδας) και ενός φαρμακείου για την εξυπηρέτηση των αναγκών των κατοίκων και των επισκεπτών
- ✓ ενός μικρού γκολφ (9 οπών par 3) και λοιπών αθλητικών εγκαταστάσεων και υποδομών φιλοξενίας (ξενοδοχειακά / τουριστικά καταλύματα)
- ✓ εστιατορίων

- ✓ πολιτιστικών εγκαταστάσεων (π.χ. μουσείο ελιάς ή και άλλων τοπικών προϊόντων)
- ✓ πλατειών - χώρων πρασίνου
- ✓ δικτύων πράσινων και παράκτιων διαδρομών (π.χ. παραρεμάτια μονοπάτια, παράκτιος πεζόδρομος κ.λπ.)
- ✓ εγκαταστάσεων ερευνητικού/εκπαιδευτικού/επιμορφωτικού κέντρου στον πρωτογενή τομέα και καινοτόμων δράσεων καλλιέργειών.

Προ του παράκτιου μετώπου του ακινήτου προτείνεται η χωροθέτηση καταφυγίου τουριστικών σκαφών με διευκολύνσεις αναψυχής.

Συγκοινωνιακά, το εσωτερικό δίκτυο του παραθεριστικού - τουριστικού χωριού (στο σύνολο των 13 γειτονιών του), θα εξυπηρετείται από έναν βασικό οδικό κλάδο κυκλοφορίας οχημάτων ο οποίος θα εξασφαλίζει την αναγκαία σύνδεση των γειτονιών μεταξύ τους, με τις εισόδους - εξόδους του οικισμού αλλά και με την περιοχή του προβλεπόμενου καταφυγίου τουριστικών σκαφών. Η νέα οδός πρόσβασης στο προς ανάπτυξη ακίνητο, θα έχει διακριτή σύνδεση με το πρωτεύον οδικό δίκτυο της περιοχής, ήτοι με τον ΒΟΑΚ, και θα αποτελεί την κύρια πρόσβαση-διαδρομή άφιξης και αναχώρησης σε σχέση με τη χωροθέτηση των εισόδων της προς ανάπτυξη περιοχής. Ο κυκλοφοριακός φόρτος που θα εξυπηρετείται από τη νέα αυτή οδό πρόσβασης θα είναι της τάξης του 85% του συνολικού ημερήσιου κυκλοφοριακού φόρτου εισόδου-εξόδου προς την περιοχή ανάπτυξης. Ωστόσο, προτείνεται να υλοποιηθεί και έργο βελτίωσης/αποκατάστασης της υφιστάμενης παραλιακής οδού σύνδεσης με τον οικισμό των Νωπηγείων, καθώς η σύνδεση με αυτόν τον οικισμό κρίνεται απαραίτητη και σημαντική, δεδομένου ότι γειτνιάζει με την περιοχή ανάπτυξης, εξυπηρετώντας παράλληλα και το κοινό που θα επισκέπτεται το παραλιακό μέτωπο, τις παράκτιες, κοινόχρηστες διαμορφώσεις της επένδυσης καθώς και το τουριστικό καταφύγιο. Εκτιμάται ότι, περίπου το 15% θα εξυπηρετηθεί από την εναλλακτική παραλιακή σύνδεση που διέρχεται από τον οικισμό Νωπήγεια. Τόσο η σύνδεση με τον ΒΟΑΚ όσο και η βελτίωση της παραλιακής οδού προς Νωπήγεια κρίνονται ως αναγκαία έργα εξωτερικής υποδομής της επένδυσης στο πλαίσιο του άρθρου 9 του ν.3894/2010.

Η σύνδεση του καταφυγίου τουριστικών σκαφών θα γίνει με τη βασική οδό της περιοχής που θα πολεοδομηθεί, που θα χαραχθεί με την αναγκαία «ελικοειδή» διαμόρφωση για την προσαρμογή στη μορφολογία του εδάφους της έκτασης και, δευτερευόντως, και από την οδό προς Νωπήγεια. Επικουρικά και για την καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων των περιοχών στις υψηλότερες στάθμες και των επισκεπτών της περιοχής του Golf και των υπολοίπων υποδομών από τις λιμενικές εγκαταστάσεις και για την, κατά το δυνατό, μείωση χρήσης οχημάτων, δύναται να κατασκευαστούν καλωδιοκίνητοι επικλινείς σιδηρόδρομοι (funicular) ή και επικλινείς ανελκυστήρες, σε θέσεις κατάλληλες για την εξυπηρέτηση των ρών των πεζών που θα προσδιοριστούν στην επόμενη φάση της Πολεοδόμησης.

Ανάλογους στόχους εξυπηρετεί η χωροθέτηση πίστας προσγείωσης / απογείωσης ελικοπτέρου που χωροθετείται στη βορειοανατολική πλευρά του ακινήτου καθώς και η πρόβλεψη υδάτινου πεδίου για την προσθαλάσσωση / αποθαλάσσωση υδροπλάνου.

Επιπροσθέτως, το γεγονός ότι η περιοχή της επένδυσης συνορεύει τόσο με φυσικές αναξιοποίητες όσο και με οργανωμένες παραλίες του νησιού, έχει διττή σημασία. Αρχικά, αυξάνεται η ελκυστικότητα του ακινήτου, δημιουργώντας ένα ιδιαίτερο σκηνικό για τους παραθεριστές και τους επισκέπτες, ενώ από την άλλη, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της επένδυσης, η φυσική ακτογραμμή και το μεγαλύτερο τμήμα του παραλιακού μετώπου θα προστατευτούν και η αξιοποίησή τους θα είναι ήπια. Ενδεικτικά

αναφέρεται ότι θα δημιουργηθούν μικρές εξέδρες, κλίμακες, παραλιακές διαμορφώσεις με ξύλο και πέτρα, διάδρομοι επί πασσάλων, ύφαλοι αναβαθμοί (ή/και κυματοθραύστες), και θα γίνει εμπλουτισμός ακτής με κατάλληλο υλικό (τεχνητή πλαζ). Ο σχεδιασμός, η θέση και η κατασκευή των έργων αυτών θα πρέπει να διασφαλίζει την ένταξη τους στο παράκτιο φυσικό τοπίο. Το γεγονός αυτό αναδεικνύει την εναρμόνιση της επένδυσης με τις τρέχουσες πολιτικές προστασίας και ολοκληρωμένης διαχείρισης του παράκτιου οικοσυστήματος. Καταλυτικά στα προηγούμενα δρα και η καλή ποιότητα των υδάτων, που έχει εντοπιστεί στην περιοχή, η φροντίδα και διατήρηση της οποίας αποτελεί προτεραιότητα της προτεινόμενης επένδυσης για τη διατήρηση υψηλής ποιότητας προσφερόμενων υπηρεσιών.

Όσον αφορά στο **ανθρωπογενές περιβάλλον**, η εναρμόνιση της επένδυσης με τα χαρακτηριστικά του τοπίου και της ιδιαίτερης μορφολογίας της πλαγιάς προς τον κόλπο Κισσάμου αναμένεται να δημιουργήσει ήπιους όγκους προσαρμοσμένους στο έδαφος ή και υπόσκαφα κτίρια σε ορισμένες περιπτώσεις μεγαλύτερων κλίσεων και, σε κάθε περίπτωση, θα γίνει με πλήρη σεβασμό στο πολιτιστικό, αισθητικό και αρχιτεκτονικό περιβάλλον της περιοχής. Σύμφωνα με τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις, θα δοθεί ιδιαίτερη σημασία στο σχεδιασμό και εμπλουτισμό του τοπίου με τη δημιουργία κήπων, αποτελούμενων από φυτά και δέντρα που ευδοκούν στην Κρήτη. Παράλληλα θα προβλέπονται δαπάνες εξοπλισμού και υποδομών που αξιοποιούν τεχνολογίες εξοικονόμησης νερού κι ενέργειας και, γενικά, προστασίας του περιβάλλοντος. Η δέσμευση του επενδυτή για ήπια αξιοποίηση - ως ελεύθερων χώρων - των φυσικών κοιλοτήτων των οκτώ (8) μικρών ρεμάτων και του παράκτιου μετώπου συνάδει με την προστασία και ανάδειξη του τελευταίου, σε συνδυασμό με το καταφύγιο τουριστικών σκαφών που θα λειτουργήσει ως σημαντική ειδική τουριστική υποδομή της Δυτικής Κρήτης.

Η επένδυση σχεδιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει σημαντικά τις μεταφορικές και τεχνικές υποδομές της περιοχής υποδοχής της, μέσα από τις πρόνοιες που λαμβάνει για:

- **Πολυμεσική πρόσβαση στην επένδυση:** i) Διά της ξηράς, μέσω του νέου οδικού δικτύου που θα κατασκευαστεί (σύνδεση με ΒΟΑΚ), και του υφιστάμενου, μέσω του οικισμού Νωπήγεια, επί του οποίου θα πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες εργασίες για τη βελτίωση και συντήρησή του. ii) δια θαλάσσης, μέσω του τουριστικού λιμένα/καταφύγιου σκαφών, που προτείνεται να χωροθετηθεί στο παραλιακό μέτωπο του ακινήτου, και iii) από αέρος, με τη βοήθεια τόσο του πεδίου προσγείωσης / απογείωσης ελικοπτέρου όσο και υδάτινου πεδίου προσθαλάσσωσης / αποθαλάσσωσης υδροπλάνου που προβλέπεται να κατασκευαστούν.

Όλα τα παραπάνω, καθώς και το γεγονός ότι εντός της ανάπτυξης θα παρέχεται ποικιλία υπηρεσιών και διευκολύνσεων στους χρήστες, αναμένεται, λόγω περιορισμού των αναγκαίων μετακινήσεων, να συμβάλλουν θετικά στη μείωση της όποιας υπερφόρτωσης του οδικού δικτύου από τις μετακινήσεις από και προς την επένδυση και των επιπτώσεων από αυτή.

- **Έξυπνη διαχείριση της ενεργειακής της κατανάλωσης**, αξιοποίηση τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας και ΑΠΕ (ηλιακά panels). όπως αφαλάτωση κλπ.
- **Έξυπνη διαχείριση υδάτινων πόρων**, με την αξιοποίηση κατάλληλων τεχνολογιών σε λειτουργίες της επένδυσης, όπως π.χ. αφαλάτωση θαλασσινού νερού και αξιοποίηση «γκρίζου» νερού για βοηθητικές χρήσεις (πχ. άρδευση της φύτευσης του περιβάλλοντος χώρου, δημιουργία μικρής λίμνης στη ζώνη του γκολφ κ.ά.).
- **Διαχείριση των υγρών αποβλήτων της**, μέσα από την δυνατότητα / επιλογή δημιουργίας μονάδας(ων) βιολογικού(ων) καθαρισμού για κάλυψη σε προσωρινή ή μόνιμη βάση των αναγκών

της(των) πρώτης(ων) φάσης(ων) του έργου ή/και όλου του έργου, αναλόγως και των εκάστοτε δεδομένων ύδρευσης και δημοτικού αποχετευτικού συστήματος, οικονομοτεχνικούς παράγοντες κλπ., η οποία θα συμβάλει στην ελαχιστοποίηση της επιβάρυνσης της τοπικής υποδομής.

#### **4.4.2 ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ**

Οι επιτρεπόμενες χρήσεις γης και οι όροι δόμησης είναι αυτές του άρθρου 11 του Ν.3986/2011. Αναλυτικά προβλέπεται ότι:

##### **Επιτρεπόμενες Χρήσεις γης:**

---

##### **ΖΩΝΗ 1: Παραθεριστικό - Τουριστικό χωριό**

Σύμφωνα με την παρ.Β.4Α. του άρθρου 11 του ν.3986/2011, όπου επιτρέπονται ειδικότερα:

- α. Παραθεριστική κατοικία
- β. Τουριστικοί λιμένες (μαρίνες, αγκυροβόλια, καταφύγια τουριστικών σκαφών)
- γ. Περίθαλψη
- δ. Ξενοδοχεία
- ε. Εγκαταστάσεις γκολφ
- στ. Αθλητικές εγκαταστάσεις (γήπεδα, γυμναστήρια κ.λπ.)
- ζ. Κέντρα αναζωογόνησης (spa)
- η. Εγκαταστάσεις εστίασης και αναψυχής
- θ. Εμπορικά καταστήματα
- ι. Χώροι συνάθροισης κοινού.

##### **ΖΩΝΗ 2: Τουρισμού - Αναψυχής**

Σύμφωνα με την παρ.Β.1. του άρθρου 11 του ν.3986/2011, όπου επιτρέπονται ειδικότερα:

- α. Τουριστικά καταλύματα (κύρια και μη κύρια, σύνθετα τουριστικά καταλύματα κλπ.),
- β. Ειδικές τουριστικές υποδομές και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις (συνεδριακά κέντρα, γήπεδα γκολφ, υδροθεραπευτήρια κλπ.),
- γ. Τουριστικοί λιμένες, όπως μαρίνες, αγκυροβόλια, καταφύγια τουριστικών σκαφών,
- δ. Κατοικία,
- ε. Εμπορικά καταστήματα, καταστήματα παροχής υπηρεσιών,
- στ. Καζίνο,
- ζ. Κοινωνική πρόνοια,
- η. Αθλητικές εγκαταστάσεις,
- θ. Πολιτιστικές εγκαταστάσεις,
- ι. Θρησκευτικοί χώροι,
- ια. Περίθαλψη,



- ιβ. Χώροι συνάθροισης κοινού,
- ιγ. Εστίαση,
- ιδ. Αναψυκτήρια,
- ιε. Κέντρα διασκέδασης, αναψυχής,
- ιστ. Στάθμευση (κτίρια - γήπεδα),
- ιζ. Εγκαταστάσεις εκθεσιακών χώρων,
- ιη. Ελικοδρόμιο, επικλινή ανελκυστήρας & καλωδιοκίνητος σιδηρόδρομος (funicular),
- ιθ. Ερευνητικό, εκπαιδευτικό & επιμορφωτικό κέντρο στον πρωτογενή τομέα και καινοτόμες δράσεις καλλιεργειών
- κ. Πολυλειτουργικό αγρόκτημα (άρθρο 52 του ν. 4235/2014, Α' 32)
- κα. Κάθε άλλη συναφής χρήση, η οποία δεν μεταβάλλει το γενικό προορισμό του ακινήτου.



**Σχήμα 4-18: Χάρτης Ζωνών Χρήσεων γης**

#### **Επιτρεπόμενοι Όροι Δόμησης:**

**Στη Ζώνη 1 καθορίζεται**

**Σ.Δ : 0,20**, στο σύνολο της Ζώνης και

- ο Μέχρι 0,40 στα Ο.Τ. παραθεριστικής κατοικίας και
- ο Μέχρι 0,60 στα Ο.Τ. λοιπών χρήσεων (ξενοδοχεία, ιατρείο, Ερευνητικό / εκπαιδευτικό / επιμορφωτικό κέντρο, καταστήματα και λοιπές χρήσεις)

**Ποσοστό κάλυψης:** Μέχρι 50%, όπως προβλέπεται από το άρθρο 11 του ν.3986/2011.

**Μέγιστο ύψος κτιρίων τουριστικών / παραθεριστικών κατοικιών:** 7,50m. Επιτρέπεται η δημιουργία τρίτου ορόφου σε εσοχή, σε απόσταση μεγαλύτερη των 30m και υψόμετρο 15m από τη γραμμή

αιγιαλού. Ειδικά, οι κεντρικές μονάδες των ξενοδοχείων μπορεί να είναι τριώροφες, ως τοπόσημα μέγιστου ύψους 13,50m.

Επιτρέπεται η κατασκευή στέγης, με επιπρόσθετο ύψος 2,0m, σύμφωνα με το ΝΟΚ (ν. 4067/2012, όπως ισχύει). Επίσης, για τους λοιπούς όρους και περιορισμούς εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις του ΝΟΚ.

**Στη Ζώνη 2 καθορίζεται:**

**Σ.Δ : 0,20**, στο σύνολο της Ζώνης

**Ποσοστό κάλυψης:** Μέχρι 50%, όπως προβλέπεται από το άρθρο 11 του ν.3986/2011.

**Μέγιστο ύψος κτιρίων:** 7,50m και κτίρια διώροφα. Ειδικά, οι κεντρικές μονάδες των ξενοδοχείων, καθώς και κτιρίων ειδικών χρήσεων, μπορεί να είναι τριώροφες, ως τοπόσημα μέγιστου ύψους 13,50m.

Επιτρέπεται η κατασκευή στέγης, με επιπρόσθετο ύψος 2,0m, σύμφωνα με το ΝΟΚ (ν. 4067/2012, όπως ισχύει). Επίσης για τους λοιπούς όρους και περιορισμούς εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις του ΝΟΚ.

**Γενικές διατάξεις και κατευθύνσεις για την ΚΥΑ της πολεοδομικής μελέτης & τη δόμηση:**

- Το ποσοστό των κοινοχρήστων - κοινωφελών χώρων πρέπει να ανέρχεται στο 50% της πολεοδομούμενης έκτασης.
- Στον υπολογισμό του ποσοστού των κοινόχρηστων χώρων δεν συμπεριλαμβάνονται οι ζώνες εντός των οριογραμμών των ρεμάτων. Οι ζώνες αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο ως κοινόχρηστοι χώροι και ειδικότερα, ως κοινόχρηστο πράσινο με διαδρομές μονοπατιών. Εντός αυτών επιτρέπεται η εκτέλεση έργων και κατασκευών για τη στήριξη των όχθων, καθώς και έργα διέλευσης του οδικού δικτύου, των δικτύων τεχνικών υποδομών και του δικτύου πεζοδρόμων και μονοπατιών, όπως θα καθοριστούν στην πολεοδομική μελέτη ύστερα και από την εκπόνηση και έγκριση της ΚΥΑ χωροθέτησής τους, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 12 παρ. 7 στ. του ν. 3986/2011.
- Επιβάλλεται η εξασφάλιση τουλάχιστον μιας (1) θέσης στάθμευσης ανά κατοικία εντός του οικοπέδου καθώς και χώροι στάθμευσης πλησίον των χώρων όπου επιτρέπονται άλλες χρήσεις. Παρόδια στάθμευση επιτρέπεται για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών.
- Επιβάλλεται η εξασφάλιση της πρόσβασης του κοινού προς την παραλία.
- Η αρτιότητα των οικοπέδων, που θα προβλεφθεί από τον πολεοδομικό κανονισμό της πολεοδομούμενης περιοχής δεν μπορεί να είναι μικρότερη των 500m<sup>2</sup>.
- Εντός της απόστασης 20,0m από την οριογραμμή αιγιαλού, επιτρέπονται οι απολύτως αναγκαίες κατασκευές στήριξης πρανών διαμορφώσεων του περιβάλλοντος χώρου, κατασκευή κολυμβητικών δεξαμενών, καθώς και εσωτερικό δίκτυο για τη σύνδεση των κτισμάτων (με δρόμο και μονοπάτια για πεζούς). Η εκτέλεση όλων των διαμορφώσεων και κατασκευών επιτρέπεται ύστερα από την εκπόνηση και έγκριση της ΚΥΑ χωροθέτησής τους, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 του ν. 3986/2011 (ή της παρ. 7στ. του άρθρου 12 του ν.3986/2011).
- Επιτρέπεται η διαμόρφωση του εδάφους, σύμφωνα με τις διατάξεις του ΝΟΚ. Περαιτέρω εξειδίκευση μπορεί να γίνει στη φάση της Πολεοδομικής Μελέτης για τις περιοχές που πολεοδομούνται.

- Υφιστάμενοι βραχώδεις σχηματισμοί συντηρούνται και προστατεύονται σε ελεύθερους /αδόμητους και κοινόχρηστους χώρους της Πολεοδομικής Μελέτης.
- Για τη διάνοιξη του απαραίτητου εσωτερικού οδικού δικτύου και του δικτύου κίνησης των πεζών ακολουθούνται οι ελάχιστες αποδεκτές διατομές ασφάλειας για την καλύτερη προσαρμογή τους στο επικλινές ανάγλυφο.
- Επιτρέπεται η δημιουργία υπόσκαφων κτιρίων. Περαιτέρω εξειδίκευση μπορεί να γίνει στη φάση της Πολεοδομικής Μελέτης για τις περιοχές που πολεοδομούνται.
- Τα κτίρια πρέπει να εντάσσονται στο ανάγλυφο του εδάφους και στο άμεσο φυσικό τους περιβάλλον με την αξιοποίηση της προσφερόμενης θέας, ενώ η διάταξη όλων των εγκαταστάσεων πρέπει να γίνεται με τον κατάλληλο προσανατολισμό, αερισμό, φωτισμό και σκίαση.
- Πρέπει να προβλέπεται:
  - i. Η κατάλληλη οργάνωση των δρόμων για κυκλοφορία σε ορισμένες ζώνες (π.χ Γκολφ) μικρών ηλεκτρικών οχημάτων, όπως και σε ορισμένους πεζόδρομους και μονοπάτια σε όλη την έκταση.
  - ii. Ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των κτιρίων, με κατάλληλες μονώσεις και κατάλληλα υλικά και με εκτεταμένη χρήση φύτευσης στο έδαφος και στα δώματα των κτιρίων, όπου αυτό ενδείκνυται / επιλεγεί ως αρμόζον αισθητικά.
- Πρέπει να επιδιώκεται η κατά το δυνατό μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας με συστήματα ενεργειακής διαχείρισης, ανακύκλωση αποβλήτων και συλλογή όμβριων και μη υδάτων για να επαναχρησιμοποιηθούν, όπου αυτό είναι δυνατόν.
- Εντός των κοινόχρηστων χώρων και των ζωνών των ρεμάτων επιτρέπεται η κατασκευή υπόγειων δεξαμενών συλλογής και φύλαξης του νερού κλπ., που δεν προσμετρώνται στη δόμηση.
- Πρέπει να ληφθούν υπόψη οι όροι των γνωμοδοτήσεων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού.

**Γενικές διατάξεις και κατευθύνσεις για την ΚΥΑ χωροθέτησης των έργων του επενδυτικού σχεδίου:**

- Επιτρέπεται η δημιουργία Καταφυγίου Τουριστικών Σκαφών στον θαλάσσιο χώρο έμπροσθεν του ακινήτου, στο νότιο τμήμα της ακτογραμμής, για τη χωροθέτηση και αδειοδότηση του οποίου έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του ν. 2160/1993, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ύστερα από σύνταξη σχετικής ακτομηχανικής μελέτης και εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεών του.
- Για την καλύτερη πρόσβαση στο ακίνητο επιτρέπεται
  - α) η δημιουργία κόμβου στον ΒΟΑΚ, για την κύρια/ απευθείας πρόσβαση σε αυτό καθώς και η εξασφάλιση άμεσης-προσωρινής σύνδεσης με τον ΒΟΑΚ για τις ανάγκες του έργου και
  - β) η εκτέλεση έργων βελτίωσης στο τμήμα της υφιστάμενης οδού προς Νωπήγεια από το ακίνητο μέχρι το υφιστάμενο δίκτυο του οικισμού όπως ενδεικτικά φαίνεται στο χάρτη της πρότασης.
- Κατά το στάδιο έγκρισης της πολεοδόμησης στη Ζώνη 1 και χωροθέτησης των έργων του επενδυτικού σχεδίου στη Ζώνη 2, θα καθοριστούν οι θέσεις για τις απαραίτητες εγκαταστάσεις σχετιζομένων με τις παρακάτω ειδικές χρήσεις, σύμφωνα με την παράγρ.ΙΙ του άρθρου 1 του π.δ 59/2018 (Α' 114)

- 26.11. Λιμενικές ζώνες επιβατικής του καταφυγίου τουριστικών σκαφών
- 26.12. Γραμμικές υποδομές μεταφορών και ειδικότερα
- 26.12.1. Οδοί (κίνησης μηχανοκίνητων οχημάτων) (δυνατότητα εξειδίκευσης βάσει της οικείας νομοθεσίας)
  - 26.12.2. Οδοί ήπιας κυκλοφορίας
  - 26.12.3. Πεζόδρομοι
  - 26.12.4. Ποδηλατόδρομοι
  - 26.12.5. Πλατείες
  - 26.12.6. Μονοπάτια (πεζών)
  - 26.12.7. Θαλάσσιοι διάδρομοι κίνησης σκαφών.
- 26.2. Ελικοδρόμια
29. Εγκαταστάσεις ανακύκλωσης συσκευασιών και υλικών.
30. Γωνιές ανακύκλωσης και πράσινα σημεία (μικρά, μεγάλα) (κοινή υπουργική απόφαση 18485/26.4.2017 ΦΕΚ Β'1412).
32. Χώρος επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων (βιολογικός καθορισμός).
33. Εγκαταστάσεις παραγωγής, αποθήκευσης και μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, ύδρευσης, τηλεπικοινωνιών, και συναφείς εγκαταστάσεις.
34. Εγκαταστάσεις Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.
46. Αστική γεωργία Λαχανόκηποι.
48. Κατασκευές σε δημόσιους κοινόχρηστους χώρους κατά το άρθρο 20 του ΝΟΚ, ειδικότερα
- 48.1. Κατασκευές για τη διαμόρφωση του εδάφους, όπως κλίμακες, τοίχοι, διάδρομοι, κεκλιμένα επίπεδα, μηχανικά μέσα κάλυψης υψομετρικών διαφορών, καθώς και κατασκευές για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία ή/και εμποδιζόμενων ατόμων, όπως επικλινής καλωδιοκίνητος σιδηρόδρομος ή και ανελκυστήρας
  - 48.2. Εγκαταστάσεις για:
    - α) Οι κατασκευές δικτύων υποδομής και εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, μετά των παραρτημάτων αυτών (υπέργειων και υπόγειων).
    - β) Η εγκατάσταση σταθμών μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης, θορύβου και μετεωρολογικών παραμέτρων με τον αναγκαίο εξοπλισμό.
    - γ) Υπέργειοι και υπόγειοι σταθμοί διανομής ή μέτρησης και ρύθμισης φυσικού αερίου.
    - δ) Η εγκατάσταση κεντρικών λεβήτων ή μονάδων Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού και θερμότητας Υψηλής Αποδοτικότητας (ΣΗΘΥΑ) για τηλεθέρμανση.
    - ε) Η εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.
    - στ) Η εγκατάσταση μονάδων αφαλάτωσης και λοιπών συστημάτων επεξεργασίας νερού για την υδροδότηση δημοτικών δικτύων, μετά των συνοδών έργων που απαιτούνται, για την πλήρη λειτουργία αυτών.
51. Έργα προστασίας από διάβρωση, κατολισθήσεις και στήριξη εδαφών

52. Ήπια θαλάσσια αναψυχή (κολύμβηση, ιστιοσανίδα, καταδύσεις, υποβρύχια φωτογράφιση κ.λπ.)
53. Έργα που αφορούν την αποκατάσταση και βελτίωση των υδατοαποθεμάτων
54. Πλωτές υποδομές, εγκαταστάσεις θαλάσσιας αναψυχής.

#### **4.4.3 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ**

##### **4.4.3.1 Τεκμηρίωση αρχιτεκτονικής πρότασης**

Η έκταση της ανάπτυξης διαχωρίζεται λόγω μορφολογίας του εδάφους σε δύο περιοχές. Τη Δυτική, από τη θάλασσα ως την κορυφογραμμή, και την Ανατολική, από την κορυφογραμμή ως τον ΒΟΑΚ.

Η οργάνωση του πολεοδομικού ιστού, ακολουθεί τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της έκτασης, την τοπογραφία, τις θέες, τον προσανατολισμό, το ιδιαίτερο μικροκλίμα της περιοχής, τοπικούς ανέμους, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τοπίου (όπως δένδρα, άλλη βλάστηση, βράχοι κλπ.). Οι πολεοδομικές ενότητες, οργανώνονται σε «γειτονιές» παραθεριστικών κατοικιών, οικιστικών συγκροτημάτων, καθώς και δύο (2) ξενοδοχείων.

Επίσης, σε άμεση συνέργεια και γειτνίαση με το ξενοδοχείο της Μαρίνας και την παραθαλάσσια πρόσβαση του έργου (από τα Νωπήγεια), σχεδιάζεται λιμενική εγκατάσταση τουριστικού καταφυγίου.

Στην Ανατολική πλευρά από την κορυφή και μέχρι την μέση περίπου της έκτασης σχεδιάζεται να υλοποιηθεί γήπεδο golf 9 οπών PAR 3.

Το οδικό δίκτυο, προσαρμόζεται στις υψομετρικές καμπύλες του εδάφους, και διαμορφώνει τις περιοχές προς ανάπτυξη. Ο κύριος συλλεκτήριος άξονας που διατρέχει και τις δύο περιοχές συνδέει τον ΒΟΑΚ με την παραθαλάσσια είσοδο, πλησίον της λιμενικής εγκατάστασης, απ' τον οικισμό των Νωπηγείων. Με την προσαρμοσμένη στο έδαφος, ελεύθερα ελικοειδή μορφή του, στην Δυτική πλευρά του έργου, κατανέμει την κυκλοφορία και συνδέει οκτώ (8) γειτονιές. Στην Ανατολική πλευρά ακολουθώντας αντίστοιχα την υψομετρία, συνδέει και κατανέμει την κυκλοφορία στις υπόλοιπες πέντε (5) γειτονιές.

Κάθε «γειτονιά» περιλαμβάνει επιμέρους μικρότερες οικιστικές ενότητες, που περιβάλλονται από πράσινο και προσαρμόζονται στην επικλινή μορφολογία του εδάφους και το τοπίο. Σε κάθε γειτονιά προβλέπεται τουλάχιστον ένας υπαίθριος κοινόχρηστος χώρος, πλατώματος, για χρήση από τους κατοίκους. Τα πλάτωματα «αγνάντι» μπορούν να φιλοξενούν χώρο καθιστικού ή αναψυχής και συνδυάζονται με το δίκτυο πεζόδρομων και μονοπατιών της φύσης.

Οι οικιστικές ενότητες θα αποτελούνται από παραθεριστικές κατοικίες σε ανεξάρτητα οικόπεδα, ενώ τα οικιστικά συγκροτήματα «μικρά χωριά» αποτελούνται από σύμπλεγμα οικιστικών μονάδων, ημιανεξάρτητων, σε επαφή, ή και ανεξάρτητων, που μοιράζονται κοινόχρηστους χώρους, ανοιχτά ή στεγασμένα περάσματα, πεζοδρόμους και πλατώματα και κλιμακώνονται στο επικλινές έδαφος εξασφαλίζοντας ιδιωτικότητα για τους κατοίκους και καλύτερη προσαρμογή στο φυσικό έδαφος.

Τα κτίρια προβλέπεται να είναι ενταγμένα στο τοπίο, τόσο σε όγκους, με την κατάλληλη κλιμάκωση και διάσπαση τους για καλύτερη προσαρμογή, όσο και με την χρήση τοπικών υλικών όπως τοπικής πέτρας, επιχρισμάτων και παλέτας χρωμάτων του υπάρχοντος φυσικού τοπίου.

Η αρχιτεκτονική έκφραση των οικιστικών ενότητων των «μικρών χωριών» αποτελεί - όσον αφορά την υποδειγματική τους ένταξη στο τοπίο και την πολεοδομική δομή κι οργάνωση τους - μια σύγχρονη

αναφορά στη φιλοσοφία των παραδοσιακών κρητικών ορεινών οικισμών, προσαρμοσμένη στις σύγχρονες ανάγκες κατοίκησης και ένταξης στο φυσικό περιβάλλον.

Ιδιαίτερα για την περιοχή του Ξενοδοχείου της Μαρίνας, προβλέπεται η δημιουργία του κτιριακού όγκου του ξενοδοχείου σε πτέρυγες που κλιμακώνονται στο έδαφος αμφιθεατρικά σε δώροφους και τοπικά τριώροφους κτιριακούς όγκους, με εκτεταμένη χρήση φυτεμένων δωμαίων-κήπων.

Το δίκτυο πρασίνου της ανάπτυξης είναι άμεσα συνυφασμένο με τον πολεοδομικό ιστό.

Ο παραλιακός πεζόδρομος του έργου προβλέπεται να είναι ενταγμένος στα ιδιαίτερα γεωμορφολογικά στοιχεία της ακτής, με φιλικά προς το περιβάλλον δομικά στοιχεία. Θα συνδέει το λιμενικό καταφύγιο στο νοτιότερο άκρο της ακτής με την παραλία του Αγίου Βασιλείου στο Βορειότερο άκρο της, με σημεία στάσης αλλά και εγκάρσιες προσβάσεις προς τις γειτονιές των κατοικιών μέσω πεζόδρομων και κεκλιμένων ασανσέρ.

Κατά μήκος των ρεμάτων προβλέπεται η δημιουργία μικρών περασμάτων, μονοπατιών της φύσης, που θα συνδέουν τις γειτονιές με τον παραθαλάσσιο πεζόδρομο, τις παραλίες, τις ιδιωτικές και δημόσιες πλατείες του έργου.

Προβλέπεται η διατήρηση της υπάρχουσας βλάστησης κι ενίσχυσή της κατά τόπους με ενδημικά φυτά και δένδρα, όπως αυτή μελετήθηκε στην προκαταρκτική φυτοτεχνική μελέτη, τονίζοντας την προσπάθεια διατήρησης της εικόνας του φυσικού τοπίου.

Η εμπειρία του Ομίλου Λεπτός στο σχεδιασμό και κατασκευή παραθεριστικών αναπτύξεων, παραπλήσιων σε μορφολογία εδάφους και μέγεθος με αυτό του Costa Noria είναι διεθνώς αναγνωρισμένη. Το πολυβραβευμένο έργο του ομίλου «Καμάρες», με πάνω από 1.000 επαύλεις, στην περιοχή της Πάφου αποτελεί παράδειγμα για τον τρόπο που αναπτύχθηκε η πολεοδομική δομή, με σεβασμό και ενίσχυση του τοπίου, κλιμάκωση των κτιριακών όγκων και οργάνωση σε επιμέρους γειτονιές.

Στη συνέχεια ακολουθούν ενδεικτικές φωτογραφίες στις οποίες παρουσιάζεται ο οικισμός Καμάρες (Σχήμα 4-20) στην Κύπρο, ο οποίος αποτελεί ένα παρόμοιο μέγεθος και φυσιογνωμίας οικιστικό πρόγραμμα παραθεριστικού - τουριστικού θέρετρου που έχει βραβευθεί με πολλά διεθνή βραβεία συμπεριλαμβανομένου και του βραβείου από τη Διεθνή Ομοσπονδία Κτηματικών Επαγγελματιών (FIABCI) ως ένα από τα πέντε καλύτερα αναπτυξιακά έργα στον Κόσμο, καθώς επίσης και φωτορεαλιστικές απόψεις (Σχήμα 4-21) τμημάτων του εξεταζόμενου στην παρούσα ΣΜΠΕ Master Plan.



Σχήμα 4-19: Απόψεις από το παρόμοιου μεγέθους και φυσιογνωμίας οικιστικό θέρετρο Καμάρες στην Κύπρο



Σχήμα 4-20: Φωτορεαλιστικές απόψεις τμημάτων του Costa Noria



#### **4.4.3.2 Γενικό κτιριολογικό πρόγραμμα**

Το Γενικό Κτιριολογικό Πρόγραμμα βασίστηκε στα δεδομένα της επενδυτικής πρότασης από κοινού με τους υφιστάμενους περιορισμούς δόμησης (μεικτός Σ.Δ 0,20) και κάλυψης (50%) και με τη βασική αρχή της δημιουργίας ενός οικισμού με ήπια δόμηση και χαρακτήρα παραθεριστικού - τουριστικού θέρετρου. Το σύνολο της ανάπτυξης δεν θα υπερβαίνει σε δόμηση τις 199.000m<sup>2</sup> και, συνοπτικά, περιλαμβάνει:

#### **A. ΖΩΝΕΣ ΧΡΗΣΕΩΝ**

---

##### **A.1 - ΖΩΝΗ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΙΟΥ**

Η ζώνη A1 περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

##### **1. Κατοικίες**

##### **2. Ξενοδοχείο Μαρinas 5\*, πλησίον της παραλίας**

Με δυναμικότητα 250 δωματίων κι αντίστοιχων κοινόχρηστων χώρων με εμβαδόν περίπου 20.000m<sup>2</sup> που θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- ✓ Κοινόχρηστους χώρους υποδοχής
- ✓ Κέντρο ευεξίας (με spa, γυμναστήριο κλπ).
- ✓ Εστιατόρια, καφέ, μπάρ.
- ✓ Χώρο παιχνιδιού παιδιών, που θα περιλαμβάνει μικρό θεματικό πάρκο
- ✓ Δύο (2) γήπεδα τένις
- ✓ Παραλία με υπαίθριες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης λουομένων.

##### **3. Πυρήνας Εξυπηρέτησεων (ΠΕ1) της Πλατείας Παναγίας, στο νότιο παραθαλάσσιο άκρο του έργου, ΠΟΥ περιλαμβάνει τα εξής:**

- ✓ Εστιατόρια
- ✓ Καφέ/Αναψυκτήρια
- ✓ Εμπορικά Καταστήματα
- ✓ Καταστήματα κι εκθετήρια Χειροτεχνίας και Τοπικών Τεχνών
- ✓ Καταστήματα Τροφίμων,
- ✓ Γραφεία Ενοικιάσεων Αυτοκινήτων, Σκαφών και άλλων Υπηρεσιών,
- ✓ Γραφείο Θαλάσσιων Σπορ,
- ✓ Κατάστημα Τροφοδοσίας Σκαφών,
- ✓ Γραφεία Διεύθυνσης Έργου, Πωλήσεων - Ενοικιάσεων

##### **4. Πυρήνας εξυπηρέτησεων (ΠΕ2) της εισόδου από ΒΟΑΚ, που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:**

- ✓ Γραφείο και Κατοικία Επόπτη Έργου
- ✓ Γραφείο Διοίκησης και Πωλήσεων
- ✓ Ιατρείο
- ✓ Φαρμακείο
- ✓ Κατάστημα Γενικού Εμπορίου

- ✓ Υπαίθριοι Χώροι Στάθμευσης

**5. Πυρήνας εξυπηρέτησεων της Ανατολικής Πλατείας (ΠΕ3) που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:**

- ✓ Κέντρο Πολιτισμού και Μουσείο Τοπικών Τεχνών και Χειροτεχνίας
- ✓ Αρτοποιείο
- ✓ Καφενείο
- ✓ Αρωματοποιείο
- ✓ Οινοποιείο
- ✓ Εστιατόρια
- ✓ Καφέ/Αναψυκτήρια
- ✓ Κατάστημα Γενικού Εμπορίου
- ✓ Κατάστημα Νωπών Τροφίμων
- ✓ Καταστήματα Χειροτεχνίας
- ✓ Yoga Garden
- ✓ Χώρος Συνάθροισης Κοινού.

**6. Γειτονιά Αγίου Μάμμα**

Χωροθετείται σε απόσταση 200m περίπου από την είσοδο του Έργου στην ανατολική πλευρά και περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- ✓ Εκπαιδευτικό Ερευνητικό Κέντρο Βιολογικών Καλλιιεργειών
- ✓ Μουσείο Ελιάς και Κατάστημα Προϊόντων Επεξεργασίας Ελιάς
- ✓ Φυτώριο
- ✓ Καφενείο, Εστιατόριο
- ✓ Κατοικίες κι Εργαστήρια Καλλιτεχνών
- ✓ Βρεφονηπιακός Σταθμός
- ✓ Αποθήκες Υλικών
- ✓ Εργαστήρια Υλικών
- ✓ Παρεκκλήσι Αγίου Μάμμα
- ✓ Χώρους Στάθμευσης Επισκεπτών

**7. Πλατώματα και ελεύθερους χώρους ανά γειτονιά,**

Όπου προσφέρεται απ' την τοπογραφία προβλέπεται να δημιουργηθούν δημόσια ή /και ιδιωτικά πλατώματα, με χρήση καθιστικών, ή παιδικής χαράς.

**A.2 - ΖΩΝΗ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ**

Η ζώνη A2 περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- ✓ Ξενοδοχείο που περιλαμβάνει τη Λέσχη Γκολφ, όμορου συγκροτήματος κτιρίων και πλατείας γκολφ, και δυναμικότητας 50 δωματίων, που θα περιλαμβάνει:
  - Λέσχη γκολφ
  - Εστιατόριο και μπαρ

- Χώρους υποδοχής
  - Αποδυτήρια, χώρους συνάθροισης μελών
  - Βοηθητικές εγκαταστάσεις γηπέδου γκολφ,
  - Αποθήκες υλικού και μηχανημάτων συντήρησης.
- ✓ Γήπεδο golf 9 Οπών PAR3

Προβλέπεται η δημιουργία γηπέδου golf 9 οπών PAR 3 ενταγμένο στην ζώνη τουρισμού αθλητισμού, έκτασης 130 στρεμμάτων περίπου (εντός των 156,883 στρεμ. της Ζώνης 2). Το γήπεδο αυτό είναι προσαρμοσμένο στην τοπογραφία της περιοχής και θα περιλαμβάνει στοιχεία του φυσικού τοπίου ενταγμένα στις διαδρομές, όπως επίσης και ανοικτούς συλλεκτήρες νερού (λίμνες).

Η θέση του γηπέδου αυτού είναι τέτοια ώστε να υπάρχει δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης και συνένωσης με όμορες εκτάσεις τόσο του γηπέδου golf όσο και της Ζώνης Τουρισμού - Αναψυχής.

- ✓ Ξενοδοχειακά / Τουριστικά Καταλύματα
- ✓ Αθλητικό, Προπονητικό Κέντρο
- ✓ Γήπεδα Τένις
- ✓ Γήπεδο Βόλει
- ✓ Γήπεδο Μπάσκετ
- ✓ Γήπεδο ποδοσφαίρου 5x5
- ✓ Χώρους Στάθμευσης Επισκεπτών
- ✓ Πλατώματα και ελεύθερους χώρους ανά γειτονιά: όπου προσφέρεται απ' την τοπογραφία προβλέπεται να δημιουργηθούν δημόσια ή /και ιδιωτικά πλατώματα, με χρήση καθιστικών, ή παιδικής χαράς.

Η οργάνωση των παραπάνω χρήσεων και χώρων φαίνεται στο παρακάτω ενδεικτικό Master Plan με την οικιστική δομή και οργάνωση της συνολικής ανάπτυξης, όπως έχουν διαμορφωθεί στην παρούσα φάση του πολεοδομικού και αρχιτεκτονικού σχεδιασμού για την έγκριση του ΕΣΧΑΣΕ και της ΣΜΠΕ.



#### **4.4.4 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΦΥΤΕΥΣΕΩΝ**

Σύμφωνα με την Προκαταρκτική Προμελέτη Φυτοτεχνικών Επεμβάσεων του Τεχν. Γεωπόνου Γεωργίου Ποντικάκη, σε επίπεδο εξέτασης - πρότασης φυτοτεχνικών επεμβάσεων θα κυριαρχούν οι βασικές αρχές σχεδιασμού ολοκληρωμένου δικτύου πράσινου μέσα στον οικισμό, για τη βελτίωση του μικροπεριβάλλοντος του, την αύξηση της αισθητικής του, τη λειτουργικότητα και χρηστικότητα, την εξοικονόμηση ενέργειας και, γενικότερα, την παροχή των βέλτιστων περιβαλλοντικών συνθηκών προς τους κατοίκους και επισκέπτες.

Για την ανάπτυξη δικτύου πρασίνου, βασικές περιοχές και τμήματα προς φύτευση αποτελούν οι δρόμοι, οι περιβάλλοντες χώροι των κτισμάτων, οι ελεύθεροι αδόμητοι - κοινόχρηστοι χώροι.

Κύριες επιδιώξεις της πρότασης μεταξύ άλλων είναι:

- ✓ η ηλιοπροστασία, η προστασία από τους ανέμους, η μείωση της θερμοκρασίας, η δημιουργία περιβάλλοντος με θερμική άνεση, η αισθητική και η λειτουργικότητα,
- ✓ ο ειδικός προσδιορισμός των αναγκών πράσινου ανά θέση βάσει των κατασκευών, αναλόγως του προσανατολισμού και της διάταξης αυτών, καθώς και τις κατά τόπους ανάγκες, λαμβάνοντας πάντα υπ' όψιν τις αρχές της βιοκλιματικής,
- ✓ ο αρμονικός συνδυασμός όλων των φυτευτικών προτάσεων με λοιπά στοιχεία του προτεινόμενου δομημένου περιβάλλοντος (κιόσκια, παγκάκια, υδάτινο στοιχείο, διαδρομές περιπάτου),
- ✓ η εγκατάσταση βλάστησης με σκοπό την οικολογική και αισθητική αναβάθμιση του χώρου και τη βελτίωση του «οικοσυστήματος», καθώς και η δημιουργία, κατά τόπους, τμημάτων με φυτά που θα συμβάλλουν στην καλύτερη αισθητική,
- ✓ η μεγαλύτερη δυνατή ανάπλαση με αύξηση της λειτουργικότητας και της προσβασιμότητας, με σεβασμό της φυσιογνωμίας της περιοχής,
- ✓ η επιλογή φυτικού υλικού με όσο το δυνατόν μικρότερες ανάγκες συντήρησης (μικρές ανάγκες άρδευσης, παρεμβάσεων, κλαδέματος και ανθεκτικού σε προσβολές από παθογόνα).

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα ανωτέρω, προτείνεται ο ακόλουθος γενικός σχεδιασμός φυτοτεχνικών επεμβάσεων:

- A) Εξαιτίας του προσανατολισμού και της έκθεσης της έκτασης, προτείνονται φυτεύσεις κατά μήκος και εκατέρωθεν των υπάρχοντων μισγαγγειών, έτσι ώστε να δημιουργηθούν φυσικοί ανεμοφράκτες μείωσης της έντασης των βορείων ανέμων, συμβάλλοντας με τον τρόπο αυτό στη διατήρηση και αύξηση της υπάρχουσας στις θέσεις αυτές βλάστησης, καθώς και στη διατήρηση της θερμοκρασίας.
- B) Κατά μήκος του κεντρικού οδικού άξονα πρόσβασης στην έκταση και διέλευσης αυτού μέσα από αυτή, προτείνονται κατά τόπους φυτεύσεις με σκοπό την ανάδειξη και προβολή του ως κεντρικού άξονα του οικισμού, παρέχοντας παράλληλα την απαραίτητη σκίαση.
- Γ) Στους δρόμους της λοιπής εσωτερικής οδοποιίας και λόγω του προσανατολισμού αυτών (κατακόρυφη με διάταξη βορά - νότου) προτείνονται, κατά τόπους, φυτεύσεις με δένδρα, έτσι ώστε να μην αποκρύπτεται η θέα των κτισμάτων ενώ, παράλληλα, να επιτυγχάνεται η απαιτούμενη σκίαση προς αυτά. Σε συνεχόμενα οικοπέδα με διάταξη αυτών δυτικά - ανατολικά προτείνεται

γραμμική φύτευση για την οριοθέτηση τους και την παροχή της μέγιστης δυνατής ηλιοπροστασίας τους.

Δ) Στους ελευθέρους, κοινόχρηστους χώρους πρασίνου προτείνονται φυτεύσεις με δένδρα και θάμνους που, σε συνδυασμό με άλλες επεμβάσεις και έργα, όπως μονοπάτια, καθιστικά κλπ., θα δημιουργούν μικρούς αυτοτελείς χώρους πρασίνου και πλατείες.

Ε) Στον περιβάλλοντα χώρο, προτείνεται η δημιουργία περιοχών (ζωνών) παράλληλων με τη θάλασσα, οι οποίες θα διαφοροποιούνται μεταξύ τους, με επικράτηση επί των φυτεύσεων στην πρώτη ζώνη, πλησίον της παραλίας, χαμηλών θάμνων (φρύγανων και αρωματικών φυτών) μαζί με λιγότερους θάμνους και δένδρα ενώ στη συνέχεια και προς τα ανατολικά, στις επόμενες ζώνες, προτείνεται σταδιακή μείωση με παράλληλη ανάλογη αύξηση μεγαλύτερων φυτών και στη συνέχεια δένδρων, ώστε να δημιουργηθεί μια κλιμάκωση της βλάστησης.

ΣΤ) Στους χώρους των ξενοδοχείων, των ιδιωτικών κήπων των οικοπέδων, πλατειών κλπ., οι οποιεσδήποτε φυτοτεχνικές επεμβάσεις θα συμβαδίζουν με την αρχιτεκτονική τους και τη χωροθέτηση των κατασκευών του περιβάλλοντα χώρου, ώστε να συμβάλλουν στο μέγιστο δυνατό, τόσο στην αισθητική, όσο και στη λειτουργικότητα του χώρου.

Ο τελικός σχεδιασμός της φυτοτεχνικής επέμβασης, θα γίνει κατά το στάδιο ολοκλήρωσης των λεπτομερών σχεδίων της χωροδιάταξης των κατασκευών του έργου.

#### **4.4.5 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ**

Μετά από τη σχετική διερεύνηση των διαθεσίμων δικτύων υποδομών στην περιοχή του έργου, για τα υπό μελέτη δίκτυα υποδομής προβλέπονται συνοπτικά τα εξής:

- ☞ Οι ανάγκες Καθαρού Νερού Γενικής Χρήσης της επένδυσης (Υδρευση) δύνανται να καλυφθούν από ποικιλία πηγών. Καταρχήν από τη ΔΕΥΑΒΑ, η οποία με το υπ' αριθμ. πρωτ. 5448/08.12.2021 (βλ. Παράρτημα ΙΙ) ενημέρωσε ότι πρωτίστως θα πρέπει να κάνει ενέργειες που περιλαμβάνουν τον επανασχεδιασμό (επικαιροποίηση) του MASTERPLAN ύδρευσης, τη σύνταξη σχεδίου ασφαλείας νερού και την εκπόνηση των μελετών των τεχνικών έργων που θα προταθούν από τα προαναφερθέντα σχέδια και να βρει πηγές χρηματοδότησης των έργων αυτών. Επιπλέον από «ίδιες πηγές», όπως ανόρυξη υδρευτικών γεωτρήσεων εντός του ακινήτου ή σε ακίνητα της ευρύτερης περιοχής, ή την εκμετάλλευση των πηγών που έχουν εντοπιστεί εντός του ακινήτου και μνημονεύονται στη μελέτη της Γεωλογικής Καταλληλότητας. Τις προαναφερθείσες επιλογές συμπληρώνει η δυνατότητα κατασκευής **Εγκατάστασης Αφαλάτωσης Νερού**, με υδροληψία από τη θάλασσα, καθώς και δίκτυο διανομής του. Η υλοποίηση και η δυναμικότητά της θα προσδιοριστεί σε επόμενη φάση και ανάλογα με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της επένδυσης και σε συνδυασμό με την παροχή των υπολοίπων δυνητικών πηγών. Τα υπολείμματα της επεξεργασίας - εξυγίανσης του νερού (αλμόλοιπος) θα διατίθενται στη θάλασσα, σε απόσταση τέτοια από την ακτή, ώστε η διάχυσή της να μην έχει καμία επίπτωση στο θαλάσσιο περιβάλλον. Η μελέτη του υποθαλάσσιου αγωγού θα λάβει χώρα στη μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Παραδοχές σχεδιασμού ύδρευσης:

- μέγιστη ημερήσια ανάγκη χειμερινής περιόδου (01.11 - 31.03): 270 m<sup>3</sup>/day
- συνολική ανάγκη χειμερινής περιόδου (01.11 - 31.03): 40.393m<sup>3</sup>
- μέγιστη ημερήσια ανάγκη θερινής περιόδου (01.04 - 31.10): 1.612m<sup>3</sup>/day

- συνολική ανάγκη θερινής περιόδου (01.04 - 31.10): 257.534m<sup>3</sup>

Οι ως άνω παραδοχές αφορούν στο μέγιστο της ανάπτυξης της επένδυσης, σε βάθος 28ετίας.

Το παραγόμενο νερό από την εγκατάσταση αφαλάτωσης θα είναι απολύτως κατάλληλο για πόση, σύμφωνα με την ισχύουσα υγειονομική διάταξη του Ελληνικού κράτους για νερό οικιακής κατανάλωσης. (Σύμφωνα με την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 3<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 1998, την Κοινή Υπουργική Απόφαση Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/11-7-2001) και την Τροποποίηση αυτής (ΦΕΚ 630/26-4-2007) καθώς και, γενικότερα, των διατάξεων που ισχύουν την συγκεκριμένη χρονική περίοδο εγκατάστασης της μονάδας). Η μονάδα Αφαλάτωσης, εφόσον κριθεί αναγκαία η υλοποίησή της, θα εγκατασταθεί εντός του οικοπέδου σε χώρο που προβλέπεται για οικοδομική αξιοποίηση.

- ↪ Για την κάλυψη των αναγκών αποχέτευσης ακαθάρτων, μεταξύ των λύσεων που εξετάζονται είναι και η κατασκευή δικτύου αποχέτευσης λυμάτων και αυτόνομων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), που θα χωροθετηθούν εντός του ακινήτου. Οι ΕΕΛ θα ακολουθούν τις ελάχιστες συμβατικές παραμέτρους για επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εκροών για αστική χρήση, όπως αυτές ορίζονται στον Πίνακα 3 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ 145116 (ΦΕΚ 354/8-3-2011). Η δυναμικότητά τους θα προσδιοριστεί στο στάδιο της ΜΠΕ.

Συγκεκριμένα, η εγκατάσταση επεξεργασίας των λυμάτων προτείνεται να κατασκευαστεί με το σύστημα της ενεργού ιλύος (παρατεταμένος αερισμός) με σύστημα διαχωρισμού του ανάμεικτου υγρού (mixed liquid) μέσω μεμβρανών MBR.

Η επιλογή αυτή έχει σκοπό την επίλυση του προβλήματος της επεξεργασίας των λυμάτων, που προέρχονται από την εξεταζόμενη επένδυση, καθώς και τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων εκροών.

Οι δεξαμενές θα είναι υπόγειες/ημιυπόγειες και στεγασμένες και δεν θα προξενούν θορύβους, οσμές και μικροβιακούς κινδύνους.

Οι επεξεργασμένες εκροές θα χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των αναγκών άρδευσης και πυρόσβεσης.

Η διαχείριση της αφυδατωμένης ιλύος θα γίνεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Ο ακριβής τρόπος διαχείρισης θα προσδιορισθεί κατά το στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης της εξεταζόμενης επένδυσης.

Έτερη λύση για την αποχέτευση των ακαθάρτων της επένδυσης, είναι η διοχέτευσή τους με σύστημα αντλιοστασίων και αγωγών στην ΕΕΛ Γερανίου της ΔΕΥΑΒΑ. Σε αυτή την περίπτωση θα εξεταστεί η κατασκευή δίδυμου αγωγού για την επιστροφή επεξεργασμένων εκροών για την άρδευση των χώρων πρασίνου της επένδυσης.

Ενημερωτικά αναφέρεται ότι σύντομα αναμένεται να ξεκινήσουν τα έργα αναβάθμισης της ΕΕΛ, με τα οποία η ημερήσια ικανότητα επεξεργασίας της ΕΕΛ, σε ορίζοντα 5ετίας, θα ανέλθει σε 16.000 m<sup>3</sup> λυμάτων (100.000 l.π.), με παράλληλη διάθεση πάνω από 5.000 m<sup>3</sup> επεξεργασμένου νερού στο δίκτυο άρδευσης. Πρόκειται για πολύ σημαντικό έργο, το οποίο θα διασφαλίσει την τουριστική ανάπτυξη του Δήμου Πλατανιά με περιβαλλοντικά βιώσιμο τρόπο και με χρονικό ορίζοντα το 2040. Το έργο είναι ενταγμένο στον Άξονα Προτεραιότητας «Βελτίωση των βασικών περιβαλλοντικών υποδομών και ιδίως αυτών της επεξεργασίας των λυμάτων» στο πλαίσιο της Πρόσκλησης ΙΙ του Προγράμματος «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι». Σύμφωνα με την απόφαση ένταξης του έργου, θα διατεθεί το ποσό των 8.500.000,00€ μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.)

του Υπουργείου Εσωτερικών (αρ. πρωτ. Απόφασης: 67103/22-11-2018). Σε εξέλιξη είναι η διαδικασία μεταφοράς του έργου από το Πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι» στο Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» σύμφωνα με την υπ' αριθμ. πρωτ. 829/18-6-2020 απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών (ΑΔΑ: ΩΕΩΤ46ΜΤΛ6-ΕΥΤ).

- ↪ Όπως προαναφέρθηκε, για την κάλυψη των αναγκών της άρδευσης και της πυρόσβεσης θα χρησιμοποιηθούν οι επεξεργασμένες εκροές των ΕΕΛ (είτε των ιδιόκτητων είτε της δημοτικής), οι οποίες, μέσω κατάλληλου δικτύου άρδευσης και πυρόσβεσης που θα κατασκευασθεί, θα οδηγούνται αρχικά σε δεξαμενή άρδευσης - πυρόσβεσης και, εν συνεχεία, μέσω κατάλληλου δικτύου άρδευσης, στους χώρους πρασίνου. Επίσης θα τοποθετηθούν υπόγειες δεξαμενές. Εκτός αυτών, υπάρχει και η δυνατότητα κάλυψης των αναγκών άρδευσης από τον Οργανισμό Ανάπτυξης Κρήτης Α.Ε., ο οποίος με το υπ' αριθμ. πρωτ. 9614/27.07.2021 (βλ. Παράρτημα ΙΙ) έγγραφό του, βεβαίωσε τον Φορέα της εξεταζόμενης στρατηγικής επένδυσης ότι δύναται να καλύψει το σύνολο των αρδευόμενων αναγκών. Ήτοι 430m<sup>3</sup>/d κατά την χειμερινή περίοδο και 1.450m<sup>3</sup>/d κατά τη θερινή περίοδο.

Αντίστοιχα, για την κάλυψη των αναγκών πυρόσβεσης του καταφυγίου τουριστικών σκαφών θα εγκατασταθεί κατάλληλο δίκτυο πυρόσβεσης σύμφωνα με την Πυροσβεστική Διάταξη 10/2002 περί «Λήψεως μέτρων πυροπροστασίας σε τουριστικούς λιμένες σκαφών αναψυχής». Το πυροσβεστικό δίκτυο του τουριστικού καταφυγίου θα τροφοδοτείται από το κεντρικό δίκτυο πυρόσβεσης της επένδυσης.

- ↪ Θα εξεταστεί η εγκατάσταση συστημάτων διήθησης ή υπόγειων αρθρωτών δεξαμενών, που αποτελούν συστήματα διαχείρισης όμβριων υδάτων, η χρήση των οποίων μετριάξει τις αρνητικές επιπτώσεις της σφράγισης του εδάφους. Συλλέγουν το νερό των σκληρών, μη διαπερατών επιφανειών, το οποίο στη συνέχεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το φυσικό εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα, στηρίζοντας τον φυσικό κύκλο του νερού.

Με τον τρόπο αυτό επιβραδύνεται η διήθηση της απορροής, αφού το νερό διατηρείται κατά το περισσότερο δυνατό μέσα στο σύστημα, με αποτέλεσμα να αποφεύγεται η παλιρροϊκή αιχμή και τα επακόλουθα αστικά πλημμυρικά φαινόμενα. Επιπλέον, το αποθηκευμένο βρόχινο νερό, έκτος από τον εμπλουτισμό του υπεδάφους, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε δευτερεύουσες χρήσεις όπως πότισμα κήπων, πλύσιμο αυτοκινήτων ή την αντικατάσταση του πόσιμου νερού στα καζανάκια.

- ↪ Η ηλεκτροδότηση της επένδυσης θα γίνει από το **Δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ**. Εφεδρικά, η ανάγκη αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικής ενέργειας στις τουριστικές εγκαταστάσεις θα καλυφθεί με ίδια **εγκατάσταση (Η/Ζ)**. Επίσης, ενδέχεται να γίνει και εγκατάσταση περιορισμένης κλίμακας ΑΠΕ, θέμα που θα προσδιοριστεί επακριβώς στο επόμενο στάδιο (περιβαλλοντική αδειοδότηση).
- ↪ Η επένδυση θα συνδεθεί με τα τοπικά δίκτυα των Παρόχων **Τηλεπικοινωνιακών Υπηρεσιών και Δικτύων** στην περιοχή του Έργου.
- ↪ Στους χώρους της επένδυσης θα εφαρμοστεί **ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης στερεών αποβλήτων**, το οποίο θα βασίζεται στις αρχές της μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης. Συγκεκριμένα, σε όλες τις εγκαταστάσεις της επένδυσης, σε συνεργασία με τις εταιρείες που τις διαχειρίζονται, θα εφαρμόζεται ένα εκτενές πρόγραμμα ανακύκλωσης για χαρτί, πλαστικό, αλουμίνιο, γυαλί, χρησιμοποιημένα λάδια, μπαταρίες, ηλεκτρικές συσκευές και οργανικά κατάλοιπα, μειώνοντας σημαντικά τον όγκο των αποβλήτων προς τελική διάθεση.



#### **4.4.6 ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΚΑΦΩΝ**

Με στόχο τη δημιουργία μίας ολοκληρωμένης, υψηλού επιπέδου, τουριστικής ανάπτυξης, και στο πλαίσιο των προβλέψεων του άρθρου 11 του Ν.3986/2011 για την κατηγορία χρήσεων Τουρισμού - Αναψυχής, η στρατηγική επένδυση "Costa Nortia" στην περιοχή Νωπήγεια, Π.Ε. Χανίων Κρήτης περιλαμβάνει και τη δημιουργία τουριστικού λιμένα και συγκεκριμένα Καταφυγίου Τουριστικών Σκαφών, δυναμικότητας έως 100 σκαφών.

Το Καταφύγιο Τουριστικών Σκαφών αποτελεί μία εκ των θεσμοθετημένων κατηγοριών τουριστικών λιμένων που ορίζονται στα πλαίσια του Ν.2160/93 όπως ισχύει. Ειδικότερα, σύμφωνα με το άρθρο 29 του Ν.2160/93, το Καταφύγιο Τουριστικών Σκαφών ορίζεται ως ακολούθως:

**«Ο τουριστικός λιμένας με βασικές κτιριολογικές υποδομές εμβαδού μέχρι 300 τ.μ. και με ελάχιστες παροχές και εξυπηρετήσεις ύδατος, ρεύματος, τηλεφώνου, διαδικτύου, καυσίμων, περισυλλογής καταλοίπων και απορριμμάτων, πυρόσβεσης, ενδιαίτησης και υγιεινής.»**

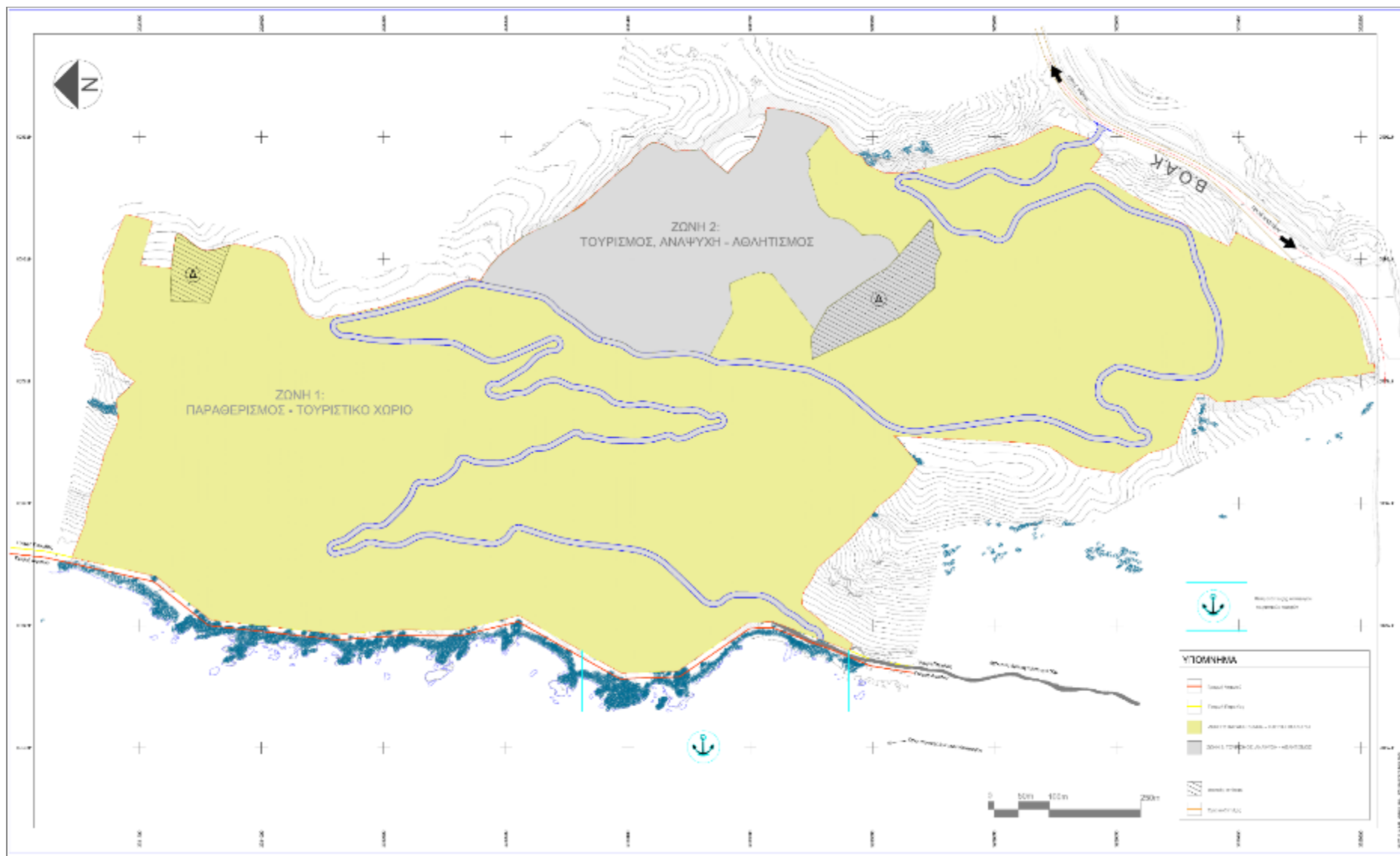
Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 11214/06.08.2012 Απόφαση της Υπουργού Τουρισμού (ΦΕΚ 2339/Β/21.08.2012), οι ελάχιστες υποδομές και παροχές που καλείται να διαθέτει ένα καταφύγιο τουριστικών σκαφών είναι οι εξής:

- ✦ *Βασικές κτιριολογικές υποδομές εξυπηρέτησης- παροχής υπηρεσιών*
- ✦ *Εγκαταστάσεις εξυπηρέτησεων υγιεινής και ενδιαίτησης με εξασφάλιση προσβασιμότητας Α.Μ.Ε.Α.*
- ✦ *Δίκτυο παροχών (νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, επικοινωνιών κλπ.)*
- ✦ *Πρόβλεψη - εξασφάλιση συλλογής προσωρινής αποθήκευσης και ασφαλούς απομάκρυνσης των βιολογικών και πετρελαιοειδών- ελαιωδών καταλοίπων*
- ✦ *Αποθήκες*
- ✦ *Συστήματα ασφάλειας της ζώνης του τουριστικού λιμένα όπως ορίζονται στις κείμενες διατάξεις (πυρασφάλεια κλπ.)».*

Η κατηγορία "Καταφύγιο Τουριστικών Σκαφών" αφορά σε ένα τουριστικό λιμένα μικρής κλίμακας. Η συνήθης δυναμικότητα ενός Καταφυγίου Τουριστικών Σκαφών είναι της τάξης έως των 100 θέσεων ελλιμενισμού. Η επιλογή του "Καταφυγίου Τουριστικών Σκαφών" συνάδει με τον χαρακτήρα και την κλίμακα της προτεινόμενης τουριστικής ανάπτυξης του ακινήτου και ταυτόχρονα είναι σε αρμονία με την ιδιαίτερη φυσική ομορφιά της περιοχής.

Το καταφύγιο τουριστικών σκαφών της προτεινόμενης επένδυσης θα διαθέτει το σύνολο των προαναφερθεισών υποδομών που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία και υπηρεσίες αναψυχής, με στόχο την παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών τόσο στους ιδιοκτήτες των σκαφών και τους επιβαίνοντες σε αυτά, όσο και στο κοινό που θα επισκέπτεται τις υποδομές του καταφυγίου για περίπατο και αναψυχή.

Το καταφύγιο τουριστικών σκαφών θα διαμορφωθεί στη ζώνη αιγιαλού και παραλίας και στον παρακείμενο θαλάσσιο χώρο προ του ακινήτου, και συγκεκριμένα στο νότιο άκρο αυτού όπου η ακτή φέρει μικρή κόλπωση, όπως αποτυπώνεται στο σχήμα που ακολουθεί.



Σχήμα 4-22: Θέση ανάπτυξης Καταφυγίου Τουριστικών Σκαφών

Βασικοί άξονες σχεδιασμού του καταφυγίου θα αποτελέσουν:

- η παροχή ασφαλούς ελλιμενισμού (η προστασία δηλαδή από τους προσπίπτοντες κυματισμούς) και άνετου απόπλου/κατάπλου (δυνατότητα ελιγμών, προσέγγιση) των σκαφών
- η διαμόρφωση μίας λιμενολεκάνης μέγιστης δυναμικότητας 100 θέσεων ελλιμενισμού
- η διαμόρφωση του αναγκαίου κερσαίου χώρου για την ανάπτυξη των απαιτούμενων από τη νομοθεσία βασικών κτιριολογικών υποδομών και λοιπών χρήσεων στη κερσαία ζώνη
- η εξασφάλιση της οδικής σύνδεσης του καταφυγίου μέσω της τουριστικής / παραθεριστικής ανάπτυξης με το κοινόχρηστο οδικό δίκτυο της περιοχής
- η διαμόρφωση ενός περιβάλλοντος υψηλής ποιότητας και αισθητικής σε αρμονία τόσο με τη συνολική διαμόρφωση του παράκτιου μετώπου του ακινήτου, όσο και με τη σχεδιαστική φιλοσοφία και τον χαρακτήρα της ανάπτυξης στην ξηρά
- η προστασία των μικρών υδατορεμάτων που εκβάλλουν κατά μήκος της ακτής στο νότιο άκρο του ακινήτου και η κατάλληλη διαμόρφωση της εκβολής τους έτσι ώστε να απορρέουν ανεμπόδιστα και ταυτόχρονα να διασφαλίζεται η αποφυγή προσχώσεων στο εσωτερικό της διαμορφούμενης λιμενολεκάνης (λόγω της στερεοπαροχής των υδατορεμάτων). Σημειώνεται μάλιστα ότι, πρόκειται για μικρά υδατορέματα (ήτοι έχουν έκταση λεκάνης απορροής μικρότερη από 0,5 km<sup>2</sup>), των οποίων έχει ήδη εγκριθεί σε επίπεδο Αποκεντρωμένης Διοίκησης η προταθείσα οριοθέτησή τους. Για το σκοπό αυτό, ο σχεδιασμός του καταφυγίου θα μεριμνά έτσι ώστε μέσω των αναγκαίων κερσαίων επιχώσεων για την διαμόρφωση της κερσαίας ζώνης του, να διευθετείται κατάλληλα η εκβολή αυτών των υδατορεμάτων, εξασφαλίζοντας την ομαλή ροή τους. Ταυτόχρονα με τον τρόπο αυτό στη κερσαία ζώνη του καταφυγίου θα είναι εφικτή η ανάπτυξη των κτιριακών και λοιπών κερσαίων υποδομών του καταφυγίου με ασφαλή τρόπο και σε κατάλληλη θέση για την άρτια λειτουργία τους, ανεξαρτήτως της θέσης της εκβολής των υδατορεμάτων.
- η αλλοίωση και επιβάρυνση στο μικρότερο δυνατό βαθμό τόσο του θαλάσσιου όσο και του κερσαίου οικοσυστήματος, με ειδικότερη μέριμνα για την αποφυγή υποβάθμισης των λιβαδιών Ποσειδωνίας.
- η κατάλληλη διάταξη των λιμενικών έργων λαμβάνοντας υπόψη τη βυθομετρία κατά μήκος του θαλάσσιου μετώπου του ακινήτου, τη γεωμορφολογία των ακτών, τα οικολογικά χαρακτηριστικά του θαλάσσιου χώρου, καθώς και τη δίαιτα των ακτών.
- η επιλογή φιλικών προς το περιβάλλον υλικών.
- η αξιοποίηση των λιμενικών έργων και των υποδομών του καταφυγίου για την ενίσχυση των δυνατοτήτων εξάσκησης θαλάσσιων αθλημάτων.

Τέλος, κατά τη λειτουργία του καταφυγίου προβλέπεται η αυστηρή, περιβαλλοντική διαχείρισή του, με βάση τα διεθνώς εφαρμοζόμενα πρότυπα για φιλικές προς το περιβάλλον λιμενικές εγκαταστάσεις και δραστηριότητες, με στόχο την άριστη οικολογική-περιβαλλοντική απόδοση του έργου, σε απόλυτη συμβατότητα με τις σύγχρονες διεθνείς προδιαγραφές για βιώσιμη ανάπτυξη.

#### **4.4.7 Λοιπές υποδομές επί του παράκτιου μετώπου της τουριστικής ανάπτυξης**

Σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία και βιωσιμότητα της τουριστικής / παραθεριστικής ανάπτυξης "Costa Noria" είναι η επιτυχής λειτουργικά και αισθητικά αλληλεπίδρασή της με το παράκτιο μέτωπο και τη θάλασσα. Σκοπός είναι η ασφαλής και άνετη πρόσβαση των κατοίκων και επισκεπτών της ανάπτυξης στο θαλάσσιο μέτωπο για περίπατο, αλλά και άλλες δραστηριότητες αναψυχής, όπως κολύμβηση, ηλιοθεραπεία, θαλάσσια αθλήματα (κανό, SUP), καταδύσεις με ή χωρίς αναπνευστικές συσκευές, κλπ.

Στα πλαίσια αυτά, πέραν του προαναφερθέντος καταφυγίου τουριστικών σκαφών, προβλέπεται και η υλοποίηση κατάλληλης κλίμακας λιμενικών έργων στο κεντρικό και βόρειο τμήμα της ακτής για τη διευκόλυνση της πρόσβασης στο νερό και την προστασία της ακτής από τους προσπίπτοντες κυματισμούς. Ενδεικτικά αναφέρονται μικρές εξέδρες, κλίμακες, παραλιακές διαμορφώσεις με ξύλο και πέτρα, διάδρομοι επί πασσάλων, ύφαλοι αναβαθμοί (ή/και κυματοθραύστες), εμπλουτισμός ακτής με κατάλληλο υλικό (τεχνητή πλαζ). Ο σχεδιασμός, η θέση και η κατασκευή των έργων αυτών θα πρέπει να διασφαλίζει την ένταξη τους στο παράκτιο φυσικό τοπίο.

Επιπροσθέτως, για τη σύνδεση των επί μέρους τμημάτων της ακτής μεταξύ τους αλλά και με την υπόλοιπη ανάπτυξη προβλέπεται η δημιουργία μονοπατιού κατά μήκος του παραλιακού μετώπου, καθώς και κάθετων μονοπατιών προς την ακτή. Τα μονοπάτια αυτά θα διαμορφωθούν με κατάλληλα υλικά και η χάραξή τους θα εξασφαλίζει την ενσωμάτωσή τους στο ανάγλυφο και την ένταξη τους στο φυσικό τοπίο. Για την εξασφάλιση της πρόσβασης ΑμεΑ στην ακτή σε επιλεγμένες θέσεις δύνανται να τοποθετηθούν καλαίσθητα αναβατόρια, ενώ για τον ίδιο σκοπό κατά θέσεις τα μονοπάτια θα φέρουν ράμπες.

#### **4.4.8 Συνοπτική περιγραφή φάσης κατασκευής**

Η εξεταζόμενη επένδυση είναι κατά βάση ένα χωματουργικό - οικοδομικό έργο το οποίο περιλαμβάνει τις απαραίτητες εργασίες για την κατασκευή του, συμπεριλαμβανομένου και του καταφυγίου τουριστικών σκαφών.

Οι κύριες κατασκευαστικές εργασίες που θα λάβουν χώρα αφορούν στις:

- ⇒ προπαρασκευαστικές εργασίες (εκκαθάριση του χώρου, απομάκρυνση επιφανειακού χώματος (φυτόχωμα) κλπ.)
- ⇒ χωματουργικές εργασίες εκσκαφής και διαμόρφωσης των χώρων συμπεριλαμβανομένων και των εργασιών για την κατασκευή του καταφυγίου τουριστικών σκαφών
- ⇒ εργασίες κατασκευής εσωτερικών οδών κίνησης των οχημάτων καθώς και εργασίες βελτίωσης της υφιστάμενης οδού πρόσβασης σε αυτό
- ⇒ εργασίες κατασκευής των απαιτούμενων κτιρίων καθώς και της χερσαίας ζώνης του καταφυγίου τουριστικών σκαφών
- ⇒ κατασκευή δικτύων υποδομής και λοιπών συνοδών έργων
- ⇒ εργασίες συναρμολόγησης μηχανολογικού εξοπλισμού

Η κατασκευή των εγκαταστάσεων της προτεινόμενης επένδυσης προβλέπεται να ολοκληρωθεί σε βάθος 28ετίας,

Το γεγονός αυτό απαιτεί σημαντικό βαθμό οργάνωσης και συντονισμού, καθώς πολλά μικρά επιμέρους έργα πρέπει να εκτελούνται είτε ταυτόχρονα είτε σε σειρά.

Παράλληλοι στόχοι της οργάνωσης της φάσης κατασκευής είναι:

- 1) Η ελαχιστοποίηση του χρόνου κατασκευής
- 2) Η εξασφάλιση της περιβαλλοντικής προστασίας
- 3) Η ορθή υλοποίηση των τεχνικών έργων και των περιβαλλοντικών μέτρων
- 4) Η βελτιστοποίηση της κατασκευής ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι «νεκροί» χρόνοι μεταξύ των επιμέρους τεχνικών έργων
- 5) Ο περιορισμός των οχλήσεων στις λειτουργίες και δραστηριότητες που αναπτύσσονται πλησίον του έργου (κατοικία, ξενοδοχειακές επιχειρήσεις κλπ).

Αναφορικά με την κατασκευή του καταφυγίου τουριστικών σκαφών, οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ' όψη κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων σε ότι αφορά στις ακτές είναι:

- 1) μη διατάραξη των υφιστάμενων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων της περιοχής και ιδιαίτερα αυτών της παραλίας του Αγίου Βασιλείου
- 2) διασφάλιση της συνέχειας της λειτουργίας του παραλιακού μετώπου της τουριστικής ανάπτυξης, καθώς είναι απομακρυσμένο από το κεντρικό και βόρειο τμήμα της ακτής που προσφέρονται για ηπιότερες χρήσεις αναψυχής όπως περίπατο, κολύμβηση, ηλιοθεραπεία, καταδύσεις με ή χωρίς αναπνευστικές συσκευές κλπ.
- 3) διασφάλιση της ανεμπόδιστης και ασφαλούς προσέγγισης των σκαφών, λόγω της απομακρυσμένης θέσης ανάπτυξης του καταφυγίου.
- 4) διασφάλιση του αναλλοίωτου φυσικού τοπίου των δύο άλλων τμημάτων του παραλιακού μετώπου του ακινήτου (κεντρικό και βόρειο) μέσω της κατασκευής του καταφυγίου στην εν λόγω ήδη επηρεασμένη από ανθρωπογενείς δραστηριότητες αυτή παράκτια περιοχή, αποφεύγοντας τις ριζικές επεμβάσεις

Με την έναρξη των εργασιών κατασκευής, το σύνολο του οικοπέδου αποτελεί εργοτάξιο, για το οποίο θα ισχύουν μέτρα υγείας και ασφάλειας εργοταξίου.

Σημειώνεται ότι η εργοταξιακή εγκατάσταση δύναται να χωροθετηθεί σε οποιαδήποτε θέση εντός του γηπέδου, εκτός όμως των περιοχών προστασίας (δασικές εκτάσεις) και φυσικά εκτός ρεμάτων.

Ειδικότερα, στην παρούσα φάση η θέση του εργοταξίου δεν μπορεί να προσδιοριστεί. Αυτό δύναται να συμβεί κατά τη φάση εκπόνησης της ΜΠΕ, καθώς θα έχουν προχωρήσει και οι προμελέτες σχεδιασμού των έργων. Ο προκαταρκτικός έλεγχος που γίνεται στην παρούσα φάση δείχνει ότι, καθώς το γήπεδο δεν βρίσκεται σε περιοχή προστασίας βιοποικιλότητας Natura 2000, δεν βρίσκεται σε αρχαιολογική περιοχή ή άλλη περιοχή με ειδικό καθεστώς προστασίας και η μορφολογία του εδάφους μπορεί να δεχθεί σχετικές εγκαταστάσεις, η χωροθέτησή τους σε επίπεδο στρατηγικού σχεδιασμού είναι εφικτή σε οποιαδήποτε θέση εντός του γηπέδου.

Ειδικότερα, κατά τις φάσεις κατασκευής του έργου θα πραγματοποιηθούν χωματουργικές εργασίες για την κατασκευή των κτιρίων, την κατασκευή των συνοδών δικτύων υποδομών, την κατασκευή του τουριστικού καταφυγίου και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου.

Ως γενική αρχή αναφέρεται ότι θα γίνεται ορθολογική διαχείριση των χωματισμών με στόχο τη μέγιστη δυνατή επαναχρησιμοποίηση επί τόπου στο έργο. Έτσι, το υλικά που θα προκύπτουν από τις εκσκαφές, εφόσον κριθούν κατάλληλα, θα χρησιμοποιούνται για να καλύψουν τις ανάγκες των έργων οδοποιίας, των έργων κατασκευής του τουριστικού καταφυγίου, των διαμορφώσεων του περιβάλλοντα χώρου με φυτική γη και εδαφικό υλικό, ελαχιστοποιώντας με τον τρόπο αυτό τις ανάγκες σε δάνεια υλικά.

Η προσωρινή αποθήκευση των εκσκαφών μέχρι την επαναχρησιμοποίησή τους, θα γίνεται εντός του γηπέδου του υπό μελέτη έργου, σε θέση η οποία θα επιλεγεί λίγο πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών, λαμβάνοντας υπόψη την τοπογραφία του εδάφους, τη διευκόλυνση της προσβασιμότητας, την κάλυψη των αναγκών προσωρινής απόθεσης χωματογενικών υλικών κάθε φάσης, την κεντροβαρικότητα ως προς την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής και την υφιστάμενη φυτοκάλυψη.

Γενικά, η διαχείριση της περίσσειας των προϊόντων εκσκαφής, εφόσον υπάρξει τέτοια, προτείνεται να γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/24-08-2011) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)». Εφόσον δε η περιοχική μελέτη είναι εντός γεωγραφικής εμβέλειας κάποιου εγκεκριμένου από τον Εθνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ) Συλλογικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ), τα περισσευούμενα υλικά των εκσκαφών θα οδηγηθούν εκεί ενώ, από τον ίδιο χώρο, θα ληφθούν τα απαραίτητα υλικά για τις ανάγκες του έργου (θραυστό υλικό).

Ενδεχόμενη χρήση σπαστηροτριβείου ή εγκατάστασης παραγωγής, τοπικά, σκυροδέματος δε μπορεί να προβλεφθεί στη φάση αυτή, και τυχόν επιλογή της λύσης αυτής, θα εξεταστεί με τη σύνταξη της ΜΠΕ.

Οι όποιες υποστηρικτικές εγκαταστάσεις θα προκύψουν από τον τεχνικό σχεδιασμό του Έργου σε στάδιο που έπεται όχι μόνο της ΜΠΕ αλλά επίσης και της έκδοσης ΑΕΠΟ και εφόσον απαιτηθεί, θα εγκριθούν με την υποβολή και αξιολόγηση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) στην αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση αρχή, σύμφωνα με το άρθρο 7 του Ν. 4014/2011.

Αντίστοιχα, η κατασκευή του λιμενικού έργου αναπόφευκτα θα προκαλέσει την παραγωγή καταλοίπων, όπως προϊόντα βυθοκορήσεων από την εκσκαφή του θαλάσσιου πυθμένα.

Δεδομένου ότι, εξ' ορισμού, τα βυθοκορήματα αποτελούν προϊόν εκσκαφής, σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων - Ε.Σ.Δ.Α. (όπως αυτό ορίζεται στο άρθρο 35 του Ν. 4042/2012) αυτά εντάσσονται στα απόβλητα από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (Α.Ε.Κ.Κ.). Αναφορικά με τη διαχείριση των βυθοκορημάτων, θα εφαρμοσθούν τα προβλεπόμενα στο ισχύον Πλαίσιο Παραγωγής και Διαχείρισης Αποβλήτων του Ν. 4042/2012 {Ενότητα Β' «Πλαίσιο Παραγωγής και Διαχείρισης Αποβλήτων (ενσωμάτωση της Κοινοτικής Οδηγίας 2008/98/ΕΚ)» - Φ.Ε.Κ. 24/Α/13.02.2012} και την υπ' αριθμ. 36259/1757/Ε103/23.08.2010 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 1312/Β/24.08.2010) με θέμα «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (Α.Ε.Κ.Κ.)», που εκδόθηκε στα πλαίσια του ανωτέρω νόμου.

Σε περίπτωση που υπάρξει περίσσεια ποσότητας των βυθοκορημάτων, θα εξετασθεί κατ' αρχήν η δυνατότητα αξιοποίησής τους για τις ανάγκες άλλων τεχνικών έργων στην περιοχή και, εν συνεχεία, η θαλάσσια διάθεση αυτών σε κατάλληλη θέση, όπως αυτή θα εγκριθεί από τις αρμόδιες αρχές. Η θαλάσσια διάθεση μη επιβαρυνμένων με επικίνδυνες ουσίες βυθοκορημάτων επιφέρει μόνο τοπικά και για περιορισμένο χρονικό διάστημα επιβάρυνση του θαλάσσιου περιβάλλοντος (οικοσύστημα και ποιότητα νερού), ενώ οι επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον από την αλλοίωση αυτή είναι

αντιστρέψιμες. Επίσης, η δια θαλάσσης μεταφορά των βυθοκορημάτων είναι προτιμότερη από περιβαλλοντικής άποψης σε σχέση με την οδική μεταφορά αυτών. Εντούτοις, τόσο κατά τη μεταφορά όσο και κατά τη θαλάσσια διάθεση των βυθοκορημάτων, θα πρέπει να εφαρμοσθούν ορισμένα μέτρα με στόχο τον περιορισμό, την αποφυγή ή την αποκατάσταση της πιθανής επιβάρυνσης του θαλασσίου περιβάλλοντος, μέτρα τα οποία θα καθορισθούν επακριβώς στο στάδιο εκπόνησης της ΜΠΕ, καθώς θα έχουν προχωρήσει και οι προμελέτες σχεδιασμού των έργων και θα έχουν καθορισθεί τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών.

Όσον αφορά στην επιλογή της θέσης για την ασφαλή θαλάσσια διάθεση των προϊόντων βυθοκώρησης, πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη οι ακόλουθες αρχές:

- Σύμφωνα με το Γ.Ε.Ν. και το Π.Δ. 68/95, η διάθεση υλικού στη θάλασσα είναι ασφαλής σε βάθη μεγαλύτερα των -50 m και σε απόσταση τουλάχιστον 1 ναυτ. μιλίου από την ακτή
- Η διεύθυνση των επικρατούντων ρευμάτων
- Η βυθομετρία και η κλίση του πυθμένα στην περιοχή θαλάσσιας διάθεσης
- Τυχόν ευαίσθητες οικολογικά παράκτιες ή/και θαλάσσιες εκτάσεις
- Η ύπαρξη υποθαλάσσιων αγωγών και καλωδίων
- Η αλιευτική δραστηριότητα στην περιοχή και η εγγύτητα με τυχόν αλιευτικά πεδία
- Η απόσταση της θέσης διάθεσης από την περιοχή εκσκαφής θα πρέπει να διατηρηθεί σε λογικά πλαίσια, έτσι ώστε το κόστος του έργου να μην αυξηθεί υπέρμετρα

Αναφορικά με τις υποστηρικτικές εγκαταστάσεις για την υλοποίηση του καταφυγίου τουριστικών σκαφών, όπως προαναφέρθηκε, ο απαιτούμενος εργοταξιακός χώρος προτείνεται να εγκατασταθεί στην επίκωση που προβλέπεται για τη διαμόρφωση της χερσαίας ζώνης αυτού. Η δε κατασκευή του καταφυγίου τουριστικών σκαφών θα ξεκινήσει κατά κύριο λόγο με πλωτά μέσα από θαλάσσης. Εν συνεχεία, όταν συμπληρωθεί ένα επαρκές μήκος του προσήνεμου μώλου ώστε αυτό να παρέχει προστασία, θα αρχίσει η κατασκευή της επίκωσης, επί της οποίας θα εγκατασταθεί το εργοτάξιο.

Διευκρινίζεται ότι για τις ύφαλες εκσκαφές σε βραχώδη πυθμένα δε θα χρησιμοποιηθούν εκρηκτικά.

Μάλιστα, εφόσον η κατασκευή του καταφυγίου τουριστικών σκαφών ξεκινήσει παράλληλα ή λίγο μετά από αυτή των υποδομών και κτιριακών εγκαταστάσεων, οι ανάγκες σε εργοταξιακούς χώρους (για γραφεία, αποθήκευση υλικών κατασκευής και μηχανημάτων κλπ.) του καταφυγίου θα εξυπηρετηθούν και από το χώρο που θα διαμορφωθεί εντός του γηπέδου.

Επισημαίνεται ότι, η κατασκευή των λιμενικών έργων θα γίνει κατά κύριο λόγο με πλωτά μέσα, ενώ ο κύριος όγκος των αδρανών υλικών θα μεταφερθεί στη θέση των έργων δια θαλάσσης, ενδεχομένως μέσω λιμένων της περιοχής, περιορίζοντας σημαντικά τις ανάγκες σε εργοταξιακούς χώρους.

Η μεταφορά των μηχανημάτων εργοταξίου και των δομικών υλικών για την κατασκευή των κτιριακών έργων και λοιπών χερσαίων διαμορφώσεων θα γίνει από ξηράς.

Η κατασκευαστική λοιπόν δραστηριότητα, όπως συμβαίνει σε όλα τα τεχνικά / κατασκευαστικά έργα, επιφέρει παροδικές και μικρής κλίμακας αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον της περιοχής του έργου. Οι κύριες επιπτώσεις συνοψίζονται:

- ⇒ Στις μεταβολές που αναμένεται να παρατηρηθούν στο έδαφος ως προς την κατάληψη τμημάτων του, οι οποίες είναι μικρής σχετικά εντάσεως αρνητικές και αυστηρά τοπικής κλίμακας, δεδομένης της φύσεως των εργασιών που απαιτεί η κατασκευή των εγκαταστάσεων της εξεταζόμενης

επένδυσης και θα συντελεστούν κατά τη φάση κατασκευής, με μόνιμο χαρακτήρα. Υπάρχει η δυνατότητα λήψης μέτρων αντιμετώπισής τους, αλλά κυρίως λαμβάνονται μέτρα αντιστάθμισης.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι η οργάνωση του πολεοδομικού ιστού, ακολουθεί τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της έκτασης, την τοπογραφία, τις θέες, τον προσανατολισμό, το ιδιαίτερο μικροκλίμα της περιοχής, τους τοπικούς ανέμους, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τοπίου (όπως δένδρα, άλλη βλάστηση, βράχοι κλπ.).

Πέραν των έργων κατασκευής, διατάραξη στο τοπίο και τη γεωμορφολογία μπορεί να υπάρξει και από την εγκατάσταση του εργοταξίου. Αν και η ανάλυση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή του έργου είναι αντικείμενο της ΜΠΕ, σημειώνεται ότι η εργοταξιακή εγκατάσταση, θα είναι ένας προσωρινός χώρος, όπου θα εγκαθίσταται πάντοτε εντός των ορίων του εξεταζόμενου γηπέδου και θα επιλέγεται κάθε φορά η καταλληλότερη για θέση εντός αυτού, λαμβάνοντας υπόψη τις αντίστοιχες θέσεις ανάπτυξης των έργων.

- ⇒ Στην περιορισμένης κλίμακας επιβάρυνση της ποιότητας της ατμόσφαιρας από τους αέριους ρύπους και τη σκόνη που εκπέμπουν τα κατασκευαστικά μηχανήματα και τα οχήματα μεταφοράς υλικών, αλλά με τα μέτρα που θα ληφθούν, η όποια επιβάρυνση θα είναι αμελητέα.
- ⇒ Στη σχετικά υψηλότερη στάθμη θορύβου που δημιουργεί η κατασκευαστική δραστηριότητα στην εγγύς του έργου περιοχή, τόσο σε ότι αφορά στις αμιγώς κατασκευαστικές δραστηριότητες, όσο και στην κίνηση των βαρέων οχημάτων.

Όσον αφορά στα επιφανειακά ύδατα, επιπτώσεις υπάρχουν μόνο στα παράκτια ύδατα, και αφορούν στη μόνιμη αλλαγή που θα υποστεί το θαλάσσιο οικοσύστημα από την κατάληψη θαλάσσιου πυθμένα για την κατασκευή των λιμενικών έργων (επιπτώσεις που θα μελετηθούν εκτενώς στη φάση της ΜΠΕ). Αυτή δεν επηρεάζει ωστόσο τη συνολική δομή, λειτουργία και διατήρησή του, καθώς πρόκειται για ιδιαίτερα περιορισμένης κλίμακας αλλαγή που αφορά, κατά κύριο λόγο, σε μικρές συστάδες Ποσειδωνίας και όχι σε εκτεταμένα λιβάδια.

Πέρα των ανωτέρω (όπως αναφέρεται και στο κεφάλαιο 7 της παρούσας), το σύνηθες κατά την ανάπτυξη οποιασδήποτε δραστηριότητας είναι να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στα οικοσυστήματα, στη χλωρίδα και στην πανίδα της περιοχής ανάπτυξης των έργων, οι οποίες σχετίζονται με την εκχέρωση της βλάστησης της συγκεκριμένης έκτασης, η οποία και είναι αναπόφευκτη. Ειδικότερα, η άμεση, πλην ανατάξιμη λόγω των εκτεταμένων φυτεύσεων που θα πραγματοποιηθούν, επίπτωση της κατασκευής του έργου:

- επί των οικοτόπων του εξεταζόμενου γηπέδου προκύπτει από την κατάληψη μέρους των εδαφών αυτής. Η δε κατασκευή θα αλλοιώσει σε τοπικό επίπεδο τη φυσική κατάσταση των οικοτόπων επί των οποίων αναπτύσσονται, καθώς απαιτείται η εκχέρωση και διαμόρφωση του εδάφους εντός της ζώνης κατάληψής τους για τη χωροθέτηση αυτών.
- επί της χλωρίδας -προκύπτει διότι είναι άμεσα σχετιζόμενη με τους τύπους των οικοτόπων-, αφού οι τελευταίοι σχετίζονται με συγκεκριμένη χλωριδική εξάπλωση. Επειδή όμως η περιοχή κατάληψης των έργων καλύπτεται από κοινά, ευρέως διαδεδομένα χλωριδικά είδη, εκτιμάται ότι οι μακροχρόνιες επιπτώσεις επί αυτών θα είναι μηδενικές. Σε αυτό συνηγορεί και το γεγονός ότι πολύ μεγάλες εκτάσεις της ευρύτερης περιοχής καλύπτονται από τον οικότοπο που απαντάται επί του εξεταζόμενου γηπέδου.
- επί της πανίδας σχετίζεται, κατά κύριο λόγο, με τη διατάραξη των ενδιαιτημάτων της από τις κατασκευαστικές εργασίες. Συνήθως πρόκειται για επιπτώσεις τοπικού χαρακτήρα (χώροι



ανάπτυξης έργων) και χρονικά περιορισμένης διάρκειας (όση η διάρκεια κατασκευής). Σύνηθες είναι και το γεγονός, κάποια από τα είδη ζώων της περιοχής ν' απομακρυνθούν προσωρινά από την περιοχή των έργων, εξαιτίας της ενόχλησής τους από το θόρυβο και την ανθρώπινη παρουσία, χωρίς περαιτέρω επιπτώσεις. Η προσωρινή όχληση για τα περισσότερα είδη πανίδας κατά τη φάση κατασκευής εκτιμάται ότι είναι μερικώς αναστρέψιμη.

Αναφορικά με τις επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, στην πανίδα και στη χλωρίδα του θαλάσσιου περιβάλλοντος, οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ' όψη κατά την εκτίμησή τους είναι οι:

- ο Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων (και κυρίως των λιβαδιών Ποσειδωνίας) της ευρύτερης περιοχής από τη ναυσιπλοΐα αναψυχής
- ο Περιορισμός της κατάληψης θαλασσίου πυθμένα όπου απαντάται ο οικότοπος προτεραιότητας «εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνίες)»
- ο Όσον αφορά στη μόνιμη αλλαγή που θα υποστεί το θαλάσσιο οικοσύστημα από την κατάληψη θαλάσσιου πυθμένα για την κατασκευή των λιμενικών έργων (που θα μελετηθούν επακριβώς σε επόμενη της παρούσας φάση), αυτή εκτιμάται ότι δεν θα επηρεάσει τη συνολική δομή, λειτουργία και διατήρησή του, καθώς πρόκειται για περιορισμένης κλίμακας διατάραξη, ενώ θα υπάρξει μέριμνα ώστε να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή διαταραχή του και ιδίως των συστάδων Ποσειδωνίας που φύονται στην υποπαράλια περιοχή προ του ακινήτου. Προς την κατεύθυνση αυτή, το νότιο τμήμα πλεονεκτεί, καθώς σε αυτό οι συστάδες είναι αραιότερες από τα δύο άλλα τμήματα της ακτής του ακινήτου. Άλλωστε, λαμβάνοντας υπόψη ότι ο οικότοπος 1120\* απαντάται κυρίως σε βάθη μεγαλύτερα των -7m και έχει τη μορφή διάσπαρτων συστάδων, για την υλοποίηση των εν λόγω έργων αναμένεται να επηρεαστεί ελάχιστη έκταση συστάδων Ποσειδωνίας.
- ο Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι κατά μήκος της ακτής του ακινήτου σε βάθη μεγαλύτερα των -7m (και μέχρι τα -15m) απαντάται μία ζώνη με διασπαρμένη κατανομή σε μορφή μικρών διάσπαρτων συστημάτων και ασυνεχούς λιβαδιού υπό τη μορφή συστάδων Ποσειδωνίας (οικότοπος προτεραιότητας 1120\* «Λιβάδια Ποσειδωνίας»). Τοπικά, στο νότιο τμήμα της περιοχής, όπου και προβλέπεται να αναπτυχθεί το καταφύγιο τουριστικών σκαφών, απαντώνται και μικρού μεγέθους συστάδες Ποσειδωνίας σε μικρότερα βάθη (από -2m έως -13m). Οι συστάδες όμως αυτές, αν και φύονται κοντά στην ακτή, είναι αραιότερες από τα δύο άλλα τμήματα (κεντρικό και βόρειο) της ακτής του ακινήτου.
- ο Σε ότι αφορά στην επίπτωση από την υλοποίηση του καταφυγίου στο θαλάσσιο περιβάλλον, θα υπάρξει μέριμνα ώστε να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή διαταραχή των συστάδων Ποσειδωνίας που φύονται στην υποπαράλια περιοχή προ του ακινήτου. Προς την κατεύθυνση αυτή, το νότιο τμήμα παρουσιάζει μικρό πλεονέκτημα, καθώς -όπως προαναφέρθηκε- σε αυτό οι συστάδες είναι αραιότερες από ότι στα δύο άλλα τμήματα της ακτής του ακινήτου.
- ο Όσον αφορά στην όχληση που θα προκληθεί γενικότερα στο θαλάσσιο οικοσύστημα και τη θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα (συμπεριλαμβανομένης της ιχθυοπανίδας, των θαλάσσιων θηρευτών και των θαλάσσιων χελωνών) από τις κατασκευαστικές εργασίες (αυξημένη θολερότητα, αυξημένη συγκέντρωση αιωρούμενων σωματιδίων στη στήλη του νερού, υποθαλάσσιος θόρυβος κλπ.), θα έχει προσωρινό χαρακτήρα και θα αποκατασταθεί με το πέρας των εργασιών. Άλλωστε, με την εφαρμογή επιλεγμένων κατασκευαστικών μεθόδων και τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού είναι εφικτή η σημαντική μείωση της έκτασης και έντασης της όχλησης αυτής.

Οι επιπτώσεις αυτές είναι, γενικά, αναπόφευκτες κατά την κατασκευή οποιουδήποτε αντίστοιχου έργου, έχουν περιορισμένη διάρκεια, θα είναι μικρής σχετικά κλίμακας και θα εκλείψουν με την αποπεράτωση του έργου, με αποτέλεσμα να μην αναμένεται να προκαλέσουν δυσμενείς και μόνιμες καταστάσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής.

Η δε λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων, η εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών και ο καλός σχεδιασμός λειτουργίας του εργοταξίου δύναται να μετριάσουν τις επιπτώσεις αυτές σχεδόν στο ελάχιστο. **Τα εν λόγω μέτρα θα προσδιοριστούν επακριβώς κατά το στάδιο εκπόνησης της ΜΠΕ και θα αποτελέσουν δεσμευτικά -ως προς την λήψη τους από το Φορέα Διαχείρισης του έργου - μέτρα με την έκδοση της αντίστοιχης ΑΕΠΟ.**

Αντίστοιχα, δεν λείπουν οι ουδέτερες επιπτώσεις σε ορισμένες παραμέτρους (υλικά περιουσιακά στοιχεία, πολιτιστική κληρονομιά ή και θετικές (στην ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση κλπ.).

Εν κατακλείδι, στο στάδιο της ΣΜΠΕ, που μελετά σε στρατηγικό επίπεδο τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από την απόδοση συγκεκριμένου χωρικού σχεδιασμού σε ένα ακίνητο, δεν είναι δυνατό να γίνουν ακριβείς εκτιμήσεις επί των πραγματικών συνθηκών κατασκευής του έργου. Η χωροθέτηση των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, η προεκτίμηση των χωματισμών, οι διαδρομές κίνησης των βαρέων οχημάτων, τα παραγόμενα ΑΕΚΚ κλπ., μόνο πολύ γενικά και υποθετικά μπορούν να διατυπωθούν και σίγουρα με σημαντικό έλλειμα αξιοπιστίας. Οι εκτιμήσεις αυτές θα λάβουν χώρα στη φάση εκπόνησης της ΜΠΕ όταν και θα είναι πιο ώριμες οι λοιπές, βασικές μελέτες του έργου (αρχιτεκτονική, συγκοινωνιακή, Η/Μ, λιμενική κλπ.) καθώς και πιο ρεαλιστικό το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής του.

#### **4.5 ΣΧΕΔΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**

Ο σκοπός του Σχεδίου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (Σ.Π.Δ.) είναι να οριοθετήσει σαφώς τις διαδικασίες για την περιβαλλοντική διαχείριση της επένδυσης. Το Σ.Π.Δ. θα περιλαμβάνει τους σκοπούς και τους στόχους, καθώς και Δείκτες - Κλειδιά Απόδοσης (Δ.Κ.Α.) βάσει των οποίων θα γίνεται η αξιολόγηση της επίδοσης του Έργου, θα βελτιώνεται και θα εκσυγχρονίζεται τόσο η Στρατηγική Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της επένδυσης, όσο και το Σχέδιό της.

Τμήμα του Σχεδίου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης αποτελεί και το Πρόγραμμα Παρακολούθησης Περιβαλλοντικών Παραμέτρων, το οποίο θα οριστικοποιηθεί σε επόμενη φάση.

Με την εφαρμογή των Διαδικασιών Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης, δίνεται στον υπεύθυνο του Έργου η δυνατότητα ελέγχου και βελτίωσης της αποτελεσματικότητας των μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας και αειφορικής επίδοσης. Παράλληλα, η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και μετρήσεων του Προγράμματος Παρακολούθησης θα δίνει τη δυνατότητα στον υπεύθυνο του Έργου να προτείνει πρόσθετα μέτρα ή να επικαιροποιεί τα υφιστάμενα, σύμφωνα με τις νέες τεχνολογίες που θα καθίστανται διαθέσιμες, προκειμένου να εξασφαλιστεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

Απαραίτητο στοιχείο για τη σωστή λειτουργία, είναι η τήρηση αρχείου, όπου θα καταγράφονται όλες οι παράμετροι οι οποίες είναι σημαντικές για τη λειτουργία του.

## 5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

### 5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Άρθρο 5 της Οδηγίας 2001/42/ΕΕ για τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση αναφέρει πως σε περίπτωση που απαιτείται εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων «εκπονείται περιβαλλοντική μελέτη στην οποία εντοπίζονται, περιγράφονται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του Σχεδίου ή Προγράμματος, καθώς και λογικές εναλλακτικές δυνατότητες λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου ή Προγράμματος». Στόχος των εναλλακτικών αυτών λύσεων είναι η ανίχνευση της κατάστασης των εξεταζόμενων παραμέτρων στο μέλλον και η προσπάθεια περιγραφής της τελικής κατάστασης, δηλαδή της κατάστασης μετά την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων.

Η σύγκριση του προτεινόμενου Σχεδίου με εναλλακτικές δυνατότητες προβλέπεται από την Κ.Υ.Α. 107017/2006 (Φ.Ε.Κ. 1225/Β/05.09.2006), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Πιο συγκεκριμένα:

Σύμφωνα με το άρθρο 6 της ανωτέρω Κ.Υ.Α., «σε περίπτωση που απαιτείται Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΣΠΕ), σύμφωνα με το άρθρο 3 (παρ.1 και 2), η αρχή σχεδιασμού εκπονεί Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) για το προτεινόμενο σχέδιο ή πρόγραμμα, στην οποία εντοπίζονται, περιγράφονται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος, καθώς και λογικές εναλλακτικές δυνατότητες, σε περιεκτική μορφή, λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του σχεδίου ή προγράμματος».

Επίσης, η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων πρέπει να περιέχει ειδική περιγραφή των εύλογων εναλλακτικών δυνατοτήτων, συμπεριλαμβανομένων:

- α) της μηδενικής λύσης,
- β) των λόγων επιλογής των εναλλακτικών δυνατοτήτων που εξετάστηκαν και
- γ) των περιβαλλοντικά τεκμηριωμένων λόγων επιλογής του προτεινόμενου σχεδίου ή προγράμματος, έναντι των άλλων εναλλακτικών δυνατοτήτων.

Στο παρόν Κεφάλαιο παρουσιάζονται οι εναλλακτικές δυνατότητες ανάπτυξης της υπό εξέταση έκτασης εφαρμογής του ΕΣΧΑΣΕ, όπως αυτές:

- ⇒ εξαρτώνται από τα διαθέσιμα νομικά / πολεοδομικά εργαλεία με τα οποία καθορίζονται οι όροι και οι προϋποθέσεις της συγκεκριμένης ανάπτυξης
- ⇒ εξετάζονται και αξιολογούνται με στόχο να τεκμηριωθεί κατά πόσο το τελικά προτεινόμενο Σχέδιο αποτελεί τη βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση.

Οι λογικές εναλλακτικές δυνατότητες που μελετώνται, λαμβάνουν υπόψη τους στόχους του Σχεδίου, καθώς και τις σημαντικότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις της επιλεχθείσας προς εφαρμογή εναλλακτικής δυνατότητας, έτσι ώστε με τη θέσπιση των αναγκαίων μέτρων, όρων και διαδικασιών για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων, που ενδέχεται να έχει στο περιβάλλον, να προωθείται η αειφόρος ανάπτυξη και μία υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος.

Για την επιλογή της πλέον αποδοτικής και αποδεκτής λύσης, γίνεται χρήση συγκριτικών πινάκων αξιολόγησης των διάφορων επιλογών και λύσεων.

Ειδικότερα, η τελική ανάπτυξη του ακινήτου της CRETAN SUN AND SEA DEVELOPMENTS A.E. προσδιορίζεται μετά από συγκριτική αξιολόγηση **τεσσάρων (4) κατά βάση εναλλακτικών δυνατοτήτων** χωρικής ανάπτυξης του εν λόγω ακινήτου.

Η αξιολόγηση των εναλλακτικών αυτών δυνατοτήτων αποσκοπεί στην τεκμηρίωση της τελικής επιλογής, που αναμφίβολα θα αποδώσει στο ακίνητο μια βιώσιμη επενδυτική ταυτότητα, η οποία θα δημιουργεί δημοσιονομικό όφελος, θα είναι πολεοδομικά συμβατή με τις γενικές και ειδικότερες κατευθύνσεις του ισχύοντος πλαισίου χωρικού σχεδιασμού και θα έχει τις ηπιότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Για την επιλογή λοιπόν του βέλτιστου χωρικού προορισμού / επενδυτικής ταυτότητας του ακινήτου θα πραγματοποιηθεί η σύγκριση τεσσάρων σεναρίων και η εκτίμηση της επίδρασής τους ως προς:

- το δημοσιονομικό όφελος
- την αναπτυξιακή προοπτική
- τις κοινωνικές επιπτώσεις

ενώ παράλληλα θα εκτιμηθεί τόσο η πολεοδομική συμβατότητα, όσο και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του κάθε σεναρίου.

Τα τέσσερα (4) σενάρια / εναλλακτικές δυνατότητες που εξετάζονται είναι τα παρακάτω:

- ⇒ **Μηδενικό Σενάριο:** Μηδενική Λύση (Do nothing).
- ⇒ **Σενάριο 1:** Δόμηση με το ισχύον πολεοδομικό καθεστώς σε δύο τμήματα (ΠΕΡΠΟ & Εκτός Σχεδίου).
- ⇒ **Σενάριο 2:** Δόμηση ως Περιοχή Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (Π.Ο.Τ.Α.).
- ⇒ **Σενάριο 3:** Ανάπτυξη με το ισχύον Θεσμικό Πλαίσιο Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΣΧΑΣΕ).

Στις επόμενες παραγράφους ακολουθεί αναλυτική περιγραφή των εξεταζόμενων σεναρίων.

Στοιχεία για την περιγραφή και την αξιολόγηση των εξεταζόμενων σεναρίων έχουν ληφθεί από τη Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης του Σχεδίου με τίτλο «ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ» (Συντάκτης: Παναγιώτης Βουλέλλης, Ιανουάριος 2022).

## **5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ**

### **5.2.1 ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ : ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ (DO NOTHING)**

Στο **Μηδενικό Σενάριο** γίνεται η παραδοχή ότι στο γήπεδο δεν θα υπάρξει καμιά παρέμβαση ανάπτυξης και ότι η συνολική περιοχή θα παραμείνει στη σημερινή της κατάσταση, δηλαδή στη διατήρηση των σημερινών χαρακτηριστικών του γηπέδου και της υπάρχουσας κατάστασης χωρίς καμιά παρέμβαση αξιοποίησης. Συγκεκριμένα, η περιοχή μελέτης θα παραμείνει πλήρως αδιαμόρφωτη, χωρίς καμιά δόμηση και αξιοποίηση και διατηρείται ως χέρσα αδόμητη έκταση, χωρίς κάποια χρήση.

Στην εκδοχή αυτή, έχει γίνει η διαπίστωση ότι η κατάσταση του ακινήτου σήμερα (ως χέρσο) παρουσιάζει φαινόμενα (όπως έχει διατυπωθεί στο Κεφ. 4 της παρούσας και στη Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας), αποσαθρώσεων, καθιζήσεων ή/και διάβρωσης στο παράκτιο μέτωπο.

Τα φαινόμενα αυτά θα συνεχίσουν να εμφανίζονται ή και να ενισχύονται εφόσον δεν αντιμετωπιστούν με συστηματικές μεθόδους τεχνικής στερέωσης και άλλων κατάλληλων μεθόδων, οι οποίες θα συμβάλλουν στη διατήρηση της φυσιογνωμίας του φυσικού τοπίου και στην εξάλειψη ή ελαχιστοποίηση των φαινομένων αποσαθρώσεων και διαβρώσεων. Σε αντίθετη περίπτωση, τόσο τα μικρά υπάρχοντα ρέματα όσο και οι μικροί κολπίσκοι στην παραλία μπορεί να υποβαθμιστούν από ανεξέλεγκτες επεμβάσεις. Περαιτέρω, οι μικροί κολπίσκοι στην παραλία δεν μπορούν να συνεισφέρουν στην «απορρόφηση» μικρού έστω ποσοστού της συνολικής ζήτησης για κολύμβηση, καθώς δεν υπάρχει ούτε θα υπάρξει πρόσβαση στην ακτή από την ξηρά. Συνεπώς, πρέπει να τονιστεί ότι η μηδενική λύση δεν εξασφαλίζει ότι το περιβάλλον θα παραμείνει αμετάβλητο και ανεπηρέαστο αν δεν ληφθούν συγκεκριμένα μέτρα για την αντιμετώπιση των παραπάνω διεργασιών.

Περαιτέρω, η έκταση αυτή δεν είναι κατάλληλη και δεν προσφέρεται για καλλιέργειες. Δενδροκομικές καλλιέργειες, θα ήταν δυνατό να αναπτυχθούν κυρίως σε τμήματα του ανατολικού μέρους της περιοχής - όπως καλλιεργούνται στην άμεσα ευρύτερη περιοχή - αλλά προς τούτο απαιτείται συστηματική προετοιμασία και φροντίδα των εδαφών. Πρέπει να σημειωθεί ότι σε επίπεδο Δήμου προσφέρονται πολύ καταλληλότερες πεδινές περιοχές για καλλιέργειες και το γεγονός αυτό εξηγεί την κατάσταση του χέρσου της περιοχής μελέτης. Συνεπώς, στο **Σενάριο της «Μηδενικής Λύσης (Ο)**, δεν εξασφαλίζεται η διατήρηση του ακινήτου στην υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος, ούτε υπάρχει κάποια αναπτυξιακή δραστηριότητα, η οποία να προσφέρει στην τοπική οικονομική ανάπτυξη. Δε δημιουργούνται θέσεις εργασίας για την απασχόληση στην περιοχή και είναι προφανές ότι δεν αναμένονται με το Σενάριο αυτό θετικές επιπτώσεις στην οικονομία και την κοινωνία και, κατ' ακολουθία, δεν επέρχεται κανένα δημόσιο όφελος.

### **5.2.2 ΣΕΝΑΡΙΟ 1: ΔΟΜΗΣΗ ΜΕ ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΣΕ ΔΥΟ ΤΜΗΜΑΤΑ (ΠΕΡΠΟ & ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ)**

Στο **Σενάριο 1** γίνεται η παραδοχή ότι το γήπεδο θα αναπτυχθεί με τις ισχύουσες σήμερα θεσμικές δυνατότητες / πολεοδομικά καθεστώτα που ισχύουν στην περιοχή μελέτης. Στην εκδοχή αυτή, το συνολικό ακίνητο αποτελείται από το δυτικό τμήμα εμβαδού 390 στρεμμάτων με τη βεβαίωση πολεοδόμησης με ΠΕΡΠΟ και το υπόλοιπο τμήμα, εμβαδού περίπου 740 στρεμμάτων, αποτελούμενο από επί μέρους ανεξάρτητα (αλλά όμορα και συνεχόμενα) αγροτεμάχια τα οποία, στην πλειοψηφία τους, επιτρέπεται να δομηθούν με τις διατάξεις της «εκτός σχεδίου» δόμησης (εξαιρώντας τις δύο μικρές εκτάσεις που δεσμεύονται από τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας). Αναλυτικότερα:

Έκταση, εμβαδού 260 στρεμμάτων περίπου, αποτελείται από ανεξάρτητα γεωτεμάχια μεγαλύτερου εμβαδού των 4 στρεμμάτων, προϋφιστάμενων του 2003, ενώ το υπόλοιπο τμήμα της έκτασης (450 περίπου στρεμμάτων) αποτελείται από έξι προϋφιστάμενα, επίσης, αγροτεμάχια, όμορα και συνεχόμενα και, ως εκ τούτου, άρτια και οικοδομήσιμα με τις διατάξεις της εκτός σχεδίου δόμησης. Δεδομένης της επιτρεπόμενης παραθεριστικής και τουριστικής χρήσης γης στην περιοχή αυτή, βάσει του ΠΧΠ Κρήτης (ΦΕΚ 260/ΑΑΠ/08.11.2017), το οποίο έχει ενσωματώσει τις προτάσεις της Απόφασης ΠΕΡΠΟ 2006 (ΦΕΚ 42/ΑΑΠ/2006), θα ήταν δυνατή η δόμηση παραθεριστικών κατοικιών με την κατάτμηση των ακινήτων επί των υφιστάμενων κοινόχρηστων δρόμων και μάλιστα αυτές θα μπορούν ταυτόχρονα να χρησιμοποιηθούν και ως τουριστικές ενοικιαζόμενες κατοικίες. Η ανάπτυξη της δόμησης στις δύο αυτές κατηγορίες των αγροτεμαχίων που είναι εκτός σχεδίου προβλέπεται να γίνει ως εξής:

➤ δόμηση αυτοτελών, άρτιων και κατά παρέκκλιση οικοδομήσιμων γηπέδων (δυτικό τμήμα)

Η αυτοτελής / ανεξάρτητη ανοικοδόμηση 47 μικρότερων άρτιων και κατά παρέκκλιση οικοδομήσιμων γηπέδων (ως προϋφιστάμενων του 2003), όπως φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα<sup>1</sup>.

**Πίνακας 5-1: Δόμηση ανά διακριτή ιδιοκτησία**

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m <sup>2</sup> )	ΔΟΜΗΣΗ (m <sup>2</sup> )	ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m <sup>2</sup> )	ΔΟΜΗΣΗ (m <sup>2</sup> )	ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m <sup>2</sup> )	ΔΟΜΗΣΗ (m <sup>2</sup> )
1	4.191,46	203,83	17	8.139,18	282,78	33	4.347,11	206,94
2	4.908,50	218,17	18	5.095,62	221,91	34	4.354,70	207,09
3	4.859,21	217,18	19	4.226,19	204,52	35	4.381,83	207,64
4	4.239,69	204,79	20	4.252,06	205,04	36	5.198,77	223,98
5	4.631,68	212,63	21	4.593,83	211,88	37	5.768,95	235,38
6	4.392,92	207,86	22	4.300,83	206,02	38	5.531,64	230,63
7	4.033,47	200,67	23	4.157,14	203,14	39	4.523,67	210,47
8	4.216,82	204,34	24	4.111,34	202,23	40	4.746,22	214,92
9	5.151,02	223,02	25	4.508,60	210,17	41	4.106,04	202,12
10	6.812,24	256,24	26	4.837,75	216,76	42	4.050,70	201,01
11	4.500,99	210,02	27	5.781,09	235,62	43	4.487,62	209,75
12	5.137,01	222,74	28	4.508,76	210,18	44	4.122,15	202,44
13	4.547,25	210,95	29	5.202,12	224,04	45	4.171,75	203,44
14	5.387,13	227,74	30	5.003,38	220,07	46	12.196,77	363,94
15	7.263,78	265,28	31	5.273,34	225,47	47	9.302,11	306,04
16	5.499,66	229,99	32	4.308,17	206,16			
						<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>239.362,26</b>	<b>10.427,25</b>

Σύμφωνα με τους υπολογισμούς που είχαν γίνει κατά το χρόνο υποβολής του αιτήματος ένταξης στις Στρατηγικές Επενδύσεις (2019), το σύνολο της δυνάμενης να πραγματοποιηθεί δόμησης στα ακίνητα αυτά, με τις διατάξεις της «εκτός σχεδίου» δόμησης (Π.Δ από 24.5.1987 - ΦΕΚ 270/Δ) ανερχόταν σε 10.427,25m<sup>2</sup> για τη χρήση παραθεριστικής / τουριστικής κατοικίας. Μετά την ισχύ του άρθρου 33 του Ν. 4759/2020 (Α΄245) η δόμηση στα γήπεδα εκτός σχεδίου μειώθηκε για τη χρήση της κατοικίας, κατά μέσο όρο 10%, οπότε σήμερα η συνολική δόμηση θα ήταν δυνατό να ανέλθει στα 10.427,25 × 0,90 = 9.384,53m<sup>2</sup> Η δόμηση των γηπέδων αυτών θα είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία διόδων για την πρόσβαση σε αυτά (με δουλείες διόδου), χωρίς κανένα σχέδιο, τυχαία και αποσπασματικά διασπώντας «άναρχα» την ενότητα του τοπίου κατά τρόπο μη προγραμματισμένο και συνάδοντα με την οικιστική ανάπτυξη στο δυτικό τμήμα της ανάπτυξης με ΠΕΡΠΟ.

➤ δόμηση αυτοτελών, άρτιων και κατά παρέκκλιση οικοδομήσιμων γηπέδων (ανατολικό τμήμα)

Αφορά στη δόμηση τεσσάρων (4) προϋφιστάμενων - σύμφωνα με τους τίτλους - αγροτεμαχίων (εμβαδού περίπου 316,89 στρεμμάτων, 30,55 στρεμμάτων, 36,468 στρεμμάτων και 84,874 στρεμμάτων), στα οποία η συνολική δόμηση για κατοικία θα ανερχόταν, σύμφωνα με τις

<sup>1</sup> Στοιχείο από τον φάκελο υποβολής της πρότασης του επενδυτικού σχεδίου για την ένταξή του στις Στρατηγικές Επενδύσεις

ισχύουσες σήμερα διατάξεις (άρθρο 33 παρ. 3. δβ. του Ν.4957/2020 - ΦΕΚ 245/Α) συνολικά σε:  
 $4 \times 360 = 1.440 \text{ m}^2$ .

➤ δόμηση - ανάπτυξη της περιοχής με ΠΕΡΠΟ (δυτικό τμήμα)

Η δυνατότητα και προοπτική αυτή είχε ήδη ξεκινήσει με την έγκριση ανάπτυξης ΠΕΡΠΟ από το 2011, όταν είχε αρχικά εγκριθεί η ανάπτυξη παραθεριστικής κατοικίας στο δυτικό - παράκτιο τμήμα του ακινήτου σε έκταση 390 στρεμμάτων, βάσει του περιορισμού στο σύνολο της επιφάνειας που έθετε η Απόφαση του 2006 (390 στρέμματα εντός των ορίων της Περιοχής 6 - αναζήτησης ΠΕΡΠΟ). Τα πολεοδομικά μεγέθη της ανάπτυξης προσδιορίζονται στη χορηγηθείσα βεβαίωση του άρθρου 24 του Ν.2508/1997, όπως αυτή ανανεώθηκε το 2017 με την αρ. 15915/15.03.2017 Απόφαση του Υπουργού ΥΠΕΝ (ΑΔΑ: 7ΑΤ04653Π8-ΧΟΤ).

Σύμφωνα με τους όρους της βεβαίωσης αυτής, η συνολική επιφάνεια των οικοδομήσιμων χώρων (Ο.Τ) της προς πολεοδόμηση περιοχής ανέρχεται σε:  $390 \times 50\% = 195 \text{ στρ.} \rightarrow 195.000 \text{ τ.μ} \times 0,4 = 78.000 \text{ τ.μ.}$  δηλ. Σύνολο = **78.000m<sup>2</sup>** για χρήσεις γης παραθεριστικής κατοικίας, καθώς και των απαραίτητων καταστημάτων ή άλλων κοινόχρηστων χρήσεων εξυπηρέτησης του πληθυσμού των 1.800 - 2.100 κατοίκων που είχε εκτιμηθεί ότι θα περιλαμβάνει. Όπως προκύπτει και από τις άλλες βεβαιώσεις της πρότασης για την πολεοδόμηση της περιοχής, ως περιοχή ΠΕΡΠΟ Β' κατοικίας αναπτύσσεται τμήμα 390 στρ. από το μεγαλύτερο ακίνητο (636 στρ.), που εν τω μεταξύ είχε αγοραστεί από τον Όμιλο ΛΕΠΤΟΣ, και συγκεκριμένα το παράκτιο δυτικό τμήμα του συνολικού ακινήτου. Στην πολεοδομούμενη αυτή περιοχή προβλεπόταν η κατασκευή 600 - 700 παραθεριστικών κατοικιών και ο συνολικός πληθυσμός του δημιουργούμενου οικισμού υπολογιζόταν από 1.800 - 2.100 άτομα.

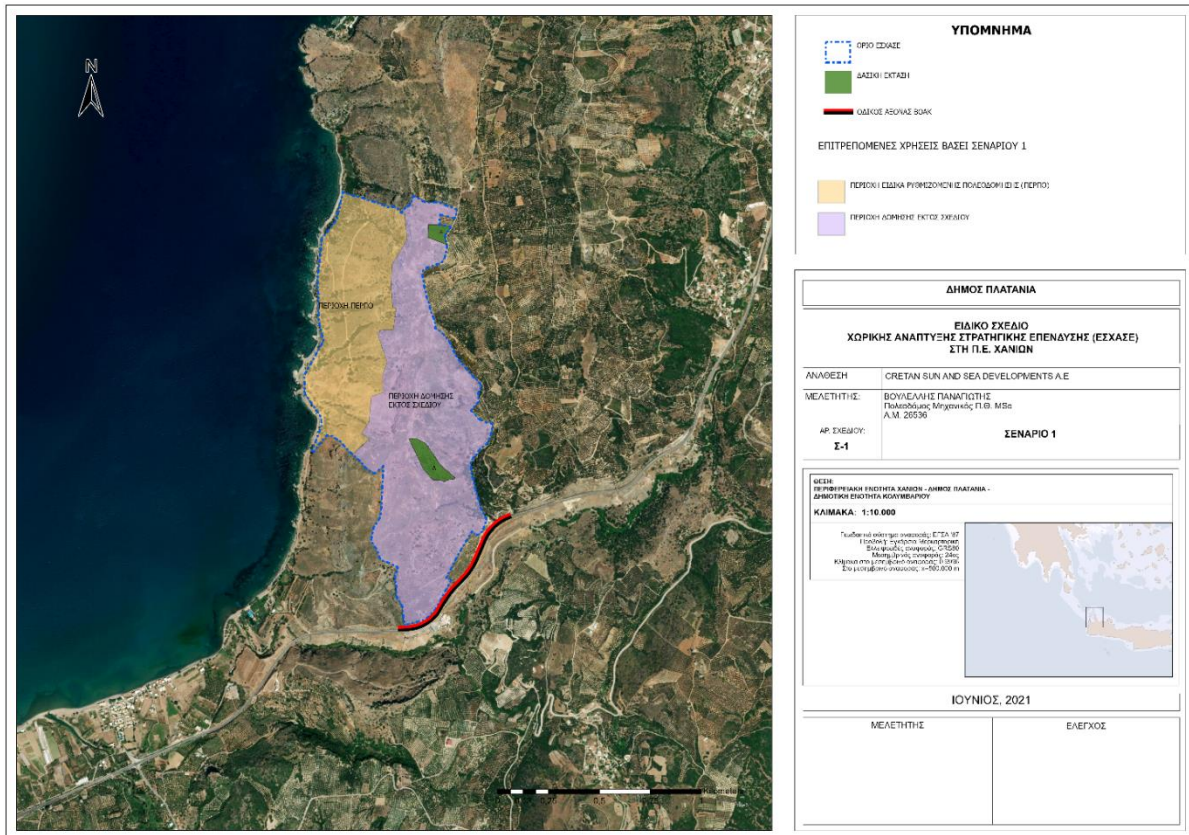
Η χορηγηθείσα έγκριση που ανανεώθηκε το 2017 ωστόσο δεν προωθήθηκε προς υλοποίηση καθώς:

- αφενός ο επενδυτής, που διέθετε πολλαπλάσια έκταση στην περιοχή και σκόπευε να αναζητήσει άλλες κατάλληλες διαδικασίες χωρικού σχεδιασμού προκειμένου να συμπληρώσει την Έγκριση ώστε να σχεδιάσει μια ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη, καθώςον κρίθηκε ότι το αναπτυξιακό σχέδιο στα εγκριθέντα μεγέθη (390), σε τμήμα μόνον του συνολικού ακινήτου, δεν ήταν βιώσιμο
- αφετέρου τα τεχνικά προβλήματα, λόγω της μορφολογίας του εδάφους της περιοχής προς πολεοδόμηση απαιτούσαν σημαντικά έργα υποδομής στην ανάντη περιοχή (στα ψηλότερα σημεία), η οποία όμως δε θα συμμετείχε στο πολεοδομικό πρόγραμμα ανάπτυξης (εκτός ορίου της περιοχής πολεοδόμησης με ΠΕΡΠΟ).

Επιπλέον, η δυνατότητα να ανοικοδομηθεί και η γειτονική περιοχή προς ανατολάς, τεσσάρων (4) γηπέδων συνολικού εμβαδού περίπου 468,93 στρεμμάτων, και αυτή με τις διατάξεις της «εκτός σχεδίου» δόμησης, κατά αποσπασματικό τρόπο, χωρίς προγραμματισμό και σχεδιασμό εναρμονισμένο με το σχεδιασμό της ΠΕΡΠΟ, θεωρείται ότι θα είχε σοβαρές, δυσμενείς επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και το τοπίο, λαμβανομένου υπόψη και του μεγέθους της δυνατότητας αυτής (περί τις 9.384m<sup>2</sup> στο «ανάντη» τμήμα της ΠΕΡΠΟ στην έκταση των 260 στρεμμάτων περίπου και 1.440m<sup>2</sup> στο προαναφερθέν πιο ανατολικό τμήμα που αποκτήθηκαν πιο πρόσφατα), έτσι ώστε η συνολική δόμηση για παραθεριστική / τουριστική κατοικία (επί πλέον της δόμησης με την ΠΕΡΠΟ), θα ανέλθει σε 10.824m<sup>2</sup>. Η επιπλέον ανωτέρω δόμηση (10.824m<sup>2</sup>), μπορεί να κατανεμηθεί σε διάσπαρτες κατοικίες (50 - 100 κατοικίες) χωρίς σχεδιασμό και οργάνωση της εξυπηρέτησης και πρόσβασής τους, δημιουργώντας ανεπιθύμητες λειτουργικές επιπτώσεις και αισθητικής μορφής επιβαρύνσεις στο δυτικό προς πολεοδόμηση τμήμα της ΠΕΡΠΟ αλλά και στο ευρύτερο εν γένει τοπίο.

Τα παραπάνω πολεοδομικά και περιβαλλοντικά προβλήματα με τις διαφορετικές διαδικασίες των δύο διαφορετικών καθεστώτων αδειοδότησης και έγκρισης πρέπει να σημειωθεί ότι δημιούργησαν εμπλοκές αναφορικά και με τη βιωσιμότητα της επένδυσης και δεν επέτρεψαν την υλοποίησή της. Ο επενδυτής οδηγήθηκε στην αναζήτηση άλλων κατάλληλων θεσμικών εργαλείων για την αντιμετώπιση, κατά ολοκληρωμένο τρόπο, της ανάπτυξης της συνολικής έκτασης που είχε αποκτήσει στην περιοχή, γιατί δε θα ήταν βιώσιμο το σχέδιο ανάπτυξης της περιοχής με τις συνθήκες του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου.

Συνεπώς, και στο Σενάριο 1 διαπιστώνεται ότι υπάρχουν προβλήματα εφαρμογής και ανάπτυξης της περιοχής βάσει του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου, που δεν είναι ενιαίο αλλά απαιτεί το συνδυασμό διαφορετικών διαδικασιών και εγκρίσεων κατ' εφαρμογή διαφορετικών πολεοδομικών καθεστώτων (τμήμα προς πολεοδόμηση και το υπόλοιπο - μεγαλύτερο - τμήμα χωρίς κανένα σχεδιασμό). Οι διαφορετικές αυτές διαδικασίες δεν εξασφαλίζουν την περιβαλλοντική προστασία για το σύνολο της έκτασης ούτε συμβάλλουν στην τήρηση μέτρων και κανόνων για την αισθητική ένταξη των κτιρίων στο τοπίο και την προστασία των φυσικών σχηματισμών που λειτουργούν ως φυσικοί αποδέκτες των όμβριων (μικρά ρέματα). Για να είναι εφικτή η ανάπτυξη της συνολικής επένδυσης συμπληρωματικά προς την ανάπτυξη στο τμήμα των 390 στρεμμάτων απαιτούνται συμπληρωματικές θεσμικές ρυθμίσεις με άλλα εργαλεία χωρικού - αναπτυξιακού σχεδιασμού. Το Σενάριο αυτό δηλαδή, παρότι η υλοποίηση της επένδυσης θα μπορούσε να οδηγήσει εν μέρει σε δημιουργία θέσεων εργασίας και να ενισχύσει την απασχόληση στην περιοχή, εντούτοις είναι επιχειρηματικά προβληματική η αυτοτελής υλοποίησή του. Ως εκ τούτου, και με το Σενάριο αυτό δεν αναμένονται άμεσα θετικές επιπτώσεις στην οικονομία και την κοινωνία και, κατ' ακολουθία, δεν επέρχεται κανένα δημόσιο όφελος.



**Σχήμα 5-1: Ανάπτυξη Σεναρίου 1**



### **5.2.3 ΣΕΝΑΡΙΟ 2: ΔΟΜΗΣΗ ΩΣ ΠΕΡΙΟΧΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Π.Ο.Τ.Α.)**

Σύμφωνα με το Σενάριο 2, το προς ανάπτυξη ακίνητο θα αξιοποιηθεί στο πλαίσιο αφενός της σύνθετης τουριστικής ανάπτυξης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 29 του Ν.2545/1997 «Βιομηχανικές και Επιχειρηματικές Περιοχές και άλλες διατάξεις»(Α' 254) για την ανάπτυξη της περιοχής ως Περιοχής Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (Π.Ο.Τ.Α.).

Οι Π.Ο.Τ.Α. αποτελούν οργανωμένο υποδοχέα τουριστικών δραστηριοτήτων, οι οποίες πρέπει να περιέχουν τουριστικές επενδύσεις που να εξασφαλίζουν τη βιωσιμότητα του προγράμματος ανάπτυξης. Επιτρέπεται να περιλαμβάνονται όλες οι κατηγορίες και το περιεχόμενο των χρήσεων γης της κατηγορίας τουρισμός - αναψυχή, που ορίζονται στο εκάστοτε ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, κατά την ημερομηνία έκδοσης του Π.Δ. χαρακτηρισμού και οριοθέτησης της Π.Ο.Τ.Α. αλλά οι μη αμιγώς τουριστικές εγκαταστάσεις δεν επιτρέπεται να υπερβαίνουν το 20% της συνολικής, κατά περίπτωση, νόμιμης εκμετάλλευσης. Η χρήση κατοικίας επιτρέπεται εντός Π.Ο.Τ.Α. μόνον υπό την προϋπόθεση ότι το πρόγραμμα τουριστικής ανάπτυξης της Π.Ο.Τ.Α. περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τουριστικά καταλύματα κατηγορίας πέντε ή/και τεσσάρων αστέρων με συνολική δυναμικότητα τουλάχιστον **1.000 κλινών** και δύο τουλάχιστον εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής.

Ο επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης δε μπορεί να υπερβαίνει σε καμία περίπτωση το 0.2 του συνόλου της έκτασης της Π.Ο.Τ.Α. Η μελέτη πολεοδόμησης συνοδεύεται από πολεοδομικό σχέδιο και οι κοινόχρηστοι χώροι, τουλάχιστον 50% της έκτασης περιέρχονται κατά κυριότητα στον οικείο ή τους οικείους Ο.Τ.Α., ενώ η φροντίδα της συντήρησής τους ανήκει στους ιδιοκτήτες των ακινήτων της Π.Ο.Τ.Α. Οι δυνατότητες διάθεσης / πώλησης κατοικιών υπολογίζονται σε  $1.130.000 \text{ τ.μ.} \times 0,2 = 226.000\text{m}^2$  συνολικής επιφάνειας δόμησης.

Το 30% μπορεί να πωληθεί ήτοι **67.800m<sup>2</sup>** ως παραθεριστική κατοικία και τα υπόλοιπα **158.200m<sup>2</sup>** ως τουριστικές χρήσεις (τουριστικά καταλύματα και λοιπές ειδικές τουριστικές υποδομές). Στην περίπτωση αυτή η δυναμικότητα σε κλίνες υπολογίζεται αυξημένη / μεγαλύτερη σε σχέση με το συνδυασμό της ανάπτυξης τόσο του προηγούμενου Σεναρίου 1 όσο και του επόμενου Σεναρίου 3 [ $1.130 \text{ στρ} \times 8 \text{ κλ/στρ} = 9.040 \text{ κλ} - 30\%$  που θα πωληθεί (ως τουριστική κατοικία) → 6.328 κλίνες].

#### **Χωροθέτηση καταφυγίου τουριστικών σκαφών και ελικοδρομίου**

Στο πλαίσιο της ανάπτυξης της Π.Ο.Τ.Α. στο σενάριο 2 μπορεί επίσης να προταθεί η χωροθέτηση τουριστικού λιμένα (μαρίνας ή καταφυγίου τουριστικών σκαφών) στα πλαίσια του Ν.2160/93 όπως ισχύει, όπως και ελικοδρομίου.

Η χωροθέτηση του τουριστικού λιμένα θα γίνει στο νότιο τμήμα του παράκτιου μετώπου της συνολικής έκτασης του ακινήτου. Ο τουριστικός λιμένας εξυπηρέτησης σκαφών αναψυκής αποτελεί καίρια υποδομή για μια υψηλού επιπέδου παραθαλάσσια τουριστική ανάπτυξη. Η ταυτόχρονη εξασφάλιση μόνιμης θέσης ελλιμενισμού σκάφους στο θαλάσσιο μέτωπο της επενδυτικής πρότασης ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης, αποτελεί ιδιαίτερα σημαντική παράμετρο για τη βιωσιμότητα της ανάπτυξης. Σε πολλά παρόμοια συγκροτήματα που έχουν ήδη αναπτυχθεί ή είναι υπό ανάπτυξη στην ευρύτερη περιοχή της ανατολικής Μεσογείου, ο λιμένας σκαφών αναψυκής αποτελεί κομβικό σημείο τόσο από λειτουργική άποψη όσο και από πλευράς προβολής. Επιπλέον, με την χωροθέτηση τουριστικού λιμένα, η επένδυση θα προσφέρει τη δυνατότητα συνδυασμού διακοπών με σκάφος και διαμονής σε ξενοδοχείο / χερσαίο κατάλυμα ή ιδιόκτητη έπαυλη / κατοικία, που τα τελευταία χρόνια είναι ιδιαίτερα δημοφιλής σε άτομα υψηλής οικονομικής επιφάνειας. Η δυνατότητα αυτή θα προσέδιδε στο δυτικό τμήμα της Κρήτης μια νέα δυναμική προοπτική στον τομέα του τουρισμού, λαμβανομένου

υπόψη του ισχυρού, διεθνούς ανταγωνισμού. Ο εν λόγω τουριστικός λιμένας θα προσελκύσει και επισκέπτες υψηλής οικονομικής στάθμης, προσφέροντας επίσης ευκαιρίες εγκατάστασης νέων οικονομικών δραστηριοτήτων στην περιοχή, ενισχύοντας την τοπική οικονομία.

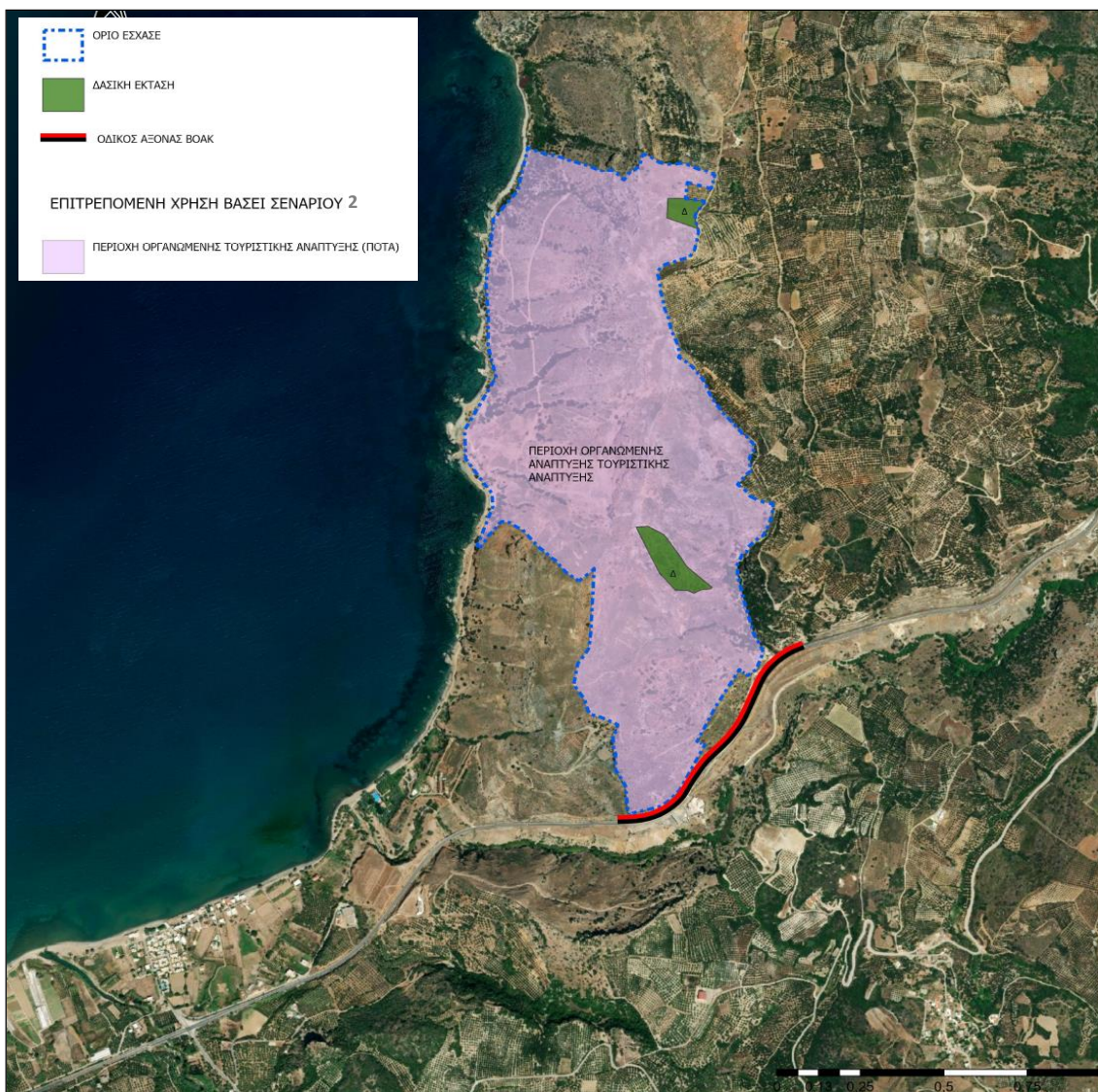
Σε ό,τι αφορά στην κατηγορία του τουριστικού λιμένα, στο παρόν σενάριο, μεταξύ των θεσμοθετημένων κατηγοριών τουριστικών λιμένων που ορίζονται στα πλαίσια του Ν.2160/93, προτείνεται η δημιουργία καταφυγίου τουριστικών σκαφών, όπως αναλυτικά περιγράφεται και στο επόμενο Σενάριο 3.

Τέλος, θα προταθεί η δημιουργία ελικοδρομίου (πεδίου προσγείωσης / απογείωσης ελικοπτέρων) για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών, αλλά και για την εξυπηρέτηση έκτακτων αναγκών της Β-Δ περιοχής της Π.Ε. Χανίων.

### **Συμπεράσματα**

Συμπερασματικά με το Σενάριο 2 η ανάπτυξη και η δόμηση είναι η μέγιστη για το συνολικό ακίνητο. Συγκεκριμένα, μπορούν να αναπτυχθούν για παραθεριστική κατοικία 67.800m<sup>2</sup> και για τουριστικές χρήσεις (καταλύματα και λοιπές ειδικές τουριστικές υποδομές) έως 158.200m<sup>2</sup>.

Η ανάπτυξη και η δόμηση είναι σημαντικά μεγαλύτερη για τις εν γένει τουριστικές χρήσεις (καταλύματα και λοιπές ειδικές τουριστικές υποδομές και τουριστικές κατοικίες), καθώς στην περίπτωση της Π.Ο.Τ.Α. επιτρέπεται ακόμα και η αξιοποίηση των δεσμευόμενων από τη δασική νομοθεσία εκτάσεων, υπό την προϋπόθεση έγκρισης επέμβασης σε αυτές (με μικρότερο συντελεστή δόμησης). Η δόμηση των κατοικιών αφορά σαφώς τουριστικές κατοικίες, οι οποίες πλαισιώνουν και πλαισιώνονται από τις τουριστικές υποδομές και δεν αποτελούν έναν οργανωμένο οικισμό παραθεριστικής κατοικίας. Έτσι, ενώ στο Σενάριο αυτό η ανάπτυξη έχει τη μορφή του «ενιαίου» και ολοκληρωμένου σχεδίου, ωστόσο, δεν έχει το χαρακτήρα που θα επιθυμούσε ο επενδυτής, δηλαδή την κύρια χρήση της παραθεριστικής, αυτόνομης κατοικίας εντός οργανωμένων πολεοδομικά γειτονιών. Η κύρια τουριστική χρήση στην Π.Ο.Τ.Α. δε θα ήταν επιθυμητή μορφή ανάπτυξης για την περιοχή αυτή, γιατί θα επέφερε σημαντικότερες οχλήσεις / επιβαρύνσεις στο περιβάλλον από την ηπιότερη χρήση της παραθεριστικής κατοικίας και μάλιστα για ετήσια (όλο το χρόνο) χρήση από ομάδες πληθυσμού που επιλέγουν ως μόνιμη αυτή τη διαμονή (αλλοδαποί, ηλικιωμένοι, remote-εργαζόμενοι κ.ά.).



Σχήμα 5-2: Ανάπτυξη Σεναρίου 2

#### 5.2.4 ΣΕΝΑΡΙΟ 3: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕ ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ (ΕΣΧΑΣΕ)

Το γήπεδο, σύμφωνα με το Σενάριο 3, θα αναπτυχθεί με το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο των Στρατηγικών Επενδύσεων, με την κατάρτιση και έγκριση Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ), με το άρθρο 24 του Ν. 3894/2010 «Επιτάχυνση και διαφάνεια υλοποίησης στρατηγικών επενδύσεων» (204/Α/02.12.2010), όπως έχει συμπληρωθεί και ισχύει, και το Ν. 3986/2011 «Επείγοντα Μέτρα Εφαρμογής Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2012-2015» (ΦΕΚ 152/Α) και, ειδικότερα, τις διατάξεις του Β΄ Κεφαλαίου (άρθρα 11 έως 14 Α).

Ο προτεινόμενος «γενικός προορισμός ανάπτυξης και αξιοποίησης» του ακινήτου, σύμφωνα με τις υπάρχουσες διατάξεις της παρ. Β του άρθρου 11 του Ν.3986/2011 θα είναι των Γενικών κατηγοριών 4 Α και 1, δηλαδή:

- **Ζώνη 1. «4Α. Παραθεριστικό - τουριστικό χωριό»**, όπου επιτρέπονται χρήσεις όπως μεταξύ άλλων: παραθεριστική κατοικία, τουριστικοί λιμένες (μαρίνες, αγκυροβόλια, καταφύγια τουριστικών σκαφών), περίθαλψη, ξενοδοχεία, εγκαταστάσεις γκολφ, αθλητικές εγκαταστάσεις

(γήπεδα, γυμναστήρια κλπ.), κέντρα αναζωογόνησης (spa), εγκαταστάσεις εστίασης και αναψυχής, εμπορικά καταστήματα, χώροι συνάθροισης κοινού.

- **Ζώνη 2. «1. Τουρισμός - Αναψυχή»**, όπου επιτρέπονται χρήσεις όπως μεταξύ άλλων: Τουριστικά καταλύματα (κύρια και μη κύρια, σύνθετα τουριστικά καταλύματα κλπ.), Ειδικές τουριστικές υποδομές και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις (συνεδριακά κέντρα, γήπεδα γκολφ, υδροθεραπευτήρια κλπ.), Τουριστικοί λιμένες, όπως μαρίνες, αγκυροβόλια, καταφύγια τουριστικών σκαφών, κατοικία, εμπορικά καταστήματα, καταστήματα παροχής υπηρεσιών, καζίνα, κοινωνική πρόνοια, αθλητικές εγκαταστάσεις, πολιτιστικές εγκαταστάσεις, θρησκευτικοί χώροι, περίθαλψη, χώροι συνάθροισης κοινού, εστίαση, αναψυκτήρια, κέντρα διασκέδασης - αναψυχής, στάθμευση (κτίρια - γήπεδα), εγκαταστάσεις εκθεσιακών χώρων, ελικοδρόμιο, κάθε άλλη συναφής χρήση, η οποία δεν μεταβάλλει το γενικό προορισμό του ακινήτου. Ειδικά στο πλαίσιο αυτής της δυνατότητας προτείνεται η δημιουργία πολυλειτουργικού αγροκτήματος (άρθρο 52 του Ν. 4235/2014, Α' 32) και ερευνητικού / εκπαιδευτικού / επιμορφωτικού κέντρου καινοτομίας στον πρωτογενή τομέα για τη στήριξη και αξιοποίηση των τοπικών ιδιαίτερων προϊόντων της περιοχής.

Με την Πρόταση του Σεναρίου 3, από την αρχική συνολική έκταση του ακινήτου των 1.130,432 στρ. θα αναπτυχθεί το επενδυτικό σχέδιο σε δύο (2) Ζώνες χρήσεων, οι οποίες οργανώνονται ως εξής:

**Στη ΖΩΝΗ 1 (973.548,83 m<sup>2</sup>): ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ - ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΙΟΥ**, επιφάνειας πολεοδόμησης **904.192,40 m<sup>2</sup>**, με μεικτό Σ.Δ 0,20 και υπολογιζόμενη συνολική επιφάνεια δόμησης  $904.192,40 \text{ m}^2 \times 0,20 = 180.838,48 \text{ m}^2$ .

**Στη ΖΩΝΗ 2 (156.883,93 m<sup>2</sup>): ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ - ΑΝΑΨΥΧΗΣ**, με επιφάνεια ανάπτυξης (χωρίς πολεοδόμηση) **129.519,06 m<sup>2</sup>**, όπου θα οργανωθεί αρχικά ένα γήπεδο golf 9 οπών par3, τουριστικά καταλύματα και λέσχη του golf, αθλητικό κέντρο με γήπεδα τένις, βόλλεϋ, μπάσκετ, futsal 5x5, χώροι στάθμευσης κλπ., με μεικτό Σ.Δ 0,2 και συνολική επιφάνεια δόμησης  $129.519,06 \text{ m}^2 \times 0,20 = 25.903,81 \text{ m}^2$ .

Άρα, το σύνολο της επιφάνειας δόμησης θα ανέλθει σε **206.742,29m<sup>2</sup>**.

Στο πλαίσιο της πρόνοιας για τη διατήρηση του αξιόλογου τοπίου και των αρχών σχεδιασμού της ήπιας πολεοδομικής οργάνωσης και ανάπτυξης της δόμησης στο Σενάριο 3 προβλέπεται ότι η συνολική δόμηση και στις δύο παραπάνω Ζώνες δε θα ξεπεράσει τις 199.000,00 m<sup>2</sup>.

Περιοχές έκτασης 96.721,30 m<sup>2</sup> (ρέματα και δασικά τμήματα) παραμένουν αδόμητες και ελεύθερες από δόμηση και η περιοχή προς ανάπτυξη περιορίζεται στα 1.033.711,46 m<sup>2</sup> (από την αρχική / συνολική έκταση των 1.130.432,76 m<sup>2</sup>).

Η δυναμικότητα των δύο τουριστικών μονάδων (ξενοδοχεία) που αναπτύσσονται στο ακίνητο θα ανέλθει σε 600 **συνολικά κλίνες**, ενώ είναι σαφές ότι στο Σενάριο αυτό η έμφαση γίνεται στην ανάπτυξη παραθεριστικής κατοικίας, με τη δημιουργία ενός υψηλών προδιαγραφών θέρετρου προσέλκυσης κατοίκων για μακροχρόνια / μόνιμη κατοίκηση από το εξωτερικό αλλά και από όλη τη χώρα.

Συγκεκριμένα, οι παραπάνω χρήσεις μορφοποιούνται και οργανώνονται με την ανάπτυξη:

- ✓ δεκατριών (13) γειτονιών με κατοικίες (830 περίπου) στις οποίες χωροθετούνται και εμπορικά καταστήματα για την εξυπηρέτηση των κατοίκων και επισκεπτών
- ✓ δύο (2) ξενοδοχειακών μονάδων συνολικής δυναμικότητας 300 δωματίων και 600 κλινών

- ✓ ενός Ιατρείου (Α βαθμίδας) και ενός φαρμακείου για την εξυπηρέτηση των αναγκών των κατοίκων και των επισκεπτών
- ✓ ενός μικρού γκολφ (9 οπών par 3) και λοιπών αθλητικών εγκαταστάσεων και υποδομών φιλοξενίας (Ξενοδοχειακά/Τουριστικά καταλύματα)
- ✓ εστιατορίων
- ✓ πολιτιστικών εγκαταστάσεων (π.χ. μουσείο ελιάς ή και άλλων τοπικών προϊόντων)
- ✓ πλατειών - χώρων πρασίνου
- ✓ δικτύων πράσινων και παράκτιων διαδρομών (π.χ. παραρεμάτια μονοπάτια, παράκτιος πεζόδρομος κλπ.)
- ✓ εγκαταστάσεων ερευνητικού / εκπαιδευτικού / επιμορφωτικού κέντρου στον πρωτογενή τομέα και καινοτόμων δράσεων καλλιέργειών.

Χωροθέτηση καταφυγίου τουριστικών σκαφών, ελικοδρομίου και funicular / επικλινούς ανελκυστήρα

Τα Π.Δ. των ΕΣΧΑΣΕ προβλέπεται να περιέχουν ρυθμίσεις χωροθέτησης ή και σχεδιασμού για ζώνες αιγιαλού και παραλίας, με στόχο τη δημιουργία και τουριστικών λιμένων (μαρίνων ή καταφυγίων τουριστικών σκαφών) και στο πλαίσιο αυτό θα προωθηθεί η διαδικασία χωροθέτησης του προτεινόμενου τουριστικού λιμένα. Σημειώνεται ότι σύμφωνα με το Ν. 3986/2011, για την κατηγορία χρήσεων Τουρισμού - Αναψυχής, προβλέπεται η δυνατότητα δημιουργίας τουριστικού λιμένα, όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 29 του Ν. 2160/93, όπως αυτός ισχύει.

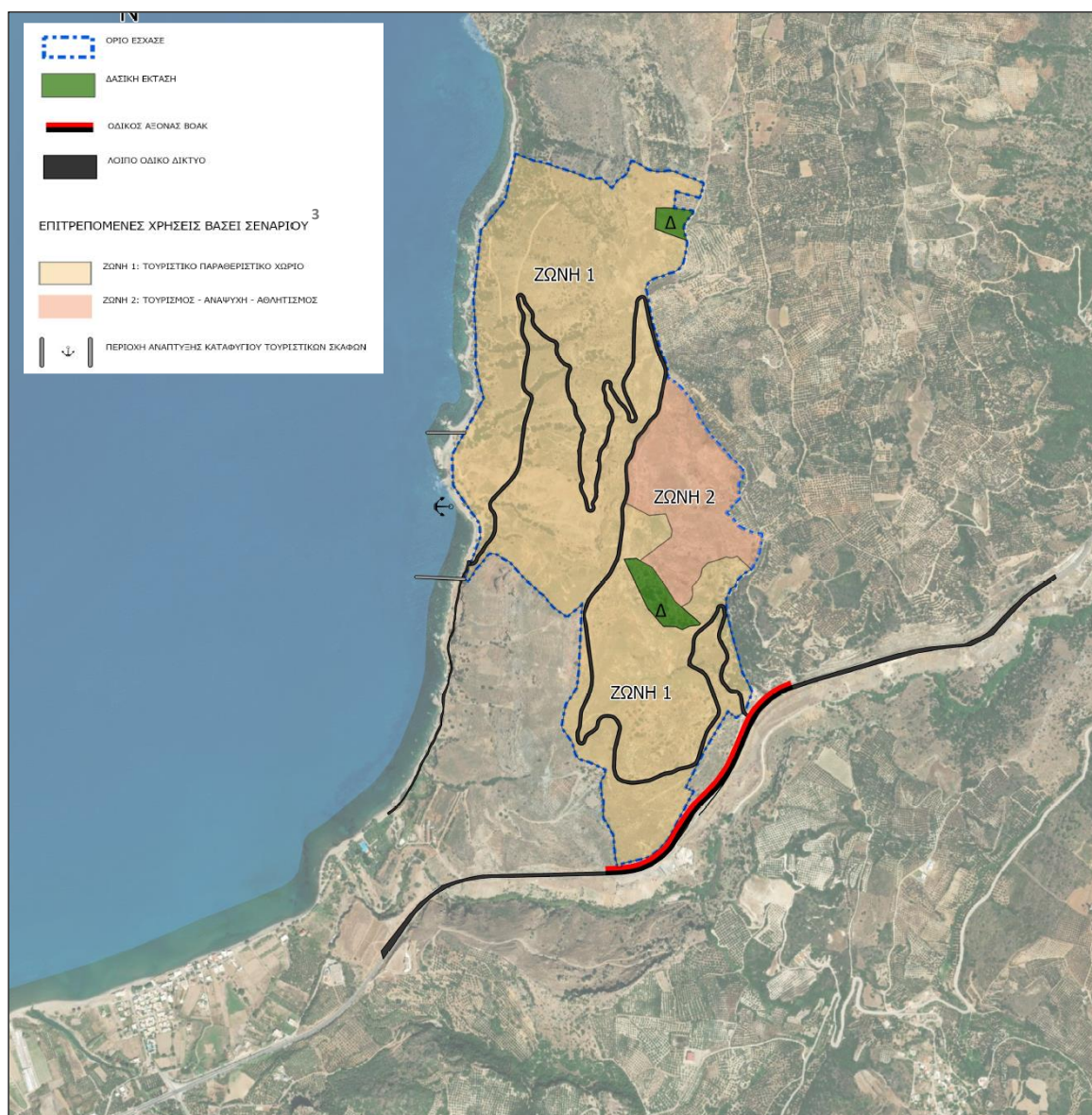
Όπως και στο Σενάριο 2 έτσι και στο Σενάριο 3, η χωροθέτηση του τουριστικού λιμένα θα γίνει στο νότιο τμήμα του παράκτιου μετώπου της συνολικής έκτασης του ακινήτου. Θα είναι ίδιου τύπου (Καταφύγιο Τουριστικών Σκαφών), ίδιας δυναμικότητας, ίδιων παρεχόμενων υπηρεσιών και θα έχει τις ίδιες θετικές επιδράσεις τόσο στον Τουρισμό, όσο και στην τοπική οικονομία.

Η σύνδεση του καταφυγίου τουριστικών σκαφών με την περιοχή που θα πολεοδομηθεί, θα γίνεται πρωτίστως με τη βασική οδό αυτής, που θα χαραχθεί με την αναγκαία «ελικοειδή» διαμόρφωση για την προσαρμογή στη μορφολογία του εδάφους της έκτασης και, δευτερευόντως, και από την υφιστάμενη οδό προς Νωπήγεια, της οποίας προτείνεται η βελτίωση / αποκατάσταση. Επικουρικά και για την καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων των περιοχών στις υψηλότερες στάθμες και των επισκεπτών της περιοχής του Golf και των υπολοίπων υποδομών από τις λιμενικές και τις λοιπές παράκτιες εγκαταστάσεις, δύναται να κατασκευαστεί σε κατάλληλες θέσεις, που θα προσδιοριστούν στο επόμενο στάδιο της πολεοδόμησης, καλωδιοκίνητος επικλινής σιδηρόδρομος (funicular) ή επικλινής ανελκυστήρας, για να αποφευχθεί η χρήση οχημάτων.

Ανάλογους στόχους εξυπηρετεί η χωροθέτηση πεδίου προσγείωσης / απογείωσης ελικοπτερόυ που χωροθετείται στη βόρεια - ανατολική πλευρά του ακινήτου καθώς και υδάτινου πεδίου προσθαλάσωσης / αποθαλάσωσης υδροπλάνου.

Ιδιαίτερα σημαντικό θα είναι και το θετικό οικονομικό αποτύπωμα που θα δημιουργηθεί στους Δήμους Πλατανιά και Κισσάμου αλλά και στην Π.Ε. Χανίων, με νέες θέσεις εργασίας, αύξηση στη ζήτηση τοπικών προϊόντων αλλά και στην προσέλευση κατοίκων και επισκεπτών / τουριστών υψηλού οικονομικού επιπέδου, με άμεσα και έμμεσα οικονομικά αποτελέσματα τόσο για το νησί της Κρήτης όσο και για το σύνολο της χώρας.





Σχήμα 5-4: Σενάριο 3, ανάπτυξη με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο Στρατηγικών Επενδύσεων

## 5.3 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΙΜΕΝΑ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

Στο πλαίσιο της προτεινόμενης επένδυσης εξετάστηκαν και οι εναλλακτικές δυνατότητες ως προς τον τύπο και τη θέση της λιμενικής εγκατάστασης που θα συνοδεύει το κυρίως έργο.

### 5.3.1 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ

Με στόχο τη δημιουργία μίας ολοκληρωμένης υψηλού επιπέδου τουριστικής/παραθεριστικής ανάπτυξης, η στρατηγική επένδυση περιλαμβάνει και τη δημιουργία ενός τουριστικού λιμένα εξυπηρέτησης σκαφών αναψυχής. Στο πλαίσιο αυτό εξετάστηκαν, κατ' αρχήν, οι εναλλακτικές δυνατότητες ως προς τον τύπο του εν λόγω λιμένα.

Οι εναλλακτικές αυτές δυνατότητες στο πλαίσιο των προβλέψεων της ισχύουσας νομοθεσίας έχουν ως ακολούθως:

**Εναλλακτική δυνατότητα I: «Καταφύγιο Τουριστικών Σκαφών»**

Η δυνατότητα αυτή αφορά στην ανάπτυξη ενός Καταφυγίου Τουριστικών Σκαφών, που αποτελεί μία εκ των θεσμοθετημένων κατηγοριών τουριστικών λιμένων που ορίζονται στο πλαίσιο του Ν. 2160/93 όπως ισχύει. Ειδικότερα, σύμφωνα με το άρθρο 29 του Ν. 2160/93, το Καταφύγιο Τουριστικών Σκαφών ορίζεται ως «ο τουριστικός λιμένας με βασικές κτιριολογικές υποδομές εμβαδού μέχρι 300m<sup>2</sup> και με ελάχιστες παροχές και εξυπηρετήσεις ύδατος, ρεύματος, τηλεφώνου, διαδικτύου, καυσίμων, περισυλλογής καταλοίπων και απορριμμάτων, πυρόσβεσης, ενδიაίτησης και υγιεινής». Σύμφωνα, με τη μέχρι σήμερα εφαρμοζόμενη πρακτική του Υπουργείου Τουρισμού, η μέγιστη δυναμικότητα ενός καταφυγίου τουριστικών σκαφών είναι της τάξης των 100 θέσεων ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής.

**Εναλλακτική δυνατότητα II: «Μαρίνα»**

Η δυνατότητα αυτή αφορά στην ανάπτυξη μίας "Μαρίνας", που αποτελεί επίσης μία εκ των θεσμοθετημένων κατηγοριών τουριστικών λιμένων που ορίζονται στο πλαίσιο του Ν. 2160/93, όπως ισχύει. Ειδικότερα, σύμφωνα με το άρθρο 29 του Ν. 2160/93, η "Μαρίνα" αποτελεί ένα μεγάλης κλίμακας τουριστικό λιμένα εξυπηρέτησης μεγάλου αριθμού σκαφών αναψυχής, με σημαντικής επιφάνειας κτιριακές υποδομές στην παράκτια ζώνη. Η χερσαία ζώνη των μαρίνων απαιτεί σημαντικής επιφάνειας επιχώσεις ενώ και η θαλάσσια ζώνη τους αφορά εκτεταμένη θαλάσσια περιοχή. Η δυναμικότητα των μαρίνων ποικίλει από 100 έως και άνω των 1.000 θέσεων ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής (όπως για παράδειγμα των Γουβών Ηρακλείου και του Αλίμου). Μία μεσαίου μεγέθους μαρίνα, συνήθως, χαρακτηρίζεται από δυναμικότητα της τάξης των 400-500 θέσεων ελλιμενισμού.

**Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων ως προς τον τύπο του εν λόγω λιμένα**

Αξιολογώντας συγκριτικά τις ανωτέρω δύο εναλλακτικές δυνατότητες σε συνδυασμό με τα χαρακτηριστικά της στρατηγικής επένδυσης, θεωρήθηκε κατ' αρχήν ως καταλληλότερη η εναλλακτική δυνατότητα I, ήτοι ανάπτυξης ενός Καταφυγίου Τουριστικών Σκαφών. Η επιλογή του καταφυγίου συνάδει με το χαρακτήρα της προβλεπόμενης τουριστικής/ παραθεριστικής ανάπτυξης του ακινήτου, καθώς καλείται να εξυπηρετήσει μικρό αριθμό σκαφών με την ελάχιστη δυνατή επέμβαση στο παράκτιο μέτωπο του ακινήτου. Συνεπώς, το καταφύγιο, λόγω του μεγέθους του, δύναται να ενσωματωθεί με επιτυχία στις μικροκολπώσεις του παράκτιου μετώπου του ακινήτου και να αναπτυχθεί σε αρμονία με τα φυσικά χαρακτηριστικά της περιοχής, που χαρακτηρίζεται από την παρουσία βραχωδών εξάρσεων, μία τοπολογία στην οποία προσομοιάζει πολύ η θωράκιση με φυσικούς ή τεχνητούς ογκολίθους που θα απαιτηθεί στο υπό ανάπτυξη λιμενικό έργο για την προστασία του από τους προσπίπτοντες κυματισμούς.

Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη τη συνεχώς αυξανόμενη παρουσία σκαφών αναψυχής στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου σε συνδυασμό με την κεντροβαρή θέση της Κρήτης σε αυτή αλλά και την απουσία τουριστικών λιμένων στο δυτικό τμήμα του νησιού<sup>2</sup>, η ανάπτυξη του καταφυγίου τουριστικών σκαφών (εναλλακτική δυνατότητα I) θα έχει ευεργετικό ρόλο τόσο στην ποιότητα του τουριστικού προϊόντος όσο και στον περιορισμό των επιπτώσεων του μη οργανωμένου θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη στο περιβάλλον. Το καταφύγιο θα διασφαλίσει την εξυπηρέτηση των σκαφών των ενοίκων και επισκεπτών της τουριστικής/ παραθεριστικής ανάπτυξης "Costa Noria", αλλά και διερχόμενων από την περιοχή σκαφών, σε σύγχρονες υποδομές. Σε αντίθετη περίπτωση, τα σκάφη

<sup>2</sup> Στο δυτικό τμήμα της νήσου Κρήτης ουσιαστικά ο μόνος τουριστικός λιμένας (και αυτός ημιτελής) είναι η Μαρίνα Ρεθύμνου. Η χωροθετημένη Μαρίνα Παλαιοχώρας, στη νότια ακτή της Κρήτης, έχει σοβαρές ελλείψεις σε ότι αφορά στις υποδομές εξυπηρέτησης των σκαφών, ενώ απουσιάζουν σε αυτή πλήρως οι χερσαίες υποδομές, με αποτέλεσμα να μην πληροί τα χαρακτηριστικά ενός τουριστικού λιμένα. Τέλος, η σχεδιαζόμενη μαρίνα στο Λιμένα Κισσάμου δεν δύναται να υλοποιηθεί λόγω αρχαιολογικών ευρημάτων.



επισκεπτών και ενοίκων του "Costa Noria" θα πρέπει να αναζητήσουν ελλιμενισμό σε απομακρυσμένους και επιπλέον ακατάλληλους για σκάφη αναψυχής λιμένες (ο πλησιέστερος είναι ο Λιμένας Κισσάμου) ή, όταν ο καιρός το επιτρέπει, θα παρέμεναν επ' αγκύρα επιβαρύνοντας το θαλάσσιο περιβάλλον και οικοσύστημα (απουσία υποδομών για την παράδοση πετρελαιοειδών καταλοίπων και λυμάτων σκαφών, χρήση άγκυρας με συνέπεια την καταστροφή του βένθους και κυρίως της Ποσειδωνίας, χρήση μηχανής εν στάσει για την εξασφάλιση της αναγκαίας ηλεκτρικής ενέργειας κλπ.).

### **5.3.2 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ**

Βάσει της ανωτέρω ανάλυσης, το καταφύγιο αναδεικνύεται ως ο πλέον κατάλληλος τύπος τουριστικού λιμένα για την υπό εξέταση περίπτωση. Ακολούθως, διερευνήθηκαν οι εναλλακτικές περιοχές ανάπτυξης του καταφυγίου κατά μήκος του θαλασσίου μετώπου του ακινήτου.

Για τον εντοπισμό των εν λόγω εναλλακτικών περιοχών, ελήφθησαν υπόψη οι κάτωθι οικονομοτεχνικές, οικολογικές, χωροταξικές και τοπιολογικές παράμετροι:

- Τα βυθομετρικά χαρακτηριστικά του θαλάσσιου χώρου προ του ακινήτου. Η κλίση του πυθμένα κατά μήκος της ακτής του ακινήτου και μέχρι το βάθος των -10m είναι ομαλή καθώς δεν ξεπερνά το 5%. Εντούτοις, στο νότιο τμήμα της θαλάσσιας περιοχής προ του ακινήτου, για βάθη μεγαλύτερα των 10m, η κλίση του πυθμένα γίνεται πολύ ομαλότερη (της τάξης του 2%). Αντίθετα, στο κεντρικό και βόρειο τμήμα προ του ακινήτου η κλίση του πυθμένα παραμένει στο 5%. Γενικά, τα βάθη κατά μήκος της ακτής του ακινήτου δεν είναι μεγάλα.
- Τα οικολογικά χαρακτηριστικά στο θαλάσσιο χώρο προ του ακινήτου και, ειδικότερα, την παρουσία οικοτόπων προτεραιότητας. Κατά μήκος της ακτής του ακινήτου σε βάθη μεγαλύτερα των -7m (και μέχρι τα -15m) απαντάται μία ζώνη με διασπαρμένη κατανομή σε μορφή μικρών διάσπαρτων συστημάτων και ασυνεχούς λιβαδιού υπό τη μορφή συστάδων Ποσειδωνίας (οικότοπος προτεραιότητας 1120\* «Λιβάδια Ποσειδωνίας»). Τοπικά, στο νότιο τμήμα της περιοχής, σε μεμονωμένες θέσεις, απαντώνται μικρού μεγέθους συστάδες Ποσειδωνίας σε μικρότερα βάθη (από -2m έως -13m). Γενικά, οι συστάδες Ποσειδωνίας γίνονται πυκνότερες και μεγαλύτερες σε μέγεθος προς τα βόρεια, ενώ στο νότιο τμήμα προ του ακινήτου οι συστάδες χαρακτηρίζονται από αραιή κατανομή.
- Η έκθεση της ακτής του ακινήτου στους κυματισμούς. Η ακτή του ακινήτου είναι κυρίως εκτεθειμένη σε ανεμογενείς κυματισμούς βόρειας και βορειοδυτικής διεύθυνσης, καθώς και σε μικρότερου μεγέθους ανεμογενείς κυματισμούς δυτικής διεύθυνσης. Ο μυχός της κόλπωσης που φέρει η ακτή του ακινήτου στο νότιο άκρο της είναι περισσότερο προστατευμένη από τους ανωτέρω κυματισμούς, λόγω της μικρής άκρας που σχηματίζει η ακτή αμέσως βόρεια της εν λόγω κόλπωσης.
- Η τοπογραφία και γεωμορφολογία της παράκτιας ζώνης. Η παράκτια ζώνη του ακινήτου χαρακτηρίζεται από την παρουσία βραχωδών εξάρσεων. Κατά θέσεις, μεταξύ των βραχωδών εξάρσεων, δημιουργούνται μικρές κολπώσεις που φέρουν απόθεση χαλαρού ιζήματος μεγάλου κοκκομετρικού μεγέθους. Εξάιρεση αποτελεί η ακτή στο βόρειο άκρο του ακινήτου που αφορά σε τμήμα της παραλίας Αγίου Βασιλείου που εκτείνεται προς βορρά, καθώς και η μεγαλύτερη κόλπωση που απαντάται στο νότιο τμήμα της ακτής του ακινήτου. Στις δύο αυτές θέσεις το κοκκομετρικό μέγεθος των παράκτιων αποθέσεων είναι μικρότερο και η κλίση της ακτής ηπιότερη.

- Η παρουσία υδατορεμάτων. Καθ' όλο το μήκος της ακτής του ακινήτου εκβάλλουν 6 υδατορέματα τα οποία μάλιστα είναι μικρά (ήτοι έχουν έκταση λεκάνης απορροής μικρότερη από 0,5 km<sup>2</sup>) και δεν είναι συνεχούς ροής. Τα υδατορέματα αυτά δε χαρακτηρίζονται από κάποια ιδιαίτερη εκβολική γεωμορφολογία.
- Το τοπίο της ευρύτερης περιοχής. Το ακίνητο εκτείνεται επί επιμήκους παράκτιου λόφου (με υψόμετρο <300m) που φέρει, κατά θέσεις, φυτοκάλυψη.
- Οι χρήσεις γης στην περιοχή. Η παράκτια και θαλάσσια περιοχή του ακινήτου χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερα ήπια και περιστασιακή παρουσία ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (όπως περιπατητές και λουόμενοι στην παραλία Αγίου Βασιλείου στο βόρειο άκρο του ακινήτου). Στο νοτιοδυτικό άκρο του ακινήτου βρίσκεται ο ναός της Παναγίας Χώνης. Νοτιότερα και σε μικρή απόσταση (περίπου 1,0 km) από αυτό έχει πρόσφατα ολοκληρωθεί η προσαιγάλωση του καλωδίου ηλεκτρικής διασύνδεσης της Κρήτης με την Πελοπόννησο.
- Οι δυνατότητες πρόσβασης στη θέση του καταφυγίου τόσο οδικώς όσο και διά θαλάσσης. Η οδική πρόσβαση στο παραλιακό μέτωπο του ακινήτου είναι σήμερα εφικτή μόνο μέσω της δημόσιας, παραλιακής οδού που διέρχεται από την οικιστική περιοχή των Νωπηγείων και καταλήγει προ του ναού Παναγίας Χώνης στο νότιο άκρο της ακτής του ακινήτου. Μελλοντικά η πρόσβαση στο παραλιακό μέτωπο του ακινήτου θα είναι εφικτή και δια μέσω της κοινόχρηστης οδού που θα αποτελεί τμήμα του εσωτερικού οδικού δικτύου της τουριστικής/ παραθεριστικής ανάπτυξης "Costa Noria". Οι πλησιέστεροι λιμένες στο ακίνητο για τη δια θαλάσσης πρόσβαση σε αυτό είναι ο Λιμένας Κισσάμου και ο Λιμενίσκος Λίμνης Κισσάμου, που βρίσκονται στο νοτιοδυτικό άκρο του Όρμου Κισσάμου. Συνεπώς, η πλέον προσβάσιμη θέση (οδικώς και δια θαλάσσης) κατά μήκος του παραλιακού μετώπου του ακινήτου είναι στο νότιο άκρο αυτής.
- Οι προβλεπόμενες χρήσεις εντός του ακινήτου της τουριστικής / παραθεριστικής ανάπτυξης του "Costa Noria" και η χωρική τους κατανομή. Στο δυτικό τμήμα του ακινήτου, σε άμεση επαφή με τη ακτή, προβλέπεται η ανάπτυξη του παραθεριστικού τουριστικού χωριού ενώ ανατολικά αυτής και σε απόσταση από την ακτή αναπτύσσεται η ζώνη τουρισμού - αναψυχής - αθλητισμού. Επίσης, το ανάγλυφο υπαγορεύει όπως η σύνδεση της ζώνης τουρισμού - αναψυχής - αθλητισμού με την ακτή να γίνεται μέσω οδικού άξονα που απολήγει στο νότιο άκρο της ακτής.

Με βάση τις ανωτέρω παραμέτρους, το παραλιακό μέτωπο του ακινήτου διακρίθηκε σε τρία τμήματα - βόρειο τμήμα, κεντρικό τμήμα & νότιο τμήμα - (βλέπε ακόλουθο σχήμα) ως προς τις εναλλακτικές δυνατότητες χωρικής ανάπτυξης του καταφυγίου.

Διευκρινίζεται ότι το βόρειο άκρο της ακτής του ακινήτου εξαιρέθηκε της εν λόγω διερεύνησης, δεδομένου ότι αποτελεί τμήμα της παραλίας του Αγίου Βασιλείου και, επομένως, η κατάληψή του για την ανάπτυξη καταφυγίου κρίθηκε ως μη αποδεκτή.

Ειδικότερα:

#### **Βόρειο τμήμα:**

Το βόρειο τμήμα του παραλιακού μετώπου του ακινήτου αφορά στο πλέον απομονωμένο, απόκρημνο και δύσβατο τμήμα της ακτής.

Αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από βραχώδεις εξάρσεις που επεκτείνονται σε σημαντική έκταση και στον υποπαράλιο χώρο, ενώ οι μεταξύ αυτών αποθέσεις χαλαρού υλικού είναι ιδιαίτερα μικρής κλίμακας. Επίσης, τα βάθη προ αυτού αυξάνονται απότομα, με κλίση μεγαλύτερη από ότι στα άλλα τμήματα του ακινήτου, γεγονός που δεν ευνοεί την κατασκευή των λιμενικών έργων προστασίας του καταφυγίου. Αλλά και η παρουσία συστάδων Ποσειδωνίας προ αυτού αφορά σε μεγαλύτερη έκταση και πυκνότητα από ότι στο υπόλοιπο μέτωπο του ακινήτου. Κατά μήκος του βόρειου τμήματος εκβάλλουν τρία μικρά υδατόρεματα.

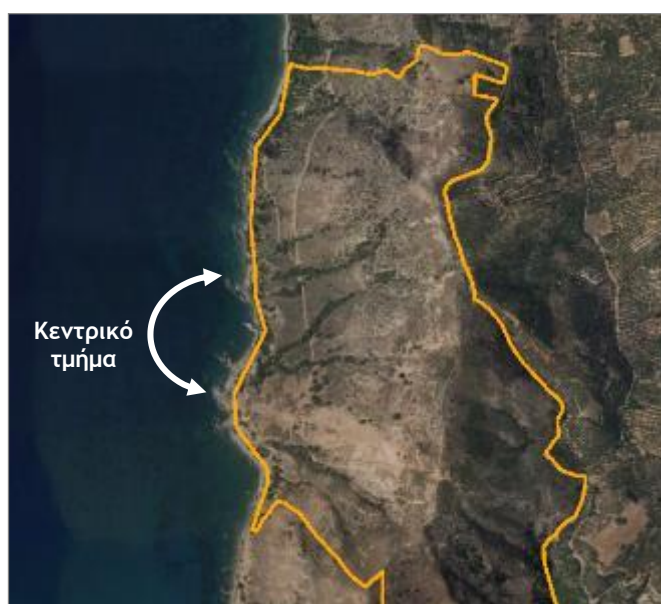


Λόγω της θέσης του αλλά και του δύσβατου χαρακτήρα του τμήματος αυτού της ακτής, η εξασφάλιση ικανοποιητικής οδικής πρόσβασης στη θέση αυτή για τις ανάγκες του καταφυγίου θα είναι ιδιαίτερα δύσκολη, προκαλώντας μάλιστα εκτεταμένη αλλοίωση του τοπίου και του φυσικού περιβάλλοντος για τη διάνοιξη της οδού που θα εξασφαλίζει την πρόσβαση των οχημάτων στο θαλάσσιο μέτωπο και κατ' επέκταση στο καταφύγιο τουριστικών σκαφών. Αλλά και η κατασκευή των λιμενικών έργων και των αναγκαίων επιχώσεων (για τη διαμόρφωση της χερσαίας ζώνης) του καταφυγίου θα επιφέρουν αλλοίωση σημαντικής έκτασης πυθμένα με Ποσειδωνία, καθώς και αλλοίωση του άγριου και εντυπωσιακού βραχώδους τοπίου της ακτής.

Τέλος, το βόρειο τμήμα του παραλιακού μετώπου επιπροσθέτως της δυσκολίας πρόσβασης σε αυτό, βρίσκεται σε μεγάλη απόσταση από την περιοχή που κωροθετούνται οι κεντρικές δραστηριότητες της ανάπτυξης (ξενοδοχείο, πλατείες κλπ.), γεγονός που καθιστά δυσλειτουργική την επιθυμητή σύνδεση των υποδομών αυτών. Επιπλέον, συνέπεια αυτού είναι η κυκλοφορία από/προς το καταφύγιο να πρέπει να διέρχεται από τις κατοικίες της ζώνης του παραθεριστικού χωριού προκαλώντας όχληση.

#### **Κεντρικό τμήμα:**

Το κεντρικό τμήμα της ακτής χαρακτηρίζεται από μία «ανοιχτή» κόλπωση, η οποία οριοθετείται από βραχώδεις άκρες στις απολήξεις της προς βορρά και νότο. Η κόλπωση φέρει παραλία μικρού πλάτους από κροκάλες μεγάλου μεγέθους. Αν και κοντά στην ακτή της παράλιας τα βάθη είναι μικρά αυτά βαθαίνουν σε σχετικά μικρή απόσταση από αυτή. Οι συστάδες Ποσειδωνίας είναι και στο τμήμα αυτό πυκνές (αν και λιγότερο από ότι στο βόρειο τμήμα), εντούτοις φύονται σε απόσταση από την ακτή. Στο κέντρο περίπου της παραλίας εκβάλλει μικρό υδατόρεμα.



Λόγω του ηπιότερου, τοπικά προς νότο, αναγλύφου του ακινήτου πλησίον του παράκτιου μετώπου, η εξασφάλιση πρόσβασης στο τμήμα αυτό είναι ευκολότερα εφικτή από ότι στο βόρειο τμήμα αυτού.

Εντούτοις, η κατασκευή των λιμενικών έργων και των αναγκαίων επιχώσεων (για τη διαμόρφωση της χερσαίας ζώνης) του καταφυγίου θα επιφέρουν αλλοίωση σημαντικής έκτασης πυθμένα με Ποσειδωνία ενώ θα καταλάβουν τον χώρο της ακτής αλλοιώνοντας ουσιαστικά το φυσικό τοπίο της περιοχής, δεδομένου ότι στη θέση αυτή η απόθεση με τις κροκάλες και τις βραχώδεις παρακείμενες εξάρσεις έχουν έναν ιδιαίτερο χαρακτήρα. Άλλωστε, ακριβώς λόγω αυτής της ιδιαίτερης ομορφιάς αλλά και της δυνατότητας πρόσβασης πεζή στην ακτή, το τμήμα αυτό του παραλιακού μετώπου προσφέρεται για ηπιότερες χρήσεις αναψυχής όπως περίπατο, κολύμβηση, ηλιοθεραπεία, καταδύσεις με ή χωρίς αναπνευστικές συσκευές κλπ.

Τέλος, με την ανάπτυξη του καταφυγίου στο κεντρικό τμήμα του παραλιακού μετώπου, θα προκληθεί μία ασυνέχεια στην παράκτια λειτουργία του ακινήτου σε σχέση με τις προβλεπόμενη παρακείμενη ανάπτυξη των κατοικιών της ζώνης του παραθεριστικού - τουριστικού χωριού. Δεδομένου ότι σημαντικός όγκος των κατοικιών αναπτύσσεται πλησίον του κεντρικού τμήματος της ακτής, το πλησιέστερο σε αυτές τμήμα της ακτής για κολύμβηση και άλλες δραστηριότητες αναψυχής (ηλιοθεραπεία, καταδύσεις κλπ.) είναι το κεντρικό.

#### **Νότιο τμήμα:**

Το νότιο τμήμα της ακτής αποτελεί μία κόλπωση με ελαφρά στροφή του ανοίγματός της προς το νότο, γεγονός που την καθιστά περισσότερο προστατευμένη από τους ανεμογενείς κυματισμούς του βόρειου τομέα σε σχέση με την υπόλοιπη ακτή του ακινήτου. Η κόλπωση φέρει απόθεση μικρού πλάτους από χονδρόκοκκο ίζημα (μικρότερου όμως κοκκομετρικού μεγέθους από αυτό της παραλίας του κεντρικού τμήματος) και οριοθετείται προς τα βόρεια από βραχώδη άκρα, ενώ προς τα νότια (πέραν των ορίων του ακινήτου) μεταβαίνει προς βραχώδη ακτή. Προ της απόθεσης μικρού πλάτους τα βάθη είναι μικρά, ενώ η κλίση του πυθμένα γίνεται όλο και ηπιότερη προς τα βαθιά, με αποτέλεσμα τα βάθη και η μορφολογία του πυθμένα να είναι ιδιαίτερα ευνοϊκά για την κατασκευή λιμενικών έργων. Οι συστάδες Ποσειδωνίας, αν και φύονται κοντά στην ακτή, είναι πολύ αραιότερες από τα δύο άλλα τμήματα της ακτής του ακινήτου. Στο κέντρο περίπου της απόθεσης εκβάλλουν (σε ιδιαίτερα μικρή απόσταση μεταξύ τους) δύο μικρά υδατορέματα.



Η κλίση της ακτής αλλά και της χέρσου όπισθεν αυτής είναι σαφώς ηπιότερη από ότι στα άλλα δύο τμήματα της ακτής, με αποτέλεσμα η οδική πρόσβαση στο νότιο τμήμα της ακτής να είναι πολύ ευκολότερη. Άλλωστε, όπως προαναφέρθηκε, η οδική πρόσβαση στο παραλιακό μέτωπο του ακινήτου είναι σήμερα εφικτή μόνο μέσω της δημόσιας παραλιακής οδού που απολήγει στο υπό εξέταση νότιο τμήμα. Αλλά και η προβλεπόμενη χάραξη του κύριου οδικού άξονα του εσωτερικού οδικού δικτύου της τουριστικής / παραθεριστικής ανάπτυξης "Costa Noria", διέρχεται από τις επιμέρους ζώνες της

ανάπτυξης και απολήγει στο νότιο τμήμα της ακτής. Συνεπώς, σε ότι αφορά στην εξασφάλιση της αναγκαίας οδικής πρόσβασης στο καταφύγιο, η βέλτιστη περιοχή για την ανάπτυξή του είναι το νότιο τμήμα της ακτής.

Ακόμη, το νότιο τμήμα της ακτής βρίσκεται πλησιέστερα στην περιοχή που χωροθετούνται οι κεντρικές δραστηριότητες (ξενοδοχείο, πλατείες κλπ.) της ανάπτυξης "Costa Noria", καθιστώντας λειτουργική την επιθυμητή σύνδεση των υποδομών αυτών.

Τέλος, στο νότιο τμήμα της ακτής, οι υφιστάμενες ανθρωπογενείς επεμβάσεις (παραλιακή δημόσια οδός πρόσβασης, ο ναός της Παναγίας Χώνης και ο προαύλιος χώρος αυτού) έχουν αλλοιώσει την αισθητική του φυσικού τοπίου της παράκτιας ζώνης.

**Συμπερασματικά, το νότιο τμήμα της ακτής προκρίνεται ως η βέλτιστη εναλλακτική θέση για την ανάπτυξη του καταφυγίου τουριστικών σκαφών της τουριστικής / παραθεριστικής ανάπτυξης "Costa Noria", καθώς συγκεράζει χωροταξικά, λειτουργικά και τεχνικά πλεονεκτήματα. Αποτελεί την πλέον πλεονεκτική θέση ως προς την εξασφάλιση της αναγκαίας οδικής πρόσβασης σε αυτό τόσο δια μέσου του ακινήτου, όσο και σε σχέση με το υφιστάμενο δημόσιο οδικό δίκτυο, το οποίο απολήγει σε αυτή ακριβώς τη θέση. Επίσης, το νότιο τμήμα της ακτής αποτελεί την πλέον κατάλληλη θέση ως προς τη χωρική κατανομή των επιμέρους ζωνών χρήσεων του ακινήτου (βρίσκεται σε κατάλληλη απόσταση από τον κύριο όγκο των κατοικιών του παραθεριστικού χωριού και σε απευθείας οδική σύνδεση με την περιοχή που χωροθετούνται οι κεντρικές δραστηριότητες της ανάπτυξης όπως το ξενοδοχείο, οι πλατείες κλπ.). Η δημιουργία του καταφυγίου στο νότιο τμήμα της ακτής δεν διαταράσσει τις υφιστάμενες ανθρωπογενείς δραστηριότητες της περιοχής και ιδιαίτερα αυτές της παραλίας του Αγίου Βασιλείου. Ακόμη, στη θέση αυτή, το καταφύγιο διασφαλίζει τη συνέχεια της λειτουργίας του παραλιακού μετώπου της τουριστικής / παραθεριστικής ανάπτυξης, καθώς είναι απομακρυσμένο από το κεντρικό και βόρειο τμήμα της ακτής που προσφέρονται για ηπιότερες χρήσεις αναψυχής, όπως περίπατο, κολύμβηση, ηλιοθεραπεία, καταδύσεις με ή χωρίς αναπνευστικές συσκευές κλπ. Ταυτόχρονα, στην απομακρυσμένη αυτή θέση διασφαλίζεται η ανεμπόδιση και ασφαλής προσέγγιση των σκαφών.**

Ιδιαίτερα σημαντικό προτέρημα της δημιουργίας του καταφυγίου στο νότιο τμήμα της ακτής είναι η κατασκευή του στην ήδη επηρεασμένη από ανθρωπογενείς δραστηριότητες αυτή παράκτια περιοχή, αποφεύγοντας τις ριζικές επεμβάσεις στο αναλλοίωτο φυσικό τοπίο των δύο άλλων τμημάτων του παραλιακού μετώπου του ακινήτου. Μάλιστα, η δημιουργία της χερσαίας ζώνης του καταφυγίου, προσφέρεται για τη λειτουργική και αισθητική ενσωμάτωση του προαύλιου χώρου του ναού της Παναγίας Χώνης στις λοιπές υποδομές του καταφυγίου και, κατ' επέκταση, της τουριστικής ανάπτυξης συνολικά. Επιπροσθέτως, οι αναγκαίες χερσαίες επιχώσεις για την διαμόρφωση της εν λόγω χερσαίας ζώνης, σε συνδυασμό με την προβλεπόμενη, μεριμνά για τη διευθέτηση της εκβολής των υδατορεμάτων μέσω αυτών, θα προστατέψουν τον προαύλιο χώρο της εκκλησίας τόσο από την υποσκαφή που έχει αρχίσει να υφίσταται από τους κυματισμούς (με κίνδυνο την τμηματική κατάρρευσή του), όσο και από τον κίνδυνο κατάκλυσης του από την ροή των υδατορεμάτων.

Τέλος, η ήπια κλίση του πυθμένα και τα μικρά βάθη που χαρακτηρίζουν το νότιο τμήμα της ακτής καθιστούν τεχνικά ευκολότερη και οικονομικότερη την κατασκευή των λιμενικών έργων προστασίας του καταφυγίου. Σε ότι αφορά στην επίπτωση από την υλοποίηση του καταφυγίου στο θαλάσσιο περιβάλλον, θα υπάρξει μέριμνα ώστε να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή διαταραχή των συστάδων Ποσειδωνίας που φύονται στην υποπαράλια περιοχή προ του ακινήτου, μέσω του κατάλληλου σχεδιασμού της γενικής διάταξης των έργων (των λιμενικών έργων προστασίας, των επιχώσεων για την εξασφάλιση της αναγκαίας χερσαίας ζώνης), τον περιορισμό των βυθοκορήσεων στις απολύτως

αναγκαίες, την επιλογή πλωτών προβλητών αντί λιμενικών έργων βαρύτητας στο εσωτερικό της λιμενολεκάνης, την πόντιση και χρήση μόνιμων αγκυροβολίων για την πρόσδεση των σκαφών. Προς την κατεύθυνση, αυτή το νότιο τμήμα παρουσιάζει πλεονέκτημα, καθώς σε αυτό οι συστάδες Ποσειδωνίας είναι σαφώς αραιότερες και επομένως λιγότερες από τα δύο άλλα τμήματα της ακτής του ακινήτου.

## **5.4 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΡΔΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

Η κάλυψη των αναγκών σε νερό (ύδρευση, άρδευση και αποχέτευση) σε τέτοιου είδους δραστηριότητες όπως η εξεταζόμενη επένδυση αποτελεί ένα πολύ σημαντικό ζήτημα.

Η επιλογή δε του βέλτιστου τρόπου κάλυψης των αναγκών (είτε μονοσήμαντα είτε ως συνδυασμός πολλών εναλλακτικών τρόπων) βασίζεται τόσο στην επίλυση του προβλήματος ισοσκελισμού της ζήτησης και της προσφοράς νερού σε διάφορες χρήσεις, όσο και στην περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική διάσταση που πρέπει να λαμβάνεται κάθε φορά υπόψη, αναλόγως πάντοτε με το μέγεθος εκάστης επένδυσης αλλά και το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο δύναται αυτή να υλοποιηθεί βάσει του επενδυτικού σχεδίου ανάπτυξης.

Οι αρχές / κριτήρια βάσει των οποίων στην παρούσα φάση και σε προκαταρκτικό στάδιο εξετάσθηκαν για την επιλογή του καταλληλότερου τρόπου κάλυψης των αναγκών σε νερό (ύδρευση, άρδευση και αποχέτευση) είναι οι εξής:

<b>Περιβαλλοντική διάσταση</b>	
<b>Πρώθηση του στόχου της "καλής ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υδάτων" (Στόχος Οδηγίας-Πλαίσιο)</b>	Εξετάζεται αν η λύση διευκολύνει την επίτευξη "καλής ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης" όλων των τύπων υδάτων (υπόγεια, επιφανειακών, παράκτιων)
<b>Ποιότητα νερού συστήματος</b>	Εξετάζεται η ποιότητα του παραγόμενου νερού
<b>Αλλοίωση τοπίου</b>	Εξετάζεται σε τι βαθμό αλλοιώνεται το τοπίο από την εφαρμογή
<b>Κοινωνική διάσταση</b>	
<b>Ισοσκέλιση ζήτησης - προσφοράς νερού</b>	Εξετάζεται αν η λύση συνεισφέρει στην επίλυση του προβλήματος ισοσκελισμού ζήτησης και προσφοράς νερού σε διάφορες χρήσεις σε μακροπρόθεσμη βάση
<b>Συνεισφορά στην προώθηση ανάπτυξης υδατικής συνείδησης</b>	Εξετάζεται αν η λύση προωθεί τη δημιουργία υδατικής συνείδησης
<b>Οικονομική διάσταση</b>	
<b>Κόστος κατασκευής, συντήρησης και λειτουργίας έργου</b>	Εξετάζεται ποια λύση συμφέρει περισσότερο οικονομικά

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, είναι απόλυτα σαφές ότι η εξασφάλιση των αναγκών της επένδυσης σε νερό ύδρευσης (και αποχέτευσης) και άρδευσης αποτελεί κρίσιμο ζήτημα, γι' αυτό και ο επενδυτής στο παρόν, προκαταρκτικό στάδιο σχεδιασμού της εξεταζόμενης επένδυσης και συνεκτιμώντας τη μακρά διάρκεια ανάπτυξης της συνολικής επένδυσης (28 έτη), επέλεξε να συμπεριλάβει μια πληθώρα εναλλακτικών λύσεων ως προς την κάλυψη των αναγκών σε νερό ύδρευσης - άρδευσης - αποχέτευσης. Ειδικότερα:

- απευθύνθηκε από την αρχή στους τοπικούς, αρμόδιους φορείς, διερευνώντας τη δυνατότητά τους να καλύψουν τις ανάγκες αυτές. Οι πρώτες επαφές έδειξαν θετικά σημάδια και στην πρόθεση και στη δυνατότητα των φορέων να εξυπηρετήσουν την επένδυση (βλ. σχετικές απαντήσεις τους).
- κάλυψη από «ίδιες πηγές», όπως ανόρυξη υδρευτικών γεωτρήσεων εντός του ακινήτου ή σε ακίνητα της ευρύτερης περιοχής, ή την εκμετάλλευση των πηγών που έχουν εντοπιστεί εντός του ακινήτου και μνημονεύονται στη μελέτη της Γεωλογικής Καταλληλότητας.

Τις προαναφερθείσες επιλογές συμπληρώνει η δυνατότητα κατασκευής μιας ή και περισσότερων εγκαταστάσεων αφαλάτωσης νερού, με υδροληψία από τη θάλασσα, καθώς και δίκτυο διανομής του. Η υλοποίηση και η δυναμικότητά της/των θα προσδιοριστεί/ουν σε επόμενη φάση και ανάλογα με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της επένδυσης και σε συνδυασμό με την παροχή των υπολοίπων δυνητικών πηγών. Τα υπολείμματα της επεξεργασίας - εξυγίανσης του νερού (αλμόλοιπος) θα διατίθενται στη θάλασσα, σε απόσταση τέτοια από την ακτή, ώστε η διάχυσή της να μην έχει καμία επίπτωση στο θαλάσσιο περιβάλλον. Η μελέτη του υποθαλάσσιου αγωγού, στην οποία θα υποδεικνύεται επακριβώς τόσο το σημείο διάθεσης του αλμπολοιπού, όσο και η όδευση του αγωγού διάθεσης αυτού, θα λάβει χώρα στη μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, όταν θα έχει λάβει μορφή και μέγεθος και το καταφύγιο τουριστικών σκαφών.

Όπως παρουσιάζονται και στην Ενότητα 4.4.5 του Κεφαλαίου 4 της παρούσας ΣΜΠΕ, οι παραδοχές σχεδιασμού ύδρευσης είναι οι ακόλουθες:

- μέγιστη ημερήσια ανάγκη χειμερινής περιόδου (01.11 - 31.03): 270 m<sup>3</sup>/day
- συνολική ανάγκη χειμερινής περιόδου (01.11 - 31.03): 40.393m<sup>3</sup>
- μέγιστη ημερήσια ανάγκη θερινής περιόδου (01.04 - 31.10): 1.612m<sup>3</sup>/day
- συνολική ανάγκη θερινής περιόδου (01.04 - 31.10): 257.534m<sup>3</sup>

Οι ως άνω παραδοχές αφορούν στο μέγιστο της ανάπτυξης της επένδυσης, σε βάθος 28ετίας.

Αντίστοιχα, για την κάλυψη των αναγκών αποχέτευσης ακαθάρτων, μεταξύ των λύσεων που εξετάζονται είναι:

- Η κατασκευή δικτύου αποχέτευσης λυμάτων και αυτόνομων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), που θα χωροθετηθούν εντός του ακινήτου. Οι ΕΕΛ θα ακολουθούν τις ελάχιστες συμβατικές παραμέτρους για επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εκροών για αστική χρήση, όπως αυτές ορίζονται στον Πίνακα 3 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ 145116 (ΦΕΚ 354/8-3-2011).

Τόσο η δυναμικότητά τους, όσο και η θέση χωροθέτησής τους θα προσδιοριστούν στο στάδιο της ΜΠΕ, τότε που θα έχουν προχωρήσει και οι προμελέτες σχεδιασμού των έργων και θα έχει καθορισθεί ο τρόπος διαχείρισης των παραγόμενων υγρών αποβλήτων.

Η επιλογή αυτή έχει διττό σκοπό. Αφενός την επίλυση του προβλήματος της επεξεργασίας των λυμάτων που θα παράγονται από την εξεταζόμενη επένδυση και αφετέρου τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων εκροών. Οι επεξεργασμένες εκροές λοιπόν, θα μπορούν να χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των αναγκών άρδευσης και πυρόσβεσης.

- Έτερη λύση για την αποχέτευση των ακαθάρτων της επένδυσης, είναι η διοχέτευσή τους με σύστημα αντλιοστασίων και αγωγών στην ΕΕΛ Γερανίου της ΔΕΥΑΒΑ. Σε αυτή την περίπτωση θα εξεταστεί, σε στάδιο που έπεται της παρούσας ΣΜΠΕ, η κατασκευή δίδυμου αγωγού για την επιστροφή επεξεργασμένων εκροών για την άρδευση των χώρων πρασίνου της επένδυσης.

Η όποια παράθεση λοιπών τεχνικών στοιχείων ή/και η σχεδίαση ενδεικτικών οδεύσεων αγωγών στο παρόν στάδιο είναι επισφαλής. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι υπάρχει κεντρικός αποχετευτικός αγωγός στο Κολυμπάρι που θα μπορούσε να αποτελεί στο τέλος του αγωγού μεταφοράς των λυμάτων (κι όχι μέχρι την ΕΕΛ στο Γεράνι).

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι η πρόκριση της επιλογής δημιουργίας ΕΕΛ (μίας ή περισσότερων) εντός της επένδυσης, επιλύει και το θέμα της άρδευσης του γηπέδου γκολφ και των εκτεταμένων, ιδιωτικών και κοινόχρηστων, χώρων πρασίνου. Το γήπεδο γκολφ λοιπόν, άπαξ και επιλυθεί το θέμα της άρδευσής του, δε δημιουργεί παρά θετικές μόνο επιπτώσεις στο περιβάλλον (ενίσχυση βλαστητικού ενδύματος, συγκράτηση επιφανειακών απορροών και φυτικής γης, εμπλουτισμός υπόγειων υδροφόρων, προσέλκυση πλήθους ειδών πανίδας και ορνιθοπανίδας στις τεχνητές λιμνοδεξαμενές του, βελτίωση αισθητικής τοπίου κλπ.).

Περαιτέρω, ο Οργανισμός Ανάπτυξης Κρήτης (ΟΑΚ ΑΕ), μετά και την αποκατάσταση των κακοτεχνιών του φράγματος Βαλσαμιώτη (η εργολαβία ανατέθηκε προ ολίγων μηνών), θα αυξήσει κατακόρυφα τη δυνατότητά του να χορηγεί νερό άρδευσης, πολλαπλάσιο των συνολικών αρδευτικών αναγκών της εξεταζόμενης επένδυσης.

Άλλωστε, η μακρά διάρκεια ανάπτυξης της συνολικής επένδυσης (28 έτη), επιτρέπει την ευχερέστερη ανταπόκριση των τοπικών φορέων στις σταδιακά αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης και στον επενδυτή να διαφοροποιεί το σχεδιασμό των απαιτούμενων υποδομών.

Σε κάθε περίπτωση, στη φάση της ΜΠΕ, όταν και θα έχουν ωριμάσει περαιτέρω και οι τεχνικές μελέτες του έργου αλλά και τα επιχειρησιακά / στρατηγικά σχέδια των τοπικών φορέων, θα είναι δυνατή η επιλογή της καταλληλότερης λύσης για κάθε ζήτημα που άπτεται των υδάτων.

Η λύση λοιπόν, σε αυτή τη φάση, δε μπορεί να είναι μονοσήμαντη, γι' αυτό και η παρούσα ΣΜΠΕ απλώνει την παλέτα των διαθέσιμων επιλογών.

## **5.5 ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ**

Η συγκριτική αξιολόγηση των λύσεων γίνεται με σκοπό να παρουσιασθούν αναλυτικά οι θετικές και οι αρνητικές επιπτώσεις της κάθε μιας εναλλακτικής δυνατότητας οργάνωσης της περιοχής μελέτης ξεχωριστά, προκειμένου να οδηγηθούμε στην επιλογή της βέλτιστης εναλλακτικής δυνατότητας, που θα έχει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα στους τομείς που εξετάζονται στη Σ.Μ.Π.Ε. Στόχος της σύγκρισης είναι να γίνει κατανοητή η διαφοροποίηση τους και να επισημανθούν τα σημεία, που χρήζουν περαιτέρω προσοχής.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, για την επιλογή του βέλτιστου χωρικού προορισμού / επενδυτικής ταυτότητας του ακινήτου, θα πραγματοποιηθεί η σύγκριση των ανωτέρω τεσσάρων σεναρίων και η εκτίμηση της επίδρασής τους ως προς:

- το δημοσιονομικό όφελος
- την αναπτυξιακή προοπτική
- τις κοινωνικές επιπτώσεις

ενώ, παράλληλα, θα εκτιμηθεί τόσο η πολεοδομική συμβατότητα, όσο και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του κάθε σεναρίου.

### **5.5.1 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΗΔΕΝΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ: ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ (DO NOTHING)**

Όσον αφορά στις επιπτώσεις του Μηδενικού Σεναρίου, σημειώνονται οι εξής:



Πολοδομική συμβατότητα:

Όσον αφορά στη συμβατότητά του με τις στρατηγικές κατευθύνσεις του χωρικού και πολεοδομικού σχεδιασμού δεν ανταποκρίνεται στους όρους που έχουν τεθεί από το ισχύον Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο που προβλέπει κατευθύνσεις ενίσχυσης για την οργανωμένη ανάπτυξη τόσο της παραθεριστικής κατοικίας στις βόρειες ακτές της Κρήτης όσο και των τουριστικών μονάδων υψηλών προδιαγραφών και ποιότητας (ανάγκη ανάπτυξης με νέα χωρικά εργαλεία σχεδιασμού, όπως οι ΠΟΤΑ και τα ΕΣΧΑΣΕ).

Αναπτυξιακή προοπτική:

Η επιλογή του σεναρίου αυτού, που διατηρεί την υφιστάμενη κατάσταση επί του ακινήτου, ήτοι χωρίς καμία δόμηση και αξιοποίηση και διατήρηση αυτής ως χέρσα αδόμητη έκταση, δεν προσφέρει καμία αναπτυξιακή προοπτική και δε δημιουργεί κανένα όφελος για την οικονομία και την απασχόληση στο νησί ή τη χώρα. Συνεπώς, δεν αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στους οικονομικούς και κοινωνικούς τομείς.

Κοινωνικές επιπτώσεις:

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, δε δημιουργείται καμία θετική μεταβολή για το κοινωνικό σύνολο της ευρύτερης περιοχής.

Δημοσιονομικό όφελος:

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, δεν επιτυγχάνεται κανένα όφελος.

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις:

Στο σενάριο της μηδενικής λύσης, δεν υπάρχουν αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, εξαιρουμένων των υφιστάμενων πιέσεων, και παραμένει το καθεστώς της μη ολοκληρωμένης προστασίας και της σταδιακής υποβάθμισής του.

Επίσης, οι υπάρχοντες κίνδυνοι αποσάθρωσης και εδαφικής διάβρωσης δεν επιτρέπουν την εκτίμηση ότι οι συνθήκες του φυσικού περιβάλλοντος δεν θα επιδεινωθούν στην περιοχή σε βάθος χρόνου.

### **5.5.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 1: ΔΟΜΗΣΗ ΜΕ ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΣΕ ΔΥΟ ΤΜΗΜΑΤΑ (ΠΕΡΠΟ & ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ)**

Όσον αφορά στις επιπτώσεις του Σεναρίου 1, σημειώνονται οι εξής:

Πολοδομική συμβατότητα:

Όσον αφορά στη συμβατότητά του με τις στρατηγικές κατευθύνσεις του χωρικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, ομοίως δεν ανταποκρίνεται στους όρους που έχουν τεθεί από το ισχύον Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο που προβλέπει κατευθύνσεις ενίσχυσης για την οργανωμένη ανάπτυξη τόσο της παραθεριστικής κατοικίας στις βόρειες ακτές της Κρήτης όσο και των τουριστικών μονάδων υψηλών προδιαγραφών και ποιότητας (ανάγκη ανάπτυξης με νέα χωρικά εργαλεία σχεδιασμού όπως οι ΠΟΤΑ και τα ΕΣΧΑΣΕ).

Περαιτέρω, όπως προαναφέρθηκε, η μη παραθεριστική- τουριστική ανάπτυξη της συγκεκριμένης έκτασης δεν εξασφαλίζει τη διατήρησή της ως αδόμητης και σε αξιόλογη κατάσταση του φυσικού της περιβάλλοντος ή απόδοσής της σε γεωργική εκμετάλλευση του πρωτογενή τομέα.

Η εκτιμώμενη κατανομή της, προς ανατολάς της περιοχής ΠΕΡΠΟ, έκτασης σε διάσπαρτες κατοικίες (50 - 100 κατοικίες) χωρίς τον προγραμματισμό του σχεδιασμού της ΠΕΡΠΟ και η άναρχη οργάνωση

της ανάπτυξης, της εξυπηρέτησης και πρόσβασής τους, είναι αναμενόμενο να έχει ανεπιθύμητες λειτουργικές επιπτώσεις και αισθητικής μορφής επιβαρύνσεις στο δυτικό προς πολεοδόμηση τμήμα της ΠΕΡΠΟ αλλά και στο ευρύτερο εν γένει τοπίο.

Στην περίπτωση αυτή η ανάπτυξη δεν προσεγγίζεται στη βάση ενός πλαισίου που προωθεί την ορθολογική διαχείριση και αξιοποίηση του χώρου, δηλαδή δε θα υπάρξει οργανωμένος υποδοχέας τουριστικών δραστηριοτήτων ή οικιστικής ανάπτυξης, και η δόμηση στα επιμέρους ακίνητα δύναται να πραγματοποιηθεί βάσει των διατάξεων που αφορούν στις εκτός σχεδίου περιοχές. Στην πράξη, όμως, αναμένεται ότι οι κατοικίες που δύναται να αναπτυχθούν, πιθανότατα να εξυπηρετούν κυρίως τουριστικές ανάγκες.

#### Αναπτυξιακή προοπτική:

Η επιλογή του σεναρίου αυτού, που προωθεί την ανάπτυξη βάσει των διατάξεων της εκτός σχεδίου δόμησης διατηρεί την υφιστάμενη κατάσταση στο ιδιοκτησιακό καθεστώς των επί μέρους ή του συνολικού ακινήτου, δεν προσφέρει καμία αναπτυξιακή προοπτική και δεν δημιουργεί κανένα όφελος για την οικονομία και απασχόληση στο νησί ή τη χώρα.

Αναμένεται πολύ μικρής κλίμακας τόνωση της αγοράς ακινήτων στην περιοχή, αλλά δεν προκύπτει τόνωση της τοπικής και πολύ περισσότερο της εθνικής οικονομίας. Η όποια ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων θα είναι πολύ μικρή και δε δημιουργούνται αντισταθμιστικές δράσεις τόνωσης της τοπικής παραγωγής, ανάδειξης των τοπικών χαρακτηριστικών και προσέλκυσης συναλλάγματος που θα οδηγούσαν στην ανάπτυξη νέων.

Συνεπώς δεν αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στους οικονομικούς και κοινωνικούς τομείς.

#### Κοινωνικές επιπτώσεις:

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, δε δημιουργείται καμία θετική μεταβολή για το κοινωνικό σύνολο της ευρύτερης περιοχής.

#### Δημοσιονομικό όφελος:

Το εν λόγω σενάριο δεν προσφέρει νέες, μόνιμες θέσεις εργασίας. Δεν εξυπηρετεί ανάγκες δημοσίου συμφέροντος και δεν τονώνει την τοπική και εθνική οικονομία, καθώς δε διασφαλίζεται η εισροή συναλλάγματος.

Επίσης, από την ανάγκη ανάπτυξης βασικών δικτύων υποδομών (ύδρευση, αποχέτευση) και την σύνδεσή τους με το υφιστάμενο δίκτυο δύναται να προκύψει σημαντική οικονομική επιβάρυνση του Δήμου.

#### Περιβαλλοντικές επιπτώσεις:

Όπως προαναφέρθηκε, η μη τουριστική ανάπτυξη της συγκεκριμένης έκτασης δεν εξασφαλίζει τη διατήρησή της ως αδόμητης και στη σημερινή φυσική της κατάσταση, καθώς υπάρχει η δυνατότητα δόμησης κατοικιών. Σύμφωνα με τις πραγματικές συνθήκες και τάσεις που επικρατούν στο χώρο των κατασκευών έχει αποδειχθεί στην πράξη ότι, στη δόμηση για τη χρήση της κατοικίας σε εκτός σχεδίου περιοχές, καταγράφονται τα μεγαλύτερα ποσοστά αυθαίρετων υπερβάσεων ή και παντελώς αυθαίρετης δόμησης, αλλοιώνοντας με τον τρόπο αυτό το τοπίο και τη φυσιογνωμία της περιοχής.

Η δυνατότητα δε να ανοικοδομηθεί η περιοχή προς ανατολάς της περιοχής ΠΕΡΠΟ, με τις διατάξεις της «εκτός σχεδίου», κατά αποσπασματικό τρόπο, χωρίς προγραμματισμό και σχεδιασμό εναρμονισμένο με το σχεδιασμό της ΠΕΡΠΟ, θεωρείται ότι θα είχε σοβαρές δυσμενείς επιπτώσεις στο

φυσικό περιβάλλον και το τοπίο, λαμβανομένου υπόψη και του προαναφερθέντος σημαντικού μεγέθους της δυνατότητας αυτής (10.824m<sup>2</sup>).

Οι κίνδυνοι αυτοί σε συνδυασμό με τις περιορισμένες δυνατότητες δημιουργίας ενός λειτουργικού, οργανωμένου και βιώσιμου σχεδίου ανάπτυξης δεν επιτρέπουν να θεωρηθεί ότι οι συνθήκες του φυσικού περιβάλλοντος θα βελτιωθούν με την υλοποίηση του παρόντος σεναρίου.

### **5.5.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 2: ΔΟΜΗΣΗ ΩΣ ΠΕΡΙΟΧΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Π.Ο.Τ.Α.)**

Όσον αφορά στις επιπτώσεις του Σεναρίου 2, σημειώνονται οι εξής:

#### Πολοδομική συμβατότητα:

Στο παρόν Σενάριο, η έμφαση δίνεται στην τουριστική και όχι στην ανάπτυξη παραθεριστικής κατοικίας. Είναι ένα αναπτυξιακό μοντέλο που δεν υιοθετείται από τον επενδυτικό Όμιλο ΛΕΠΤΟΣ γιατί δε θεωρείται ως το καταλληλότερο μοντέλο βιωσιμότητας - τόσο λόγω δυσκολίας στην χρηματοδότηση / υλοποίηση λόγω μεγάλων αρχικών κεφαλαίων με μακρύ ορίζοντα απόδοσης, όσο και λόγω εποχικότητας - για τη συγκεκριμένη περιοχή. Η ιδιαίτερα ενισχυμένη τουριστική ανάπτυξη της έκτασης προκύπτει αφού, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις, θα πρέπει να προβλεφθεί η δημιουργία ξενοδοχείων δυναμικότητας του πολύ μεγάλου αριθμού των 6.328 κλινών, της ανάπτυξης ως ενιαίου του συνολικού ακινήτου με το θεσμικό εργαλείο των Περιοχών Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (Π.Ο.Τ.Α.).

Η συνολική επιφάνεια δόμησης ανέρχεται σε 226.000m<sup>2</sup> και για τη χρήση της παραθεριστικής κατοικίας μπορεί να διατεθεί τμήμα της παραπάνω δόμησης μέχρι τα 67.800m<sup>2</sup> (30% για τις Π.Ο.Τ.Α.). Αυτή θα είναι η επιφάνεια που θα είναι δυνατό να διατεθεί για παραθεριστικές κατοικίες προς πώληση και, συνεπώς, η ένταση του επιχειρηματικού σχεδίου μεγεθύνει τον τουριστικό χαρακτήρα του με επαγόμενη ενίσχυση του φαινομένου της εποχικότητας και της συσσώρευσης πληθυσμού σε μικρό χρονικό διάστημα (θερινή περίοδος), στοιχείο που, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του ισχύοντος χωροταξικού σχεδιασμού (Γενικό, Περιφερειακό Χωροταξικά Πλαίσια), συνιστάται να αντιστραφεί με την προώθηση επενδύσεων που αποσκοπούν στη διεύρυνση της περιόδου επισκεψιμότητας των προορισμών τουρισμού / παραθερισμού.

#### Αναπτυξιακή προοπτική:

Οι νέες χρήσεις που θα αποδοθούν αναμένεται να αποτελέσουν αναπτυξιακό πόλο, καθώς η υλοποίηση μιας τέτοιας ιδιωτικής επένδυσης θεωρείται περισσότερο εφικτή, βάσει των συνθηκών και δεδομένων που δημιουργούνται από τη σημερινή οικονομική συγκυρία.

Εντούτοις, από ανάλογη περίπτωση έχει αποδειχθεί στην πράξη ότι πρόκειται για μια διαδικασία η οποία παρουσιάζει έντονες γραφειοκρατικές εμπλοκές και χρονικές καθυστερήσεις στην έγκριση της υλοποίησης των έργων του επενδυτικού σχεδίου.

#### Κοινωνικές επιπτώσεις:

Η εφαρμογή του σεναρίου θα έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας τόσο κατά την κατασκευή όσο και τη λειτουργία του έργου, ενώ πολλές τοπικές επιχειρήσεις θα συνεργαστούν με αυτό για την προμήθεια αγαθών και υπηρεσιών. Συνεπώς, οι επιπτώσεις από την επιλογή του σεναρίου 2 προς το κοινωνικό σύνολο κρίνονται θετικές.

#### Δημοσιονομικό όφελος:

Η επιλογή αυτής της λύσης προτείνει την τουριστική ανάπτυξη της έκτασης και, συνεπώς, αναμένεται να έχει οικονομικό όφελος για το νησί και τη χώρα.

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις:

Ως προς τις επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, από το παραπάνω μέγεθος της συνολικής δόμησης, πρέπει να σημειωθεί ότι:

- Η μεγαλύτερη επιφάνεια δόμησης και κάλυψης συνεπάγεται μεγαλύτερο ποσοστό κατάληψης του εδάφους του γηπέδου για την ανάπτυξη της δόμησης και των υποδομών εξυπηρέτησής της (κτίρια και διαμορφώσεις εσωτερικού δικτύου οδών και μονοπατιών -πεζοδρόμων) καθώς και μεγαλύτερα μεγέθη πληθυσμού.
- Οι πρόνοιες της Π.Ο.Τ.Α. εξασφαλίζουν, στοιχειωδώς όμως, την προστασία των υφισταμένων ρεμάτων, καθώς δεν προβλέπεται ρητά η οριοθέτησή τους ώστε να καταγραφεί η κοίτη, οι όχθες του και η υπάρχουσα βλάστηση που θα διασφάλιζαν, με τη δέουσα επιστημονική επάρκεια, την προστασία του<sup>3</sup>.
- Η δημιουργία τουριστικών μονάδων και η αυξημένη δυναμικότητα των 6.328 κλινών συνεπάγεται μεγαλύτερα μεγέθη πληθυσμού στη συνολική έκταση και, επομένως, θα απαιτηθούν αυξημένες ποσότητες ανάλωσης πόρων και εδάφους για την ικανοποίηση των αναγκών τους
- Επιπλέον η μεγαλύτερη τουριστική ανάπτυξη εντείνει την εποχικότητα και τα φαινόμενα «κορεσμού» στη θερινή περίοδο αιχμής με αντίστοιχα προβλήματα ανάλωσης μικρού τμήματος της Φ.Ι. της ευρύτερης περιοχής.

#### **5.5.4 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 3: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΕΝΙΑΙΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΤΟΥ Ν. 3986/2011 ΚΑΙ ΤΟΥ Π.Δ. 59/2018**

Όσον αφορά στις επιπτώσεις του Σεναρίου 3, σημειώνονται οι εξής:

Πολεοδομική συμβατότητα:

Η επιλογή του Σεναρίου αυτού ακολουθεί το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο των Στρατηγικών Επενδύσεων με την κατάρτιση και έγκριση Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ), με το άρθρο 24 του Ν. 3894/2010 «Επιτάχυνση και διαφάνεια υλοποίησης στρατηγικών επενδύσεων» (Α΄ 204/02.12.2010), όπως έχει συμπληρωθεί και ισχύει, και το Ν. 3986/2011 «Επείγοντα Μέτρα Εφαρμογής Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2012-2015» (ΦΕΚ 152Α) και ειδικότερα τις διατάξεις του Β΄ Κεφαλαίου (άρθρα 11 έως 14Α).

Παράλληλα όμως υιοθετεί για την ανάπτυξη της δόμησης σε ένα ενιαίο ακίνητο, τα βασικά μεγέθη του Σ.Δ. (0,20) και του ποσοστού κάλυψης (50%), που έχουν καθοριστεί από το παραπάνω πλαίσιο.

Επίσης, προτείνει τη συμπλήρωση ορισμένων χρήσεων, οι οποίες είναι χρήσεις που επιτρέπονται στο πλαίσιο της ισχύουσας σήμερα επίκαιρης νομοθεσίας για τον τουριστικό σχεδιασμό, όπως έχουν εξελιχθεί στο πλαίσιο του παραπάνω Ν. 3986/2011 (αλλά και στην ειδική τουριστική νομοθεσία του Ν. 2160/1993, όπως έχει συμπληρωθεί και ισχύει).

<sup>3</sup> Σε περίπτωση όμως Πολεοδόμησης της Π.Ο.Τ.Α. θα ήταν απαραίτητο να γίνει αυτή η οριοθέτηση.

Πρέπει να σημειωθεί ότι με την πρόταση του Σεναρίου 3, από την αρχική συνολική έκταση του ακινήτου των 1.130,432 στρ. το επενδυτικό σχέδιο θα αναπτυχθεί σε δύο (2) Ζώνες Χρήσεων, που οργανώνονται ως εξής:

- ☞ Στη ΖΩΝΗ 1 (973.548,83 m<sup>2</sup>): ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ - ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΙΟΥ, επιφάνειας πολεοδόμησης 904.192,40 m<sup>2</sup>, με μεικτό Σ.Δ 0,20 και υπολογιζόμενη συνολική επιφάνεια δόμησης 904.192,40 m<sup>2</sup> × 0,20 = 180.838,48 m<sup>2</sup>.
- ☞ Στη ΖΩΝΗ 2 (156.883,93 m<sup>2</sup>): ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ - ΑΝΑΨΥΧΗΣ, επιφάνειας ανάπτυξης (χωρίς πολεοδόμηση) 129.519,06 m<sup>2</sup>, με μεικτό Σ.Δ. 0,2 και συνολική επιφάνεια δόμησης 129.519,06 m<sup>2</sup> × 0,20 = 25.903 m<sup>2</sup>.

Άρα το ολικό σύνολο της επιφάνειας δόμησης μπορεί να ανέλθει σε 180.838,48 + 25.903,81 = 206.742,29 m<sup>2</sup>.

Στο πλαίσιο της πρόνοιας για τη διατήρηση του αξιόλογου τοπίου και των αρχών σχεδιασμού της ήπιας πολεοδομικής οργάνωσης και ανάπτυξης της δόμησης στο Σενάριο 3 προβλέπεται, ότι η συνολική δόμηση και στις δύο παραπάνω Ζώνες δεν θα ξεπεράσει τις 199.000,00 m<sup>2</sup>.

Μεταξύ των παραπάνω φαίνεται ότι το παρόν Σενάριο, με το οποίο παρέχεται η δυνατότητα ενός σύγχρονου χωρικού σχεδιασμού στο ακίνητο, εντός των πλαισίων των υφιστάμενων κατευθύνσεων και ρυθμίσεων που ορίζει ο σύγχρονος χωρικός σχεδιασμός (χωροταξικός και πολεοδομικός), εξασφαλίζει τις βέλτιστες συνθήκες για τη βιώσιμη ανάπτυξη της παραθεριστικής και τουριστικής χρήσης.

Αποτελεί δε μια πρόταση ευμενέστερης χωρικής οργάνωσης από την υφιστάμενη στην άμεση και ευρύτερη περιοχή:

- για το οικιστικό περιβάλλον,
- για το πολιτιστικό περιβάλλον,
- για τους κατοίκους,
- για τους επισκέπτες- τουρίστες,

καθώς προβάλλει την ιδιαιτερότητά της, ενισχύσει την ελκυστικότητά της ως τόπο παραθερισμού - τουρισμού - αναψυχής και αναβαθμίζει τη γενικότερη αισθητική ταυτότητα της περιοχής.

Βασικό κριτήριο της πρότασης είναι η ανάπτυξη των χρήσεων Παραθεριστικού - Τουριστικού χωριού και Τουρισμού - Αναψυχής στην περιοχή του Δ. Πλατανιά όπου βρίσκεται το ακίνητο, με σεβασμό προς το φυσικό και το ευρύτερο πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής.

Αναγνωρίζεται ότι το φυσικό τοπίο με τα μεμονωμένα στοιχεία του όπως οι βράχοι, οι αξιόλογες ακτές και οι σχηματισμοί της παραλίας και των μικρών μορφολογικών κοιλοτήτων των ρεμάτων αποτελούν στοιχεία που θα καθορίσουν τις αρχές για την οργάνωση και το σχεδιασμό των δεκατριών (13) (ενδεικτικά στο παρόν στάδιο) γειτονιών της παραθεριστικής κατοικίας, των δύο (2) ξενοδοχείων αλλά και της περιοχής του Golf και του καταφυγίου τουριστικών σκαφών, ώστε ο προς δημιουργία νέος οικισμός σε έναν χρονικό προγραμματισμό 28 ετών (ενδεικτικά σε επτά φάσεις των 4 ετών/φάση) να αποτελέσει έναν σημαντικό παραθεριστικό - τουριστικό πόλο / θέρετρο τόσο του Δ. Πλατανιά, όσο και της Κρήτης αλλά και της Χώρας.

Η εν λόγω επένδυση δύναται να προσελκύσει σταδιακά πληθυσμό και επισκέπτες-τουρίστες της τάξης των 3.000 - 6.000 περίπου ατόμων εξασφαλίζοντας τους καλύτερους δυνατούς όρους διαβίωσης στην

περιοχή σε συνδυασμό με το φυσικό περιβάλλον (αρχιτεκτονική συγκρότηση στο χωρικό πρότυπο των άλλων οικισμών της περιοχής).

Η σχεδιαζόμενη επέμβαση γίνεται με αρχή την ελάχιστη δυνατή όχληση στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής, με στόχο τη διατήρηση και αύξηση της ελκυστικότητας και του χαρακτήρα του ακινήτου. Είναι ουσιαστικά μία εξισορροπητική, συνδυαστική, εναλλακτική αξιοποίηση, η οποία στοχεύει στην ανάπτυξη μέσω οργανωμένου σχεδιασμού με σεβασμό στο χώρο και το φυσικό περιβάλλον. Διασφαλίζει τη βιωσιμότητα του επενδυτικού σχεδίου και αναστρέφει την, χωρίς νέες επενδύσεις, υφιστάμενη κατάσταση, η οποία ενέχει και σοβαρούς περιβαλλοντικούς κινδύνους από την εγκατάλειψη των επί μέρους γεωτεμαχίων και συνιστά, τη βέλτιστη λύση ως προς τις αναμενόμενες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον.

#### Αναπτυξιακή προοπτική:

Η λύση αυτή, αξιοποιεί τις δυνατότητες των σύγχρονων εργαλείων οργανωμένης τουριστικής ανάπτυξης μέσω του ειδικού χωρικού σχεδιασμού για τον προσδιορισμό της επενδυτικής ταυτότητας της έκτασης στο σύνολό της, τηρώντας ταυτόχρονα την προβλεπόμενη από την οικεία περιβαλλοντική νομοθεσία διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης των επιπτώσεων του προτεινόμενου σχεδίου με την εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, που θα οδηγήσει στον καθορισμό των περιβαλλοντικών όρων, μαζί με την έγκριση του ειδικού σχεδίου χωρικής ανάπτυξης της.

Η ανάπτυξη κατά κύριο λόγο της παραθεριστικής κατοικίας σε ένα ολοκληρωμένο παραθεριστικό και τουριστικό θέρετρο αποτελεί το πλέον σύγχρονο μοντέλο τουριστικής ανάπτυξης που είναι ικανό να προσελκύει μεγάλο αριθμό επισκεπτών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους παρέχοντας δραστηριότητες και εμπειρίες, που εκτείνονται σε όλες τις εποχές και αφορούν όλες τις γενιές επισκεπτών.

Ο σχεδιασμός αυτός εξασφαλίζει την εναρμόνιση με τις κατευθύνσεις του υπερκείμενου χωροταξικού σχεδιασμού για διεύρυνση της τουριστικής σεζόν και αντιμετώπιση / αντιστροφή της εποχικότητας και των φαινομένων «κορεσμού» στη θερινή περίοδο αιχμής καθώς και των αντίστοιχων προβλημάτων της τουριστικής Φ.Ι. της ευρύτερης περιοχής.

Ενισχύει τη διεύρυνση της περιόδου επισκεψιμότητας καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, και η οποία μπορεί να οδηγήσει σε επενδύσεις, να διευρύνει την παραγωγική βάση της τοπικής οικονομίας, να ενισχύσει την ιδιωτική πρωτοβουλία με τη δημιουργία πολλών επιχειρήσεων, αποδίδοντας πρόσφορο πεδίο για δυναμική και έντονη επιχειρηματικότητα.

Συνεπώς, πρόκειται για μία επένδυση η οποία όχι μόνο δίνει αναπτυξιακή προοπτική για την τοπική οικονομία, αλλά μέσω της πλήρους εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων που θα εκδοθούν και του χαρακτήρα της τουριστικής επένδυσης που προάγει τα χαρακτηριστικά της περιοχής, μπορεί να ειπωθεί ότι η αναπτυξιακή προοπτική κρίνεται ως αειφόρος.

#### Κοινωνικές επιπτώσεις:

Δημιουργούνται θέσεις εργασίας κατά την υλοποίηση των έργων και κατά τη λειτουργία τους. Αυτές οι θέσεις, σε ένα οργανωμένο σενάριο υπό την σκέπη του στρατηγικού επενδυτή, είναι εξασφαλισμένες.

Η εφαρμογή του σεναρίου θα έχει ως αποτέλεσμα, εκτός από τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου, την ανάπτυξη συνεργασιών με πολλές τοπικές επιχειρήσεις για την προμήθεια αγαθών και υπηρεσιών. Συνεπώς, οι επιπτώσεις από την επιλογή του σεναρίου 3 προς το κοινωνικό σύνολο κρίνονται θετικές.

Δημοσιονομικό όφελος:

Η μελλοντική ανάπτυξη σχεδιάζεται ολοκληρωμένα και αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις τόσο στην οικονομία όσο και στην κοινωνία με την αύξηση της απασχόλησης στο νησί και τη χώρα.

Το δημοσιονομικό όφελος αναμένεται μεγαλύτερο των λοιπών σεναρίων και, επιπροσθέτως, κρίνεται πιο ασφαλές, καθώς η υλοποίηση μιας τέτοιας επένδυσης θεωρείται περισσότερο εφικτή βάσει των συνθηκών και δεδομένων που δημιουργούνται από τη σημερινή οικονομική συγκυρία.

Τα μέτρα για την περιβαλλοντική ανάδειξη τμημάτων της έκτασης (προστασία και ανάδειξη ρεμάτων ρέματος, προστασία βραχωδών σχηματισμών, κλπ.) και ο ορθολογικός χειρισμός και αξιοποίηση του παράκτιου μετώπου, αναμένεται να αυξήσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος, άρα και τη σχετική ελκυστικότητα του ακινήτου.

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις:

Ως προς τις επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον πρέπει να σημειωθεί ότι:

- Εξασφαλίζεται, με τη δέουσα επιστημονική και νομική επάρκεια, ο σχεδιασμός των οριογραμμών των μικρών ρεμάτων και των εκατέρωθεν ζωνών προστασίας τους, καθώς και η καταγραφή των αξιολογών στοιχείων και της βλάστησης που πρέπει να διατηρηθεί.
- Η δυναμικότητα των ξενοδοχειακών κλινών περιορίζεται σημαντικά έναντι του Σεναρίου 2. Η δυναμικότητα αυτή είναι αναγκαία και κατάλληλη για τη βιωσιμότητα της στρατηγικής επένδυσης και το κύριο πεδίο στο οποίο δραστηριοποιείται ο Επιχειρηματικός Όμιλος που θα υλοποιήσει την επένδυση.
- Η συνολική δόμηση στο ακίνητο είναι μικρότερη σε σχέση με το σενάριο 2 (ΠΟΤΑ) και επομένως περιορίζεται ο πληθυσμός και οι ανάγκες εξυπηρέτησής του και ανάλωσης φυσικών πόρων καθώς και οι επιφάνειες σε τεχνικά έργα υποδομών.
- Ο σχεδιασμός της ανάπτυξης στη συνολική έκταση επιτρέπει την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων και του εδάφους για την ικανοποίηση των αναγκών της από ότι σε δύο γήπεδα με διαφορετικό εγκριτικό και αδειοδοτικό καθεστώς (ενιαίες διαδικασίες, περιορισμός γραφειοκρατίας, ολοκληρωμένη αντιμετώπιση οργάνωσης οδικών προσβάσεων στην παραλία και στο καταφύγιο τουριστικών σκαφών, ευχερέστερες εκτιμήσεις αναγκών σε φυσικούς πόρους και εγκαταστάσεις υποδομών κλπ.). Οι υποδομές και τα δίκτυα λοιπόν που απαιτούνται είναι λιγότερα από αυτά του Σεναρίου 2.
- Ο ενιαίος χαρακτήρας και η συνολική οργάνωση του σχεδιασμού βοηθά στην υιοθέτηση των πλέον αιεφορικών λύσεων που, σε συνδυασμό με τις νέες τεχνολογίες που ολοένα προσφέρονται για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, συμβάλλει καίρια στη μείωση του περιβαλλοντικού αντικτύπου.
- Η ανάπτυξη της επενδυτικής πρότασης (αρχιτεκτονικός σχεδιασμός), όχι με τη λογική της εκτός σχεδίου δόμησης, αλλά με απόλυτο σεβασμό στο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής και ειδικά του χώρου εγκατάστασης, αποτελεί μια σημαντική καινοτομία για τον τρόπο δόμησης σε τουριστικές περιοχές, διατηρώντας τη ιδιαίτερη φυσιογνωμία του τοπίου.

Σε αντιστάθμισμα της «λελογισμένης» παρέμβασης του επενδυτικού σχεδίου στο φυσικό τοπίο, θα προκύψουν θετικές επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον του νησιού με τη δημιουργία ενός «χωρικού τουριστικού προτύπου».

Η λύση αυτή, της υπαγωγής στο θεσμικό πλαίσιο των στρατηγικών επενδύσεων και ο ολοκληρωμένος χωρικός και περιβαλλοντικός σχεδιασμός με το ΕΣΧΑΣΕ και τη ΣΜΠΕ του ακινήτου, με την υιοθέτηση των μικρότερων βασικών μεγεθών ανάπτυξης της δόμησης σε αυτό, αναμένεται βέβαια να έχει μικρές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, όμως αυτές θα εκτιμηθούν και θα μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσα από τον καθορισμό των κατάλληλων κατευθύνσεων και περιβαλλοντικών μέτρων / όρων, μαζί με την έγκριση του ειδικού σχεδίου χωρικής ανάπτυξής της.

### 5.5.5 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ

Η τουριστική ανάπτυξη επιδρά στο κοινωνικό σύστημα τόσο θετικά όσο και αρνητικά. Αυτό εξαρτάται από το είδος του τουρισμού που αναπτύσσεται στην περιοχή, αλλά και από το βαθμό συνοχής των εσωτερικών κοινωνικών δομών των κοινοτήτων υποδοχής. Για το λόγο αυτό, τα εξεταζόμενα εναλλακτικά σενάρια συναρτήθηκαν με δώδεκα βασικά περιβαλλοντικά κριτήρια / παραμέτρους καθώς και επιμέρους περιβαλλοντικούς στόχους, έτσι ώστε να εκτιμηθεί η συνεισφορά του κάθε σεναρίου στην κάθε περιβαλλοντική παράμετρο.

Τα κριτήρια που υιοθετήθηκαν για να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις κάθε εναλλακτικού σεναρίου και να γίνει η επιλογή του βέλτιστου είναι τα ακόλουθα:

Κριτήρια	Περιβαλλοντικοί στόχοι
Ύδατα:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Προστασία υδροφόρου ορίζοντα</li> <li>ο Ορθολογική χρήση νερού για άρδευση και ύδρευση</li> <li>ο Έλεγχος, διατήρηση και βελτίωση ποιότητας και ποσότητας των υδάτων</li> <li>ο Προστασία / διατήρηση επιφανειακών υδάτων</li> </ul>
Ενέργεια:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Βιοκλιματικός σχεδιασμός</li> <li>ο Μείωση των ενεργειακών απαιτήσεων / Επίδραση στους ενεργειακούς πόρους</li> <li>ο Χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας βάσει σχεδιασμού</li> </ul>
Έδαφος:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Προστασία του εδάφους από διάβρωση και ερημοποίηση</li> <li>ο Έλεγχος επιπέδων ρύπων από απόβλητα</li> <li>ο Βελτίωση της κατάστασης και της έκτασης των υποβαθμισμένων περιοχών</li> <li>ο Πρόκληση απωλειών εδάφους</li> <li>ο Διατήρηση των δασικών εκτάσεων και δημιουργία νέων χώρων πρασίνου</li> </ul>
Ατμόσφαιρα - Κλίμα:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Μείωση της αέριας ρύπανσης</li> <li>ο Προστασία της ποιότητας του αέρα</li> <li>ο Μείωση των εκπομπών αερίων του Θερμοκηπίου (οξειδία άνθρακα, οξειδία αζώτου, οξειδία θείου, όζον κ.ά.)</li> </ul>
Ακουστικό περιβάλλον:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Επίδραση στην ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος</li> </ul>
Τοπίο - Αιγιαλός - Παραλία:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Προστασία και ανάδειξη φυσικού τοπίου</li> <li>ο Προστασία ακτών</li> <li>ο Αποφυγή αυθαίρετης δόμησης</li> <li>ο Αποφυγή κατασκευής τεχνικών έργων με ανεπαρκή περιβαλλοντικό έλεγχο</li> <li>ο Προστασία από την απόρριψη στερεών και υγρών αποβλήτων</li> <li>ο Διατήρηση της θελκτικότητας των προορισμών</li> <li>ο Διατήρηση των φυσικών περιοχών στο μέγιστο δυνατό ποσοστό</li> </ul>



Κριτήρια	Περιβαλλοντικοί στόχοι
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Προστασία της τοπικής διαφορετικότητας και του φυσικού τρόπου ζωής</li> <li>ο Προστασία και βελτίωση του τοπίου</li> </ul>
<b>Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Προστασία έντονων και ελεγχόμενων δραστηριοτήτων στηριζόμενη στη χωροταξική οργάνωση, περιβαλλοντικό σχεδιασμό και συστηματική πρόληψη της υποβάθμισης, μέσω εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων και δραστηριοτήτων και επιβολής των κατάλληλων όρων και μέτρων</li> <li>ο Ανάδειξη των οικοσυστημάτων</li> <li>ο Διατήρηση βιοποικιλότητας - πανίδας - χλωρίδας</li> <li>ο Αποφυγή πρόκλησης βλαβών στη χλωρίδα και στην πανίδα, στις φυσικές περιοχές και στα προστατευόμενα είδη</li> </ul>
<b>Πληθυσμός:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Προφύλαξη και προαγωγή της κοινωνικής συνοχής</li> <li>ο Επίδραση στην πληθυσμιακή μεταβολή</li> <li>ο Επίδραση στην πληθυσμιακή σύνθεση</li> <li>ο Διατήρηση υφιστάμενων θέσεων εργασίας</li> </ul>
<b>Ανθρώπινη υγεία:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Προστασία της ανθρώπινης υγείας</li> <li>ο Έλεγχος επιπέδων θορύβου και ρύπων</li> <li>ο Αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων</li> <li>ο Βελτίωση συνθηκών διαβίωσης του τοπικού πληθυσμού</li> </ul>
<b>Υλικά περιουσιακά στοιχεία / Τοπική οικονομία:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Επιρροή υλικών περιουσιακών στοιχείων του πληθυσμού και δυνατότητα βιώσιμης ανάπτυξης</li> <li>ο Προαγωγή κοινωνικής - οικονομικής ευημερίας</li> <li>ο Επιρροή του κατά κεφαλήν εισοδήματος</li> <li>ο Προστασία υλικών περιουσιακών στοιχείων</li> <li>ο Μείωση δείκτη ανεργίας</li> </ul>
<b>Χρήσεις γης (Χωροταξικός σχεδιασμός / Πολεοδομική συμβατότητα):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Συμβατότητα Σχεδίου με χωροταξικές και πολεοδομικές κατευθύνσεις</li> <li>ο Συμβατότητα και βιωσιμότητα χρήσεων γης</li> <li>ο Συνεκτικότητα δόμησης</li> <li>ο Αποφυγή αυθαίρετης δόμησης</li> </ul>
<b>Πολιτισμός:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Προστασία και ανάδειξη του δομημένου περιβάλλοντος</li> <li>ο Προστασία και ανάδειξη πολιτιστικού περιβάλλοντος</li> <li>ο Επίπτωση στις περιοχές και τα μνημεία πολιτιστικής - ιστορικής - αρχιτεκτονικής κληρονομιάς</li> <li>ο Επίπτωση στους παραδοσιακούς, στους προστατευόμενους και εν γένει στους αξιόλογους οικισμούς</li> <li>ο Προστασία από την αλλοίωση παραδόσεων και πολιτιστικής ταυτότητας</li> </ul>

Σημειώνεται ότι τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για τη συγκριτική αξιολόγηση των σεναρίων χρησιμοποιήθηκαν και για την αξιολόγηση των επιπτώσεων από το προτεινόμενο Σχέδιο, όπως αυτή αναλυτικά θα παρουσιασθεί στο Κεφάλαιο 7 της παρούσας ΣΜΠΕ.

### 5.5.6 ΣΥΓΚΡΙΣΗ - ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ / ΣΥΝΟΨΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η πρόβλεψη - εκτίμηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης πραγματοποιείται μέσα από μία διαδικασία που αποδίδει την καλύτερη δυνατή τεκμηρίωση σε σχέση με την εν γένει περιβαλλοντική συμπεριφορά τους.

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, ορίστηκε μία σειρά κριτηρίων, τα οποία ανταποκρίνονται στη συνολική επίδραση του αναπτυξιακού σχεδίου στο περιβάλλον. Το διαμορφούμενο πλαίσιο κριτηρίων πρέπει να λαμβάνει υπόψη το διττό ρόλο που διαδραματίζουν οι προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις, δηλαδή να εκτιμούν τη θετική επίδραση σε κάποιες περιβαλλοντικές παραμέτρους, με την παράλληλη ή ταυτόχρονη αρνητική επίδραση σε κάποιες άλλες.

Η συγκριτική αξιολόγηση των σεναρίων βασίζεται στην μεθοδολογία των μητρών αξιολόγησης και γίνεται με τη χρήση της παρακάτω σημειολογίας:

-	Η λύση θα προκαλέσει αρνητικές επιπτώσεις
-/0	Η λύση θα προκαλέσει ουδέτερες / απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις
0	Η λύση θα προκαλέσει ουδέτερες επιπτώσεις ή αβέβαιες επιπτώσεις
+/0	Η λύση θα προκαλέσει ουδέτερες ή θετικές επιπτώσεις
+	Η λύση θα προκαλέσει θετικές επιπτώσεις

Σύμφωνα με τον ανωτέρω τρόπο αξιολόγησης, κάθε εναλλακτική λύση / δυνατότητα βαθμολογείται ως προς τις επιπτώσεις που θα προκαλέσει στα κριτήρια των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν τεθεί, τα οποία και παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον Πίνακα 5-2 που ακολουθεί.

Πίνακας 5-2: Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΑ				ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΛΥΣΗ
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3	
Υδατα	<p><b>0</b></p> <p>Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης</p>	<p><b>-/0</b></p> <p>Απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις άμεσα εξαρτώμενες από τον τρόπο ανάπτυξης της περιοχής μελλοντικά (πιθανή υποβάθμιση και ανεξέλεγκτη χρήση των υδατικών πόρων)</p>	<p><b>+/0</b></p> <p>Θετικές επιπτώσεις, διαχείριση των υδατικών πόρων βάσει σχεδιασμού (αυτονομία), τακτικού ελέγχου δικτύων διανομής, ποιότητας και ποσότητας χρήσης, επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, συλλογή ομβρίων προς χρήση. Απαίτηση σε αυξημένες ποσότητες ανάλωσης υδατικών πόρων λόγω μεγαλύτερης κλίμακας επένδυσης σε σχέση με το Σενάριο 3 (περισσότερες κλίνες σε σχέση με το Σενάριο 3).</p> <p>Στοιχειώδης εξασφάλιση της προστασίας των ρεμάτων λόγω μη ρητής θεσμικής πρόβλεψης για την οριοθέτησή των</p>	<p><b>+/0</b></p> <p>Θετικές επιπτώσεις, διαχείριση των υδατικών πόρων βάσει σχεδιασμού (αυτονομία), τακτικού ελέγχου δικτύων διανομής, ποιότητας και ποσότητας χρήσης, επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, συλλογή ομβρίων προς χρήση. Απαίτηση σε αυξημένες ποσότητες ανάλωσης υδατικών πόρων λόγω της ύπαρξης του Golf, γεγονός όμως για το οποίο θα υπάρξει σχετική πρόβλεψη από πλευράς του επενδυτή. Για την εξασφάλιση των απαιτούμενων υδατικών πόρων για τη λειτουργία του Golf θα εφαρμοσθούν βιώσιμες πρακτικές διαχείρισης, όπως συλλογή ομβρίων υδάτων, κατασκευή λιμνοδεξαμενής, χρήση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, χορήγηση ποσοτήτων νερού από τον ΟΑΚ ΑΕ κλπ. Εξασφάλιση και με νομική επάρκεια των οριογραμμών του ρέματος και των εκατέρωθεν ζωνών προστασίας αυτού</p>	ΣΕΝΑΡΙΑ 2 & 3
Ενέργεια	<p><b>0</b></p> <p>Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης</p>	<p><b>-/0</b></p> <p>Απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις άμεσα εξαρτώμενες από τον τρόπο ανάπτυξης της περιοχής μελλοντικά</p>	<p><b>+/0</b></p> <p>Θετικές επιπτώσεις με εφαρμογή κεντρικού σχεδιασμού διαχείρισης ενέργειας, χρήση νέων τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας, αντιστάθμιση καταναλισκόμενης ενέργειας με χρήση ΑΠΕ. Απαίτηση σε αυξημένες ποσότητες ενέργειας λόγω μεγαλύτερης</p>	<p><b>+</b></p> <p>Θετικές επιπτώσεις με εφαρμογή κεντρικού σχεδιασμού διαχείρισης ενέργειας, χρήση νέων τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας, αντιστάθμιση καταναλισκόμενης ενέργειας με χρήση ΑΠΕ.</p>	ΣΕΝΑΡΙΟ 3

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΑ				ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΛΥΣΗ
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3	
			κλίμακας επένδυσης σε σχέση με το Σενάριο 3	Επίσης στα κτήρια θα εφαρμοστούν βιοκλιματικές πρακτικές εξοικονόμησης ενέργειας	
Έδαφος	-/0 Απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση κυρίως λόγω των φαινομένων εδαφικής διάβρωσης και των βραχοπτώσεων που εμφανίζονται στην περιοχή του ακινήτου	-/0 Απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση κυρίως λόγω της χωρικής ενιαίο σχεδιασμό ανάπτυξης	+/0 Θετικές ή ουδέτερες επιπτώσεις, προστασία και διατήρηση της ποιότητας των εδαφών αποτέλεσμα του σωστού σχεδιασμού, κατάληψη περισσότερων εδαφικών εκτάσεων λόγω μεγέθους επένδυσης σε σχέση με το Σενάριο 3	+ Θετικές επιπτώσεις, προστασία και διατήρηση της ποιότητας των εδαφών αποτέλεσμα του σωστού σχεδιασμού. Ελάχιστη δυνατή κατάληψη εδαφικών εκτάσεων λόγω προτεινόμενου σχεδιασμού.	ΣΕΝΑΡΙΟ 3
Ατμόσφαιρα – Κλίμα	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	-/0 Απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση κυρίως λόγω της χωρικής ενιαίο σχεδιασμό ανάπτυξης	+/0 Θετικές ή ουδέτερες επιπτώσεις σε συνολικό επίπεδο εφαρμογής του Σχεδίου, δεδομένης της μικρότερης κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων λόγω της εξοικονόμησης από εγκατάσταση ΑΠΕ στον ίδιο βαθμό με το Σενάριο 3, αλλά μεγαλύτερη έκταση νεόδμητων κτιρίων, τα οποία έχουν κατά τεκμήριο υψηλότερη ενεργειακή κατανάλωση. Οι όποιες επιπτώσεις μπορούν να διαχειριστούν με την λήψη μέτρων και τακτικού ελέγχου ποιοτικών στοιχείων της ατμόσφαιρας, εφαρμογή χρονικού σχεδιασμού κατά την κατασκευή κλπ.	+ Θετικές επιπτώσεις σε συνολικό επίπεδο εφαρμογής του Σχεδίου, δεδομένης της μικρότερης κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων λόγω της εξοικονόμησης από εγκατάσταση ΑΠΕ αλλά και της μικρότερης έκτασης νεόδμητων κτιρίων, τα οποία έχουν κατά τεκμήριο χαμηλότερη ενεργειακή κατανάλωση. Οι όποιες επιπτώσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν με τη λήψη μέτρων και τακτικού ελέγχου ποιοτικών στοιχείων της ατμόσφαιρας, εφαρμογή χρονικού σχεδιασμού κατά την κατασκευή κλπ.	ΣΕΝΑΡΙΟ 3
Ακουστικό περιβάλλον	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	-/0 Ουδέτερες/απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση χωρίς την εφαρμογή ενιαίου σχεδιασμού ανάπτυξης της δόμησης	0 Αβέβαιες επιπτώσεις, κυρίως λόγω του γεγονότος ότι με το παρόν Σενάριο η έμφαση βρίσκεται στην τουριστική χρήση και όχι στην ανάπτυξη παραθεριστικής κατοικίας.	+/0 Θετικές ή ουδέτερες επιπτώσεις, ο τρόπος της χωρικής ανάπτυξης συντελεί στην όσο το δυνατό μικρότερη επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος (οργάνωση των δρόμων για κίνηση	ΣΕΝΑΡΙΟ 3

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΑ				ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΛΥΣΗ
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3	
			Οι όποιες επιπτώσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν με τη λήψη μέτρων & και την εφαρμογή χρονικού σχεδιασμού κατά την κατασκευή	με χαμηλές ταχύτητες, μικρά ηλεκτρικά οχήματα για την κίνηση στο Golf, πεζόδρομοι & μονοπάτια σε όλη την έκταση, χρήση funicular και επικλινών ανελκυστήρων για την πρόσβαση στην παραλία, λειτουργία καταφυγίου τουριστικών σκαφών). Οι όποιες επιπτώσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν με τη λήψη μέτρων & και την εφαρμογή χρονικού σχεδιασμού κατά την κατασκευή	
Τοπίο – Αιγιαλός – Παραλία	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	- Αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση κυρίως λόγω αυθαίρετης δόμησης	+/-0 Θετικές επιπτώσεις, αξιοποίηση της ζώνης Αιγιαλού - Παραλίας με βάση τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό, εναρμόνιση των κατασκευών με το τοπίο. Προϋπόθεση ο ορθός χωρικός σχεδιασμός εξαιτίας της μεγαλύτερης κλίμακας επένδυσης	+ Θετικές επιπτώσεις, αξιοποίηση της ζώνης Αιγιαλού - Παραλίας με βάση τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό, πλήρης εναρμόνιση των κατασκευών με το τοπίο (υιοθέτηση τοπικής αρχιτεκτονικής, ενίσχυση βλαστητικού ενδύματος κλπ). Ελάχιστη δυνατή κατάληψη εδαφικών εκτάσεων λόγω προτεινόμενου σχεδιασμού	ΣΕΝΑΡΙΟ 3
Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	-/0 Ουδέτερες/απροσδιόριστες ή αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση χωρίς την εφαρμογή ενιαίου σχεδιασμού ανάπτυξης της δόμησης	+/-0 Ουδέτερες ή θετικές επιπτώσεις, με εμπλουτισμό της υφιστάμενης χλωρίδας με νέους χώρους βλάστησης & προστασία της πανίδας στους μη δομημένους χώρους. Η περιβαλλοντική επίδοση επαφίεται εντελώς στην δυνατότητα διαχείρισης των οικοσυστημάτων στην περιοχή ανάπτυξης του Σχεδίου	+ Θετικές επιπτώσεις, με προστασία των ρεμάτων, με εμπλουτισμό της υφιστάμενης χλωρίδας με νέους χώρους βλάστησης & προστασία της πανίδας στους μη δομημένους χώρους πρασίνου και βλάστησης, οι οποίοι είναι της τάξης του 75% της συνολικής έκτασης του ακινήτου, με ελάχιστη επίπτωση στις διάσπαρτες συστάδες ποσειδωνίας του νοτίου παραλιακού μετώπου κλπ. Η δημιουργία μικρής λιμνοδεξαμενής στην περιοχή του golf δύναται να λειτουργήσει ως τεχνητός	ΣΕΝΑΡΙΟ 3

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΑ				ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΛΥΣΗ
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3	
				υγρότοπος, συμβάλλοντας σημαντικά στην προσέλκυση ειδών ορνιθοπανίδας και πανίδας και εν γένει στη διατήρηση και πιθανόν στην αύξηση της βιοποικιλότητας της περιοχής	
Πληθυσμός	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	+	Θετικές επιπτώσεις, θα δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας με άμεσο αποτέλεσμα τη διατήρηση του πληθυσμού στην περιοχή	ΣΕΝΑΡΙΑ 2, 3
Ανθρώπινη Υγεία	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	0	Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	ΣΕΝΑΡΙΟ 3
Υλικά περιουσιακά στοιχεία / Τοπική Οικονομία	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	0 Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης	+ / 0	Θετικές επιπτώσεις, με δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, μείωση της ανεργίας & πιθανή επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, ενίσχυση και	ΣΕΝΑΡΙΟ 3

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΑ				ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΛΥΣΗ
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3	
			<p>απορρόφηση της τοπικής αγροτικής παραγωγής, ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων σχετιζόμενων με την υποστήριξη και τροφοδοσία της λιμενικής δραστηριότητας (καταφύγιο τουριστικών σκαφών) κλπ.</p>	<p>απορρόφηση της τοπικής αγροτικής παραγωγής, ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων σχετιζόμενων με την υποστήριξη και τροφοδοσία της λιμενικής δραστηριότητας (καταφύγιο τουριστικών σκαφών) κλπ.</p> <p>Μέσω της προτεινόμενης επένδυσης θα αναπτυχθούν, πέραν των συνήθων δραστηριοτήτων τουρισμού - αναψυχής και νέες καινοτόμες επιχειρηματικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα η ίδρυση Εκπαιδευτικού - Ερευνητικού- Επιμορφωτικού Κέντρου και η λειτουργία εντός των ορίων της επένδυσης.</p> <p>Μέσω της προτεινόμενης επένδυσης δημιουργούνται αντισταθμιστικές δράσεις τόνωσης της τοπικής παραγωγής, ανάδειξης των τοπικών χαρακτηριστικών και προσέλευσης συναλλάγματος που θα οδηγήσουν πιθανότατα στην ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων και επενδύσεων</p>	
<p>Χρήσεις γης (Χωροταξικός σχεδιασμός/ Πολεοδομική συμβατότητα)</p>	<p><b>0</b> Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης</p>	<p><b>-</b> Αρνητικές επιπτώσεις με πιθανή την υποβάθμιση κυρίως λόγω άναρχης δόμησης Κάτι τέτοιο δε συμβαδίζει σε καμία περίπτωση με τις κατευθύνσεις του υπερκείμενου σχεδιασμού (ΓΠΧΣΑΑ, ΠΧΠ Κρήτης), αλλά ούτε και με τις σύγχρονες χωρικές πολιτικές, οι οποίες προωθούν τον περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης και την ανάπτυξη εντός οργανωμένων υποδοχέων</p>	<p><b>+/-0</b> Ουδέτερες ή θετικές επιπτώσεις, λόγω επαρκούς συμβατότητας ή συμμόρφωσης με τα ισχύοντα, βάσει του θεσμικού πλαισίου</p>	<p><b>+</b> Θετικές επιπτώσεις, λόγω της απόλυτης συμβατότητας με τα ισχύοντα βάσει του θεσμικού πλαισίου.</p> <p>Ο προτεινόμενος χωρικός σχεδιασμός επιχειρεί να ισορροπήσει τις αλλαγές που θα προκύψουν στην περιοχή λόγω της μεγάλης κλίμακας ανάπτυξης, μέσω της ελεγχόμενης πυκνότητας και μέσω της εφαρμογής μέτρων για την ήπια ανάπτυξη τμημάτων της έκτασης</p>	ΣΕΝΑΡΙΟ 3

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΑ				ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΛΥΣΗ
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΣΕΝΑΡΙΟ 1	ΣΕΝΑΡΙΟ 2	ΣΕΝΑΡΙΟ 3	
Πολιτισμός	<p>0</p> <p>Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης</p>	<p>0</p> <p>Ουδέτερες επιπτώσεις, συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης</p>	<p>+ / 0</p> <p>Θετικές επιπτώσεις, ανάδειξη &amp; σεβασμός στο πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής χωροθέτησης της επένδυσης και του νησιού γενικότερα.</p> <p>Οι όποιες θετικές επιπτώσεις είναι άμεσα σχετιζόμενες με τους στόχους του επενδυτή της προς πολεοδόμηση περιοχής</p>	<p>+</p> <p>Θετικές επιπτώσεις, ανάδειξη &amp; σεβασμός στο πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής χωροθέτησης της επένδυσης και του νησιού γενικότερα με τη δημιουργία ενός «χωρικού τουριστικού προτύπου», εστιάζοντας με απόλυτο σεβασμό στον τοπικό τρόπο ζωής, στην κάλυψη ψυχαγωγικών, πολιτιστικών και θρησκευτικών αναγκών (εκκλησίες, μουσεία, Κέντρο Πολιτισμού)</p>	ΣΕΝΑΡΙΟ 3



Μεταξύ των ανωτέρω εξετασθέντων Εναλλακτικών Σεναρίων καθίσταται σαφές ότι το **Σενάριο 3**, με το οποίο παρέχεται η δυνατότητα ενός σύγχρονου χωρικού σχεδιασμού στο ακίνητο, εντός των πλαισίων των υφιστάμενων κατευθύνσεων και ρυθμίσεων που ορίζει ο σύγχρονος χωρικός σχεδιασμός (χωροταξικός και πολεοδομικός), εξασφαλίζει τις βέλτιστες συνθήκες για τη βιώσιμη ανάπτυξη της παραθεριστικής και τουριστικής χρήσης με τις μικρότερες για το φυσικό περιβάλλον επιπτώσεις.

Αποτελεί μια πρόταση ευμενέστερης χωρικής οργάνωσης από την υφιστάμενη στην άμεση και ευρύτερη περιοχή:

- για το οικιστικό περιβάλλον,
- για το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον,
- για τους κατοίκους,
- για τους επισκέπτες- τουρίστες,

καθώς προβάλλει την ιδιαιτερότητά της, ενισχύει την ελκυστικότητά της ως τόπο τουρισμού-αναψυχής και αναβαθμίζει τη γενικότερη αισθητική ταυτότητα της περιοχής.

Το εν λόγω Σενάριο ανταποκρίνεται σε όλα τα κριτήρια περιβαλλοντικών στόχων. Συνέπεια δε της επίτευξης του στόχου είναι η στρατηγική εφαρμογή του επενδυτικού σχεδίου με βάση τους στόχους που έχουν τεθεί και αναλυθεί στο Κεφάλαιο 3 της παρούσας ΣΜΠΕ.

Ο κεντρικός σχεδιασμός προσφέρει τη δυνατότητα του ελέγχου, της προστασίας, της διατήρησης και βελτίωσης των υφιστάμενων φυσικών πόρων, περιβαλλοντικών και ανθρωπογενών παραμέτρων.

Το εν λόγω σενάριο αποτελεί τη μοναδική λύση που μπορεί να προσδώσει στο ακίνητο μια βιώσιμη ανάπτυξη, ενισχύοντας την ποιότητα των παρεχόμενων τουριστικών και οικιστικών υπηρεσιών για την ευρύτερη περιοχή. Επίσης, κρίνεται ως η βέλτιστη λύση, με ικανοποιητική σχέση επίτευξης δημοσιονομικών στόχων, αναπτυξιακών στοχεύσεων και περιβαλλοντικών - κοινωνικών επιπτώσεων. Πρόκειται για μια παρέμβαση, που επιχειρεί να ισορροπήσει τις αλλαγές που θα προκύψουν στην περιοχή λόγω της μεγάλης κλίμακας ανάπτυξης και υποδομών, μέσω της ελεγχόμενης πυκνότητας και μέσω της εφαρμογής μέτρων για την ήπια ανάπτυξη τμημάτων της έκτασης.

Το κύριο πλεονέκτημα του προτεινόμενου σεναρίου είναι η προώθηση της χρήσης Τουριστικό - Παραθεριστικό Χωριό σε εκτάσεις εκτός σχεδίου δόμησης, με ταυτόχρονα μέτρα προστασίας, ανάδειξης και αξιοποίησης της παράκτιας ζώνης και των δασικών εκτάσεων. Η ξεχωριστή και ιδιαίτερη αντιμετώπιση τμημάτων της έκτασης, βοηθάει στον έλεγχο και το σχεδιασμό των ευαίσθητων περιοχών, ενισχύει τον ενιαίο χαρακτήρα της επένδυσης και προκρίνει τη διασύνδεσή της με τον υπόλοιπο Δήμο και τις χωροταξικές -πολεοδομικές κατευθύνσεις του.

Σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο αποτελεί, λόγω των μεγεθών δόμησης αλλά και των απαραίτητων έργων υποδομής (δίκτυα, οδοποιία, διαχείριση υδάτων κλπ.), μεγαλύτερη οικονομική επένδυση με προφανή πλεονεκτήματα τόσο για την τοπική, όσο και για την εθνική οικονομία.

Η ανάπτυξη της ζώνης Τουριστικό - Παραθεριστικό Χωριό με οργανωμένη πολεοδόμηση και υποχρέωση δημιουργίας κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων στο 50% της έκτασης, δημιουργεί εκτεταμένους ελεύθερους χώρους, οι οποίοι είναι προσβάσιμοι όχι μόνο από τους χρήστες του παραθεριστικού χωριού, αλλά και από το σύνολο του προσωρινού ή μόνιμου πληθυσμού της περιοχής.

Όλες οι απαραίτητες υποδομές που αναπτύσσονται στη ζώνη Τουριστικό - Παραθεριστικό χωριό, αναπτύσσονται και συντηρούνται από τον κύριο της επένδυσης, χωρίς να επιβαρύνεται το Δημόσιο. Η χρήση Παραθεριστικό - Τουριστικό χωριό δίνει τη δυνατότητα ανάπτυξης, με ευθύνη του επενδυτή, ενιαίου συστήματος διαχείρισης των υδατινών πόρων, των ενεργειακών απαιτήσεων και

καταναλώσεων, αλλά και των στερεών και υγρών αποβλήτων, χωρίς να επιβαρύνονται τα δημόσια δίκτυα.

Επιπρόσθετα, με τη χρήση Παραθεριστικό - Τουριστικό χωριό, δημιουργούνται συνθήκες μόνιμου τουρισμού. Η δυνατότητα ανάπτυξης οργανωμένα του θεσμού της παραθεριστικής κατοικίας αλλάζει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του τουρισμού της περιοχής. Οι ιδιοκτήτες αποκτούν μόνιμη, οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική σύνδεση με τους Δήμους Πλατανιά και Κισσάμου, σε αντίθεση με τον προσωρινό τουρισμό που ενισχύεται με την εκτός σχεδίου δόμηση τουριστικών υποδομών.

Τέλος, η αξιοποίηση του παράκτιου μετώπου, αυξάνει το ενεργό μήκος της ακτογραμμής στην οποία έχει πρόσβαση ο προσωρινός και μόνιμος πληθυσμός της περιοχής. Οι υποδομές στην περιοχή αυτή, δεν αλλοιώνουν τη μορφολογία της ακτογραμμής, αλλά διευκολύνουν την πρόσβαση σε αυτή.

Συνεπώς, οποιαδήποτε επέμβαση γίνεται με αρχή την ελάχιστη δυνατή όχληση στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής, με στόχο τη διατήρηση και αύξηση της ελκυστικότητας και του χαρακτήρα του ακινήτου. Είναι ουσιαστικά μία εξισορροπητική συνδυαστική εναλλακτική αξιοποίησης, η οποία στοχεύει στην ανάπτυξη με κύριο γνώμονά της το σεβασμό στο χώρο και το φυσικό περιβάλλον.

Επίσης, το σενάριο αυτό κρίνεται ως η βέλτιστη λύση, με ικανοποιητική σχέση επίτευξης δημοσιονομικών στόχων, αναπτυξιακών στοχεύσεων και περιβαλλοντικών - κοινωνικών επιπτώσεων.

Πρόκειται για μια παρέμβαση που επιχειρεί να ισορροπήσει τις αλλαγές που θα προκύψουν στην άμεση περιοχή, λόγω της ανάπτυξης των ξενοδοχειακών συγκροτημάτων και των παραθεριστικών κατοικιών καθώς και των απαραίτητων συνοδευτικών υποδομών του, μέσω της εφαρμογής μέτρων για την ήπια ανάπτυξη τμημάτων της έκτασης. Δεδομένου ότι, το δομημένο περιβάλλον συμπυκνώνει και σηματοδοτεί τη δυναμική μορφή της ανθρώπινης κοινωνίας στον φυσικό χώρο, στη συγκεκριμένη περίπτωση ο σχεδιασμός των δομικών χαρακτηριστικών της επένδυσης προνοεί ώστε το άτομο (χρήστης, επισκέπτης κλπ.) να μην αισθάνεται απομονωμένο από το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, αλλά να νοιώθει εξοικείωση με τη φύση.

Εν κατακλείδι, αναφέρεται ότι η προτεινόμενη επένδυση λαμβάνει υπόψη τις συνθήκες της οικονομικής κατάστασης στη χώρα, διευκολύνει την πολεοδομική ωρίμανση και την ανάπτυξη του ακινήτου, ενώ δίνεται η δυνατότητα ανάπτυξης του έργου σε φάσεις, εξασφαλίζοντας την επιτυχή, βήμα προς βήμα, ολοκλήρωσή της.

## 6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στο παρόν κεφάλαιο της Σ.Μ.Π.Ε. καταγράφεται, αναλύεται και αξιολογείται η υφιστάμενη κατάσταση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης και την ευρύτερη περιοχή του προτεινόμενου Σχεδίου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 107017/2006, όπως τροποποιήθηκε με Υ.Α. οικ. 40238/2017 και ισχύει.

Η περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος γίνεται με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, όπως αυτά προέκυψαν από βιβλιογραφικά δεδομένα, στοιχεία εγκεκριμένων μελετών που έχουν εκπονηθεί για την περιοχή, στοιχεία εξειδικευμένων μελετών που εκπονήθηκαν για τους σκοπούς του Σχεδίου, καθώς και από επισκέψεις πεδίου που πραγματοποιήθηκαν από την Ομάδα Μελέτης.

Ως ευρύτερη περιοχή μελέτης για τις ανάγκες του παρόντος κεφαλαίου ορίζεται το σύνολο της εδαφικής επικράτειας των Δήμων Πλατανιά και Κισσάμου της Π.Ε. Χανίων.

### 6.1 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ

#### 6.1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι εκπομπές αέριων ρύπων και ιδιαίτερα του διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>), των αιωρούμενων σωματιδίων (TSP), των οξειδίων του αζώτου (NO<sub>x</sub>) και άλλων ειδών ρύπων, συντελούν στην υποβάθμιση της ποιότητας της ατμόσφαιρας. Στο αστικό περιβάλλον, λόγω του πλήθους των αέριων ρύπων, του χαμηλού ύψους της εκπομπής και κάποιων άλλων χαρακτηριστικών, η διάχυση των ρύπων είναι μικρότερη και έτσι καταγράφονται μεγάλες συγκεντρώσεις.

Γενικά, η ατμοσφαιρική ρύπανση επιδρά αρνητικά στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Η ανάγκη για καθαρότερο αέρα έχει αναγνωρισθεί εδώ και αρκετές δεκαετίες, με ανάληψη δράσεων σε επίπεδο μεμονωμένων κρατών καθώς και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως και με ενεργό συμμετοχή σε διεθνείς συμβάσεις. Οι δράσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν επικεντρωθεί στον καθορισμό προτύπων για τον έλεγχο της ποιότητας του περιβάλλοντος αέρα, στην αντιμετώπιση των προβλημάτων του στρατοσφαιρικού όζοντος, στην αντιμετώπιση του φαινομένου του θερμοκηπίου κλπ.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, τα βασικά νομοθετήματα που διέπουν την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα είναι:

- ⇒ η Οδηγία 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» και
- ⇒ η Οδηγία 2004/107/ΕΚ «σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα»

Η Οδηγία 2008/50/ΕΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488/Β/2011) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ» Επίσης, η Οδηγία 2004/107/ΕΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την Υ.Α. Η.Π. 22306/1075/Ε103/2007 (ΦΕΚ 920/Β/2007) «Καθορισμός τιμών – στόχων και ορίων εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου,

του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ».

Συμπληρωματικά, με την Οδηγία 2001/81/ΕΚ «σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους» όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2006/105/ΕΚ και τον Κανονισμό 219/2009, θεσπίστηκαν εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για τους ρύπους που προκαλούν οξίνιση και ευτροφισμό, καθώς και για τις πρόδρομες του όζοντος ουσίες, με στόχο τη βελτίωση της προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας απέναντι στις βλαβερές επιπτώσεις των ρύπων αυτών. Η Οδηγία 2001/81/ΕΚ καλύπτει τις εκπομπές, εντός της επικράτειας των κρατών μελών και των αποκλειστικών οικονομικών ζωνών τους, τεσσάρων ρύπων από ανθρωπογενείς πηγές:

- ⇒ εκπομπές σε διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>),
- ⇒ εκπομπές σε οξειδία του αζώτου (NO<sub>x</sub>),
- ⇒ εκπομπές σε πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC) και
- ⇒ εκπομπές σε αμμωνία (NH<sub>3</sub>).

Η Οδηγία 2001/81/ΕΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την Υ.Α. Η.Π. 29459/1510/2005 (ΦΕΚ 992/Β/2005) «Καθορισμός εθνικών ανώτατων ορίων εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/81/ΕΚ», η οποία εν συνεχεία τροποποιήθηκε από τις:

- ↳ Υ.Α. Η.Π. 14849/853/Ε103/2008, (ΦΕΚ 645/Β/2008) «Τροποποίηση των υπ' αριθμ. 33318/3028/1998 κοινών υπουργικών αποφάσεων (1289/Β) και υπ' αριθμ. 29459/1510/2005 κοινών υπουργικών αποφάσεων (992/Β), σε συμμόρφωση με διατάξεις της οδηγίας 2006/105 του Συμβουλίου της 20ης Νοεμβρίου 2006 της Ευρωπαϊκής Ένωσης»
- ↳ Υ.Α. 38030/2127/Ε103/2008, (ΦΕΚ 1901/Β/2008) «Έγκριση Εθνικού Προγράμματος Μείωσης των Εκπομπών στην ατμόσφαιρα, ορισμένων ρύπων, σύμφωνα με το άρθρο 7 της υπ αριθμ. 29459/1510/2005, όπως ισχύει»
- ↳ Υ.Α. Η.Π. 44105/1398/Ε.103/2013, (ΦΕΚ 1890Β/2013) «Τροποποίηση της αριθ. 29459/1510/2005 ΚΥΑ «Καθορισμός εθνικών ανωτάτων ορίων εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους...» (992/Β) και (1131/Β), όπως τροποποιήθηκε με την αριθ. 14849/853/2008 ΚΥΑ (645/Β) και της αριθ. 33318/3028/1998 ΚΥΑ «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας» (Β' 1289), όπως τροποποιήθηκε με την αριθ. 14849/853/2008 ΚΥΑ (645/Β), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2013/17/ΕΕ».

### **6.1.2 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ / ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Όσον αφορά τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής του εξεταζόμενου Σχεδίου, σημειώνεται ότι οι πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης σχετίζονται με τις επιμέρους ανθρωπογενείς δραστηριότητες, όπως αυτές αναλυτικά παρουσιάζονται ακολούθως.

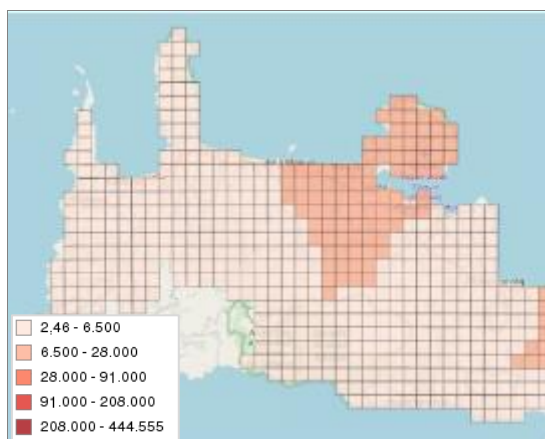
Η δε αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην άμεση περιοχή του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ βασίσθηκε στα αποτελέσματα του έργου «Επικαιροποίηση της χαρτογραφικής απεικόνισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης μέσω της καταγραφής ατμοσφαιρικών

εκπομπών των πηγών και ανάπτυξης κατάλληλου υπολογιστικού εργαλείου» που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ 2007-2013 του ΕΣΠΑ<sup>1</sup>. Ειδικότερα, ισχύουν τα εξής:

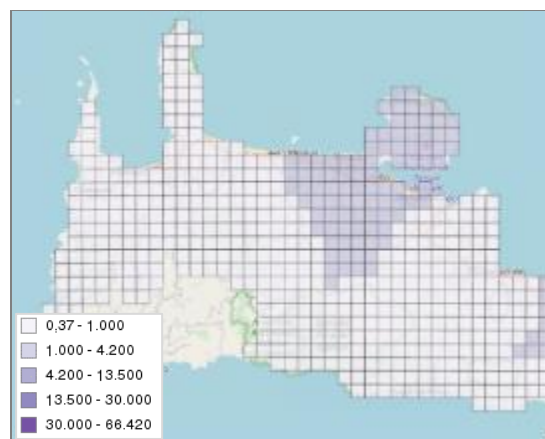
### **Οικιστική χρήση - Συστήματα θέρμανσης**

Η λειτουργία των συστημάτων θέρμανσης που υπάρχουν στους οικισμούς της περιοχής, αποτελεί μια πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης με εποχικό όμως χαρακτήρα. Η ευρύτερη περιοχική μελέτη δεν έχει έντονα αστικό χαρακτήρα και το κλίμα της περιοχής δεν απαιτεί την λειτουργία συστημάτων θέρμανσης για μεγάλη χρονική περίοδο. Αποτέλεσμα αυτού είναι ότι το εκπεμπόμενο ρυπαντικό φορτίο από τις εγκαταστάσεις θέρμανσης των οικισμών της περιοχής δεν είναι σημαντικό και, ως εκ τούτου, δε δύνανται να επηρεαστούν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.

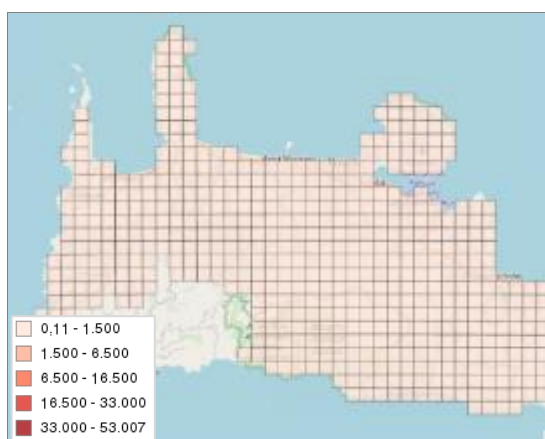
Το ανωτέρω συμπέρασμα εξάγεται λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της χαρτογραφικής απεικόνισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, όπως αυτά απεικονίζονται στους ακόλουθους χάρτες εκπομπών των κύριων ατμοσφαιρικών ρύπων (CO, NMVOC, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> & SO<sub>2</sub>).



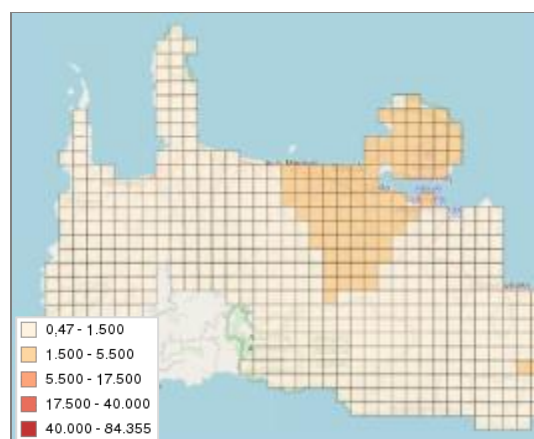
**Εκπομπές Μονοξειδίου του Άνθρακα (CO)**  
**[kg/έτος]**



**Εκπομπές Πτητικών Οργανικών Ενώσεων πλην του Μεθανίου (NMVOC)**  
**[kg/έτος]**

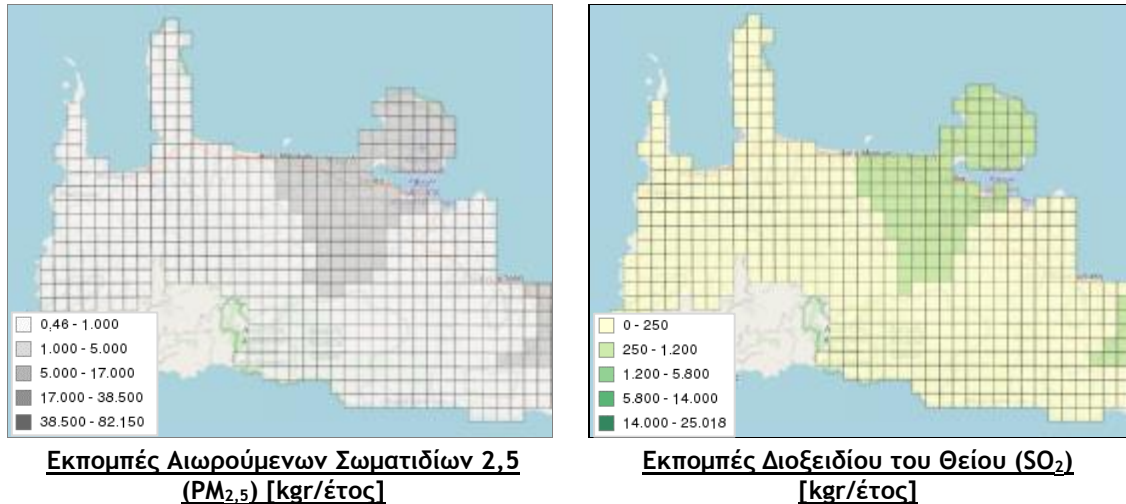


**Εκπομπές Οξειδίων του Αζώτου (NO<sub>x</sub>)**  
**[kg/έτος]**



**Εκπομπές Αιωρούμενων Σωματιδίων 10 (PM<sub>10</sub>)**  
**[kg/έτος]**

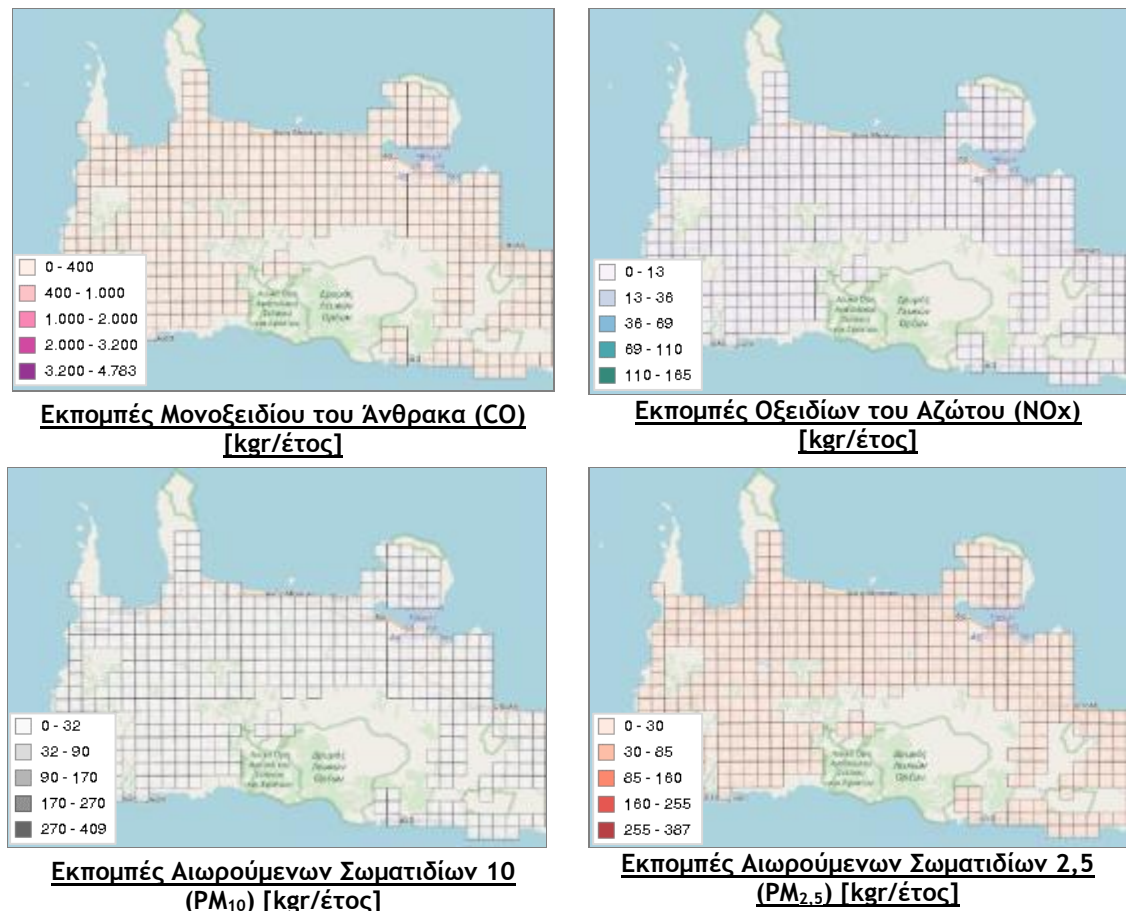
<sup>1</sup> Για τις ανάγκες του έργου χαρτογράφησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης έχει πραγματοποιηθεί απογραφή εκπομπών των ατμοσφαιρικών ρύπων από όλες τις πηγές για όλη τη χώρα με ανάλυση 2km x 2km. Οι εκπομπές ρύπων υπολογίστηκαν με στοιχεία του 2012, ενώ τα αποτελέσματα δημοσιεύτηκαν στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ το 2019.



Σχήμα 6-1: Εκπομπές ρύπων από την κεντρική θέρμανση

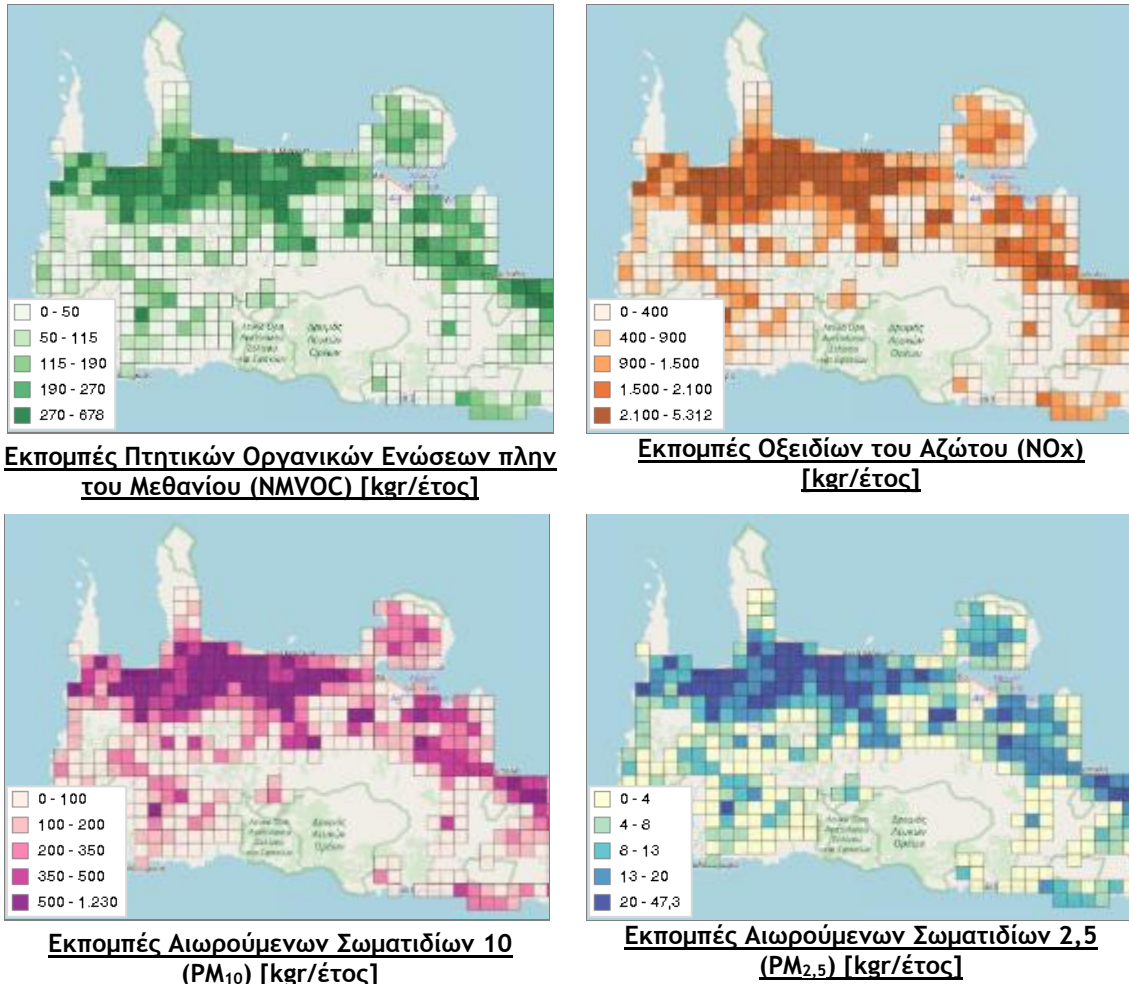
### Άσκηση καλλιεργητικών δραστηριοτήτων

Η επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από τις καλλιεργητικές δραστηριότητες στην περιοχή μελέτης συνομίζονται σε ψεκασμούς καλλιεργειών και καύση φυτικών υπολειμμάτων των καλλιεργειών. Ειδικότερα, σε ότι αφορά στις εκπομπές από την καύση των φυτικών υπολειμμάτων, όπως φαίνεται και ακολούθως (βλέπε χάρτες χωρικής κατανομής εκπομπών των κύριων ατμοσφαιρικών ρύπων), αυτές στην ευρύτερη περιοχή είναι ιδιαίτερα περιορισμένες και κυμαίνονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα.



Σχήμα 6-2: Εκπομπές ρύπων από την εκτέλεση γεωργικών δραστηριοτήτων και συγκεκριμένα από την καύση φυτικών υπολειμμάτων (καύση βιομάζας), (Πηγή: ΥΠΕΝ, δημοσίευση στοιχείων 2019)

Αντίστοιχα, οι εκπομπές ρύπων από τη χρήση λιπασμάτων εμφανίζονται ελαφρώς αυξημένες στην βόρεια, πεδινή ζώνη της ευρύτερης περιοχής μελέτης, εκεί όπου αναπτύσσονται οι εντατικά καλλιεργούμενες εκτάσεις. Στην άμεση περιοχή του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ, οι εν λόγω εκπομπές είναι περιορισμένες.



**Σχήμα 6-3: Εκπομπές ρύπων από την εκτέλεση γεωργικών δραστηριοτήτων και συγκεκριμένα από την χρήση λιπασμάτων, (Πηγή: ΥΠΕΝ, δημοσίευση στοιχείων 2019)**

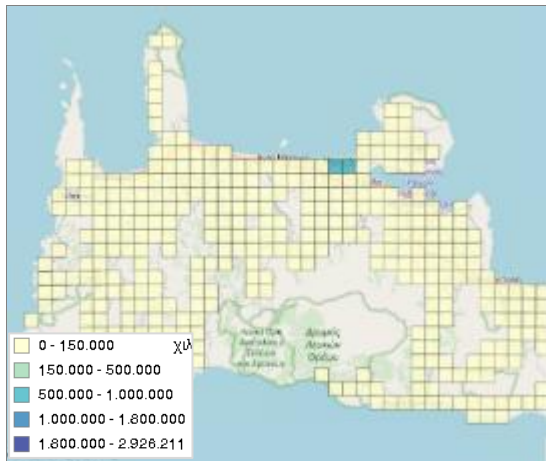
### Οδική κυκλοφορία

Η κυκλοφορία των οχημάτων αποτελεί βασική πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε αστικά περιβάλλοντα και οι επιδράσεις της εξαρτώνται κυρίως από τον αριθμό των οχημάτων, το είδος τους (ιδιωτικής χρήσης, φορτηγά, λεωφορεία), από τις συνθήκες κυκλοφορίας (ταχύτητα κίνησης, χρόνος αναμονής κλπ.), τον τύπο και την ποιότητα των καυσίμων, και τα μετεωρολογικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής. Σημαντικές εκπομπές από την οδική κυκλοφορία σημειώνονται στις περιπτώσεις κινήσεων βαρέων οχημάτων (φορτηγά, λεωφορεία), η οποία θεωρείται ότι συνδέεται με μεταφορές μεταξύ αστικών περιοχών καθώς και περιοχών με διεκπεραιωτικό χαρακτήρα ως προς δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα.

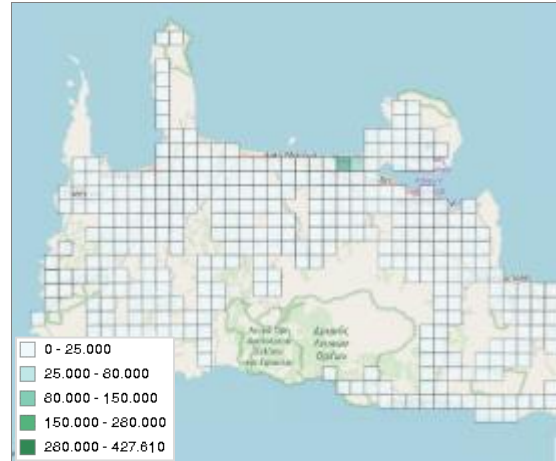
Ο έντονος κυκλοφοριακός φόρτος στους οδικούς άξονες εντοπίζεται κυρίως εντός της πόλης των Χανίων και, δευτερευόντως, στους οδικούς άξονες της Χερσονήσου του Ακρωτηρίου κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και, ειδικότερα, περίξ του διεθνούς αερολιμένα Χανίων. Αντίθετα, περίξ της

περιοχής ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ δεν παρατηρούνται φαινόμενα επιβάρυνσης της ατμόσφαιρας από την οδική κυκλοφορία.

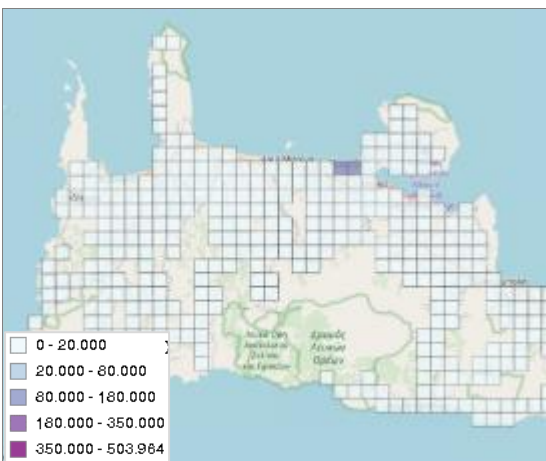
Το ανωτέρω συμπέρασμα εξάγεται λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της χαρτογραφικής απεικόνισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, όπως αυτά απεικονίζονται στους ακόλουθους χάρτες συγκεντρώσεων των κύριων ατμοσφαιρικών ρύπων.



**Εκπομπές Μονοξειδίου του Άνθρακα (CO) [kg/έτος]**



**Εκπομπές Πτητικών Οργανικών Ενώσεων πλην του Μεθανίου (NMVOC) [kg/έτος]**



**Εκπομπές Οξειδίων του Αζώτου (NOx) [kg/έτος]**



**Εκπομπές Αιωρούμενων Σωματιδίων 10 (PM<sub>10</sub>) [kg/έτος]**

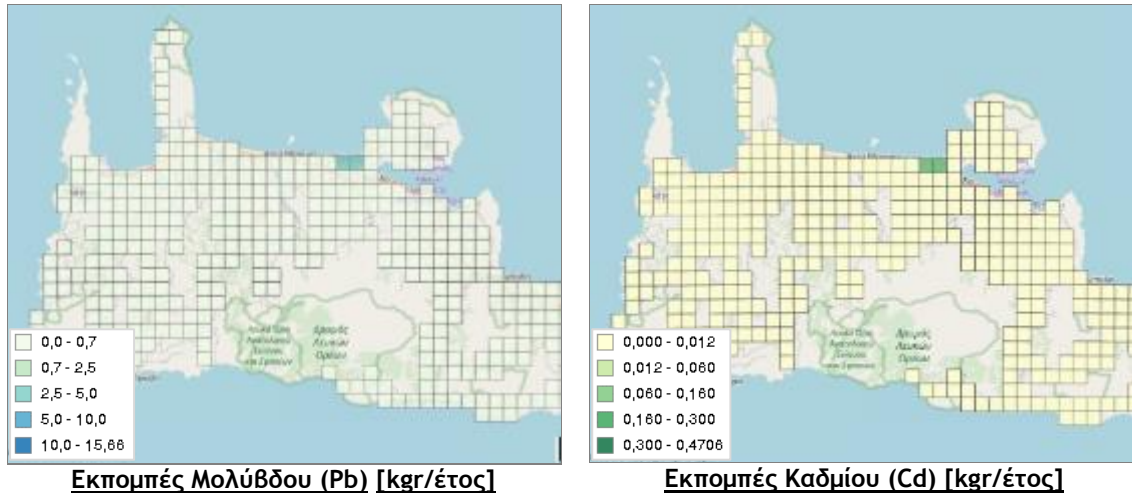


**Εκπομπές Αιωρούμενων Σωματιδίων 2,5 (PM<sub>2,5</sub>) [kg/έτος]**



**Εκπομπές Διοξειδίου του Θείου (SO<sub>2</sub>) [kg/έτος]**





Σχήμα 6-4: Εκπομπές ρύπων από την οδική κυκλοφορία

(Πηγή: «Επικαιροποίηση της χαρτογραφικής απεικόνισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης μέσω της καταγραφής ατμοσφαιρικών εκπομπών των πηγών και ανάπτυξης κατάλληλου υπολογιστικού εργαλείου», ΥΠΕΝ, δημοσίευση στοιχείων 2019)

#### Αεροπορικές μεταφορές

Αυτό το είδος των μεταφορών επηρεάζει με δύο τρόπους την ποιότητα της ατμόσφαιρας. Πρώτον, λειτουργεί σαν πόλος έλξης κυκλοφοριακής φόρτισης στα οδικά δίκτυα της περιοχής και, δεύτερον, λόγω των αεροπορικών κινήσεων. Ειδικά κατά τις φάσεις προσγείωσης και απογείωσης εκπέμπονται σημαντικές ποσότητες ρύπων, οι οποίες ενδέχεται να δημιουργήσουν τοπικό πρόβλημα, ορισμένες τουλάχιστον ώρες αιχμής του αεροδρομίου. Κατά τις φάσεις τροχοδρόμησης και αναμονής των αεροσκαφών εκπέμπονται σε μεγάλη ποσότητα CO και VOC και αυτό γιατί οι δύο αυτοί ρύποι αποτελούν προϊόντα ατελών καύσεων και οι κινητήρες των αεροπλάνων κατά τις ανωτέρω φάσεις λειτουργούν με μικρότερη απόδοση. Κατά τη φάση απογείωσης εκπέμπονται σε μεγαλύτερη ποσότητα NO<sub>x</sub>, τα οποία σχηματίζονται κατά την οξειδωση του ατμοσφαιρικού αζώτου στις υψηλές θερμοκρασίες καύσεως. Επίσης, τα αεροσκάφη κατά τη φάση λειτουργίας τους, εκπέμπουν διαφορετικά είδη υδρογονανθράκων, που με τη σειρά τους ανάλογα με τους ρυθμούς εκπομπής, δημιουργούν προβλήματα οσμών από μερικώς καμένο καύσιμο.

Σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο Φάκελο Τροποποίησης ΑΕΠΟ (ΚΥΑ ΑΠ 51226/25.10.2016) για τον Αερολιμένα Χανίων «Ι. ΔΑΣΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ» (Ιούλιος 2017), η ποιότητα της ατμόσφαιρας εκτιμήθηκε με βάση τις προβλέψεις μοντέλων αέριας ρύπανσης για τα ακόλουθα σενάρια: α) Βασικό σενάριο (υφιστάμενη κατάσταση 2012), β) Σενάριο 1: αύξηση 7% και γ) Σενάριο 2: αύξηση 32%.

Οι εκτιμήσεις έγιναν με τη βοήθεια του μοντέλου EDMS και διαπιστώθηκε ότι:

- ↪ Όλες οι συγκεντρώσεις των αερίων ρύπων που μελετήθηκαν δεν υπερβαίνουν τα θεσμοθετημένα όρια.
- ↪ Οι μέγιστες τιμές των NO<sub>x</sub> που αναμένονται εκτός του ορίου του αεροδρομίου εκτιμήθηκαν να είναι της τάξης των 40 μg/m<sup>3</sup>, δηλαδή σημαντικά κατώτερες από το όριο που έχει θεσπιστεί (βλέπε ΠΥΣ-34/02-ΦΕΚ-125/Α/5-6-02 «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου, οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου»), το οποίο είναι από 100 έως 140 μg/m<sup>3</sup> για το NO<sub>2</sub> - σε μέγιστη ωριαία τιμή στη διάρκεια μιας ημέρας.

- ↳ Σχετικά με τα NO<sub>x</sub>, εκτός του αεροδρομίου, στις περιοχές Στέρνες και Ξανθουλιανά η τιμή δεν υπερβαίνει τα 5 μg/m<sup>3</sup>. Η αντίστοιχη τιμή για το CO είναι 10 μg/m<sup>3</sup>, για τα SO<sub>x</sub> είναι 0,25 μg/m<sup>3</sup> ενώ για τα PM<sub>10</sub> είναι 0,10 μg/m<sup>3</sup>.
- ↳ Οι συγκεντρώσεις του εκπεμπόμενου μονοξειδίου του άνθρακα παρουσιάζουν τη μέγιστη συγκέντρωσή τους επάνω σχεδόν στο διάδρομο προσαπογείωσης, στο άκρο 29. Γύρω από τον διάδρομο αυτό, οι συγκεντρώσεις μειώνονται σημαντικά. Αυξημένες συγκεντρώσεις παρουσιάζονται και στο χώρο στάθμευσης, λόγω κίνησης οχημάτων με χαμηλές ταχύτητες. Οι συγκεντρώσεις του μονοξειδίου του άνθρακα που προβλέφθηκαν από το μοντέλο είναι πολύ μικρότερες από τις τιμές που αναφέρονται ως οριακές από την Ευρωπαϊκή Ένωση για να προστατευτεί η δημόσια υγεία.
- ↳ Οι συγκεντρώσεις θειούχων ενώσεων και ειδικά του SO<sub>2</sub>, κατά τη διάρκεια του κύκλου προσαπογείωσης είναι πολύ μικρού μεγέθους και δεν αποτελούν σημαντικό πρόβλημα στην περιοχή. Οι μέγιστες τιμές των SO<sub>x</sub> που προβλέπονται από το μοντέλο είναι της τάξης των 7 μg/m<sup>3</sup> (στο δυσμενέστερο σενάριο), πολύ μικρότερο από το επιτρεπόμενο όριο για τον ρύπο αυτό.
- ↳ Η κυριότερη πηγή καπνού και αιωρούμενων σωματιδίων στον χώρο του αερολιμένα είναι η κίνηση των οχημάτων στο οδικό δίκτυο εξυπηρέτησης (εξαιρουμένου του χώρου στάθμευσης), η οποία συντελεί σχεδόν στο σύνολο των εκπομπών PM<sub>10</sub>. Βέβαια, κατά τη διαδικασία του κύκλου προσαπογείωσης απελευθερώνονται και σωματίδια. Τα όρια για τα PM<sub>10</sub> που θεωρούνται επιτρεπόμενα από την ΕΕ είναι 50 μg/m<sup>3</sup>. Οι τιμές των συγκεντρώσεων των σωματιδίων που προέκυψαν από την εκτέλεση του μοντέλου είναι πολύ μικρότερες των ορίων αυτών.

Συμπερασματικά, οι συγκεντρώσεις αερίων ρύπων που εξετάστηκαν στο πλαίσιο της ΜΠΕ 2013 είναι χαμηλές και ακόμα και στις θέσεις των μεγίστων τιμών τους είναι αρκετές φορές μικρότερες από τα όρια ασφαλείας του Π.Ο.Υ., τις Οδηγίες της Ε.Ε. και την εθνική νομοθεσία.

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Φορέα λειτουργίας του αερολιμένα, ο εκτιμώμενος αριθμός αεροσκαφών για το έτος - στόχο 2026 ανέρχεται σε 24.940 αεροσκάφη και, ως εκ τούτου, οι προβλέψεις του σεναρίου 2 (αισιόδοξο με εκτιμώμενο αριθμός αεροσκαφών: 25.736) που εξετάστηκε στο πλαίσιο της ΜΠΕ 2013, προσομοιάζει περισσότερο όσον αφορά στις αναμενόμενες επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου.

Ακόμα και στην περίπτωση αυτή (σενάριο 2), οι εκτιμώμενοι ρύποι είναι πολύ χαμηλότεροι των θεσμοθετημένων ορίων και ως εκ τούτου δεν υφίσταται ζήτημα επιπτώσεων στην ποιότητα του αέρα από την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων.

### **6.1.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ**

Λαμβάνοντας υπόψη την ανωτέρω ανάλυση, όπως αυτή προέκυψε από τα αποτελέσματα του έργου της «Επικαιροποίησης της χαρτογραφικής απεικόνισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης μέσω της καταγραφής ατμοσφαιρικών εκπομπών των πηγών και ανάπτυξης κατάλληλου υπολογιστικού εργαλείου»<sup>2</sup> προκύπτει ότι η περιοχή του εξεταζόμενου Σχεδίου, δεν περιλαμβάνεται στις περιοχές που με βάση την ανωτέρω έρευνα χαρακτηρίζονται με αυξημένη ατμοσφαιρική ρύπανση.

<sup>2</sup> Αυτή στηρίχτηκε σε ενδεικτικές μετρήσεις σε θέσεις πέραν των σταθερών μετρήσεων του ΕΔΠΑΡ αλλά και για επιπλέον ρύπους από τους μετρούμενους σε θέσεις του ΕΔΠΑΡ. Η εκτίμηση επεκτάθηκε και στις υπόλοιπες περιοχές της χώρας με χρήση τεχνικών προσομοίωσης.

Επίσης, η ευρύτερη περιοχή του Σχεδίου δεν βρίσκεται εντός των ορίων οικισμών ή σε τμήματα ζωνών, όπου έχει εκτιμηθεί αυξημένη συγκέντρωση ατμοσφαιρικών ρύπων.

Λαμβάνοντας υπόψη και το γεγονός ότι οι συνθήκες διασποράς των οποιωνδήποτε ρύπων στη περιοχή θεωρούνται ευνοϊκές λόγω της εμφάνισης κατά πλειοψηφία μετρίων έως και ισχυρών ανέμων, η ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην ευρύτερη περιοχή του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ είναι πολύ καλή και εντός των προδιαγραφών.

## **6.2 ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Το κλίμα της Κρήτης είναι εύκρατο και ανήκει σε δύο κλιματολογικές ζώνες: τη Μεσογειακή και τη Βόρεια Αφρικανική. Το κύριο χαρακτηριστικό του κλίματος είναι οι ήπιοι χειμώνες και σε αυτό συντελεί η συχνή άφιξη στην περιοχή των θερμών και υγρών ΝΔ αερίων μαζών.

Ο χειμώνας αρχίζει, συνήθως, κατά τα μέσα Δεκεμβρίου και είναι ήπιος. Η μέση θερμοκρασία εμφανίζεται μεγαλύτερη στα ανατολικά από ότι στα δυτικά και μεγαλύτερη στα νότια από ότι στα βόρεια. Η εικόνα διαφοροποιείται σημαντικά στα ορεινά, στα οποία οι μέσες θερμοκρασίες είναι χαμηλότερες, οι θερμοκρασιακές αποκλίσεις εντονότερες και οι θερμοκρασίες, ιδιαίτερα των χειμερινών μηνών, σημαντικά χαμηλότερες. Το θέρος, λόγω της θαλάσσιας αύρας και των ετήσιων ανέμων, είναι σχετικά δροσερό και διαρκεί από τον Ιούνιο μέχρι τον Σεπτέμβριο. Θερμότεροι μήνες είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος. Η νέφωση είναι γενικά μικρή και μειώνεται από τα δυτικά προς τα ανατολικά. Οι βροχές αυξάνονται από τα ανατολικά προς τα δυτικά και από τα παράλια προς την ηπειρωτική χώρα.

Ειδικότερα, το κλίμα της ευρύτερης εξεταζόμενης περιοχής ανήκει στον Μεσογειακό τύπο και χαρακτηρίζεται από θερμό και ξηρό καλοκαίρι και από βροχερό και ήπιο χειμώνα. Αυτό βρίσκεται υπό την επίδραση του Κρητικού Πελάγους όπου πνέουν βόρειοι άνεμοι ισχυροί κατά το χειμώνα και ασθενείς το καλοκαίρι και το φθινόπωρο. Επίσης, δέχεται την επίδραση του Ιονίου Πελάγους, κυρίως ως προς τις βροχοπτώσεις, δεδομένου ότι από εκεί προέρχονται κυρίως τα βροχοφόρα νέφη.

Ο χειμώνας αρχίζει το δεύτερο δεκαήμερο του Νοεμβρίου με βροχές μέσης εντάσεως και παρατείνεται μέχρι το μήνα Μάρτιο. Η άνοιξη είναι μικρής διάρκειας, αρχίζει τον Απρίλιο, διαρκεί μέχρι τις αρχές Μαΐου και χαρακτηρίζεται συνήθως από λίγες βροχοπτώσεις. Το καλοκαίρι αρχίζει, συνήθως, στα μέσα Μαΐου και διαρκεί μέχρι το τέλος Σεπτεμβρίου με ελάχιστες ως μηδενικές βροχοπτώσεις. Τέλος, το φθινόπωρο αρχίζει από τα τέλη Σεπτεμβρίου και διαρκεί μέχρι περίπου τα μέσα Νοεμβρίου. Το χιόνι αποτελεί σπάνιο φαινόμενο στην περιοχή. Ολικό παγετό ουδέποτε εμφανίζονται στην περιοχή. Οι μερικοί ή λευκοί παγετοί, αποτελούν πολύ σπάνιο φαινόμενο και δεν υπάρχει κανένας σοβαρός κίνδυνος στην περιοχή απ' αυτούς.

Οι θερμοκρασίες δεν παρουσιάζουν μεγάλες διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια του έτους. Οι χαμηλότερες τιμές σημειώνονται τους μήνες Ιανουάριο και Φεβρουάριο, και οι υψηλότερες τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο. Οι κλιματολογικές αυτές συνθήκες σε συνδυασμό με την μεγάλη ηλιοφάνεια και το γεγονός ότι ολόκληρη σχεδόν η έκταση της περιοχής μελέτης περιβάλλεται από θάλασσα, δημιουργούν ένα κλίμα εξαιρετικά εύκρατο.

Ως γενική διαπίστωση για τα κλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, σημειώνεται ότι σύμφωνα με τον «Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων - Κ.Εν.Α.Κ.» (ΦΕΚ 407Β/9-4-2010) και την διαίρεση της ελληνικής επικράτειας σε τέσσερις (4) κλιματικές ζώνες με βάση τις βαθμομέρες θέρμανσης, η περιοχή μελέτης, στο σύνολό της, υπάγεται στην Α' κλιματική ζώνη, που είναι και η θερμότερη.

Για την ανάλυση των μετεωρολογικών χαρακτηριστικών και την περιγραφή του κλίματος της ευρύτερης περιοχής του Σχεδίου, χρησιμοποιήθηκαν τα μετεωρολογικά και κλιματολογικά στοιχεία του Μετεωρολογικού Σταθμού (Μ.Σ) των Χανίων, του οποίου φορέας λειτουργίας είναι η Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ).

Τα στοιχεία του Μετεωρολογικού Σταθμού είναι τα εξής:

- Θέση: Χανιά / Σούδα
- Γεωγραφικό πλάτος: 35,53° N
- Υψόμετρο: 148m
- Γεωγραφικό μήκος: 24,15° E

Αναλυτικότερα, ισχύουν τα εξής:

#### Θερμοκρασιακά στοιχεία

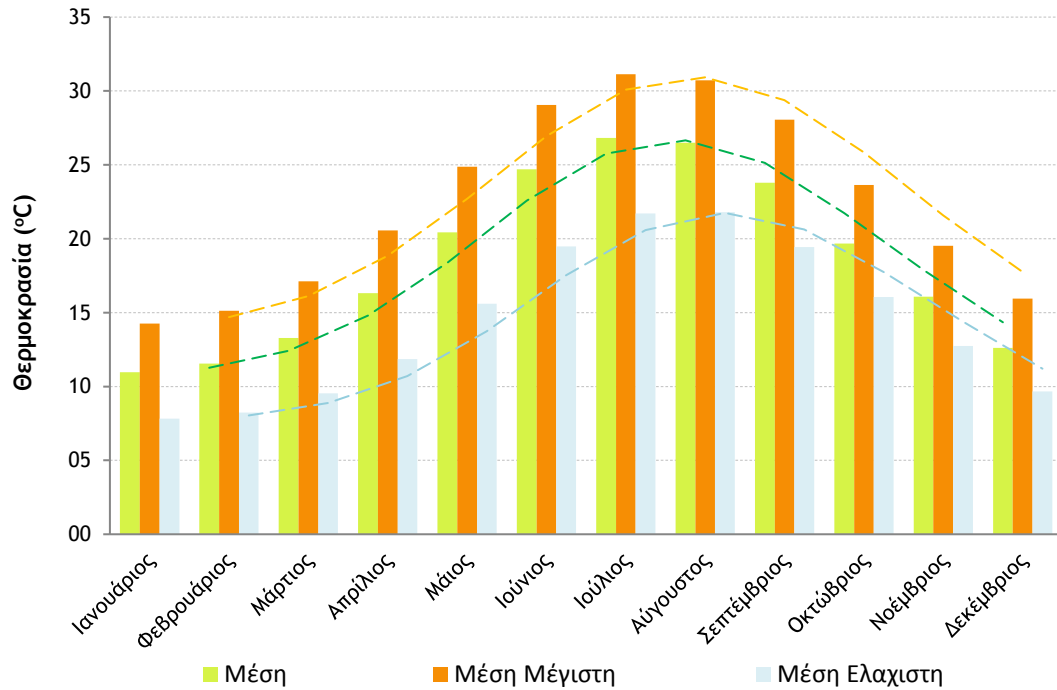
Η θερμοκρασία της περιοχής κυμαίνεται σε σχετικά υψηλά επίπεδα γεγονός που οφείλεται στην γεωγραφική της θέση, με τη θερμοκρασία να μην παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια του έτους.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Μ.Σ. Χανίων της ΕΜΥ, για το διάστημα από το 1958-2020, η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι 18,6°C, ενώ η μέση ελάχιστη ανέρχεται στους 14,5°C και η μέση μέγιστη στους 22,5°C. Οι θερμότεροι μήνες του έτους είναι οι Ιούλιος και Αύγουστος με μέση θερμοκρασία 26,8°C και 26,5°C αντίστοιχα, ενώ οι ψυχρότεροι είναι ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος με μέση θερμοκρασία 11,0°C (με ελάχιστη μηνιαία τιμή 9,2°C και μέγιστη 15,8°C) και 11,6°C αντίστοιχα (βλ. ακόλουθο πίνακα).

**Πίνακας 6-1: Θερμοκρασιακά στοιχεία Μ.Σ. Χανίων (ΕΜΥ), περιόδου 1958-2020**

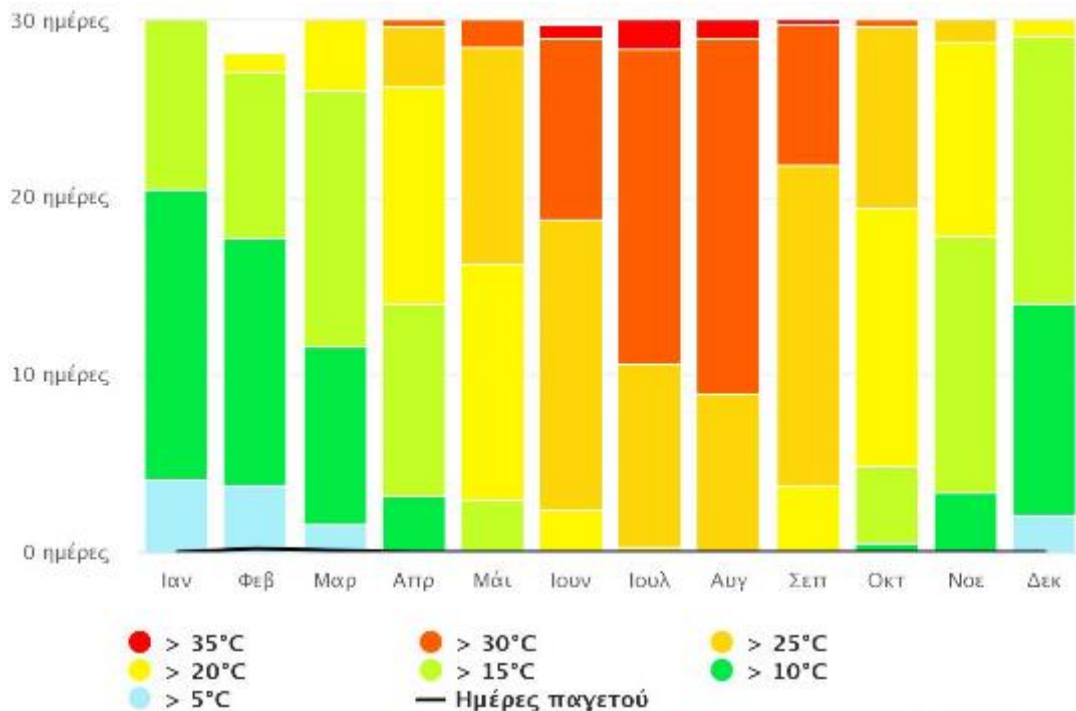
	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
<b>Ελάχιστη Μηνιαία Θερμοκρασία</b>	7,8	8,2	9,5	11,9	15,6	19,5	21,7	21,8	19,4	16,1	12,7	9,7
<b>Μέση Μηνιαία Θερμοκρασία</b>	11,0	11,6	13,3	16,3	20,4	24,7	26,8	26,5	23,8	19,7	16,1	12,6
<b>Μέγιστη Μηνιαία Θερμοκρασία</b>	14,3	15,1	17,1	20,6	24,9	29,0	31,1	30,7	28,0	23,6	19,5	15,9

Στο ακόλουθο σχήμα παρουσιάζεται διαγραμματικά η μηνιαία διακύμανση της μέσης, της μέσης μέγιστης και της μέσης ελάχιστης θερμοκρασίας για τον Μ.Σ. Χανίων, με βάση τις παρατηρούμενες μετρήσεις για το χρονικό διάστημα 1958-2020.



Σχήμα 6-5: Μηνιαία θερμοκρασιακή διακύμανση

Τέλος, στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται η μέγιστη θερμοκρασία σε σχέση με τον αριθμό των ημερών ανά μήνα που αυτή παρατηρείται.



Σχήμα 6-6: Μέγιστη θερμοκρασία σε σχέση με τον αριθμό των ημερών για την περιοχή των Χανίων την τελευταία 30ετία (Πηγή: <https://www.meteoblue.com>)

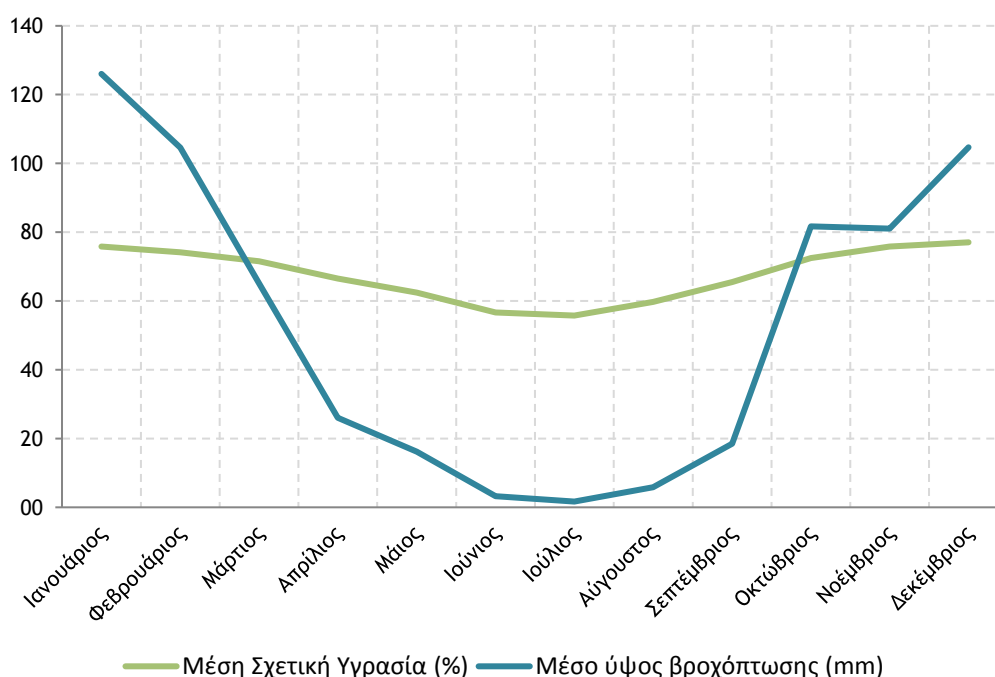
Βροχομετρικά στοιχεία

Σύμφωνα με τα βροχομετρικά στοιχεία το μέσο ετήσιο ύψος βροχόπτωσης στην περιοχή του ΜΣ Χανίων ανέρχεται σε 634,7mm. Η δε πορεία των βροχοπτώσεων παρουσιάζει μια διακύμανση, με τη μέγιστη τιμή μηνιαίας βροχόπτωσης να σημειώνεται τον Ιανουάριο (126,0mm) και την ελάχιστη τον Ιούλιο (1,7mm). Γενικά, μεγαλύτερα ύψη βροχής εμφανίζονται τους μήνες Δεκέμβριο - Φεβρουάριο, ενώ οι ξηρότεροι μήνες είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα τελευταία δυο έτη στην ευρύτερη περιοχή της Π.Ε. Χανίων έχουν παρατηρηθεί έντονα φαινόμενα βροχοπτώσεων προκαλώντας σημαντικά προβλήματα. Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται το μέσο ύψος βροχόπτωσης ανά μήνα και η σχετική υγρασία, για την χρονική περίοδο 1958 - 2020.

Πίνακας 6-2: Βροχομετρικά στοιχεία Μ.Σ. Χανίων (ΕΜΥ), περιόδου 1958-2020

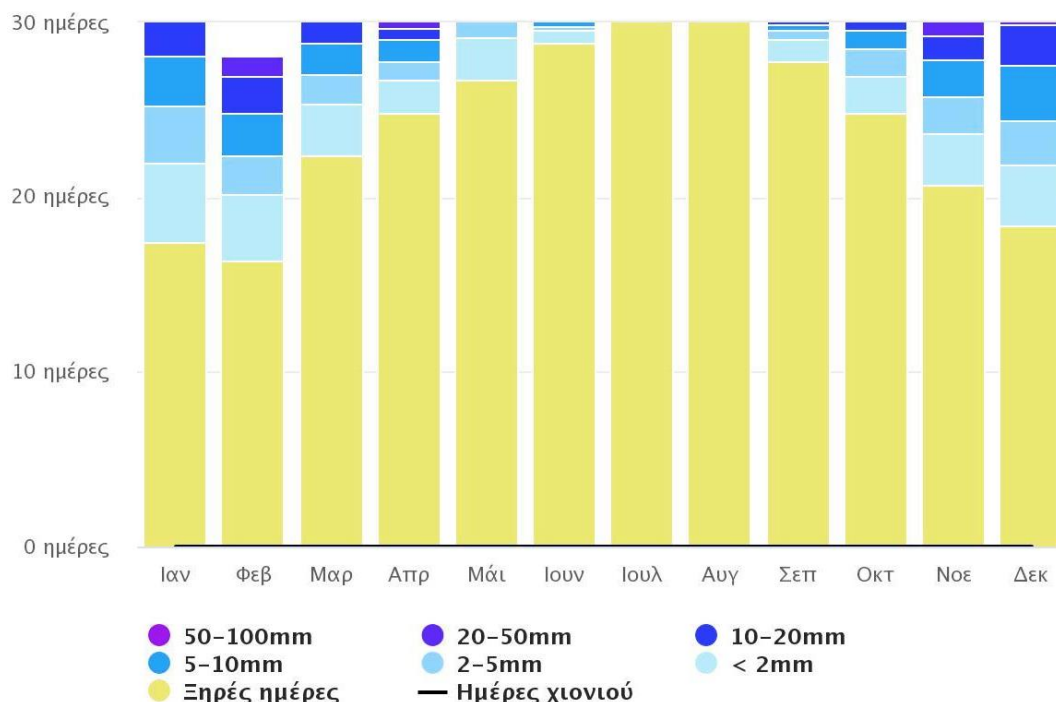
	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
Μέσο Μηνιαίο Ύψος Υετού	126,0	104,6	65,2	26,1	16,2	3,2	1,7	5,8	18,5	81,7	81,1	104,7
Μέσος Μηνιαίος Αριθμός Ημερών Υετού [1958-2010]	16,3	14,5	11,5	7,7	4,2	1,2	0,4	0,6	3,2	9,3	11,2	16,1
Μέση σχετική υγρασία (%)	75,8	74,2	71,6	66,5	62,4	56,7	55,8	59,7	65,5	72,4	75,8	77,1

Η μέση ετήσια σχετική υγρασία για την περιοχή ανέρχεται στο 67,8%. Η υγρασία λαμβάνει την μικρότερη μέση τιμή της το μήνα Ιούλιο (55,8%) και την μεγαλύτερη τον μήνα Δεκέμβριο (77,1%). Αξίζει να σημειωθεί ότι την τελευταία πενταετία, κατά τους χειμερινούς μήνες, τα επίπεδα της σχετικής υγρασίας εμφανίζονται αυξημένα. Στο ακόλουθο σχήμα παρουσιάζεται διαγραμματικά η μηνιαία διακύμανση της μέσης βροχόπτωσης καθώς και της μέσης σχετικής υγρασίας για τον Μ.Σ. Χανίων, με βάση τις παρατηρούμενες μετρήσεις.



Σχήμα 6-7: Μηνιαία διακύμανση της μέσης βροχόπτωσης &amp; της μέσης σχετικής υγρασίας

Το διάγραμμα που ακολουθεί απεικονίζει τον αριθμό των ξηρών ημερών ανά μήνα, οι οποίες αντιστοιχούν σε ποσοστά μεγαλύτερα του 50% κατά τους βροχερούς μήνες ενώ τους ξηρούς αγγίζουν μέχρι και το 100% (Ιούλιος & Αύγουστος).



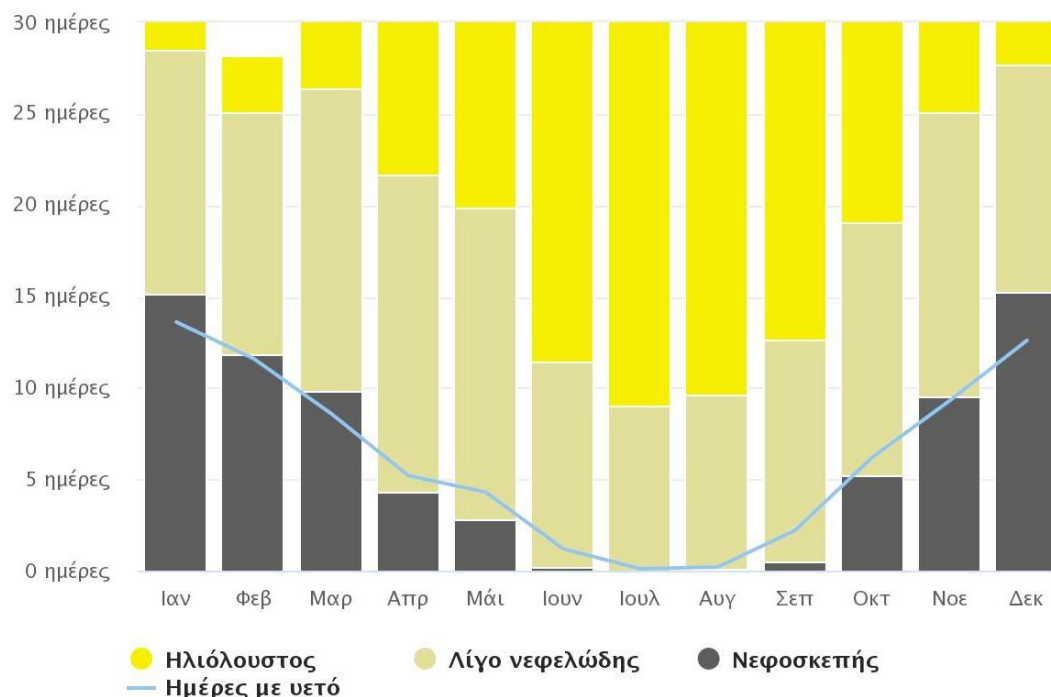
Σχήμα 6-8: Μηνιαίος αριθμός ξηρών ημερών για την περιοχή των Χανίων την τελευταία 30ετία (Πηγή: <https://www.meteoblue.com>)

#### Λοιπά κλιματολογικά στοιχεία

Το χιόνι είναι σπάνιο στην περιοχή (εκτός από τις κορυφές των βουνών) και παρατηρείται ως σχεδόν ολιγόωρο γεγονός μόνο τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο. Η ετήσια συχνότητα εμφάνισης είναι ιδιαίτερα χαμηλή χωρίς να δημιουργεί πρόβλημα στις καλλιέργειες ενώ όσο πηγαίνουμε ανατολικότερα η συχνότητα αυτή ελαχιστοποιείται όλο και περισσότερο. Το χαλάζι καταγράφεται όλους τους χειμερινούς μήνες (από Οκτώβριο έως Μάιο) ενώ τους καλοκαιρινούς μήνες (από Ιούνιο έως Σεπτέμβριο) δεν υπάρχουν καταγεγραμμένες μέρες με εκδήλωση χαλαζιού. Όταν εμφανίζεται, έχει μικρό μέγεθος και συνήθως συμπίπτει με τις μέρες καταιγίδας.

Οι καταιγίδες είναι ένα συχνό καιρικό φαινόμενο που παρουσιάζεται όλους τους μήνες, με μεγαλύτερη ένταση και συχνότητα κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Ο συνολικός αριθμός ημερών στη διάρκεια του χρόνου με καταιγίδα είναι 24,2 για το Μ.Σ. Χανίων, φαινόμενο το οποίο δεν προκαλεί ιδιαίτερα προβλήματα αν δεν συνοδεύεται από χαλάζι. Τέλος, η ομίχλη είναι σπάνια στην περιοχή της Κρήτης και εμφανίζεται μόνο για λίγες ώρες ετησίως, κυρίως τους χειμερινούς - εαρινούς - φθινοπωρινούς μήνες (Σεπτέμβριος-Μάιος) και λιγότερο τους καλοκαιρινούς (Ιούνιος-Αύγουστος).

Στο ακόλουθο διάγραμμα παρουσιάζεται ο μηνιαίος αριθμός ημερών με καιρό αίθριο, λίγο νεφελώδη, νεφосκεπή συναρτήσεως των ημερών βροχής. Οι ημέρες με λιγότερο από 20% νεφοκάλυψη θεωρούνται ως αίθριες, με 20-80% νεφοκάλυψη ως νεφελώδεις και με περισσότερα από 80%, ως νεφосκεπείς.



Σχήμα 6-9: Μηνιαίος αριθμός ημερών νεφοκάλυψης για την περιοχή των Χανίων την τελευταία 30ετία

(Πηγή: <https://www.meteoblue.com>)

### Άνεμοι

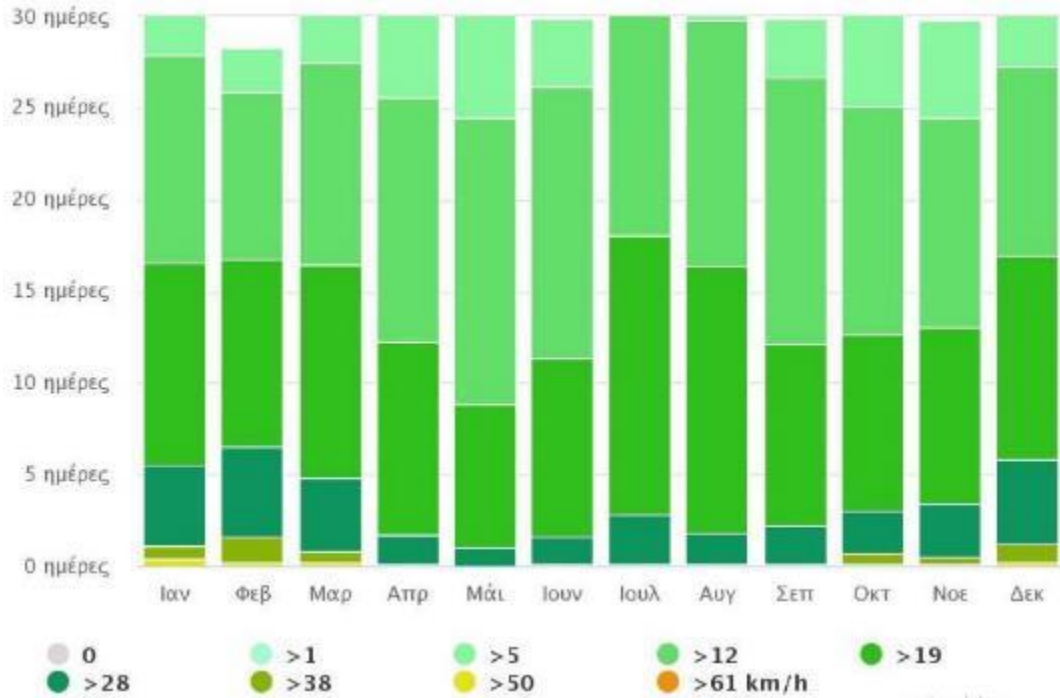
Από τα στοιχεία που έχουν καταγραφεί στον Μ.Σ. Χανίων προκύπτει ότι το εύρος της μέσης μηνιαίας έντασης κυμαίνεται από 6,0 έως 8,3 κόμβους. Η μέση ετήσια ένταση ανέμου είναι 7,1 κόμβοι. Οι μήνες με την μεγαλύτερη μέση ένταση ανέμου είναι ο Φεβρουάριος (8,3 κόμβοι) και ο Μάρτιος (8,1 κόμβοι), ενώ ο μήνας με την μικρότερη μέση ένταση ανέμου είναι οι Σεπτέμβριος και Νοέμβριος με 6,0 και 6,1 κόμβους αντίστοιχα.

Πίνακας 6-3: Ανεμολογικά στοιχεία Μ.Σ. Χανίων (ΕΜΥ), περιόδου 1958-2010

	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
Επικρατούσα Διεύθυνση Ανέμου	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	ΒΔ	ΒΔ	Δ	Β	Δ	Δ
Μέση Μηνιαία Ένταση Ανέμου	7,8	8,3	8,1	7,8	7,0	7,3	6,9	6,4	6,0	6,1	6,2	7,3

Όπως φαίνεται και από το ακόλουθο διάγραμμα, ο μέγιστος αριθμός ημερών στις οποίες παρατηρούνται υψηλές εντάσεις ανέμων είναι ιδιαίτερα περιορισμένος και κατά πλειοψηφία στην περιοχή παρατηρούνται εντάσεις έως 3-4bf, ήτοι μέχρι 27km/h.





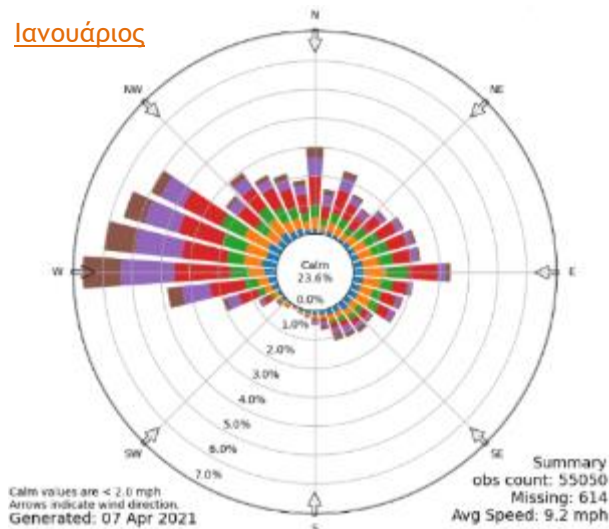
Σχήμα 6-10: Μέγιστη ημερήσια ταχύτητα του ανέμου ανά μήνα για την περιοχή των Χανίων την τελευταία 30ετία

(Πηγή: <https://www.meteoblue.com>)

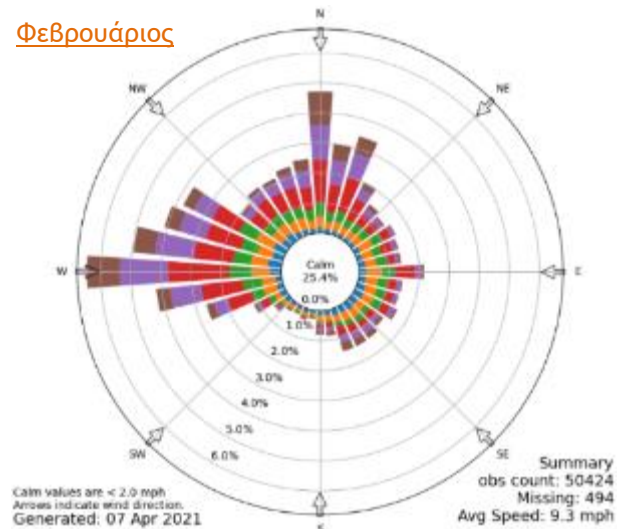
Αναφορικά με τη διεύθυνση των ανέμων, παρατηρείται ότι οι επικρατούντες στην περιοχή είναι Δ και ΒΔ με σχετικά μεγάλη συχνότητα εμφάνισης και ακολουθούν οι Β και Α. Η νηνεμία εμφανίζεται με συχνότητα 28,7%.

Ακολούθως, παρουσιάζονται τα ροδογράμματα που δείχνουν την ποσοστιαία εμφάνιση ανέμου για όλους τους μήνες του έτους για την χρονική περίοδο 1970-2020, σύμφωνα με τα στοιχεία του Μ.Σ. Χανίων.

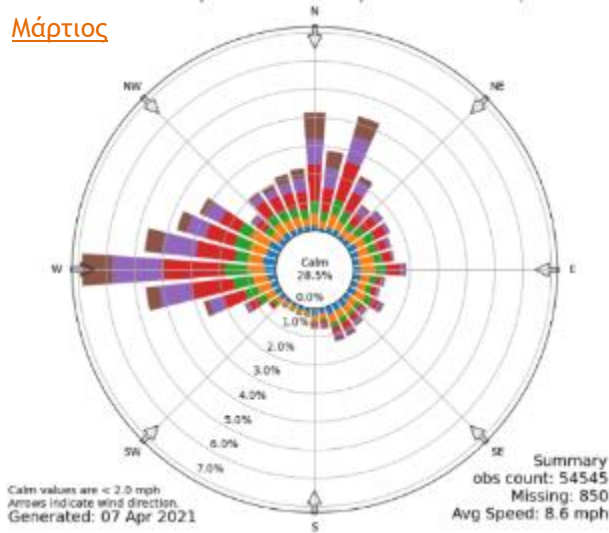
Ιανουάριος



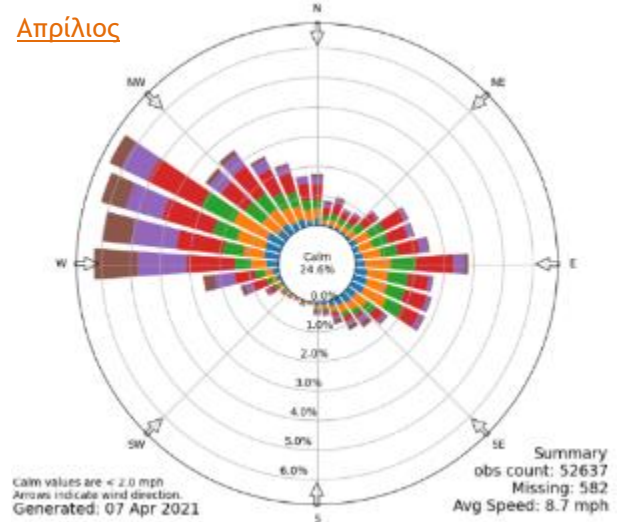
Φεβρουάριος



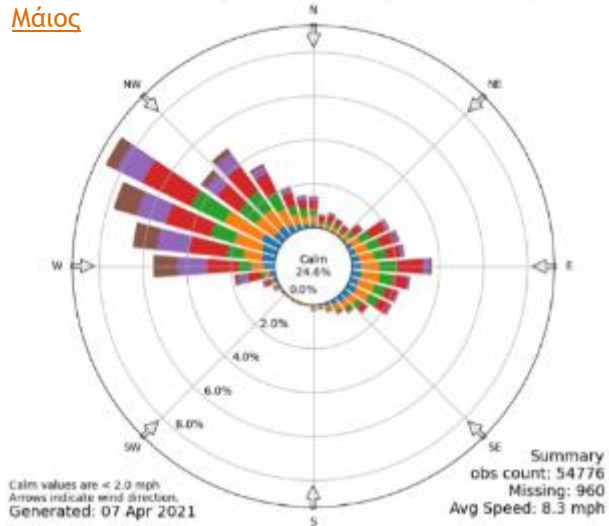
Μάρτιος



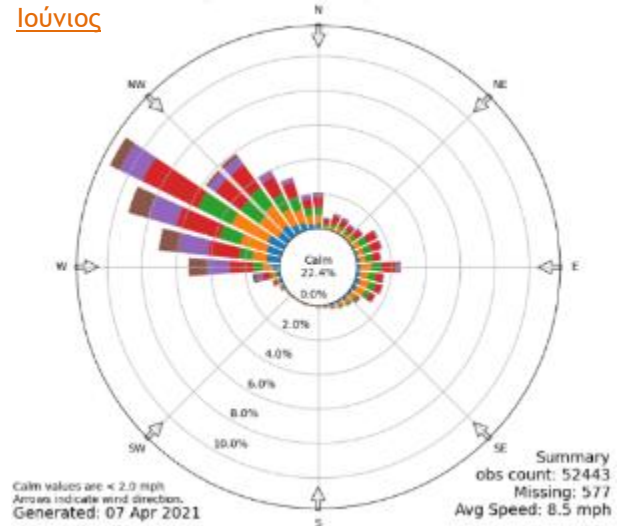
Απρίλιος



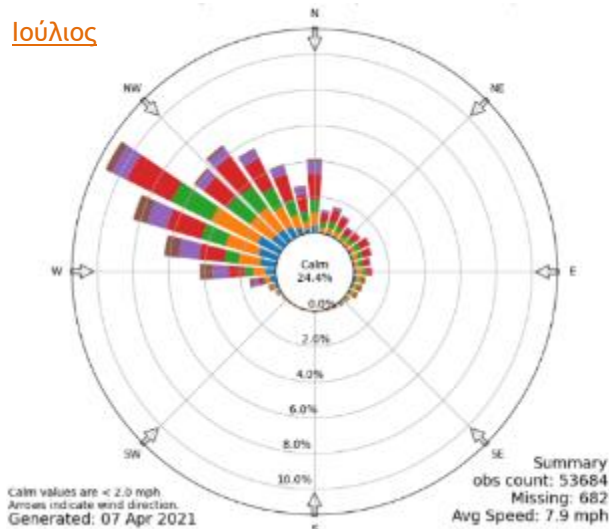
Μάιος



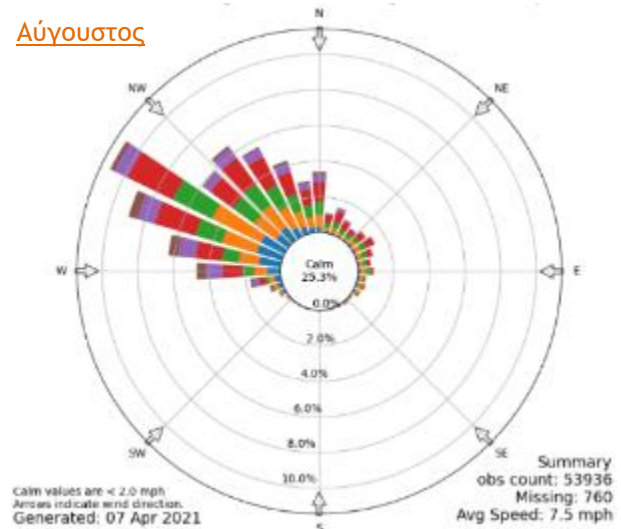
Ιούνιος



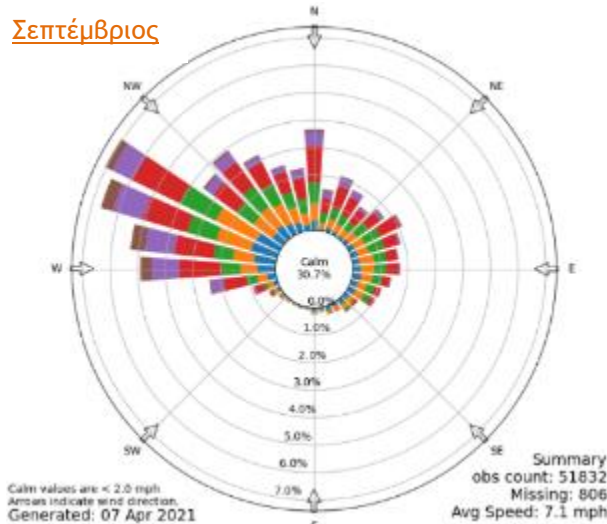
Ιούλιος



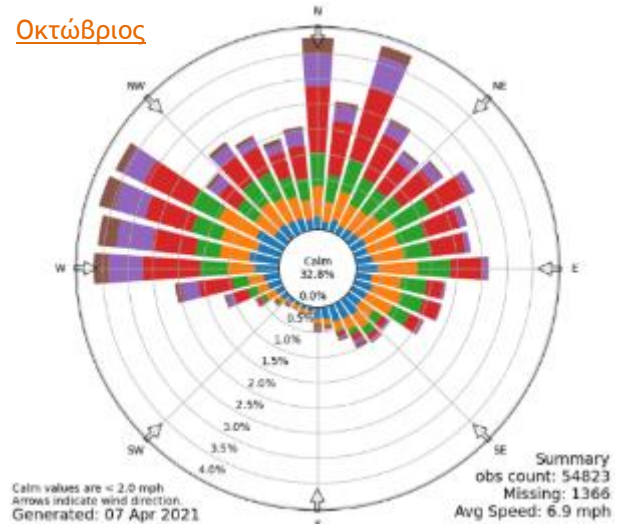
Αύγουστος



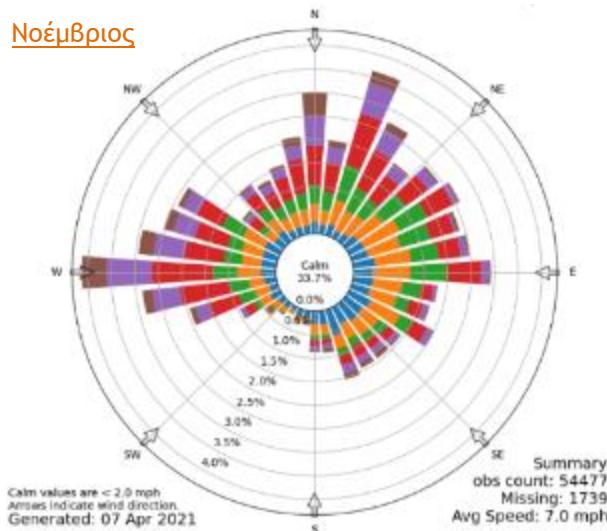
Σεπτέμβριος



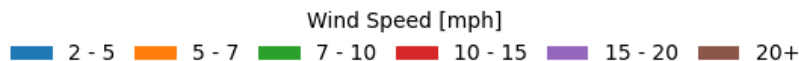
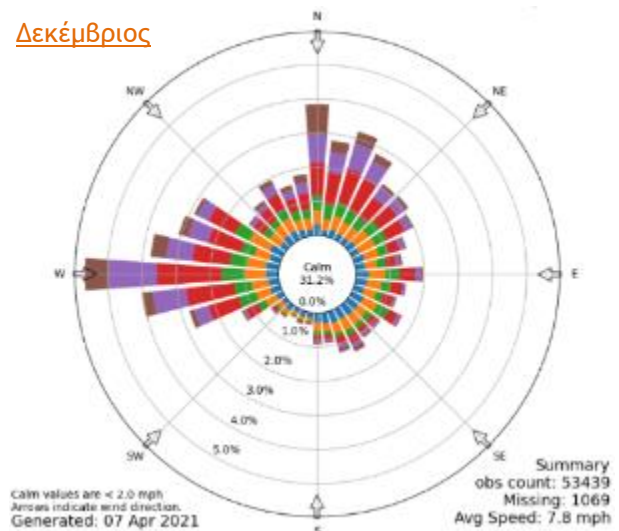
Οκτώβριος



Νοέμβριος



Δεκέμβριος

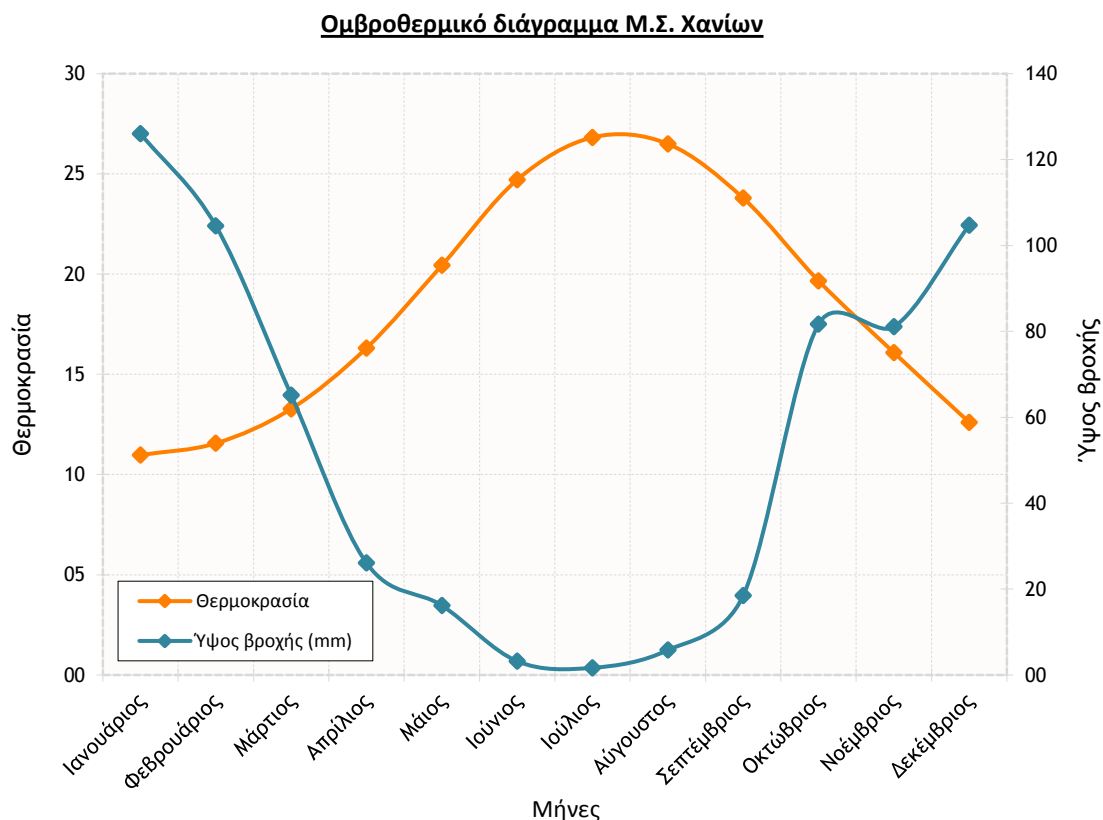


Σχήμα 6-11: Μηνιαία ροδογράμματα για την χρονική περίοδο 1970-2020

### Ομβροθερμικό διάγραμμα

Μια πολύ καλή απεικόνιση του κλίματος μιας περιοχής δίνεται στο ομβροθερμικό διάγραμμα των Gausse-Bagnouls, στο οποίο απεικονίζεται κατά μήνα η πορεία της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας σε °C και του μέσου ύψους βροχής σε mm. Η κλίμακα των μέσων θερμοκρασιών είναι διπλάσια της κλίμακας του μέσου ύψους βροχής, δηλαδή  $P = 2T$ . Η επιφάνεια που περικλείεται από τις δύο καμπύλες μεταξύ των δύο σημείων τομής ( $P = 2T$ ) δείχνει αφ' ενός τη διάρκεια και αφετέρου την ένταση της ξηρής περιόδου.

Αυτό δικαιολογείται, γιατί αν θεωρηθούν οι βροχοπτώσεις στο υδατικό ισοζύγιο ως κέρδος, τότε οι θερμοκρασίες εμμέσως εκφράζουν τις απώλειες από την εξάτμιση και τη διαπνοή. Όσο υψηλότερες είναι οι θερμοκρασίες, τόσο υψηλότερες είναι οι υδατικές απώλειες από την εξάτμιση και τη διαπνοή.



Σχήμα 6-12: Ομβροθερμικό διάγραμμα για το Μ.Σ. Χανίων (περίοδος παρατηρήσεων 1958-2020)

Με βάση το παραπάνω διάγραμμα, παρατηρούμε ότι η ξηρή περίοδος περιλαμβάνει τους μήνες από τα μέσα Μαρτίου μέχρι τα τέλη Οκτωβρίου, την εποχή δηλαδή που η τιμή της θερμοκρασίας είναι μεγαλύτερη από την τιμή της βροχόπτωσης.

### 6.3 ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ & ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η γεωμορφολογία της Κρήτης χαρακτηρίζεται από τρεις ζώνες, την ορεινή, με υψόμετρο από 400m και άνω, την ημιορεινή, από 200-400m, και την πεδινή, από το επίπεδο της θάλασσας ως 200m. Το νησί διαθέτει έντονο ανάγλυφο και τέσσερα μεγάλα ορεινά συγκροτήματα με πολλά κοινά χαρακτηριστικά. Στα δυτικά, βρίσκονται τα Λευκά Όρη ή Μαδάρες, με τουλάχιστον 20 κορυφές που ξεπερνούν τα 2.200 m και την ψηλότερη, τις Πάχνες, να αγγίζει τα 2.453m. Στο κεντρικό μέρος της εκτείνεται ο Ψηλορείτης ή Ίδη, που είναι και το ψηλότερο ορεινό συγκρότημα του νησιού, με ψηλότερη κορυφή τον Τίμιο Σταυρό στα 2.456m. Ανατολικά του Ψηλορείτη βρίσκεται η Δίκη ή Λασιθιώτικα Βουνά με υψόμετρο 2.148m, ενώ, τέλος, ανατολικότερα εκτείνονται τα Όρη της Θρυπτής ή Όρη της Σητείας, με υψόμετρο 1.476m. Τις μεγάλες οροσειρές πλαισιώνουν μικρότεροι ορεινοί όγκοι. Η έκταση που καλύπτουν τα βουνά της Κρήτης ανέρχεται στο 52% της συνολικής της έκτασης, σε αντιδιαστολή με τις πεδινές εκτάσεις, που καλύπτουν μόλις το 3,6%. Καθίσταται, επομένως, περισσότερο από εμφανής, ο έντονα ορεινός χαρακτήρας του νησιού.

Η Π.Ε. Χανίων χαρακτηρίζεται γενικά ως ορεινή, αφού το μεγαλύτερο μέρος της έκτασής της καταλαμβάνεται από το συγκρότημα των Λευκών Ορέων που τη χωρίζει σε δύο τμήματα, βόρειο και νότιο, με διαφορετικά μορφολογικά χαρακτηριστικά. Το έδαφος, ιδιαίτερα προς το νότο παρουσιάζει έντονες πτυχώσεις που σχηματίζουν κοιλάδες ή διαδοχικές λοφώδεις και ορεινές μάζες

που, γενικά, καθιστούν τη μετάβαση δύσκολη από περιοχή σε περιοχή και ειδικότερα από βορρά προς νότο.

Στο δυτικότερο τμήμα της Π.Ε υψώνονται, από βορρά προς νότο, οι κορυφές Μάννα (890m), Κουτρούλης (1.071m), Άγιος Δικαίος (1.182m) και δυτικότερα το Αποπηγάδι (1.331m) και η Πλατανιανή (1.849m), τμήματα όλες της κεντρικής οροσειράς, που συνεχίζεται προς Δύση με τον εκτεταμένο όγκο των Λευκών Ορέων, του οποίου 6 κορυφές υπερβαίνουν τα 2.000m (Πάχνες: 2.453m, Τροχάρης: 2.401m, Γριάς Σωρός: 2.331m, Κάστρο: 2.218m, Ζαρανοκεφάλια: 2.140m, Μαύρη: 2.089m).

Ρήγματα, διαβρώσεις και κατακόρυφες μετακινήσεις του εδάφους δημιούργησαν στα Λευκά Όρη τάφρους, κοιλάδες και φαράγγια, όπως το περίφημο φαράγγι της Σαμαριάς - Αγίας Ρούμελης, που χωρίζει τον κεντρικό όγκο των Λευκών Ορέων από τον Βολακιά (2.116m) και έχει μήκος 18km, πλάτος από 3m έως 40m και βάθος έως 600m. Δυτικότερα σχηματίζεται το δεύτερο μεγάλο φαράγγι της Κρήτης, του Νίμπρου ή Ίμπρου, που έχει μήκος 7km, πλάτος μέχρι 2m και βάθος έως 300m, και χωρίζει τον κεντρικό όγκο των Λευκών Ορέων από τις κορυφές Αγκάθες (1.151m) και Άσφενδος (1.184m). Χαμηλότερες κορυφές υψώνονται και στα 3 ακρωτήρια που υπάρχουν στη βόρεια ακτή της Π.Ε.: Γεροσκίνος (762m) στη δυτικότερη, Όνουχας (748m) και Μούρι (747m) στην κεντρική, και Σκλόπα (528m) στη δυτικότερη, των Χανίων.

Το μεγαλύτερο μέρος των πεδινών εκτάσεων βρίσκεται στο βόρειο τμήμα και εκτείνεται σε όλο το μήκος της ακτής, από τον κόλπο του Κισσάμου μέχρι τον όρμο του Αλμυρού (πεδιάδες του Καστελλίου στα δυτικά, των Χανίων στο κέντρο και του Αποκορώνου στα ανατολικά).

Υπάρχουν, επίσης, μικρά οροπέδια και κοιλάδες στη ψηλότερες περιοχές της Π.Ε., όπως το οροπέδιο του Ομαλού (υψόμετρο 1.000m), βορειοδυτικά των Λευκών Ορέων, το λεκανοειδές οροπέδιο του Ασκύφου στα ανατολικά, η κοιλάδα του Καντάνου και το παράκτιο υψίπεδο της Χώρας Σφακίων.

Όπως είναι φυσικό, η περιοχή αυτή είναι και η εντονότερα αναπτυσσόμενη, δεδομένου μάλιστα ότι διαθέτει και πλούσιο υδάτινο δυναμικό, με αποτέλεσμα να συγκεντρώνει το μεγαλύτερο μέρος τόσο της γεωργικής, όσο και της τουριστικής δραστηριότητας.

Στη νότια και δυτική ακτή της Π.Ε., η γεωργική γη είναι ελάχιστη και αποτελείται από μεμονωμένες «λωρίδες», όπως αυτές του Φραγκοκάστελλου, της Κουντούρας και των Φαλασάρνων. Τα παραπάνω είχαν ως φυσική συνέπεια τη συγκέντρωση του συνόλου σχεδόν των δραστηριοτήτων και κατ' επέκταση του πληθυσμού στη βόρεια ζώνη. Το νότιο και κεντρικό τμήμα ήταν και εξακολουθούν να είναι υποβαθμισμένα και οικιστικά στάσιμα.

Μεγάλα υδάτινα ρεύματα δεν υπάρχουν στην Π.Ε. Χανίων, υπάρχουν όμως πολλές πηγές, συνδεδεμένες με την τεράστια λεκάνη απορροής των Λευκών Ορέων (800km<sup>2</sup>), ενώ εμφάνιση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα αποτελεί η λίμνη Κουρνά, στο βορειοδυτικό άκρο της Π.Ε. Τα κυριότερα υδάτινα ρεύματα της Π.Ε., χείμαρροι μάλλον, βρίσκονται στο βόρειο τμήμα του νομού και είναι, από δύση προς ανατολή, ο Τυφλός και ο Κουλένης στην περιοχή Κισσάμου, ο Ταυρωνίτης, ο Κερίτης στον κόλπο των Χανίων, και στο νότιο τμήμα, στην επαρχία Σελίνου, ο Κακοδικιανός, που εκβάλλει στο Λιβυκό Πέλαγος.

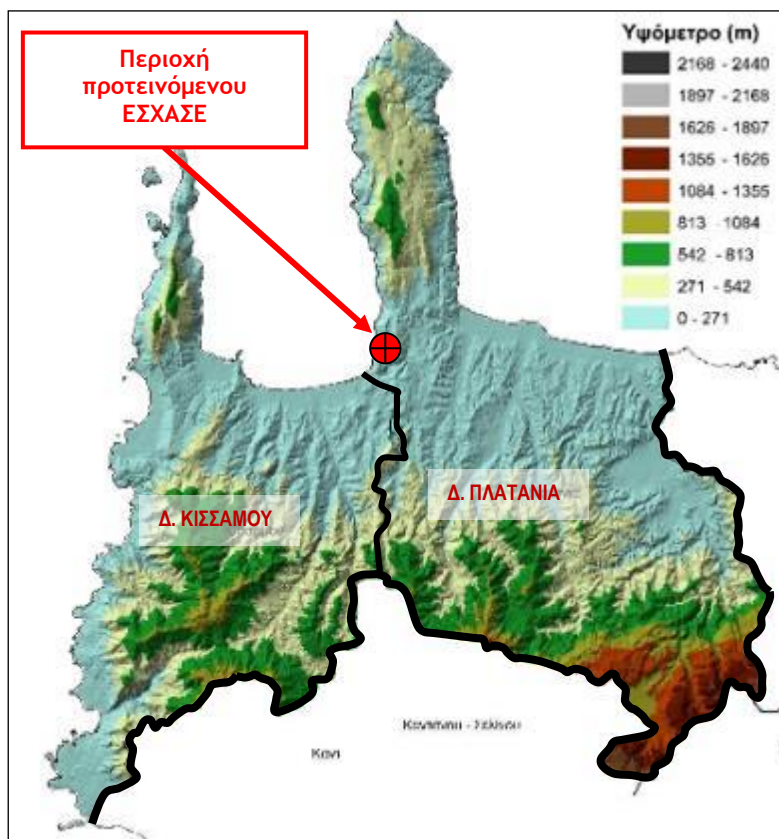


Σχήμα 6-13: Τοπογραφικός χάρτης περιοχής μελέτης

Η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει τα πεδινά τμήματα δυτικά του ακινήτου, προς το Καστέλι (Κίσαμος) και τα λοφώδη τμήματα ανατολικά του οικοπέδου μέχρι το Κολυμπάρι. Το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής βρίσκεται κάτω από τα 300m υψόμετρο και καταλήγει στη θάλασσα.

Το πεδινό τμήμα της περιοχής έχει διάσπαρτους οικισμούς και, κατά κύριο λόγο, καλλιεργούμενες εκτάσεις. Διασχίζεται από χείμαρρους και υδατορέματα όπως οι: Νοχιανός, Δραπανιανός, Κολενιανός, Κακοπέρατος, Τυφλός, Μαρμαριανός, Πυργιανός, μέσω των οποίων συντελείται η στράγγιση των νερών και η απορροή των βρόχινων νερών στην θάλασσα. Η παραλιακή περιοχή είναι αμμώδης και αμμοχαλικώδης μέσου πλάτους 100m, ομαλών κλίσεων και βόρειου προσανατολισμού, η οποία και αποτελεί σημαντικό πόλο έλξης επισκεπτών.

Στο ανατολικό τμήμα, από τα Νωπήγεια προς το Κολυμπάρι, η περιοχή είναι λοφώδης και κατά τόπους ημιορεινή με αλλεπάλληλες πτυχώσεις και χαραδρώσεις. Η ακτή, κατά κύριο λόγο είναι βραχώδης, έχει μικρούς κολπίσκους, κατά τόπους είναι κρημνώδης και το έδαφος έχει κλίσεις και πλήθος χαραδρώσεων.



Σχήμα 6-14: Γεωμορφολογικός χάρτης περιοχής μελέτης

Το ανάγλυφο της περιοχής προς πολεοδόμηση εμφανίζει απόλυτα υψόμετρα από 2m έως 260m περίπου. Συγκεκριμένα, το μέγιστο υψόμετρο εντοπίζεται στα βορειοανατολικά τμήματα της έκτασης, με απόλυτο υψόμετρο 260m, ενώ το μικρότερο υψόμετρο εντοπίζεται στα δυτικά και νοτιοδυτικά με απόλυτο υψόμετρο τα 2m, όπου το όριο της περιοχής του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ εφάπτεται στη γραμμή του αιγιαλού και εκτείνεται παράλληλα προς την ακτογραμμή.

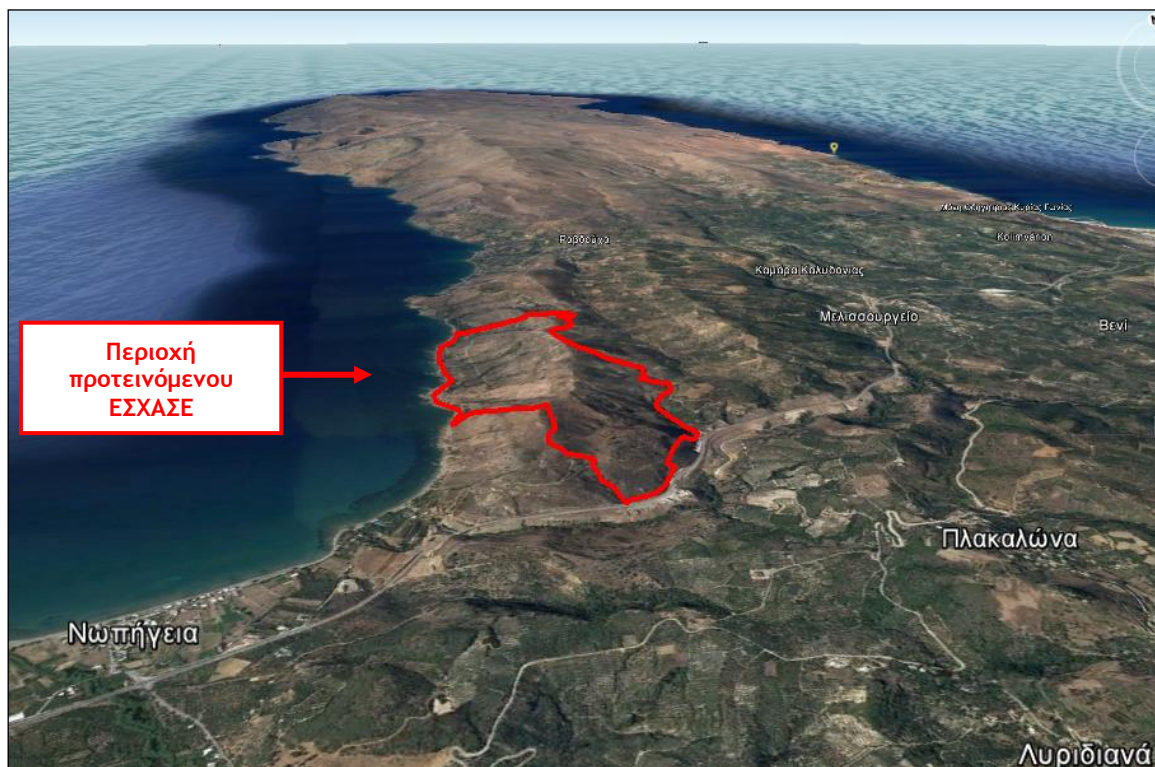
Κύριο γεωμορφολογικό χαρακτηριστικό αποτελεί ο επιμήκης αυχένας που αναπτύσσεται σε γενική διεύθυνση Β-Ν και οριοθετεί την έκταση σε δυτικού και ανατολικού προσανατολισμού. Ο αυχένας εμφανίζει το μέγιστο υψόμετρο των 260 m, εντός της έκτασης του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ, στη βόρεια απόληξή του και το ελάχιστο υψόμετρο των 220m, εντός της έκτασης του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ, στη νότια απόληξή του, κλίνοντας προς τα νότια.

Στα δυτικά και κατάντη του επιμήκη αυχένα, η μορφολογική κλίση του εδάφους χαρακτηρίζεται έντονη, με κλίσεις εδάφους μεταξύ 35% και 70%, ενώ σε ορισμένες θέσεις ξεπερνά το 70% και σε θέσεις κρημών ξεπερνά το 82%. Τοπικά, σε υψόμετρα μικρότερα των 50m περίπου και μέχρι την ακτογραμμή, εντοπίζονται θέσεις με τη μορφολογική κλίση του εδάφους να διαμορφώνεται αισθητά ηπιότερη, με τιμές από 0% έως 35%.

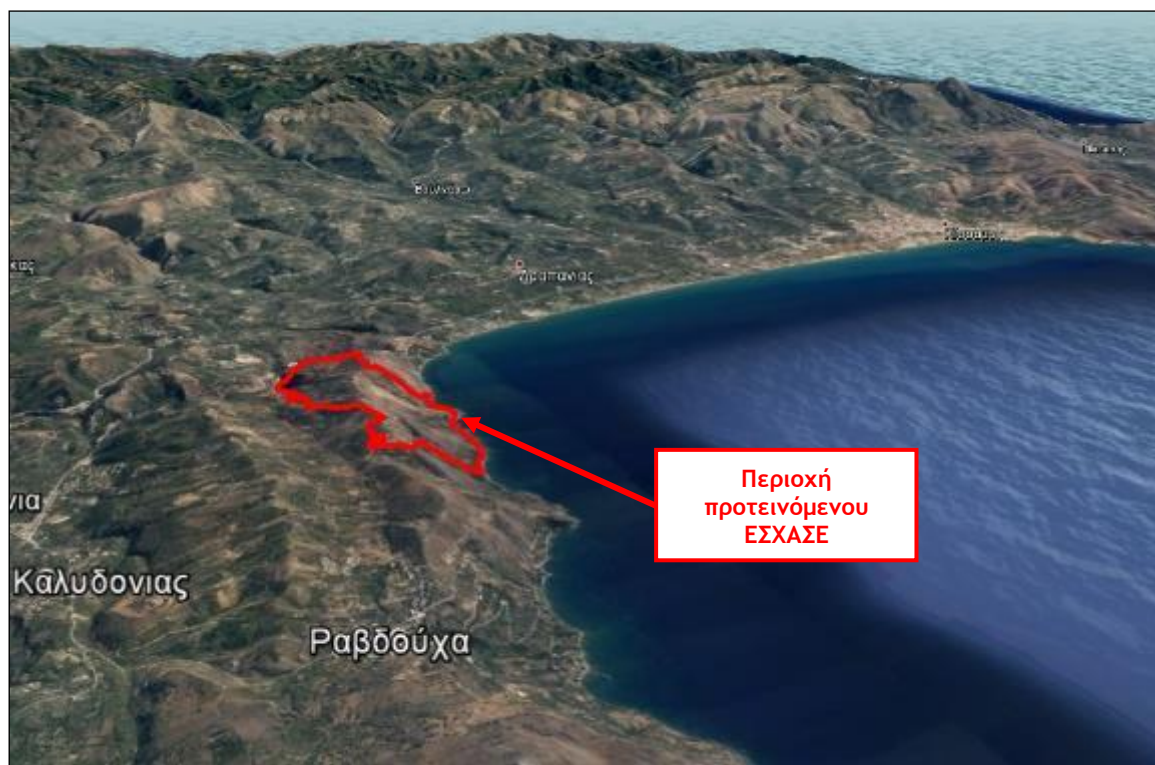
Στα ανατολικά - νοτιοανατολικά και κατάντη του επιμήκη αυχένα, η μορφολογία του εδάφους χαρακτηρίζεται αισθητά ηπιότερη, με τους κρημούς να απουσιάζουν και την επιφάνεια του εδάφους να κατανέμεται σχεδόν ισόποσα, σε περιοχές με τιμές μορφολογική κλίσης μεταξύ 35% και 70% και περιοχές με τιμές μορφολογικής κλίσης από 0% έως 35%.

Τέλος, στα νοτιοδυτικά της περιοχής του Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε. εντοπίζεται λοφώδης μορφολογική έξαρση, με χαρακτηριστική επιφάνεια επιπέδωσης που κλίνει ήπια προς τα ανατολικά - νοτιοανατολικά, η οποία

οριοθετείται στα βόρεια από υδατόρεμα γενικής διεύθυνσης Δ - Α. Συγκεκριμένα, το απόλυτο υψόμετρο της επιφάνειας επιπέδωσης ξεκινά από τα 170m στα δυτικά και καταλήγει στα 135m στα ανατολικά - νοτιοανατολικά.



**Σχήμα 6-15: Γεωμορφολογικό ανάγλυφο περιοχής ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ (βόρειος προσανατολισμός)**



**Σχήμα 6-16: Γεωμορφολογικό ανάγλυφο περιοχής ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ (νότιος προσανατολισμός)**



## 6.4 ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ & ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

### 6.4.1 ΓΕΩΛΟΓΙΑ - ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ<sup>3</sup>

#### 6.4.1.1. Γεωλογική δομή ευρύτερης περιοχής μελέτης - Τεκτονική

##### Γεωλογική δομή

Στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης αναπτύσσονται, σε σειρά από τους υπερκείμενους προς τους υποκείμενους, οι ακόλουθοι γεωλογικοί σχηματισμοί:

**Τεταρτογενές:** Το τεταρτογενές αποτελείται από χερσαία ποτάμια και θαλάσσια ιζήματα, καθώς και από σύγχρονες αποθέσεις πλευρικών κορημάτων, θαλάσσιες αποθέσεις ακτών και ποτάμιες αποθέσεις αμμοχάλικου και άμμου.

**Νεογενείς** Πρόκειται για σχηματισμούς του Ανώτερου Μειόκαινου και του Πλειόκαινου.

##### **σχηματισμοί:**

Από κάτω προς τα πάνω στο Ανώτερο Μειόκαινο παρατηρούνται: α) ποτάμιο κροκαλοπαγές βάσης χαμηλής συνεκτικότητας με χαλίκια και άμμο, β) υποκίτρινοι μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, γ) λευκότεφρος άστρωτος κοραλλιογενής ασβεστόλιθος, δ) τεφροπράσινη μάργα, ε) τεφρή μάργα εναλλασσόμενη με ενστρώσεις πλακώδους μαργαϊκού ασβεστόλιθου και στ) τεφρή μάργα εναλλασσόμενη με κονδυλώδη μαργαϊκό ασβεστόλιθο (στρώματα Γαλατά).

Στο Πλειόκαινο από κάτω προς τα πάνω παρατηρούνται: α) υφαλογενής άστρωτος ασβεστόλιθος (ασβεστόλιθος Πλατανιά), β) εναλλαγές αμμοχάλικου με μάργες (κροκαλοπαγές Πλατανιά) και γ) τεφρόλευκες μάργες (μάργα Πλατανιά).

##### **Ενότητα**

##### **Τρίπολης:**

Βασικό χαρακτηριστικό της ενότητας είναι η ιζηματογένεση με ασβεστόλιθους και δολομίτες σε νηριτικό περιβάλλον αβαθούς θάλασσας, σε μία συνεχή στρωματογραφική ακολουθία από το Τριαδικό μέχρι το Ηώκαινο. Χαρακτηριστικός σχηματισμός της ιζηματογενούς ακολουθίας είναι αυτός των μαύρων βιτουμενιούχων στρωματωδών ασβεστόλιθων.

Τα απολιθώματα που διακρίνουν τους διάφορους ορίζοντες από κάτω προς τα πάνω είναι: φύκια *Megalolodon* στο Τριαδικό, κοράλλια *clireines* στο Ιουρασικό, *perinees* ρουδιστές στο Κρητιδικό και νομουλίτες στο Ηώκαινο.

##### **Ενότητα**

##### **Φυλλιτών -**

##### **Χαλαζιτών:**

Τεκτονικά η ενότητα Φυλλιτών - Χαλαζιτών παρεμβάλλεται ανάμεσα στην ενότητα Κρήτης - Μάνης (κάτω) και στην ενότητα Τρίπολης (πάνω).

Πρόκειται για μεταμορφωμένα πετρώματα με ηλικία μεταμόρφωσης Ηωκαινική - Κάτω Μειοκαινική. Ο τύπος της μεταμόρφωσης είναι κυανοσχιστολιθικός, υψηλής πίεσης - χαμηλής θερμοκρασίας (HP - LT). Ο βαθμός της μεταμόρφωσης χαρακτηρίζεται μέσος έως υψηλός, με τη μεταμόρφωση να έχει γίνει σε πίεση 7kb και θερμοκρασία 350° C (Σκαρπέλης, 1982).

Η τεκτονική δομή που χαρακτηρίζει τα πετρώματα αυτά είναι η ισοκλινής

<sup>3</sup> Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας του «Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης «COSTA NOPIA» στην Π.Ε. Χανίων», Συντάκτης: Δ. Αργυρίου, Μάρτιος 2020

πτύκωση. Η λιθολογία του σχηματισμού αποτελείται κυρίως από μετακλαστικά πετρώματα (μεταψαμμίτες μεταπηλίτες μετακροκαλοπαγή κλπ).

Οι κυριότερες βαθμίδες της Ενότητας Φυλλιτών - Χαλαζιτών, από κάτω προς τα πάνω είναι οι εξής: α) γραφιτικοί φυλλίτες - χαλαζίτες, β) χαλαζίτες - φυλλίτες, γ) φυλλίτες, δ) μετακροκαλοπαγή, χαλαζίτες, φυλλίτες, κονδυλώδες μάρμαρο.

Σύμφωνα με τον Γεωλογικό Χάρτη της Ελλάδας (Φύλλο Καστέλι, Ι.Γ.Ε.Υ., 1970, κλίμακα 1:50.000), την ευρύτερη περιοχή της μελέτης καταλαμβάνουν σε σειρά από τους υπερκείμενους προς τους υποκείμενους οι ακόλουθοι σχηματισμοί (βλέπε ακόλουθο σχήμα):

<b>ΤΕΤΑΡΤΟΓΕΝΕΣ</b>	<b>ΟΛΟΚΑΙΝΟ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Σύγχρονες παράκτιες αποθέσεις και θίνες (Q.al)</u></li> <li>▪ <u>Αλλουβιακές Αποθέσεις (Q.al<sub>2</sub>):</u> Πηλοί άργιλοι, άμμοι και χαλίκια, χαλαρά - μικρής συνοχής</li> <li>▪ <u>Πλευρικά Κορήματα Σύγχρονα και Παλαιά (Q.al<sub>1</sub>):</u> Κορήματα ασβεστολιθικών και χαλαζιακών κυρίως λατυπών, σε γενικές γραμμές ασύνδετα και, κατά θέσεις ασθενώς συνδεδεμένα μεταξύ τους με αμμώδη πηλό ως συνδετικό υλικό</li> <li>▪ <u>Νεότερη Θαλάσσια Αναβαθμίδα (q.m1):</u> Συνάγματα και άμμοι</li> </ul>
	<b>ΜΕΣΟ ΜΕΙΟΚΑΙΝΟ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Μαργαϊκοί Ασβεστόλιθοι (Mk):</u> Μαργαϊκοί Ασβεστόλιθοι της Σειράς «Clypeaster», συμπαγείς, υπόφαιοι έως υποκίτρινοι</li> <li>▪ <u>Μάργες (Mi):</u> Μάργες λευκές έως υποκίτρινες και στα βαθύτερα στρώματα πρασινόφαιες, σε εναλλαγή με μαργαϊκούς ψαμμίτες και μαργαϊκούς ασβεστόλιθους</li> </ul>
	<b>ΖΩΝΗ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Ασβεστόλιθοι (Ks):</u> Λευκότεφροι έως κυανότεφροι, συμπαγείς καρστικοποιημένοι, με ρουδιστές</li> </ul>
	<b>ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΜΕΝΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΣΧΙΣΤΩ-ΔΟΥΣ ΚΡΗΤΗΣ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Ασβεστόλιθοι (μάρμαρα) (PCk):</u> Ενίοτε δολομιτικοί, λευκότεφροι, συμπαγείς και σε τράπεζες, επίσης ασβεστόλιθοι λεπτοπλακώδεις κυανόφαιοι έως μελανόφαιοι</li> <li>▪ <u>Κρυσταλλικοί σχιστόλιθοι (PCsh):</u> Μαρμαρυγιακοί ή γραφιτικοί φυλλίτες και χλωριτικοί φυλλίτες, με εμφανίσεις σιδηρομεταλλευμάτων (λειμωνίτης)</li> </ul>



Σχήμα 6-17: Γεωλογικός Χάρτης της Ελλάδας, Φύλλο «Καστέλλι», (Ι.Γ.Μ.Ε., 1970, κλίμακα 1:50.000)

### Τεκτονική

Η Κρήτη, ως τμήμα του Ελληνικού Τόξου, είναι μία από τις πιο ενεργές σεισμοτεκτονικά περιοχές της δυτικής Ευρασίας. Η έντονη ενεργός παραμόρφωση του χώρου αυτού οφείλεται στην κατάδυση του ανατολικού τμήματος της λιθόσφαιρας της Μεσογείου κάτω από αυτή του χώρου του Αιγαίου (Parazachos and Delibasis, 1969; Parazachos and Comninakis, 1970), καθώς και στην προς τα νοτιοδυτικά κίνηση της λιθοσφαιρικής πλάκας του Αιγαίου, ως αποτέλεσμα της προς τα δυτικά κίνησης της Ανατολίας κατά μήκος της τάφρου του βορείου Αιγαίου. Αυτή η κατάδυση της λιθοσφαιρικής πλάκας της Μεσογείου κάτω από αυτή του Αιγαίου, όπως αποκαλύπτεται από τη ζώνη Benioff των σεισμών ενδιαμέσου βάθους, έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη ισχυρών συμπιεστικών τάσεων κατά μήκος του Ελληνικού Τόξου.

Αυτή είναι η κύρια αιτία που παρατηρούνται ανάστροφα ρήγματα σε όλο το μήκος του Τόξου του Αιγαίου, τα οποία έχουν πολύ σταθερή διεύθυνση σε όλο το μήκος του τόξου και μικρή γωνία κλίσης ( $-10^\circ$ ), ενώ γενικά παρατηρούνται σε βάθη μέχρι περίπου 40 - 50 km. Οι σεισμοί αυτοί έχουν μεγέθη έως και μεγαλύτερα από  $M=8,0$ , όπως ο γνωστός σεισμός του 365 μ.Χ., ο οποίος είναι ο μεγαλύτερος γνωστός σεισμός της Μεσογείου με εκτιμώμενο μέγεθος  $M=8,3$  (Παπαζάχος και Παπαζάχου, 2003).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει μια ζώνη κανονικών ρηγμάτων που αναπτύσσεται κατά μήκος του εσωτερικού τμήματος του Ελληνικού Τόξου με ρήγματα διεύθυνσης περίπου Β-Ν. Η ζώνη αυτή έχει μεγάλη σημασία για την περιοχική μελέτη γιατί διέρχεται από τη Δυτική Κρήτη.

Μια άλλη μεγάλη κατηγορία ρηγμάτων, που άμεσα επηρεάζουν την υπό μελέτη περιοχή, είναι αυτά που βρίσκονται πάνω στην καταδυόμενη λιθόσφαιρα και οδηγούν στη γένεση σεισμών ενδιαμέσου βάθους, οι οποίοι έχουν κατά τους αρχαίους και ιστορικούς χρόνους καταστρεπτικά αποτελέσματα, τόσο στην Κρήτη, όσο και σε ολόκληρη την νοτιοανατολική Μεσόγειο.

Η γεωλογία της Κρήτης χαρακτηρίζεται από ένα πολύπλοκο οικοδόμημα τεκτονικών καλυμμάτων, που συσσωρεύτηκαν διαδοχικά το ένα πάνω στο άλλο κατά τη διάρκεια της Αλπικής ορογένεσης και κατά το χρονικό διάστημα από το Ιουρασικό μέχρι το Κάτω Μειόκαινο. Έντονο συμπίεστικό καθεστώς χαρακτηρίζει την πορεία εξέλιξης της συσσώρευσης των τεκτονικών καλυμμάτων, η τελική τοποθέτηση των οποίων έγινε πάνω σ' ένα σύστημα γεωλογικών σχηματισμών, που υπέστησαν κατά τη διάρκεια του Άνω Ολιγοκαίνου - Κάτω Μειοκαίνου μεταμόρφωση υψηλής πίεσης, αποτέλεσμα της υποβύθισής τους σ' ένα βάθος μεγαλύτερο των 30 km (Creutzburg & Seidel 1975, Bonneau 1976, Seidel et al. 1982).

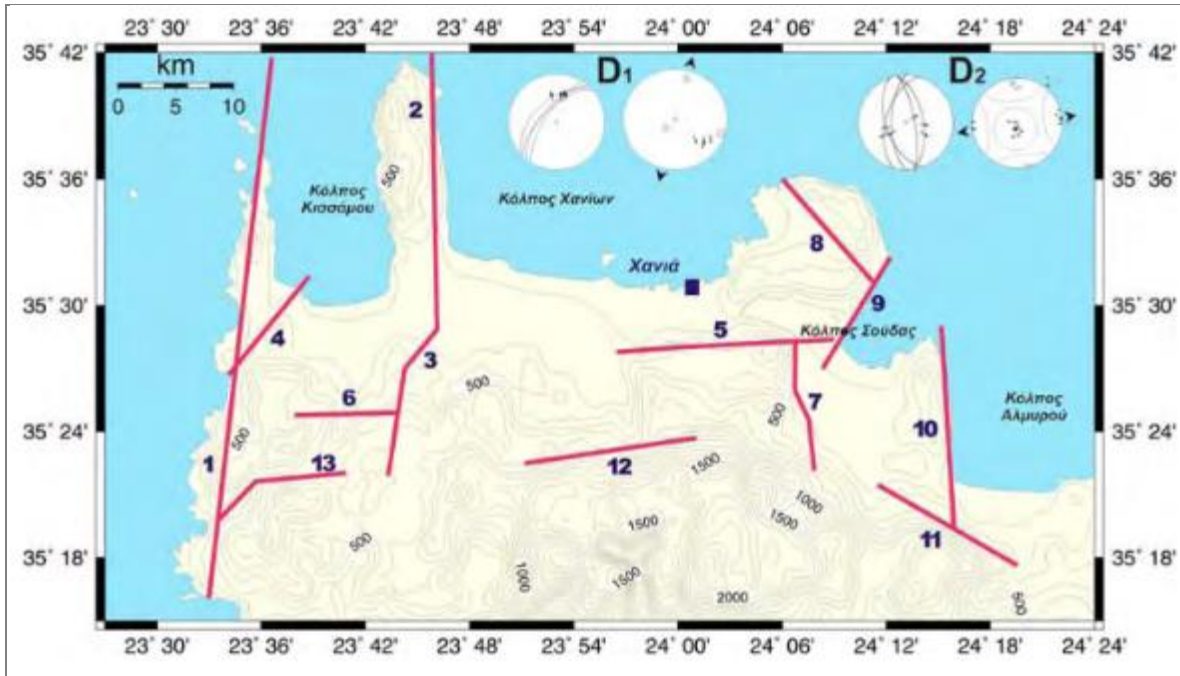
Το συμπίεστικό αυτό καθεστώς αλλάζει στο Κάτω Μειόκαινο και από το Μέσο Μειόκαινο και μετά χαρακτηρίζεται από μια αρχική περίπου Β-Ν υπο-οριζόντια έκταση και σύγχρονη λέπτυνση του φλοιού (Kilias et al 1999, Fassoulas et al. 1994, Jolivet et al 1996). Όμως, ο εφελκυσμός εμφανίζεται τροποποιημένος για τα νεότερα, σύγχρονα νεοτεκτονικά ρήγματα της Κρήτης, τα οποία χαρακτηρίζονται από τη δική τους κινηματική και δυναμική, άμεσα συνδεδεμένα με το καθεστώς της ενεργού υποβύθισης της Αφρικής κάτω από την πλάκα του Αιγαίου.

Σύμφωνα με τη γεωλογική έρευνα για τη λεπτομερή αποτύπωση της γεωλογίας στην περιοχή της Δυτικής Κρήτης (Νεοτεκτονική έρευνα υπαίθρου, Παπαϊωάννου, Ρουμελιώτη, Παπαζάχος, Μουντράκης, Κίλιας, κα, 2008), διακρίθηκαν 13 μεγάλες εφελκυστικές ρηξιγενείς ζώνες, μεγάλης γωνίας κλίσης, με δραστηριοποίηση από το Μέσο - Άνω Μειόκαινο μέχρι σήμερα.

Τα ρήγματα αυτά που παρουσιάζονται απλοποιημένα στο ακόλουθο σχήμα είναι:

- 1) Ρήγμα Δυτικής Κρήτης,
- 2) Ρήγμα Μαλάθουρου - Ροδωπού,
- 3) Ρήγμα Κεράς - Καρθιακών,
- 4) Ρήγμα Πλατάνου,
- 5) Ρήγμα Μαλάξας - Κόλπου Σούδας,
- 6) Ρήγμα Τοπολίων,
- 7) Ρήγμα Ζαχαριάς - Πεμονίων,
- 8) Ρήγμα Ακρωτηρίου,
- 9) Ρήγμα Μάραθου - Άπτερα,
- 10) Ρήγμα Δρεπανοκεφάλας - Γεωργιούπολης,
- 11) Ρήγμα Αργυρούπολης - Κουρνά - Χαμπαθά,
- 12) Ρήγμα Ζούρβα,
- 13) Ρήγμα Ξηροπόταμου - Έλους - Μύλων.

Κινηματική ανάλυση, στρωματογραφικά κριτήρια και κριτήρια αλληλεπίδρασης μεταξύ των γραμμών ολίσθησης πάνω στις ρηξιγενείς επιφάνειες, αλλά και των ίδιων των ρηγμάτων μεταξύ τους, έδειξαν ότι τα ρήγματα αυτά εντάσσονται στα πλαίσια δράσης δύο κύριων εφελκυστικών τεκτονικών γεγονότων (D1 & D2, βλέπε ακόλουθο σχήμα).



**Σχήμα 6-18: Απλοποιημένη παρουσίαση των κύριων νεοτεκτονικών ρηγμάτων της Δυτικής Κρήτης**

(πηγή: *Νεοτεκτονική έρευνα υπαίθρου, Παπαϊωάννου, Ρουμेलιώτη, κ.ά., 2008*)

Το πρώτο και παλαιότερο τεκτονικό γεγονός, D1, έλαβε χώρα κατά τη διάρκεια του Μέσου - Άνω Μειόκαινου έως το Άνω Πλειόκαινο, καθώς αναγνωρίζεται μέσα στα Μειοκαινικά και Πλειοκαινικά ιζήματα των λεκανών της Δυτικής Κρήτης, όχι όμως σε νεότερα Τεταρτογενή ιζήματα. Με το D1 γεγονός συνδέονται τα μεγάλα εφελκυστικά ρήγματα της Δυτικής Κρήτης με διεύθυνση Α - Δ και μικρές αποκλίσεις προς τα ΑΒΑ - ΔΝΔ έως ΑΝΑ - ΔΒΔ. Τα ρήγματα αυτά εμφανίζονται με κύρια βύθιση προς τα βόρεια και μεγάλη γωνία κλίσης.

Κινηματική ανάλυση των κυρίαρχων αυτών ρηξιγενών δομών της Δυτικής Κρήτης έδειξε ότι πρόκειται για ρήγματα εφελκυστικών εντατικών πεδίων με σημαντική την κατακόρυφη συνιστώσα κίνησης προς τα κάτω. Μετρήθηκαν έτσι, γραμμώσεις ολίσθησης με διεύθυνση βύθισης με μεγάλη γωνία κλίσης προς τα ΒΒΑ έως ΒΒΔ, συνδεδεμένες με μια στροφή της κίνησης προς τα αριστερά από τα ΒΒΑ προς ΒΒΔ, η οποία αποτελεί και τη σχετικά νεότερη κίνηση.

Το δεύτερο τεκτονικό γεγονός, D2, έλαβε χώρα κατά τη διάρκεια του Άνω Πλειόκαινου και μετά κατά το Τεταρτογενές, καθώς αναγνωρίζεται στα Πλειοκαινικά ιζήματα. Τα ρήγματα, που συνδέονται με το D2 αυτό γεγονός επηρεάζουν τα προηγούμενα D1 ρήγματα ή διατέμνουν τον κατακλαστίτη που αναπτύσσεται μέσα στα D1 ρήγματα. Επιπλέον, σε αρκετές περιπτώσεις η δράση των D2 ρηγμάτων εντοπίστηκε και μέσα σε πρόσφατες τεταρτογενείς αποθέσεις.

Με το D2 γεγονός συνδέονται μεγάλες ρηξιγενείς ζώνες με κυρίαρχη διεύθυνση από Β προς Ν, με απόκλιση της διεύθυνσης από τα ΒΒΔ προς τα ΝΝΑ έως από τα ΒΒΑ προς τα ΝΝΔ και κυρίαρχη διεύθυνση βύθισης προς τα Δυτικά. Πρόκειται για ρήγματα εφελκυστικού εντατικού πεδίου, με σημαντική την κατακόρυφη συνιστώσα κίνησης προς τα κάτω και βύθιση των γραμμώσεων

ολίσθησης πάνω στις ρηξιγενείς επιφάνειες προς τα Βόρεια ή Νότια με μεγάλη γωνία pitch (περίπου 75 - 85°).

Στενά συνδεδεμένα με τη D2 κινηματική βρίσκονται ρήγματα με κύρια ΒΑ - ΝΔ αλλά και δευτερευόντως με ΒΔ - ΝΑ διεύθυνση. Πρόκειται για κανονικά και πλαγιοκανονικά ρήγματα με σημαντική αριστερόστροφη ή δεξιόστροφη οριζόντια συνιστώσα κίνησης. Ορισμένα από τα ρήγματα αυτά και κυρίως αυτά με ΒΑ - ΝΔ διεύθυνση φαίνεται να σχηματίζουν μεγάλες ρηξιγενείς ζώνες μεταφοράς μεταξύ τμημάτων των μεγάλων ρηγμάτων με Β - Ν ανάπτυξη. Επιπλέον, πάνω στις ρηξιγενείς επιφάνειες αυτών των πλαγιοκανονικών ρηγμάτων, των συμβατών με τη D2 κινηματική και δυναμική, αναγνωρίζονται παλιότερες D1 γραμμώσεις, γεγονός που δείχνει την επαναδραστικοποίηση ορισμένων εξ αυτών κατά τη D2 τεκτονική.

Η D2 κινηματική αποτυπώνεται συχνά και στα παλιότερα Α - Δ διεύθυνσης D1 ρήγματα με την επαναλειτουργία τους ως αριστερόστροφα ρήγματα οριζόντιας μετατόπισης. Το γεγονός αυτό αναγνωρίζεται από την ύπαρξη περίπου οριζόντιων γραμμώσεων ολίσθησης πάνω στη ρηξιγενή επιφάνεια που καλύπτουν τις παλαιότερες κατακόρυφες D1 γραμμώσεις ολίσθησης.

#### **6.4.1.2. Γεωλογική Δομή της προς Πολεοδόμηση Περιοχής**

Με βάση τις γεωλογικές ερευνητικές εργασίες πεδίου και τη γεωλογική χαρτογράφηση, που εκτελέστηκαν στα πλαίσια σύνταξης, για τις ανάγκες του παρόντος έργου, της «ΜΕΛΕΤΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ «COSTA NORIA» ΣΤΟΝ ΚΟΛΠΟ ΚΙΣΣΑΜΟΥ ΝΟΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ CRETAN SUN AND SEA DEVELOPMENTS A.E.», οι γεωλογικοί σχηματισμοί που καταλαμβάνουν την επιφάνεια και το υπέδαφος της προς πολεοδόμηση περιοχής είναι οι ακόλουθοι:

#### **ΤΕΤΑΡΤΟΓΕΝΕΣ**

##### **ΟΛΟΚΑΙΝΟ**

##### **♦ Υλικά Κατολισθήσεων και Εδαφικών Αστοχιών (ΥΚ)**

Πρόκειται για υλικά που εντοπίζονται, κυρίως, στο ανατολικό και νότιο τμήμα της περιοχής της μελέτης, στις περιοχές εμφάνισης κατολισθήσεων, ερπυστικών κινήσεων και εδαφικών αστοχιών, οι οποίες εκδηλώνονται είτε σε ζώνες διάτμησης, χαλάρωσης και αποσάθρωσης των υλικών της σειράς των φυλλιτών - χαλαζιτών, είτε στην επαφή των υλικών των πλευρικών κορημάτων των σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk) με τους υποκείμενους γεωλογικούς σχηματισμούς της σειράς των φυλλιτών - χαλαζιτών, είτε σε ζώνες χαλάρωσης και αποσάθρωσης των πλευρικών κορημάτων των σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk). Στην εκδήλωση των κατολισθήσεων και των αστοχιών αποφασιστικά συντελεί, εκτός της γεωλογικής δομής και της τεκτονικής που προαναφέρθηκαν, η διαβρωτική δράση των όμβριων υδάτων, καθώς και η έντονη μορφολογική κλίση.

##### **♦ Ολισθόλιθοι (ΟΙ)**

Πρόκειται, κυρίως, για προϊόντα διάβρωσης του γεωλογικού σχηματισμού της Σειράς των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών» και, δευτερευόντως, για προϊόντα διάβρωσης των μαργαϊκών ασβεστόλιθων του Νεογενούς. Τα προϊόντα της διάβρωσης, τα οποία συχνά διαμορφώνονται σε ελλειψοειδούς, πρισματικού ή τραπεζοειδούς σχήματος συμπαγή βραχώδη τεμάχια, όγκου από λίγα cm<sup>3</sup>, έως και 1 - 2 m<sup>3</sup>, ενώ σπάνια ο όγκος τους φτάνει ακόμη και τα 10m<sup>3</sup>, έχουν ολισθήσει προς τα κατάντη, σε θέσεις ηπιότερης μορφολογικής κλίσης και έχουν αποτεθεί κυρίως επί των πλευρικών κορημάτων και κώνων κορημάτων των «φυλλιτών - χαλαζιτών»

(Q.sc) και δευτερευόντως επί των πλευρικών κορημάτων των σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk)

♦ **Αλλουβιακές Αποθέσεις - Προσχώσεις (Q.al)**

Πρόκειται για μικρού πάχους (<2,0m) και περιορισμένης εξάπλωσης εμφανίσεις υλικών προσχώσεων που καταλαμβάνουν την επιφάνεια του εδάφους σε θέσεις απόληξης - εκβολής των υδατορεμάτων προς τη θάλασσα. Συνίστανται από χαμηλής έως τοπικά μέσης συνεκτικότητας, πυκνής απόθεσης αργιλώδη χαλίκια, κροκάλες και λίθους, προϊόντα αποσάθρωσης και διάβρωσης - μεταφοράς υλικών των πλευρικών κορημάτων και των βραχωδών σχηματισμών των φυλλιτών - χαλαζιτών, που αναπτύσσονται στην ανάντη μορφολογικά και προς τα ανατολικά λοφώδη έξαρση.

♦ **Πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων «φυλλιτών - χαλαζιτών» (Q.sc)**

Πρόκειται για μεταβλητού πάχους (<2,0m, μεταξύ 3,0 - 4,0m, μεταξύ 5,0 - 6,0m και κατά θέσεις >8,0m ή και >12,0m) και εκτεταμένης επιφανειακής εξάπλωσης εμφανίσεις υλικών πλευρικών κορημάτων και κώνων κορημάτων, τα οποία καταλαμβάνουν την επιφάνεια του εδάφους στην περιοχή στα κατάντη και δυτικά του αυχένα διεύθυνσης Β - Ν που οριοθετεί την έκταση της μελέτης σε δυτικού και ανατολικού προσανατολισμού.

Πρόκειται για υλικά αποσάθρωσης και διάβρωσης του σχηματισμού των «φυλλιτών - χαλαζιτών», ο οποίος αποτελεί το βραχώδες γεωλογικό υπόβαθρο της ευρύτερης περιοχής της μελέτης.

Συνίστανται από μέσης συνεκτικότητας και πυκνής έως πολύ πυκνής απόθεσης αργιλώδη χαλίκια, λατύπες και λίθους κυρίως φυλλιτών και χαλαζιτών και σπανιότερα γραουβακών, μεταμορφωμένων κροκαλοπαγών και δολομιτωμένων μαρμάρων, με αργιλικό και δευτερευόντως ασβεστιτικό συνδετικό υλικό.

Κατά θέσεις, επί των πλευρικών κορημάτων παρατηρούνται ολισθόλιθοι, προϊόντα διάβρωσης των «φυλλιτών - χαλαζιτών» του γεωλογικού υπόβαθρου.

♦ **Πλευρικά κορήματα σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk)**

Πρόκειται για μεταβλητού πάχους (σε γενικές γραμμές <2,0m και κατά θέσεις έως και 6,0m) εμφανίσεις υλικών πλευρικών κορημάτων σχηματισμών του Νεογενούς.

Αποτελούν υλικά αποσάθρωσης και διάβρωσης των σχηματισμών των μαργών, μαργαϊκών ψηφιδοπαγών και ψαμμιτών (Mi), καθώς και των μαργαϊκών ασβεστόλιθων (Mk) του Νεογενούς.

Συνίστανται από χαμηλής έως μέσης συνεκτικότητας και μέσης πυκνότητας έως, τοπικά, κατά θέσεις, πυκνής απόθεσης αργιλώδη μαργαϊκά, ψαμμιτικά και ασβεστολιθικά χαλίκια και λατύπες με αργιλικό συνδετικό υλικό.

Κατά θέσεις, επί των πλευρικών κορημάτων των σχηματισμών του Νεογενούς παρατηρούνται ολισθόλιθοι, προϊόντα διάβρωσης των μαργαϊκών ασβεστόλιθων του Νεογενούς.

♦ **Θαλάσσια Αναβαθμίδα (q.m1)**

Πρόκειται για σχηματισμό πάχους 20,0 m - 25,0m, τοπικής εμφάνισης στο νοτιοδυτικό άκρο της περιοχής της μελέτης, πλησίον τη σημερινής σύγχρονης γεωλογικά ακτογραμμής και στα ανατολικά της παράκτιας οδού πρόσβασης προς το ακίνητο.

Συνίσταται από κακής κοκκομετρικής διαβάθμισης και χαμηλής συνεκτικότητας, μέσης πυκνότητας αργίλο - αμμώδη χαλίκια, κροκάλες και λίθους, κυρίως φυλλιτών και χαλαζιτών και σπανιότερα γραουβακών, μεταμορφωμένων κροκαλοπαγών, δολομιτωμένων μαρμάρων και κροκαλοπαγών του Νεογενούς, με αργιλικό ή αμμοαργιλικό συνδετικό υλικό.

**ΤΡΙΤΟΓΕΝΕΣ**

**ΝΕΟΓΕΝΕΣ**

**ΜΕΙΟΚΑΙΝΟ**

♦ **Μαργαϊκός Ασβεστόλιθος (Μκ)**

Πρόκειται για ημιβραχώδη και τοπικά βραχώδη σχηματισμό του Νεογενούς, χαμηλής έως κατά θέσεις μέσης αντοχής, με μεταβαλλόμενο βαθμό καρστικοποίησης (κυρίως μικροκαρστικοποίηση) και παρουσία καρστικών εγκοίλων, μικρού κατά κανόνα μεγέθους.

♦ **Μαργαϊκό Ψηφιδοπαγές - Μαργαϊκός Ψαμμίτης (Μι)**

Πρόκειται για ημιβραχώδη σχηματισμό του Νεογενούς, χαμηλής έως κατά θέσεις μέσης αντοχής.

**ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ**

**ΓΕΩΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ**

♦ **Ασβεστόλιθοι Γεωτεκτονικής Ενότητας Τριπόλεως (Κ)**

Πρόκειται για μικρές, μεμονωμένες εμφανίσεις, μικρού πάχους και περιορισμένης επιφανειακής εξάπλωσης, βραχωδών ασβεστόλιθων της Γεωτεκτονικής Ενότητας Τριπόλεως (Κ), που αποτελούν ολισθόλιθους - ολισθοστρώματα με τη μορφή πολύ μικρών τεκτονικών ρακών εντός της κύριας μάζας του σχηματισμού των «φυλλιτών - χαλαζιτών».

**ΣΕΙΡΑ ΤΩΝ «ΦΥΛΛΙΤΩΝ - ΧΑΛΑΖΙΤΩΝ» ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ**

Η Σειρά των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών», πετρωμάτων υψηλού βαθμού μεταμόρφωσης σε συνθήκες υψηλής πίεσης - χαμηλής θερμοκρασίας, αποτελεί το γεωλογικό υπόβαθρο της ευρύτερης περιοχής της μελέτης. Στην ευρύτερη του έργου περιοχή εντοπίστηκαν τέσσερις (4) επιμέρους σχηματισμοί της Σειράς των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών» με την ακόλουθη διάταξη στο χώρο από τους υπερκείμενους προς τους υποκείμενους:

♦ **Μεταμορφωμένα Κροκαλοπαγή - Γραουβάκες - Δολομιτωμένα Μάρμαρα (Μm)**

Πρόκειται για τεκτονισμένο, βραχώδη σχηματισμό, μαζώδη, άστρωτο και υψηλής αντοχής που διατέμνεται από αραιό δίκτυο ασυνεχειών. Συνίσταται, κυρίως, από μεταμορφωμένα πολύμεικτα κροκαλοπαγή με ασβεστιτικό και χαλαζιακό συνδετικό υλικό και κροκάλες χαλαζιτών, φυλλιτών, σχιστόλιθων, μαρμάρων και δολομιτών. Κατά θέσεις εντοπίζονται χαλαζιακοί γραουβάκες και μεταμορφωμένοι χαλαζιακοί ψαμμίτες, ενώ σπανιότερα δολομιτωμένα μάρμαρα με χαλαζιακές φλέβες.



♦ **Φυλλίτες (Mp)**

Πρόκειται για τεκτονισμένο, βραχώδη σχηματισμό, προερχόμενο από μεταμόρφωση πηλιτικών πετρωμάτων. Συνίσταται από μαρμαρυγικούς και σιδηρομαγνησιούχους φυλλίτες, με συχνές αποθέσεις οξειδίων του σιδήρου στις επιφάνειες της σχιστότητας και των διακλάσεων. Σε γενικές γραμμές παρατηρείται πολύ πυκνή διάταξη των επιπέδων σχιστότητας και φύλλωσης, γεγονός που προσδίδει στη βραχομάζα το χαρακτηρισμό του έντονου κερματισμού, με σπανιότερες τις περισσότερο συμπαγείς και υψηλότερου δείκτη ποιότητας πετρώματος (RQD) φάσεις.

Αποτελεί τον φτωχότερο από πλευράς μηχανικών χαρακτηριστικών σχηματισμό της Σειράς των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών», ο οποίος από τεχνικής γεωλογικής πλευράς κατατάσσεται στην κατηγορία των μαλακών βράχων χαμηλής αντοχής.

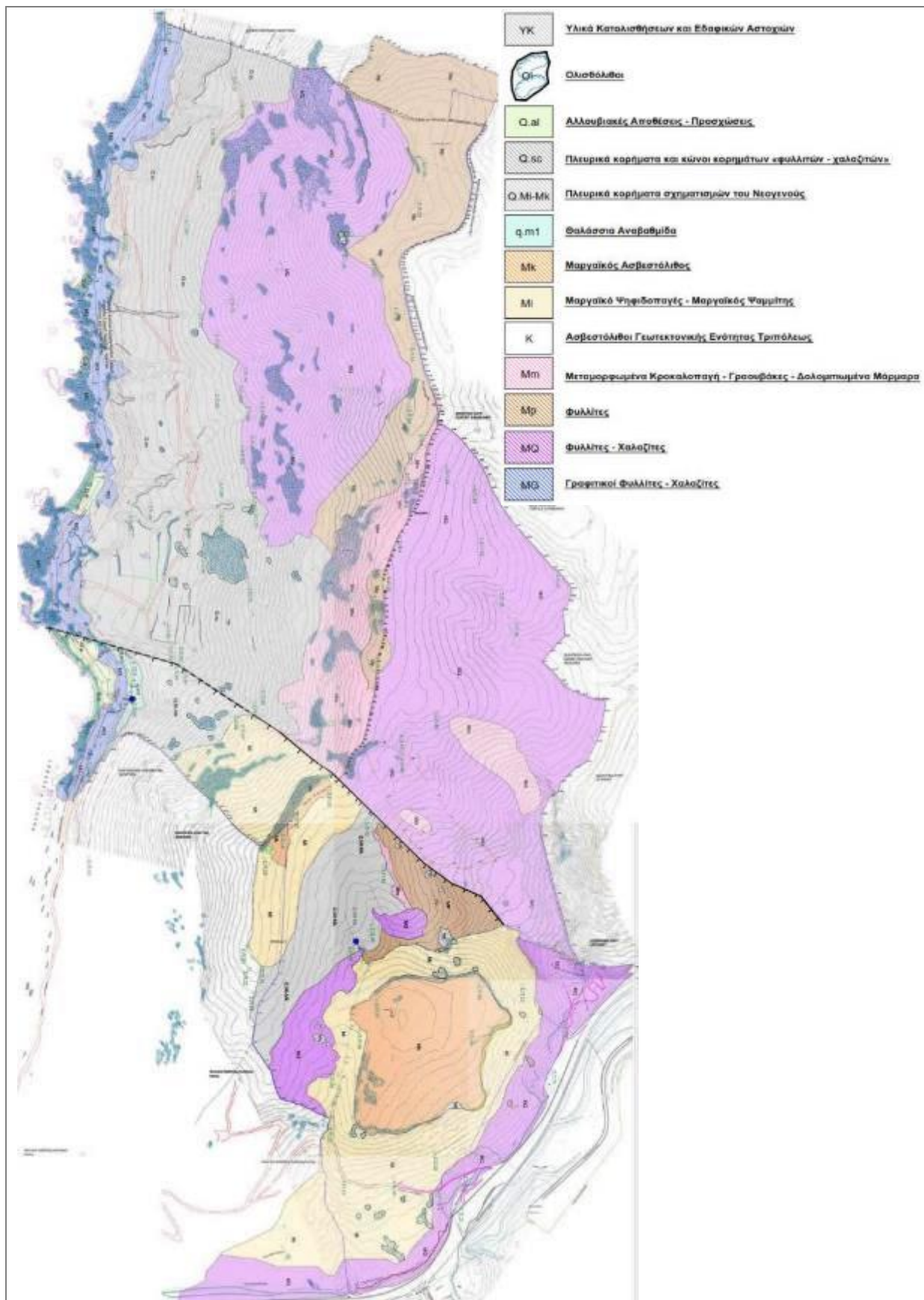
♦ **Φυλλίτες - Χαλαζίτες (MQ)**

Πρόκειται για εναλλαγές οριζόντων φυλλιτών χαμηλής και κατά θέσεις μέσης αντοχής με οριζόντες συμπαγών πάγκων χαλαζιτών υψηλής αντοχής και χαλαζιτικών σχιστόλιθων μέσης έως υψηλής αντοχής.

♦ **Γραφιτικοί Φυλλίτες - Χαλαζίτες (MG)**

Πρόκειται για τον κατώτερο τεκτονικά σχηματισμό της Σειράς των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών» που εντοπίζεται στο δυτικό και παράκτιο τμήμα της περιοχής της μελέτης και στα χαμηλότερα υψομετρικά σημεία. Συνίσταται από εναλλαγές λεπτών (έως 0,50 m) οριζόντων μαλακών γραφιτικών φυλλιτών χαμηλής έως μηδενικής αντοχής και οριζόντων μεγαλύτερου πάχους (2,0m - 3,0m και κατά θέσεις 4,0m - 6,0m) συμπαγών πάγκων χαλαζιτών υψηλής αντοχής και υψηλού δείκτη ποιότητας πετρώματος (RQD).

Οι εναλλαγές αυτές των οριζόντων σε συνδυασμό με το δίκτυο των σχεδόν κατακόρυφων διακλάσεων και των επιπέδων σχιστότητας προσδίδουν στην παράκτια βραχώδη περιοχή τις εντυπωσιακές γεωμορφές των πάγκων με τη χαρακτηριστική στυλοειδή κατάτμηση.

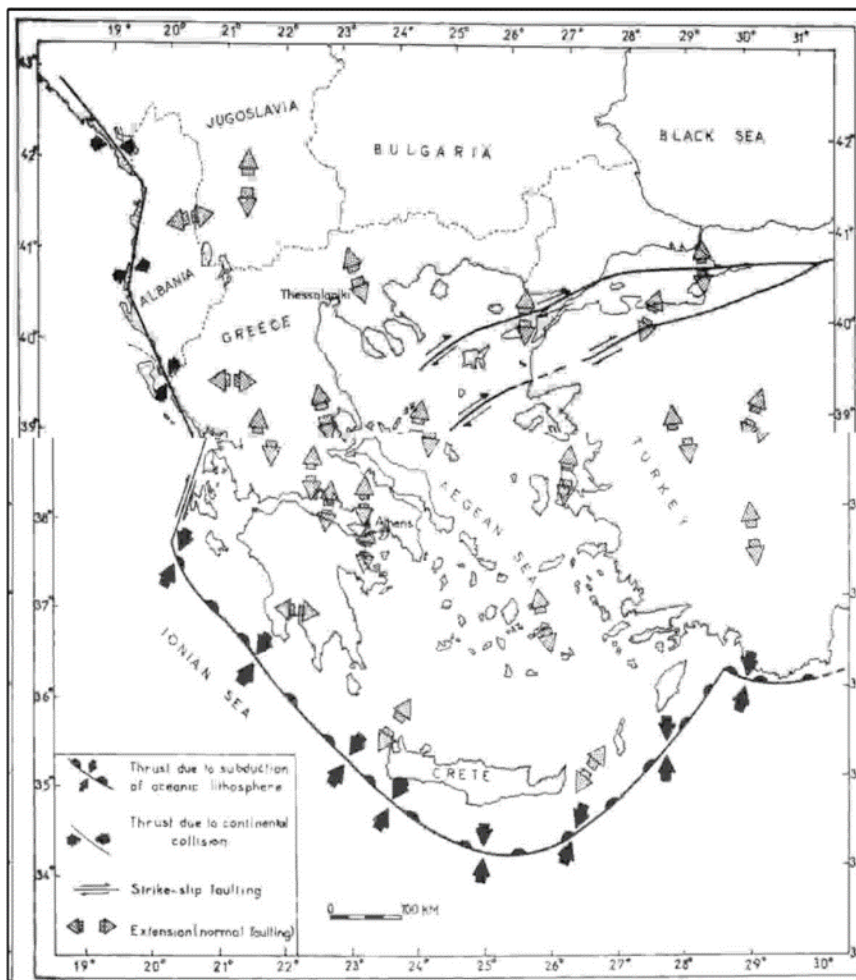


Σχήμα 6-19: Γεωλογικός Χάρτης περιοχής προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ

(Πηγή: «Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας του «Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης «COSTA NORIA» στην Π.Ε. Χανίων», Συντάκτης: Δ. Αργυρίου, Μάρτιος 2020»)

### 6.4.2 ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ<sup>4</sup>

Η ευρύτερη περιοχή της Δυτικής Κρήτης παρουσιάζει υψηλή σεισμικότητα, επιφανειακών και ενδιάμεσου βάθους σεισμών, η οποία είναι αποτέλεσμα της σύγκλισης της Αφρικανικής λιθосφαιρικής πλάκας και της υποβύθισής της κάτω από τη λιθосφαιρική μικροπλάκα του Αιγαίου.



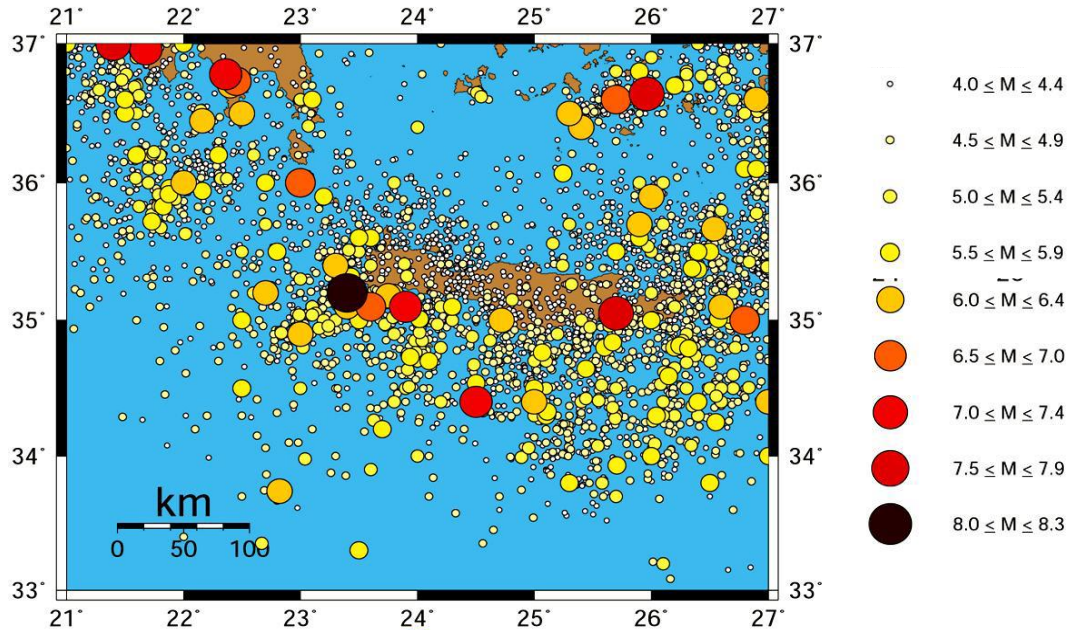
Σχήμα 6-20: Κύριες σεισμοτεκτονικές ιδιότητες του ευρύτερου χώρου (Papazachos et al 1986)

Στην ευρύτερη περιοχή, έντονη είναι η παρουσία ανάστροφων ρηγμάτων μικρής γωνίας κλίσεως ( $\sim 10^\circ$ ) νοτιοδυτικά της Κρήτης και σε βάθη μεγαλύτερα αυτών των κανονικών ρηγμάτων, αλλά και ανάστροφων ρηγμάτων με μεγαλύτερες γωνίες κλίσεως στα μεγαλύτερα βάθη. Τα ρήγματα αυτά εκτείνονται κατά μήκος του δυτικού τμήματος του Ελληνικού τόξου (στη συγκεκριμένη περιοχή). Ένα τέτοιο ρήγμα ήταν υπεύθυνο για τον καταστροφικό σεισμό του 365 μ.Χ. με μέγεθος  $M = 8,3 R$ , το οποίο είναι και το μεγαλύτερο ιστορικό σεισμικό γεγονός στο χώρο του Αιγαίου.

Στο βόρειο τμήμα της Κρήτης (βλέπε ακόλουθο χάρτη) η σεισμικότητα είναι χαμηλή σε αντίθεση με το νότιο και βορειοδυτικό, όπου η σεισμικότητα είναι πολύ υψηλή. Τα επίκεντρα των ισχυρών ( $M \geq 6,0R$ ) επιφανειακών σεισμών κατανέμονται κατά μήκος του άξονα του Ελληνικού Τόξου και σχετίζονται με το μέτωπο σύγκρουσης της Αφρικανικής με την Ευρασιατική πλάκα. Η σεισμική δράση στο εξωτερικό μέρος, προς τη Μεσόγειο είναι πολύ περιορισμένη. Το πάχος του σεισμογόνου

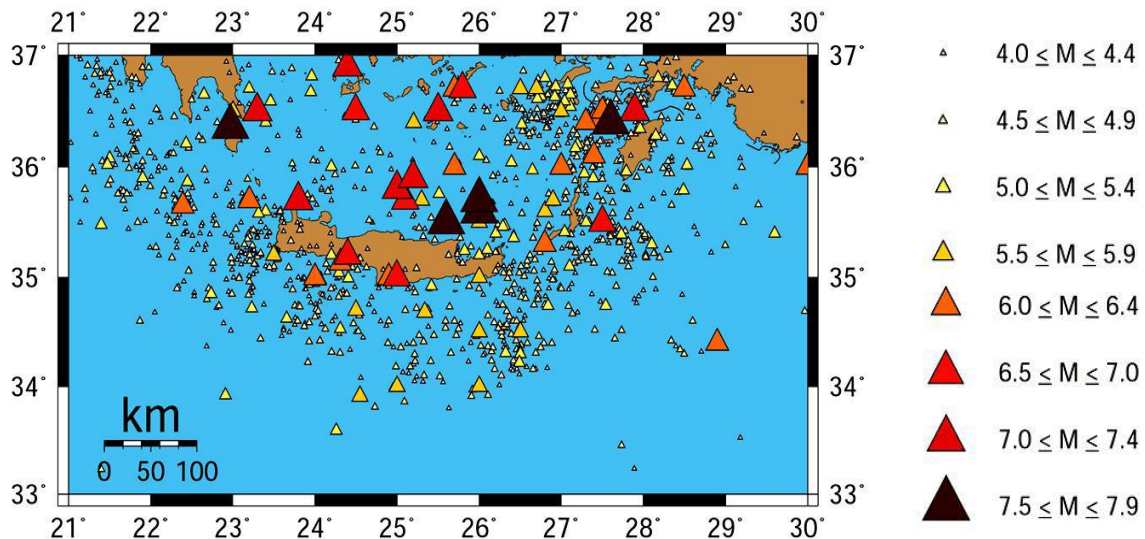
<sup>4</sup> Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας του «Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης «COSTA NOPIA» στην Π.Ε. Χανίων», Συντάκτης: Δ. Αργυρίου, Μάρτιος 2020

στρώματος στην περιοχή αυτή είναι μεγάλο και φτάνει μέχρι τα 50km, ενώ στο Αιγαίο είναι της τάξης των 20 km (Παπαζάχος, 1990, Παπαζάχος κα, 2000).



Σχήμα 6-21: Γεωγραφική κατανομή των epicέντρων των επιφανειακών σεισμών στην ευρύτερη περιοχή της Δυτικής Κρήτης

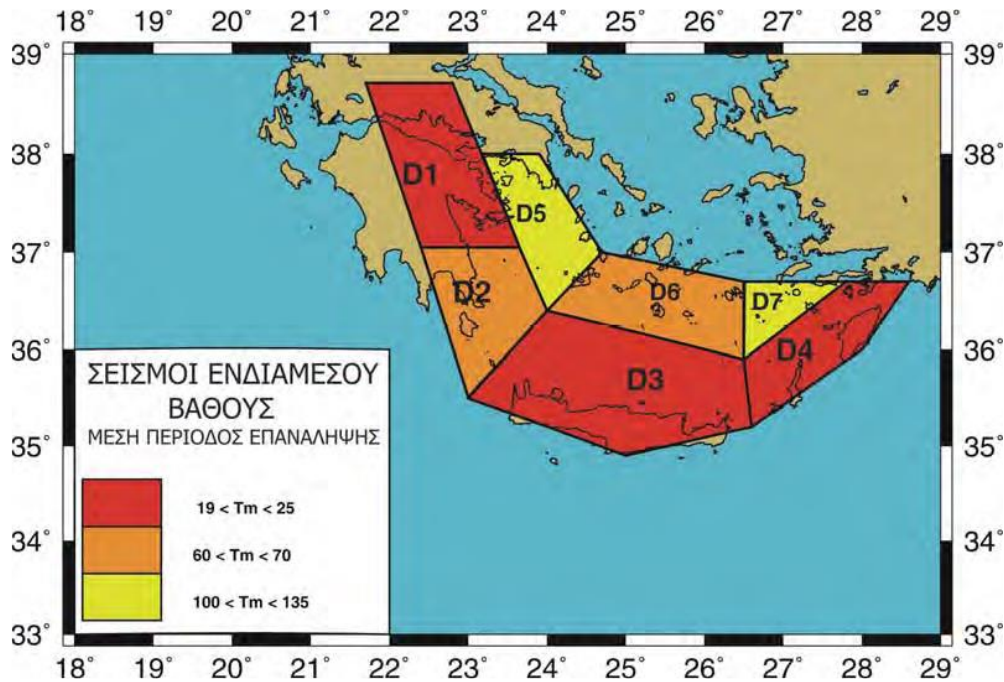
Αντίστοιχα, στον ακόλουθο χάρτη παρουσιάζεται η γεωγραφική κατανομή των σεισμών ενδιάμεσου βάθους ( $h > 60\text{km}$ ) στο νότιο Αιγαίο. Από το χάρτη αυτό φαίνεται ότι οι σεισμοί κατανέμονται σε μία αμφιθεατρικού σχήματος ζώνη Benioff, η οποία κλίνει από το κυρτό προς το κοίλο μέρος του Ελληνικού Τόξου (Παπαζάχος και Κομνηνάκης, 1971).



Σχήμα 6-22: Γεωγραφική κατανομή των epicέντρων των σεισμών ενδιάμεσου βάθους στην ευρύτερη περιοχή της Δυτικής Κρήτης

Σύμφωνα με το ακόλουθο σχήμα, οι δυτικές Δ.Ε. της περιοχής των Χανίων (Κισσάμου, Μηθύμνης, Κολυμπαρίου, Βουκολιών) επηρεάζονται κυρίως από τους σεισμούς ενδιάμεσου βάθους του ρήγματος D2 (περιοχή Κυθήρων) ενώ οι ανατολικότερες Δ.Ε. (Πλατανιά, Ν. Κυδωνίας, Θερίσσου,

Βενιζέλου, Χανίων και Ακρωτηρίου) από τους σεισμούς ενδιάμεσου βάθους του ρήγματος D3 (περιοχή κεντρικής Κρήτης).



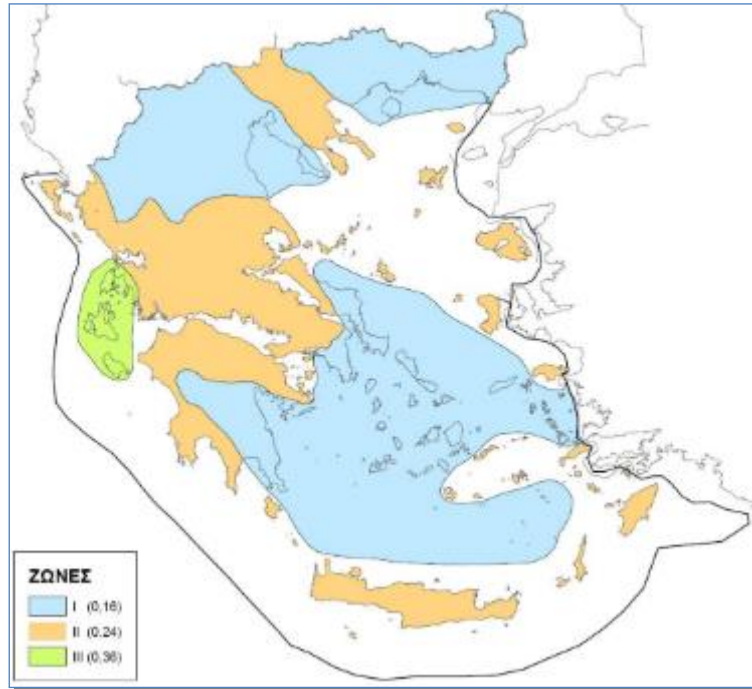
Σχήμα 6-23: Γεωγραφική κατανομή της μέσης περιόδου επανάληψης σεισμών μεγέθους  $M \geq 6,5 R$  στις σεισμικές πηγές των σεισμών ενδιάμεσου βάθους

Σε σχέση με τους σεισμούς επιφανείας, οι δυτικοί Δ.Ε. (Κισσάμου, Μηθύμνης, Κολυμπαρίου, Βουκολιών) επηρεάζονται, σχεδόν αποκλειστικά (για τα αποτελέσματα τα οποία αντιστοιχούν σε μέση περίοδο επανάληψης 475 ετών, όπως και στον ΕΑΚ 2000), από το μεγάλο ανάστροφο ρήγμα νοτιοδυτικά της Κρήτης, για ένα τυπικό σεισμό με μέγεθος  $M > 7,0 R$ . Η σεισμική επικινδυνότητα των ανατολικότερων Δ.Ε. (Πλατανιά, Ν. Κυδωνίας, Θερίσσου, Βενιζέλου, Χανίων και Ακρωτηρίου) επηρεάζεται από κοντινούς επιφανειακούς σεισμούς που προέρχονται από γειτονικά κανονικά ρήγματα.

Στις δυτικές Δ.Ε. (Κισσάμου, Μηθύμνης, Κολυμπαρίου, Βουκολιών) είναι εμφανής η ισχυρή επίδραση των κανονικών ρηγμάτων και κυρίως αυτού της Δυτικής Κρήτης, ιδίως στην Δ.Ε. Κισσάμου. Επίσης οι δυτικότερες Δ.Ε. της Π.Ε. Χανίων (Κισσάμου και Μηθύμνης) παρουσιάζουν την υψηλότερη σεισμική επικινδυνότητα, τόσο σε σχέση με τις μέγιστες τιμές εδαφικής επιτάχυνσης, όσο και σε σχέση με τις αντίστοιχες φασματικές τιμές από την πιθανολογική εκτίμηση. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνονται και από την αιτιοκρατική προσέγγιση και οφείλονται προφανώς στην προαναφερθείσα εγγύτητα των Δήμων αυτών στο μεγάλο κανονικό ρήγμα της Δυτικής Κρήτης. Αρκετά υψηλές τιμές παρουσιάζουν και μερικές από τις ανατολικές Δ.Ε., λόγω της εγγύτητας τους σε μεγάλο αριθμό ρηγμάτων, χαμηλής όμως σεισμικότητας.

Σύμφωνα με τον ισχύοντα Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό, το σύνολο της Κρήτης βρίσκεται στη ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας II.

Η μέγιστη οριζόντια σεισμική επιτάχυνση του εδάφους (A) δίνεται από τη σχέση  $A = \alpha \times g$ , όπου:  $\alpha$  είναι η εδαφική επιτάχυνση ανηγμένη στην επιτάχυνση της βαρύτητας  $g$ . Για τη Ζώνη II,  $\alpha = 0,24$  και συνεπώς η μέγιστη σεισμική επιτάχυνση εδάφους είναι  $A=0,24 g$ .



Σχήμα 6-24: Χάρτης Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας

Σε γενικές γραμμές, τα επίπεδα της σεισμικής επικινδυνότητας, τόσο σε σχέση με τις μέγιστες τιμές εδαφικής επιτάχυνσης, όσο και σε σχέση με τις αντίστοιχες φασματικές τιμές από την πιθανολογική και αιτιοκρατική εκτίμηση, είναι μεγαλύτερα από αυτά της αναθεωρημένης έκδοσης του ΕΑΚ 2000, ( $2,4 \text{ m/sec}^2$  για τη Ζώνη II σεισμικής επικινδυνότητας στην οποία ανήκει η περιοχή), με μόνο τις περιοχές Κολυμπαρίου, Πλατανιά και Βουκολίων να έχουν συγκρίσιμες τιμές και τις άλλες Δ.Ε. να εμφανίζουν έως και 50% (Δ.Ε. Κισσάμου) μεγαλύτερες μέγιστες τιμές επιτάχυνσης. Αυτό οφείλεται, προφανώς, στο γενικό χαρακτήρα των ζωνών του ΕΑΚ 2000 και της αναθεωρημένης έκδοσης του (ΕΑΚ 2002) και στην ομαδοποίηση που λαμβάνει χώρα στις αντίστοιχες θέσεις κάθε ζώνης, για την οποία γίνονται οι αντίστοιχοι υπολογισμοί.

Από την άποψη της σεισμικής τους επικινδυνότητας, τα εδάφη της προς πολεοδόμηση περιοχής κατατάσσονται, σύμφωνα με τον ισχύοντα Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ 2003) και τις τροποποιητικές αυτού διατάξεις (1154B/12.08.2003) στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Υλικά Κατολισθήσεων και Εδαφικών Αστοχιών (ΥΚ): Κατηγορίες εδαφών Χ και τοπικά Γ
- Αλλουβιακές Αποθέσεις - Προσχώσεις (Q.al): Κατηγορίες εδαφών Χ και τοπικά Γ
- Πλευρικά κορήματα σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk): Κατηγορίες εδαφών Χ και τοπικά Γ
- ΤΕ-1-4 : Θαλάσσια Αναβαθμίδα (q.m1): Κατηγορίες εδαφών Β και τοπικά Γ
- Πλευρικά κορήματα και κώνιοι κορημάτων «φυλλιτών - χαλαζιτών» (Q.sc): Κατηγορίες εδαφών Β και τοπικά Γ
- Μαργαϊκός Ασβεστόλιθος (Μκ): Κατηγορίες εδαφών Α και τοπικά, σε θέσεις καρστικών εγκοίλων, Γ
- Μαργαϊκό Ψηφιδωπαγές - Μαργαϊκός Ψαμμίτης (Μι) : Κατηγορίες εδαφών Α έως Β τοπικά
- Ασβεστόλιθοι Γεωτεκτονικής Ενότητας Τριπόλεως (Κ): Κατηγορία εδάφους Α

- Μεταμορφωμένα Κροκαλοπαγή - Γραουβάκες - Δολομιτωμένα Μάρμαρα (Mm): Κατηγορία εδάφους Α
- Φυλλίτες (Mp): Κατηγορία εδάφους Α
- Φυλλίτες - Χαλαζίτες (MQ): Κατηγορία εδάφους Α
- Γραφιτικοί Φυλλίτες - Χαλαζίτες (MG): Κατηγορία εδάφους Α

Επιπλέον, σύμφωνα με τον Τροποποιημένο ΕΑΚ 2003 (Ε.Α.Κ., Πίνακας 2.3), οι κτιριακές εγκαταστάσεις του υπό μελέτη έργου κατατάσσονται στην κατηγορία σπουδαιότητας Σ2 με συντελεστή σπουδαιότητας  $\gamma_1=1.00$  («συνήθη κτίρια όπως [...] ξενοδοχεία (τα οποία δεν περιλαμβάνουν χώρους συνεδρίων), ξενώνες, χώροι εκθέσεων, χώροι εστίασεως και ψυχαγωγίας, [...] αγορές, υπεραγορές, εμπορικά κέντρα, καταστήματα.....»).

Τέλος, σύμφωνα με την έκθεση της επιτροπής παρακολούθησης και συντονισμού του προγράμματος "Συλλογή και επεξεργασία σεισμολογικών δεδομένων και σύνταξη Νέου Χάρτη Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας συμβατού με τον ισχύοντα Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό και τον «Ευρωκώδικα 8», η οποία κατατέθηκε στον Ο.Α.Σ.Π. τον Μάρτιο του 2002, για την περιοχή του έργου η τιμή της μέγιστης αναμενόμενης οριζόντιας εδαφικής επιτάχυνσης με πιθανότητα μη υπέρβασης 90% στα επόμενα 50 χρόνια, κυμαίνεται μεταξύ 200 και 250 cm/sec<sup>2</sup>.

### **6.4.3 ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΙΚΑ / ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

#### **6.4.3.1. Υδρολιθολογικά / Υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά ευρύτερης περιοχής<sup>5</sup>**

Η υδρολιθολογική συμπεριφορά των γεωλογικών σχηματισμών, εξαρτάται από την λιθολογική τους σύσταση και την κοκκομετρία τους, εφόσον πρόκειται για κοκκώδεις σχηματισμούς και από το βαθμό διαγένεσης και τον τεκτονισμό τους, εφόσον πρόκειται για συμπαγή πετρώματα, ενώ εάν πρόκειται για συμπαγή ανθρακικά πετρώματα, εξαρτάται επιπλέον από το βαθμό της καρστικοποίησής τους (Παυλάκης 1989). Η συμπεριφορά αυτή των γεωλογικών σχηματισμών έναντι του νερού, προσδιορίζεται από το πορώδες και τη διαπερατότητά τους.

Ειδικότερα, οι σχηματισμοί που δομούν την ευρύτερη περιοχή διακρίνονται σε τρεις (3) κατηγορίες ανάλογα με το συντελεστή περατότητάς τους.

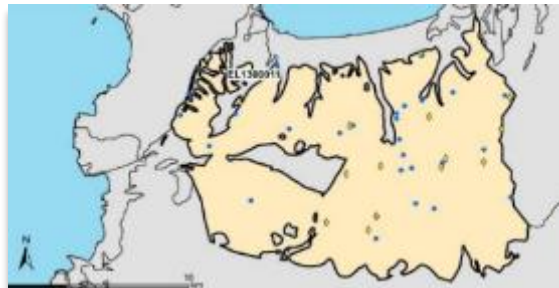
- Στους αδιαπέρατους σχηματισμούς, με συντελεστή περατότητας το 5 - 15% του ετήσιου ύψους βροχής. Στους σχηματισμούς αυτούς κατατάσσονται οι μάργες και οι άργιλοι του νεογενούς, οι σχιστόλιθοι, ο φλύσχης και οι οφιόλιθοι.
- Στους ημιπερατούς σχηματισμούς, με συντελεστή περατότητας το 15 - 25% του ετήσιου ύψους βροχής. Στους σχηματισμούς αυτούς κατατάσσονται τα κροκαλοπαγή, οι ψαμμίτες, οι μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι και ο γύψος του νεογενούς, καθώς και οι τεταρτογενείς αποθέσεις που αποτελούνται κυρίως από κροκαλοπαγή.
- Στους περατούς σχηματισμούς, με συντελεστή περατότητας που φθάνει έως και το 50% του ετήσιου ύψους βροχής. Στους σχηματισμούς αυτούς κατατάσσονται τα ανθρακικά πετρώματα.

<sup>5</sup> - Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας του «Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης «COSTA NOPIA» στην Π.Ε. Χανίων», Συντάκτης: Δ. Αργυρίου, Μάρτιος 2020  
- Ιδία επεξεργασία

Σύμφωνα με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (EL13) οι υδρογεωλογικές συνθήκες που επικρατούν σε κάθε ένα από τα πέντε (5) Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης έχουν ως εξής:

⇒ Καρστικό Κολενίου (EL1300011)

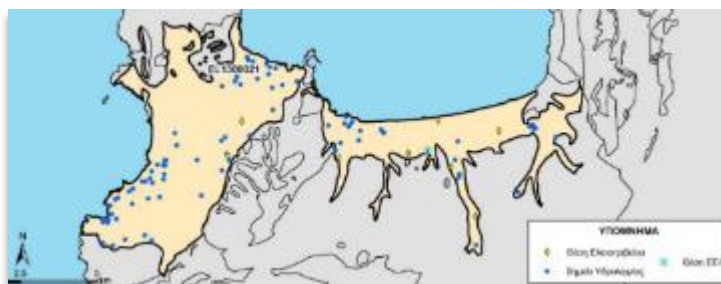
Με βάση την περατότητα τους, οι εμφανιζόμενοι στην περιοχή σχηματισμοί (νεογενείς αποθέσεις και σχηματισμοί των καλυμμάτων Πίνδου και Τρίπολης), παρουσιάζουν διαφορετική, με αρκετά μεγάλη μάλιστα διαβάθμιση, υδρογεωλογική συμπεριφορά. Συγκεκριμένα, διακρίνονται οι μικρής έως μέσης υδροπερατότητας πορώδεις νεογενείς σχηματισμοί, οι καρστικοί μικρής έως μέσης υδροπερατότητας σχηματισμοί (ασβεστόλιθοι του καλύμματος Πίνδου), καθώς και οι μέσης έως υψηλής υδροπερατότητας ή περατοί σχηματισμοί (λατυποκροκαλοπαγή Τοπολίων και ανθρακικά πετρώματα του καλύμματος της Τρίπολης). Τέλος, διακρίνονται οι μέσης έως μικρής υδροπερατότητας ή αδιαπέρατοι σχηματισμοί (φλύσχος του καλύμματος Πίνδου, φλύσχος του καλύμματος της Τρίπολης, «πρώτος φλύσχος» της Πίνδου).



Η υψηλή υδροπερατότητα των περατών σχηματισμών οφείλεται, κυρίως, στο δευτερογενές πορώδες (λόγω του καρστ ως αποτέλεσμα διάβρωσης και τεκτονισμού) και δευτερευόντως, στο πρωτογενές πορώδες (λόγω της λιθολογίας).

⇒ Πορώδες Κισσάμου (EL1300021)

Πρόκειται για σύστημα υδροφοριών κυμαινόμενης υδροπερατότητας, οι οποίες προέρχονται από νεογενείς πορώδεις σχηματισμούς και από προσχωματικές αποθέσεις. Συνίσταται από αλλουβιακές αποθέσεις, ποτάμια και θαλάσσιες αναβαθμίδες, κροκαλοπαγή ποτάμιας προέλευσης, πλευρικά κορήματα και κώνους κορημάτων, καθώς και από κοκκώδεις σχηματισμούς, όπως μάργες και μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, ηλικίας Μειόκαινου έως Πλειστόκαινου.



⇒ Πορώδες Κάμπου Χανίων (EL1300022)

Πρόκειται για ένα σύστημα υδροφοριών μέσης έως μικρής υδροπερατότητας, οι οποίες προέρχονται από νεογενείς πορώδεις σχηματισμούς, από προσχωματικές αποθέσεις, καθώς και από υποκείμενα ανθρακικά στρώματα, τα οποία αντιστοιχούν σε ασβεστόλιθους της ζώνης Τρίπολης. Βρίσκεται υπό εκμετάλλευση από αριθμό γεωτρήσεων και πηγαδιών, σε όλη την έκταση της μορφολογικής λεκάνης, από τον Γαλατά και την πεδινή έκταση

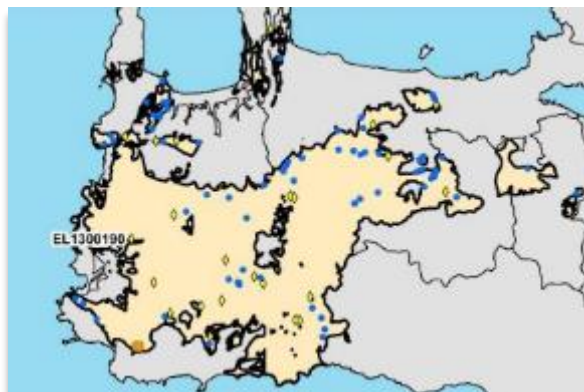




της Αγιάς μέχρι τη Σούδα. Οι εκμεταλλεύσιμες υδροφορίες παρουσιάζουν φαινόμενα υπαλμύρισης στη ζώνη εκφόρτισης, στα παράκτια τμήματα.

⇒ Ρωγμώδες Χανίων (EL1300190)

Πρόκειται για σύστημα υδροφοριών μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας, το οποίο οφείλει την ανάπτυξή του στο δευτερογενές πορώδες των φυλλιτών - σχιστόλιθων που επικρατούν στην περιοχή. Οι «φυλλίτες - χαλαζίτες» θεωρούνται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί και μόνο σε θέσεις ύπαρξης μεγάλου πάχους και μάλιστα κερματισμένων χαλαζιτών έχουν δυνατότητα μικρής υδροφορίας.



⇒ Καρστικό παράκτιο Σπάθας (Ροδωπού) (EL1300322)

Οι νεογενείς αποθέσεις, λόγω της ευρύτατης διακύμανσης των τιμών της υδροπερατότητας των λιθολογικών οριζόντων από τους οποίους αποτελούνται, χαρακτηρίζονται από υδρολιθολογικής πλευράς ως ημιπερατοί σχηματισμοί. Έτσι, σε θέσεις όπου οι νεογενείς αποθέσεις εμφανίζουν ικανό πάχος και υπέρκεινται αδιαπέρατων σχηματισμών (φυλλίτες), είναι δυνατή η ανάπτυξη υδροφόρου στρώματος.



Από το σύνολο των σχηματισμών που εμφανίζονται στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης, τα ανθρακικά πετρώματα της ενότητας Τρίπολης αποτελούν τον πλέον υδροπερατό σχηματισμό. Υπόβαθρο αυτών για την περιοχή του βόρειου τμήματος δεν εντοπίζεται, τουλάχιστον ως το επίπεδο της θάλασσας, ενώ για την περιοχή του νότιου τμήματος υπόβαθρο αυτών είναι οι «φυλλίτες - χαλαζίτες». Αποτέλεσμα των παραπάνω είναι ο σχηματισμός δύο διαφορετικών υδροφόρων εντός των ανθρακικών πετρωμάτων της ενότητας της Τρίπολης. Συγκεκριμένα, στο βόρειο τμήμα έχουμε υπόγεια υδροφορία με επίπεδο αναφοράς την επιφάνεια της θάλασσας και αναβλύσεις παράκτιων υφάλμυρων πηγών, ενώ στο νότιο τμήμα, με τους ανθρακικούς σχηματισμούς να επικάθονται των αδιαπέρατων φυλλιτών, διαμορφώνεται εντός των ανθρακικών, υδροφόρος με στάθμη αρκετά ψηλότερα από την επιφάνεια της θάλασσας.

Οι «φυλλίτες - χαλαζίτες» χαρακτηρίζονται από πλευράς υδρολιθολογικής συμπεριφοράς ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί και μόνο σε θέσεις ύπαρξης μεγάλου πάχους και ιδιαίτερα κερματισμένων χαλαζιτών έχουν δυνατότητα μικρής υδροφορίας. Ο ρόλος τους όμως είναι σημαντικός όταν αποτελούν το υπόβαθρο (αδιαπέρατο) υδροπερατών σχηματισμών (ανθρακικά Τρίπολης, νεογενή) και μάλιστα όταν ο υπερκείμενος υδροπερατός σχηματισμός έχει συγκλιτική μορφή.

#### **6.4.3.2. Υδρογεωλογικές συνθήκες περιοχής ΕΣΧΑΣΕ<sup>6</sup>**

Με βάση την υδρολιθολογική τους συμπεριφορά, οι γεωλογικοί σχηματισμοί που αναπτύσσονται στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης διακρίνονται στις ακόλουθες υδρολιθολογικές ενότητες:

##### A. Κοκκώδεις σχηματισμοί

Στην κατηγορία αυτή κατατάσσονται τα υλικά κατολισθήσεων και εδαφικών αστοχιών (ΥΚ), οι αλλουβιακές αποθέσεις - προσχώσεις (Q.al), τα πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων «φυλλιτών - χαλαζιτών» (Q.sc), τα πλευρικά κορήματα σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk), η Θαλάσσια Αναβαθμίδα (q.m1), καθώς και τα μαργαϊκά ψηφιδωπαγή και ψαμμίτες (Mi).

Η κυκλοφορία του υπόγειου νερού στους κοκκώδεις σχηματισμούς πραγματοποιείται μέσω του πρωτογενούς πορώδους, δηλαδή διά μέσου του δικτύου ροής, το οποίο διαμορφώνεται μεταξύ των κενών των δομικών τους στοιχείων, όπως αυτά έχουν σχηματισθεί κατά την απόθεσή τους.

Ανάλογα με τη λιθολογική τους σύσταση και τη συμμετοχή χονδρόκοκκων ή λεπτόκοκκων υλικών σε αυτή, παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις ως προς τη διαπερατότητα. Διακρίνονται σε δύο (2) επιμέρους υποενότητες:

##### *a. Κοκκώδεις σχηματισμοί χαμηλής έως μέσης διαπερατότητας*

Στην υποενότητα αυτή κατατάσσονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί των υλικών κατολισθήσεων και εδαφικών αστοχιών (ΥΚ), των πλευρικών κορημάτων σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk), καθώς και τα μαργαϊκά ψηφιδωπαγή και ψαμμίτες (Mi).

##### *b. Κοκκώδεις σχηματισμοί μέσης έως υψηλής διαπερατότητας*

Σε αυτήν την κατηγορία κατατάσσονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί των αλλουβιακών αποθέσεων - προσχώσεων (Q.al), της Θαλάσσιας Αναβαθμίδας (q.m1), καθώς και των πλευρικών κορημάτων και κώνων κορημάτων «φυλλιτών - χαλαζιτών» (Q.sc).

##### B. Καρστικοί σχηματισμοί υψηλής διαπερατότητας

Η κυκλοφορία του υπόγειου νερού στους καρστικούς σχηματισμούς πραγματοποιείται μέσω των καρστικών αγωγών και εγκοίλων που αναπτύσσονται στο εσωτερικό τους.

Στην υδρολιθολογική ενότητα των καρστικών σχηματισμών κατατάσσεται ο Μαργαϊκός Ασβεστόλιθος (Mk), ο οποίος χαρακτηρίζεται υψηλής διαπερατότητας.

##### Γ. Ρωγματώδεις ή εκλεκτικής κυκλοφορίας σχηματισμοί

Πρόκειται για βραχώδεις σχηματισμούς, το άρρηκτο τμήμα της βραχομάζας των οποίων χαρακτηρίζεται χαμηλής υδροπερατότητας έως πρακτικά αδιαπέρατος σχηματισμός. Στην πράξη όμως, η παρουσία δικτύου ασυνεχειών και ρωγματώσεων που διατέμνουν τη βραχομάζα τους, δημιουργεί χαρακτηριστικά δευτερογενούς πορώδους, κατατάσσοντας τους, ως προς την υδρολιθολογική τους συμπεριφορά, στους σχηματισμούς χαμηλής και τοπικά μέσης διαπερατότητας ικανούς να αναπτύξουν, κάτω από τις κατάλληλες υδρογεωλογικές συνθήκες υπόγεια υδροφορία μικρής δυναμικότητας στις ζώνες τεκτονικής καταπόνησης.

Στην ενότητα αυτή κατατάσσονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί της σειράς των φυλλιτών-χαλαζιτών, δηλαδή τα μεταμορφωμένα κροκαλοπαγή - γραουβάκες - δολομιτωμένα μάρμαρα (Mm), οι φυλλίτες (Mp), οι φυλλίτες - χαλαζίτες (MQ) και οι γραφιτικοί φυλλίτες - χαλαζίτες (MG), με την άρρηκτη

<sup>6</sup> Μέλετη Γεωλογικής Καταλληλότητας του «Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης «COSTA NOPIA» στην Π.Ε. Χανίων», Συντάκτης: Δ. Αργυρίου, Μάρτιος 2020

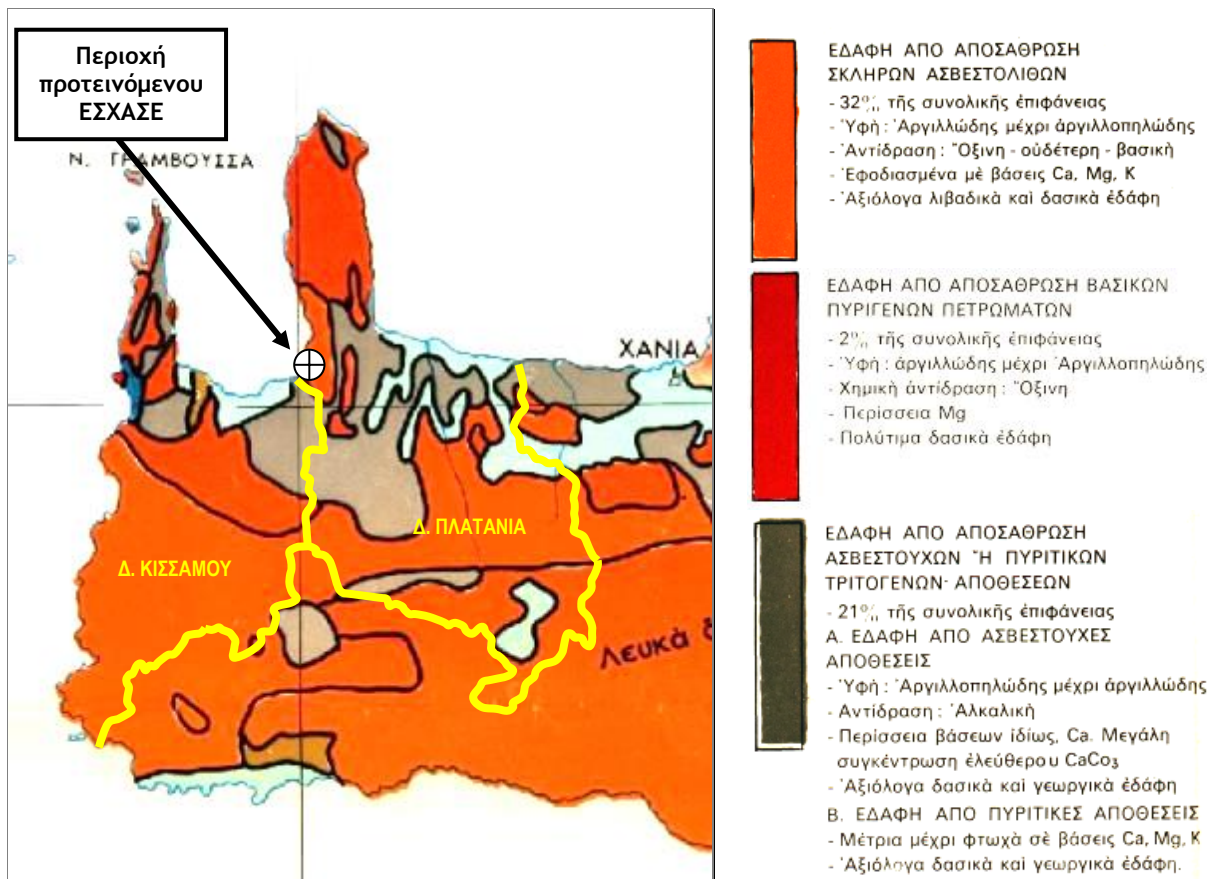
βραχομάζα τους να χαρακτηρίζεται ως πρακτικά αδιαπέρατη, ενώ οι σχηματισμοί στο σύνολό τους χαρακτηρίζονται χαμηλής και τοπικά μέσης διαπερατότητας ως προς την υδρολιθολογική τους συμπεριφορά.

Τέλος, στην ενότητα αυτή εντάσσονται και οι εμφανίσεις, περιορισμένης εξάπλωσης στην περιοχή της μελέτης, των Ασβεστόλιθων της Γεωτεκτονικής Ενότητας Τριπόλεως (Κ), με το άρρηκτο τμήμα της βραχομάζας τους να χαρακτηρίζεται χαμηλής υδροπερατότητας έως πρακτικά αδιαπέρατος σχηματισμός. Όμως, στην πράξη, λόγω της παρουσίας δικτύου διακλάσεων και ρωγματώσεων που διατέμνουν τη βραχομάζα τους (δευτερογενές πορώδες), χαρακτηρίζονται από υδρολιθολογικής άποψης ως ένας συνολικά υψηλής διαπερατότητας σχηματισμός.

#### 6.4.4 ΈΔΑΦΟΣ

Σύμφωνα με τον Εδαφολογικό χάρτη Ελλάδας (Κατακουζινός, 1964) η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται, ως επί τω πλείστον, από ασβεστολιθογενείς ρεντζίνες και ορφνά δασικά καθώς και από ορφνά και ορφνέρυθρα δασικά εδάφη μετρίου βάθους. Δευτερευόντως, εμφανίζονται ασβεστολιθογενείς ρεντζίνες, αλουβιακά αποθέματα σε ανάμιξη με REGOSOLS και ποτζολικά εδάφη σε ανάμιξη με τα όξινα ορφνά δασικά εδάφη.

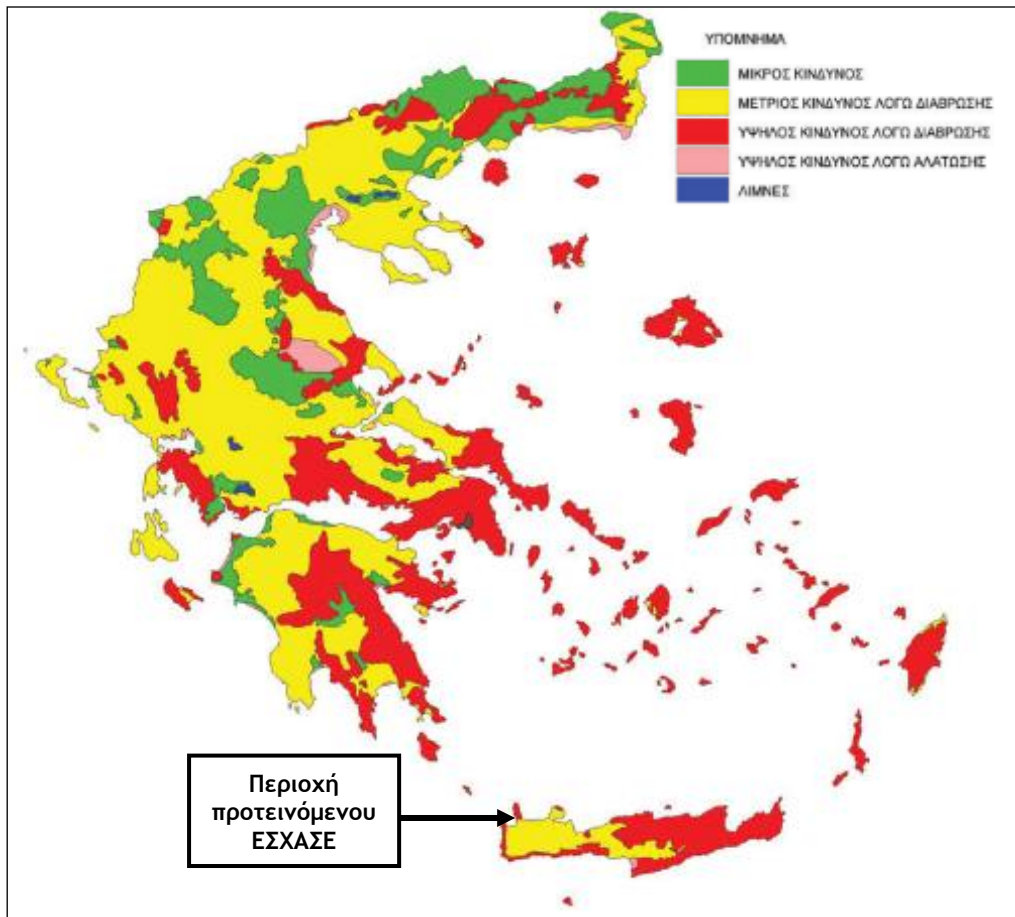
Σε ότι αφορά στην περιοχή ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ και σύμφωνα με τον εδαφολογικό Χάρτη κατά Γ. Νάκο (1977), τα εδάφη που απαντώνται προέρχονται από αποσάθρωση ασβεστολιθών και χαρακτηρίζονται από αργιλλώδη έως αργιλλοπηλώδη υφή (βλέπε ακόλουθο σχήμα).



Σχήμα 6-25: Απόσπασμα Γενικού Εδαφολογικού Χάρτη της Ελλάδας όπου απεικονίζεται η περιοχή μελέτης

(Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών, 1977, κλίμακα 1:500.000, Συντάκτης: Γ. Νάκος)

Βάσει πρόσφατων μελετών και σχετικών ερευνών του Τομέα Εδαφολογίας και Γεωργικής Χημείας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, ο ελλαδικός χώρος εμφανίζεται υποβαθμισμένος με πολλές περιοχές να αντιμετωπίζουν κίνδυνο ερημοποίησης. Περισσότερο ευαίσθητες περιοχές της Ελλάδας είναι η Κρήτη, τα νησιά του Αιγαίου, η Ανατολική Πελοπόννησος, η Ανατολική Στερεά Ελλάδα, η Εύβοια, τμήμα της Θεσσαλίας και συγκεκριμένα σημεία της Μακεδονίας και της Θράκης. Ειδικότερα, βάση του Εθνικού Χάρτη ευαίσθητων στην ερημοποίηση περιοχών (Ελληνική Εθνική Επιτροπή για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης) η άμεση περιοχή χωροθέτησης του έργου εμφανίζει υψηλό δυνητικό κίνδυνο.



Σχήμα 6-26: Χάρτης δυνητικού κινδύνου ερημοποίησης της Ελλάδας  
(Πηγή: Εθνική Επιτροπή κατά της Ερημοποίησης)

Τέλος, με βάση την αξιολόγηση των δεδομένων των γεωλογικών ερευνητικών εργασιών πεδίου και τη λεπτομερή γεωλογική χαρτογράφηση που διενεργήθηκε για τις ανάγκες του παρόντος έργου, οι γεωλογικοί σχηματισμοί κατατάχθηκαν σε τέσσερις (4) κύριες Τεχνικογεωλογικές Ενότητες με 11 συνολικά Υποενότητες:

⇒ **Τεχνικογεωλογική Ενότητα ΤΕ-1: Χαλαρά έως μέσης πυκνότητας Εδάφη**

Στην Τεχνικογεωλογική Ενότητα ΤΕ-1 των χαλαρών έως μέσης πυκνότητας εδαφών κατατάσσονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί των Υλικών Κατολισθήσεων και Εδαφικών Αστοχιών (ΥΚ), των Αλλουβιακών Αποθέσεων - Προσχώσεων (Q.al), των Πλευρικών Κορημάτων των σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk), καθώς και ο σχηματισμός της Θαλάσσιας Αναβαθμίδας (q.m1). Διακρίνονται δηλαδή, τέσσερις (4) υποενότητες της Τεχνικογεωλογικής Ενότητας ΤΕ-1.

♦ **TE-1-1 : Υλικά Κατολισθήσεων και Εδαφικών Αστοχιών (ΥΚ)**

Επιφανειακή εμφάνιση:	Πρόκειται για υλικά που εντοπίζονται, κυρίως, στο ανατολικό και νότιο τμήμα της περιοχής της μελέτης, στις περιοχές εμφάνισης κατολισθήσεων, ερπυστικών κινήσεων και εδαφικών αστοχιών, οι οποίες εκδηλώνονται είτε σε ζώνες διάτμησης, χαλάρωσης και αποσάθρωσης των υλικών της σειράς των φυλλιτών - χαλαζιτών, είτε στην επαφή των υλικών των πλευρικών κορημάτων των σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk) με τους υποκείμενους γεωλογικούς σχηματισμούς της σειράς των φυλλιτών - χαλαζιτών, είτε σε ζώνες χαλάρωσης και αποσάθρωσης των πλευρικών κορημάτων των σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk). Στην εκδήλωση των κατολισθήσεων και των αστοχιών αποφασιστικά συντελεί, εκτός της γεωλογικής δομής και της τεκτονικής που προαναφέρθηκαν, η διαβρωτική δράση των όμβριων υδάτων, καθώς και η έντονη μορφολογική κλίση.
Ανομοιομορφία:	Μέτρια
Ευκολία στην Αποσάθρωση:	Μεγάλη
Εκσκαψιμότητα:	Η εκσκαφή γίνεται μεν σχετικά εύκολα με μηχανικά μέσα, με χρήση εκσκαφέα γαιών (τσάπα), εντούτοις, υφίσταται υψηλή επικινδυνότητα εκδήλωσης νέων εκτεταμένων κατολισθήσεων και αστοχιών στην περίπτωση εκσκαφής στον πόδα και στα κατάντη μορφολογικά σημεία των αστοχιών.
Καταλληλότητα Υλικών για Επιχώματα και Αδρανή Υλικά:	E0 - E2, τοπικά E3, χρησιμοποίηση κατόπιν ελέγχου καταλληλότητας. Ακατάλληλα για αδρανή σκυροδέματος
Κατηγορίες εδαφών κατά ΕΑΚ:	Χ και τοπικά Γ
Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά:	Χαμηλή έως μέση διαπερατότητα, λόγω της παρουσίας υψηλού ποσοστού λεπτόκοκκων υλικών στο εδαφικό κλάσμα
Μηχανικά Χαρακτηριστικά:	c = 0 kPa φ = 12-15°
Ενδεικτική Συμπεριφορά σε τεχνικά έργα:	Κακή κοκκομετρική διαβάθμιση - ανομοιογένεια φυσικών και μηχανικών χαρακτηριστικών - πρακτικά μηδενική είτε, τοπικά, πολύ μικρή συνοχή - μέση και τοπικά υψηλή συμπίεστικότητα - κίνδυνος διαφορικών καθιζήσεων. Λήψη κατάλληλων μέτρων και κατασκευή των αντίστοιχων τεχνικών έργων ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή και η αποστράγγιση των όμβριων υδάτων προς τον πλησιέστερο φυσικό αποδέκτη. Εκπόνηση γεωλογικής και γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης, προσαρμοσμένη στις ανάγκες του εκάστοτε έργου, για την κατασκευή οιασδήποτε κτηριακής εγκατάστασης, δικτύων υποδομής, καθώς και τη διέλευση οδοποιίας από τη συγκεκριμένη τεχνικογεωλογική υποενότητα.

♦ **TE-1-2 : Αλλουβιακές Αποθέσεις - Προσχώσεις (Q.al)**

Επιφανειακή εμφάνιση:	Ο σχηματισμός εντοπίζεται στην παραλιακή ζώνη, σε περιορισμένης εξάπλωσης εμφανίσεις υλικών προσχώσεων που καταλαμβάνουν την επιφάνεια του εδάφους σε θέσεις
-----------------------	--

	<p>απόληξης - εκβολής των υδατορευμάτων προς τη θάλασσα. Στις θέσεις αυτές, ούτως ή άλλως, το υφιστάμενο νομικό καθεστώς περί «αιγιαλίτιδας ζώνης» θέτει ουσιαστικούς περιορισμούς και απαγορεύσεις στη δόμηση. Το πάχος των αλλουβιακών αποθέσεων - προσχώσεων είναι κατά κανόνα μικρό, το πολύ έως 2.00 m, ενώ, σε γενικές γραμμές, ο σχηματισμός χαρακτηρίζεται από πτωχά μηχανικά χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα, συνίστανται από χαμηλής έως τοπικά μέσης συνεκτικότητας, πυκνής απόθεσης αργιλώδη χαλίκια, κροκάλες και λίθους, προϊόντα αποσάθρωσης και διάβρωσης - μεταφοράς υλικών των πλευρικών κορημάτων και των βραχωδών σχηματισμών των φυλλιτών χαλαζιτών, που αναπτύσσονται στην ανάντη μορφολογικά και προς τα ανατολικά λοφώδη έξαρση.</p>
Ανομοιομορφία:	Μέτρια - τοπικά μικρή
Ευκολία στην Αποσάθρωση:	Μέτρια ως μικρή σε γενικές γραμμές
Εκσκαφισιμότητα:	Εύκολα με μηχανικά μέσα, με χρήση εκσκαφέα γαιών (τσάπα)
Καταλληλότητα Υλικών για Επιχώματα και Αδρανή Υλικά:	Απαγορευμένη η λήψη υλικού
Κατηγορίες εδαφών κατά ΕΑΚ:	Χ και τοπικά Γ
Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά:	Υψηλή διαπερατότητα
Μηχανικά Χαρακτηριστικά:	c = 0 kPa φ = 30°
Ενδεικτική Συμπεριφορά σε τεχνικά έργα:	Πολύ πτωχά μηχανικά χαρακτηριστικά - μηδενική συνοχή. Αποφυγή έδρασης τεχνικών έργων, με εξαίρεση τα λιμενικά, επί αυτών των υλικών.

♦ TE-1-3 : Πλευρικά κορήματα σχηματισμών του Νεογενούς (Q.Mi-Mk)

Επιφανειακή εμφάνιση:	<p>Πρόκειται για σημαντικής επιφανειακής εξάπλωσης σχηματισμό, με πάχος κατά κανόνα &lt;2,0 m και κατά θέσεις έως και 6,0m, που προήλθε από την αποσάθρωση και τη διάβρωση των σχηματισμών των μαργών, μαργαϊκών ψηφιδωπαγών και ψαμμιτών (Mi), καθώς και των μαργαϊκών ασβεστόλιθων (Mk) του Νεογενούς. Συνίστανται από χαμηλής έως μέσης συνεκτικότητας και μέσης πυκνότητας έως, τοπικά, κατά θέσεις, πυκνής απόθεσης αργιλώδη μαργαϊκά, ψαμμιτικά και ασβεστολιθικά χαλίκια και λατύπες με αργιλικό συνδετικό υλικό.</p> <p>Κατά θέσεις, επί των πλευρικών κορημάτων (Q.Mi-Mk) παρατηρούνται ολισθόλιθοι, προϊόντα διάβρωσης των «φυλλιτών - χαλαζιτών» του γεωλογικού υπόβαθρου. Εξαιτίας των οριακών, σε αρκετές θέσεις, συνθηκών ισορροπίας των ολισθόλιθων, κρίνεται αναγκαία η απομάκρυνση τους, η οποία αξίζει να επισημανθεί ότι είναι εφικτή με τα συνήθη μηχανικά μέσα (χρήση εκσκαφέα γαιών - τσάπας είτε τοπική χρήση υδραυλικής σφύρας).</p>
Ανομοιομορφία:	Μέτρια - τοπικά μεγάλη
Ευκολία στην	Μεγάλη

Αποσάθρωση:	
Εκσκαψιμότητα:	Η εκσκαφή γίνεται με σχετικά εύκολα με μηχανικά μέσα, με χρήση εκσκαφέα γαιών (τσάπα), εντούτοις, στην περίπτωση εκσκαφής στον πόδα πρανών και σε θέσεις υψηλής μορφολογικής κλίσης του εδάφους υφίσταται επικινδυνότητα εκδήλωσης κατολισθήσεων και αστοχιών
Καταλληλότητα Υλικών για Επιχώματα και Αδρανή Υλικά:	E0 - E2, τοπικά E3, χρησιμοποίηση κατόπιν ελέγχου καταλληλότητας. Ακατάλληλα, σε γενικές γραμμές, για αδρανή σκυροδέματος
Κατηγορίες εδαφών κατά ΕΑΚ:	Χ και τοπικά Γ
Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά:	Χαμηλή έως μέση διαπερατότητα, λόγω της παρουσίας υψηλού ποσοστού λεπτόκοκκων υλικών στο εδαφικό κλάσμα
Μηχανικά Χαρακτηριστικά:	$c = 2 - 5 \text{ kPa}$ $\varphi = 200 - 25^\circ$
Ενδεικτική Συμπεριφορά σε τεχνικά έργα:	<p>Σχηματισμός με πτωκά μηχανικά χαρακτηριστικά, μικρή συνοχή και μέση, έως υψηλή τοπικά, συμπιεστότητα. Προτείνεται η θεμελίωση κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών έργων να εκτελείται, κατόπιν εκσκαφής και απομάκρυνσης των υλικών των πλευρικών κορημάτων των σχηματισμών του Νεογενούς, σε συνεκτική στρώση των υλικών του υποκείμενου υγιούς γεωλογικού σχηματισμού, είτε, σε περίπτωση μεγάλου πάχους του σχηματισμού, η έδραση τεχνικών έργων, καθώς και οι θεμελιώσεις κτιριακών εγκαταστάσεων να διενεργούνται, σύμφωνα και με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων, κατόπιν εκπόνησης κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης.</p> <p>Λήψη κατάλληλων μέτρων και κατασκευή των αντίστοιχων τεχνικών έργων ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή και η αποστράγγιση των όμβριων υδάτων προς τον πλησιέστερο φυσικό αποδέκτη.</p>

♦ **TE-1-4 : Θαλάσσια Αναβαθμίδα (q.m1)**

Επιφανειακή εμφάνιση:	Πρόκειται για σχηματισμό πάχους 20,00 - 25,00 m, τοπικής εμφάνισης στο νοτιοδυτικό άκρο της περιοχής της μελέτης, πλησίον τη σημερινής σύγχρονης γεωλογικά ακτογραμμής και στα ανατολικά της παράκτιας οδού πρόσβασης προς το ακίνητο. Συνίσταται από κακής κοκκομετρικής διαβάθμισης και χαμηλής συνεκτικότητας, μέσης πυκνότητας αργίλο - αμμώδη χαλίκια, κροκάλες και λίθους, κυρίως φυλλιτών και χαλαζιτών και σπανιότερα γραουβακών, μεταμορφωμένων κροκαλοπαγών, δολομιτιωμένων μαρμάρων και κροκαλοπαγών του Νεογενούς, με αργιλικό ή αμμοαργιλικό συνδετικό υλικό.
Ανομοιομορφία:	Μεγάλη
Ευκολία στην Αποσάθρωση:	Μεγάλη έως τοπικά μέτρια
Εκσκαψιμότητα:	Εύκολα με μηχανικά μέσα, με χρήση εκσκαφέα γαιών

	(τσάπα)
Καταλληλότητα Υλικών για Επιχώματα και Αδρανή Υλικά:	Υλικά καλής ποιότητας για χρήση σε επιχώματα, κατάλληλα ως υλικά υπόβασης οδοστρώματος. Ακατάλληλα για αδρανή σκυροδέματος
Κατηγορίες εδαφών κατά ΕΑΚ:	B και τοπικά Γ
Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά:	Υψηλή διαπερατότητα
Μηχανικά Χαρακτηριστικά:	c = 0 - 5 kPa φ = 25 - 30°
Ενδεικτική Συμπεριφορά σε τεχνικά έργα:	Στις θέσεις εμφάνισης της θαλάσσιας αναβαθμίδας (q.m1) η κατασκευή οιασδήποτε κτηριακής εγκατάστασης ή υποδομής κρίνεται ότι ενέχει υψηλό βαθμό επικινδυνότητας, ενώ παράλληλα παρουσιάζει ιδιαίτερες τεχνικές δυσκολίες για την υλοποίησή της. Στις θέσεις εμφάνισης της συγκεκριμένης τεχνικογεωλογικής υποεπένδυσης είναι δυνατή η διέλευση οδοποιίας, είτε η διέλευση δικτύων υποδομής (αγωγοί αποχέτευσης, αγωγοί ύδρευσης, δίκτυα ΟΚΩ κα), κατόπιν εκπόνησης ειδικής γεωλογικής - γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης, προσαρμοσμένης στις ανάγκες του εκάστοτε έργου

⇒ **Τεχνικογεωλογική Ενότητα ΤΕ-2: Πυκνής έως πολύ πυκνής απόθεσης Εδάφη**

Στην Τεχνικογεωλογική Ενότητα ΤΕ-2 των εδαφών πυκνής έως πολύ πυκνής απόθεσης κατατάσσεται ο γεωλογικός σχηματισμός των πλευρικών κορημάτων και κώνων κορημάτων «φυλλιτών - χαλαζιτών» (Q.sc).

♦ **ΤΕ-2: Πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων «φυλλιτών - χαλαζιτών» (Q.sc)**

Επιφανειακή εμφάνιση:	<p>Πρόκειται για μεταβλητού πάχους (&lt; 2,0 m, μεταξύ 3,0 - 4,0 m, μεταξύ 5,00 - 6,0 m και κατά θέσεις &gt;8m ή και &gt; 12m) και εκτεταμένης επιφανειακής εξάπλωσης εμφανίσεις υλικών πλευρικών κορημάτων και κώνων κορημάτων, τα οποία καταλαμβάνουν την επιφάνεια του εδάφους στην περιοχή στα κατάντη και δυτικά του αυχένα διεύθυνσης Β - Ν που οριοθετεί την έκταση της μελέτης σε δυτικού και ανατολικού προσανατολισμού.</p> <p>Αποτελούν υλικά αποσάθρωσης και διάβρωσης του σχηματισμού των «φυλλιτών - χαλαζιτών» που αποτελεί το βραχώδες γεωλογικό υπόβαθρο της ευρύτερης περιοχής της μελέτης. Συνίστανται από μέσης συνεκτικότητας και πυκνής έως πολύ πυκνής απόθεσης αργιλώδη χαλίκια, λατύπες και λίθους κυρίως φυλλιτών και χαλαζιτών και σπανιότερα γραουβακών, μεταμορφωμένων κροκαλοπαγών και δολομιτωμένων μαρμάρων, με αργιλικό και δευτερευόντως ασβεστιτικό συνδετικό υλικό.</p> <p>Κατά θέσεις, επί των πλευρικών κορημάτων και κώνων κορημάτων «φυλλιτών - χαλαζιτών» (Q.sc) παρατηρούνται ολισθόλιθοι, προϊόντα διάβρωσης των «φυλλιτών - χαλαζιτών» του γεωλογικού υπόβαθρου. Εξαιτίας των οριακών, σε αρκετές θέσεις, συνθηκών ισορροπίας των ολισθόλιθων, κρίνεται αναγκαία η απομάκρυνση τους, η οποία αξίζει να επισημανθεί ότι είναι εφικτή με τα συνήθη μηχανικά μέσα (χρήση εκσκαφέα γαιών - τσάπας είτε χρήση</p>
-----------------------	--



	υδραυλικής σφύρας)
Ανομοιομορφία:	Μέτρια - τοπικά μεγάλη
Ευκολία στην Αποσάθρωση:	Μεγάλη
Εκσκαψιμότητα:	Η εκσκαφή γίνεται με σχετικά εύκολα με μηχανικά μέσα, με χρήση εκσκαφέα γαιών (τσάπα), εντούτοις, στην περίπτωση εκσκαφής στον πόδα πρανών και σε θέσεις υψηλής μορφολογικής κλίσης του εδάφους υφίσταται επικινδυνότητα εκδήλωσης κατολισθήσεων και αστοχιών
Καταλληλότητα Υλικών για Επιχώματα και Αδρανή Υλικά:	Υλικά καλής ποιότητας για χρήση σε επιχώματα, κατάλληλα ως υλικά υπόβασης οδοστρώματος. Ακατάλληλα για αδρανή σκυροδέματος
Κατηγορίες εδαφών κατά ΕΑΚ:	Β και τοπικά Γ
Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά:	Μέση ως Υψηλή διαπερατότητα
Μηχανικά Χαρακτηριστικά:	$c = 5 - 8 \text{ kPa}$ $\varphi = 30 - 35^\circ$
Ενδεικτική Συμπεριφορά σε τεχνικά έργα:	<p>Θεμελίωση κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών έργων κατόπιν εκσκαφής των επιφανειακών υλικών του εδαφικού μανδύα αποσάθρωσης και έδρασης της θεμελίωσης σε συνεκτική στρώση των υλικών του υποκείμενου υγιούς γεωλογικού σχηματισμού.</p> <p>Θεμελίωση κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων (εκπόνηση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ, κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης όπου απαιτείται).</p> <p>Όπου απαιτείται, για την κατασκευή κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων, εκσκαφή πρανών και διαμόρφωση ορυγμάτων ύψους <math>&gt; 3\text{m}</math>, απαραίτητη προγενέστερη γεωλογική - γεωτεχνική γνωμάτευση.</p> <p>Λήψη κατάλληλων μέτρων και κατασκευή των αντίστοιχων τεχνικών έργων ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή και η αποστράγγιση των όμβριων υδάτων προς τον πλησιέστερο φυσικό αποδέκτη, στις θέσεις όπου επί των Σχεδίων εντοπίζονται μισγάγγειες.</p>

⇒ **Τεχνικογεωλογική Ενότητα ΤΕ-3: Ημιβραχώδεις Σχηματισμοί**

Στην Τεχνικογεωλογική Ενότητα ΤΕ-3 των Ημιβραχωδών Σχηματισμών κατατάσσονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί των Μαργαϊκών Ασβεστόλιθων (Μκ) και των Μαργαϊκών Ψηφιδοπαγών - Μαργαϊκών Ψαμμιτών (Μι) του Νεογενούς.

♦ **ΤΕ-3-1: Μαργαϊκός Ασβεστόλιθος (Μκ)**

Επιφανειακή εμφάνιση:	Εντοπίζεται σε δύο κύριες επιφανειακές εμφανίσεις, μία πρώτη στην επιφάνεια επιπέδωσης που καταλαμβάνει την κορυφή της μορφολογικής έξαρσης στα νοτιοανατολικά της περιοχής της μελέτης και σε μία δεύτερη, αρκετά μικρότερη εμφάνιση, επί του αυχένα διεύθυνσης Β - Ν που οριοθετεί την έκταση της μελέτης σε δυτικού και ανατολικού
-----------------------	---

	προσανατολισμού. Πρόκειται για ημιβραχώδη και τοπικά βραχώδη σχηματισμό του Νεογενούς, με μεταβαλλόμενο βαθμό καρστικοποίησης (κυρίως μικροκαρστικοποίηση) και παρουσία καρστικών εγκοίλων, μικρού κατά κανόνα μεγέθους, χαμηλής έως, κατά θέσεις, μέσης αντοχής.
Ανομοιομορφία:	Μικρή έως μέτρια τοπικά λόγω του μεταβαλλόμενου βαθμού καρστικοποίησης
Ευκολία στην Αποσάθρωση:	Μέτρια - τοπικά μεγάλη
Εκσκαψιμότητα:	Η εκσκαφή χαρακτηρίζεται ως μέτρια δύσκολη έως και δύσκολη με συμβατικά μηχανικά μέσα (απαιτήση χρήσης υδραυλικής σφύρας)
Καταλληλότητα Υλικών για Επικώματα και Αδρανή Υλικά:	Υλικά καλής ποιότητας για χρήση σε επικώματα, κατάλληλα ως υλικά υπόβασης οδοστρώματος. Ακατάλληλα για αδρανή σκυροδέματα
Κατηγορίες εδαφών κατά ΕΑΚ:	A και τοπικά, σε θέσεις καρστικών εγκοίλων, Γ
Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά:	Υψηλή διαπερατότητα
Μηχανικά Χαρακτηριστικά:	$c = 20 - 25 \text{ kPa}$ $\varphi = 25 - 30^\circ$
Ενδεικτική Συμπεριφορά σε τεχνικά έργα:	<p>Εκτέλεση γεωφυσικής έρευνας και μελέτης για τη διερεύνηση της πιθανότητας ύπαρξης καρστικών εγκοίλων στο υπέδαφος της περιοχής. Θεμελίωση κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών έργων κατόπιν εκσκαφής των επιφανειακών υλικών του εδαφικού μανδύα αποσάθρωσης και έδρασης των κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών επί των υλικών του βραχώδους γεωλογικού υποβάθρου.</p> <p>Θεμελίωση κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων (εκπόνηση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ, κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης όπου απαιτείται).</p> <p>Όπου απαιτείται, για την κατασκευή κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων, εκσκαφή πρανών και διαμόρφωση ορυγμάτων ύψους <math>&gt; m</math>, απαραίτητη προγενέστερη γεωλογική - γεωτεχνική γνωμάτευση.</p>

♦ ΤΕ-3-2: Μαργαϊκό Ψηφιδοπαγές - Μαργαϊκός Ψαμμίτης (Μι)

Επιφανειακή εμφάνιση:	Εντοπίζεται, ως υποκείμενος στρωματογραφικά σχηματισμός των μαργαϊκών ασβεστόλιθων (Μκ) του Νεογενούς, σε δύο κύριες επιφανειακές εμφανίσεις, μία πρώτη στα πρανή κατάντη και περιμετρικά της επιφάνειας επιπέδωσης που καταλαμβάνει την κορυφή της μορφολογικής έξαρσης στα νοτιοανατολικά της περιοχής της μελέτης και σε μία δεύτερη εμφάνιση, εκατέρωθεν του αυχένα διεύθυνσης Β - Ν που οριοθετεί την έκταση της μελέτης σε δυτικού και ανατολικού προσανατολισμού. Πρόκειται για ημιβραχώδη σχηματισμό του Νεογενούς, χαμηλής έως κατά θέσεις μέσης αντοχής.
Ανομοιομορφία:	Μικρή έως μέτρια τοπικά

Ευκολία στην Αποσάθρωση:	Μέτρια
Εκσκαψιμότητα:	Η εκσκαφή χαρακτηρίζεται ως μέτρια δύσκολη με συμβατικά μηχανικά μέσα
Καταλληλότητα Υλικών για Επιχώματα και Αδρανή Υλικά:	E0 - E2, τοπικά E3, χρησιμοποίηση κατόπιν ελέγχου καταλληλότητας. Ακατάλληλα, σε γενικές γραμμές, για αδρανή σκυροδέματος.
Κατηγορίες εδαφών κατά ΕΑΚ:	A έως B τοπικά
Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά:	Μέση διαπερατότητα
Μηχανικά Χαρακτηριστικά:	c = 15 - 20 kPa φ = 30 - 32°
Ενδεικτική Συμπεριφορά σε τεχνικά έργα:	<p>Θεμελίωση κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών έργων κατόπιν εκσκαφής των επιφανειακών υλικών του εδαφικού μανδύα αποσάθρωσης και έδρασης των κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών σε συνεκτική στρώση των υλικών του υποκειμένου υγιούς γεωλογικού σχηματισμού.</p> <p>Θεμελίωση κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων (εκπόνηση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ, κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης όπου απαιτείται).</p> <p>Όπου απαιτείται, για την κατασκευή κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων, εκσκαφή πρανών και διαμόρφωση ορυγμάτων ύψους &gt; 3m, απαραίτητη προγενέστερη γεωλογική - γεωτεχνική γνωμάτευση. Λήψη κατάλληλων μέτρων και κατασκευή των αντίστοιχων τεχνικών έργων ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή και η αποστράγγιση των όμβριων υδάτων προς τον πλησιέστερο φυσικό αποδέκτη, στις θέσεις όπου επί των Σχεδίων εντοπίζονται μισογάγγειες.</p>

⇒ **Τεχνικογεωλογική Ενότητα ΤΕ-4: Βραχώδεις Σχηματισμοί**

Στην Τεχνικογεωλογική Ενότητα ΤΕ-4 των Βραχωδών Σχηματισμών κατατάσσονται, σε πέντε (5) Τεχνικογεωλογικές Υποενότητες, οι γεωλογικοί σχηματισμοί των Ασβεστόλιθων της Γεωτεκτονικής Ενότητας Τριπόλεως (Κ) και των Μεταμορφωμένων Κροκαλοπαγών - Γραουβακών - Δολομιτωμένων Μαρμάρων (Μm), των Φυλλιτών (Μρ), των Φυλλιτών - Χαλαζιτών (ΜQ) και των Γραφιτικών Φυλλιτών - Χαλαζιτών (ΜG), της Σειράς των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών» της Κρήτης.

◆ **ΤΕ-4-1 : Ασβεστόλιθοι Γεωτεκτονικής Ενότητας Τριπόλεως (Κ)**

Πρόκειται για μικρές, μεμονωμένες εμφανίσεις, μικρού πάχους και περιορισμένης επιφανειακής εξάπλωσης, βραχωδών ασβεστόλιθων της Γεωτεκτονικής Ενότητας Τριπόλεως (Κ), που αποτελούν ολισθόλιθους - ολισθοστρώματα με τη μορφή πολύ μικρών τεκτονικών ρακών εντός της κύριας μάζας του σχηματισμού των «φυλλιτών - χαλαζιτών».

Επιφανειακή εμφάνιση:	Εντοπίζονται σε μεμονωμένες και αποκομμένες μεταξύ τους μικρές εμφανίσεις, μικρού πάχους και περιορισμένης επιφανειακής εξάπλωσης, ως ολισθοστρώματα εντός της
-----------------------	--

	κύριας μάζας του σχηματισμού των «φυλλιτών - χαλαζιτών»
Ανομοιομορφία:	Μικρή
Ευκολία στην Αποσάθρωση:	Μικρή
Εκσκαψιμότητα:	Η εκσκαφή χαρακτηρίζεται ως μέτρια δύσκολη έως και δύσκολη με συμβατικά μηχανικά μέσα (απαίτηση χρήσης υδραυλικής σφύρας). Πιθανή η απαίτηση τοπικής χρήσης εκρηκτικών.
Καταλληλότητα Υλικών για Επιχώματα και Αδρανή Υλικά:	Μετά από θραύση, υλικά καλής ποιότητας για χρήση σε επιχώματα, κατάλληλα ως υλικά υπόβασης οδοστρώματος. Κατάλληλα μετά από θραύση για αδρανή σκυροδέματος
Κατηγορίες εδαφών κατά ΕΑΚ:	A
Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά:	Το άρρηκτο τμήμα της βραχομάζας τους χαρακτηρίζεται χαμηλής υδροπερατότητας έως πρακτικά αδιαπέρατος σχηματισμός. Όμως, στην πράξη, λόγω της παρουσίας δικτύου διακλάσεων και ρωγματώσεων που διατέμνουν τη βραχομάζα τους (δευτερογενές πορώδες), χαρακτηρίζονται από υδρολιθολογικής άποψης ως ένας συνολικά υψηλής διαπερατότητας σχηματισμός
Μηχανικά Χαρακτηριστικά:	Μέσης αντοχής. Βαθμός κερματισμού = 2 έως 3, Βαθμός αποσάθρωσης = 1 και τοπικά = 2 στις ασυνέχειες. Ασυνέχειες: 5 έως 8 ανά m, τραχείες, κυρίως κλειστές, με κύριες γωνίες κλίσης 60° - 80° (διακλάσεις) και δευτερευόντως 20° - 30° (στρώση). Βαθμός (RMR) ταξινόμησης Βραχομάζας - Rock Mass Ratio RMR ≈ 40
Ενδεικτική Συμπεριφορά σε τεχνικά έργα:	Εμφανίζουν μέσες τιμές μηχανικής αντοχής, ενώ η συμπεριφορά της βραχομάζας είναι συνήθως ικανοποιητική για θεμελιώσεις. Η παρουσία ρωγμών ευνοεί την κατά βάθος διάβρωση

♦ **ΤΕ-4-2 : Μεταμορφωμένα Κροκαλοπαγή - Γραουβάκες - Δολομιτωμένα Μάρμαρα (Mm)**

Πρόκειται για τεκτονισμένο, βραχώδη σχηματισμό, μαζώδη, άστρωτο και υψηλής αντοχής που διατέμνεται από αραιό δίκτυο ασυνεχειών. Συνίσταται, κυρίως, από μεταμορφωμένα πολύμεικτα κροκαλοπαγή με ασβεστίτικο και χαλαζιακό συνδετικό υλικό και κροκάλες χαλαζιτών, φυλλιτών, σχιστόλιθων, μαρμάρων και δολομιτών. Κατά θέσεις εντοπίζονται χαλαζιακοί γραουβάκες και μεταμορφωμένοι χαλαζιακοί ψαμμίτες, ενώ σπανιότερα δολομιτωμένα μάρμαρα με χαλαζιακές φλέβες.

Επιφανειακή εμφάνιση:	Εντοπίζονται σε εμφάνιση σημαντικής επιφανειακής εξάπλωσης στα δυτικά του αυχένα διεύθυνσης Β - Ν που οριοθετεί την έκταση της μελέτης σε δυτικού και ανατολικού προσανατολισμού, καθώς και σε μεμονωμένες και αποκομμένες μεταξύ τους εμφανίσεις, στα ανατολικά και βορειοανατολικά πρηνή της περιοχής της μελέτης
Ανομοιομορφία:	Μέτρια έως μικρή τοπικά
Ευκολία στην Αποσάθρωση:	Μέτρια έως μικρή τοπικά
Εκσκαψιμότητα:	Η εκσκαφή χαρακτηρίζεται ως μέτρια δύσκολη έως και δύσκολη με συμβατικά μηχανικά μέσα (απαίτηση χρήσης υδραυλικής σφύρας). Πιθανή η απαίτηση τοπικής χρήσης

	εκρηκτικών
Καταλληλότητα Υλικών για Επιχώματα και Αδρανή Υλικά:	Μετά από θραύση, υλικά καλής ποιότητας για χρήση σε επιχώματα, κατάλληλα ως υλικά υπόβασης οδοστρώματος. Σε γενικές γραμμές ακατάλληλα για αδρανή σκυροδέματος.
Κατηγορίες εδαφών κατά ΕΑΚ:	A
Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά:	Το άρρηκτο τμήμα της βραχομάζας τους χαρακτηρίζεται χαμηλής υδροπερατότητας έως πρακτικά αδιαπέρατος σχηματισμός. Όμως, στην πράξη, λόγω της παρουσίας αραιού δικτύου διακλάσεων και ρωγματώσεων που διατέμνουν τη βραχομάζα τους (δευτερογενές πορώδες), χαρακτηρίζονται από υδρολιθολογικής άποψης ως ένας συνολικά χαμηλής έως τοπικά μέσης διαπερατότητας σχηματισμός
Μηχανικά Χαρακτηριστικά:	Μέσης έως υψηλής αντοχής. Βαθμός κερματισμού = 2, Βαθμός αποσάθρωσης = 1, και τοπικά = 2, στις ασυνέχειες Ασυνέχειες: 2 έως 5 ανά m, τραχείες, κυρίως κλειστές, με κύριες γωνίες κλίσης 20° - 30° (φύλλωση) και δευτερευόντως 60° 80° (διακλάσεις). Βαθμός (RMR) ταξινόμησης Βραχομάζας - Rock Mass Ratio RMR ≈ 50 - 60
Ενδεικτική Συμπεριφορά σε τεχνικά έργα:	Εμφανίζουν υψηλές τιμές μηχανικής αντοχής, ενώ η συμπεριφορά της βραχομάζας είναι συνήθως ικανοποιητική για θεμελιώσεις. Θεμελίωση κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών έργων κατόπιν εκσκαφής των επιφανειακών υλικών του εδαφικού μανδύα αποσάθρωσης και έδρασης των κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών επί των υλικών του βραχώδους γεωλογικού υποβάθρου. Θεμελίωση κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων (εκπόνηση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ, κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης όπου απαιτείται). Όπου απαιτείται, για την κατασκευή κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων, εκσκαφή πρανών και διαμόρφωση ορυγμάτων ύψους > 5m, απαραίτητη προγενέστερη γεωλογική - γεωτεχνική γνωμάτευση.

♦ **TE-4-3 : Φυλλίτες (Μρ)**

Πρόκειται για τεκτονισμένο, βραχώδη σχηματισμό, προερχόμενο από μεταμόρφωση πηλιτικών πετρωμάτων. Συνίσταται από μαρμαρυγιακούς και σιδηρομαγνησιούχους φυλλίτες, με συχνές αποθέσεις οξειδίων του σιδήρου στις επιφάνειες της σχιστότητας και των διακλάσεων. Σε γενικές γραμμές, παρατηρείται πολύ πυκνή διάταξη των επιπέδων σχιστότητας και φύλλωσης, γεγονός που προσδίδει στη βραχομάζα το χαρακτηρισμό του έντονου κερματισμού, με σπανιότερες τις περισσότερο συμπαγείς και υψηλότερου δείκτη ποιότητας πετρώματος (RQD) φάσεις.

Αποτελεί τον φτωχότερο από πλευράς μηχανικών χαρακτηριστικών σχηματισμό της Σειράς των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών», ο οποίος από τεχνικής γεωλογικής πλευράς κατατάσσεται στην κατηγορία των μαλακών βράχων χαμηλής αντοχής.

Επιφανειακή εμφάνιση:	Εντοπίζονται σε εκτεταμένη επιφανειακή εμφάνιση επί των πρηνών στα δυτικά του αυχένα διεύθυνσης Β - Ν που οριοθετεί την έκταση της μελέτης σε δυτικού και ανατολικού προσανατολισμού, καθώς και σε μικρότερης έκτασης και αποκομμένες μεταξύ τους εμφανίσεις, επί του αυχένα, αλλά και στα ανατολικά - νοτιοανατολικά της περιοχής της μελέτης. Τοποθετούνται τεκτονικά μεταξύ των υποκείμενων σχηματισμών των Φυλλιτών - Χαλαζιτών (ΜQ) και των υπερκείμενων σχηματισμών των Μεταμορφωμένων Κροκαλοπαγών - Γραουβακών - Δολομιτιωμένων Μαρμάρων (Μm) της Σειράς των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών» της Κρήτης
Ανομοιομορφία:	Μικρή
Ευκολία στην Αποσάθρωση:	Μέτρια και τοπικά μεγάλη
Εκσκαψιμότητα:	Η εκσκαφή χαρακτηρίζεται από εύκολη έως μέτρια δύσκολη με τις συνηθισμένες συμβατικές μεθόδους
Καταλληλότητα Υλικών για Επιχώματα και Αδρανή Υλικά:	Μετά από θραύση, υλικά μέτριας έως καλής ποιότητας για χρήση σε επιχώματα, κατάλληλα ως υλικά υπόβασης οδοστρώματος. Ακατάλληλα για αδρανή σκυροδέματος
Κατηγορίες εδαφών κατά ΕΑΚ:	A
Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά:	Το άρρηκτο τμήμα της βραχομάζας τους χαρακτηρίζεται χαμηλής υδροπερατότητας έως πρακτικά αδιαπέρατος σχηματισμός. Όμως, στην πράξη, λόγω της πολύ πυκνής διάταξης των επιπέδων σχιστότητας και φύλλωσης, καθώς και του σχετικά πυκνού δικτύου διακλάσεων, που προσδίδουν στη φυλλιτική βραχομάζα το χαρακτηρισμό του έντονου κερματισμού, αναπτύσσεται δευτερογενές πορώδες, με συνέπεια οι φυλλίτες να χαρακτηρίζονται από υδρολιθολογικής άποψης ως ένας συνολικά χαμηλής έως τοπικά μέσης διαπερατότητας σχηματισμός
Μηχανικά Χαρακτηριστικά:	Μαλακοί βράχοι χαμηλής αντοχής Βαθμός κερματισμού = 3 έως 4 Βαθμός αποσάθρωσης = 1 έως 2, και τοπικά = 3, στις ασυνέχειες Ασυνέχειες: 8 έως 12 ανά m, μέτρια τραχείες έως λείες, κυρίως κλειστές και μέτρια αποσαθρωμένες - αργιλοποιημένες, με κύριες γωνίες κλίσης 60° - 80° (διακλάσεις) και δευτερευόντως 10° - 25° (φύλλωση). Βαθμός (RMR) ταξινόμησης Βραχομάζας - Rock Mass Ratio RMR ≈ 30 - 40. Γωνία (φb) βασικής τριβής, φb = 27,5° - 30° Συντελεστής (JRC) τραχύτητας ασυνεχειών, JRC = 3,4 Γωνία (α°) κλίσης ασυνεχειών κατά τη διάτμηση τους στη δοκιμή ολίσθησης, α° = 44° Μονοαξονική θλιπτική αντοχή (JCS) των επιφανειών των ασυνεχειών, JCS = 30 MPa
Ενδεικτική Συμπεριφορά σε	Εμφανίζουν χαμηλές τιμές μηχανικής αντοχής, ενώ η συμπεριφορά της βραχομάζας είναι συνήθως ικανοποιητική

τεχνικά έργα:	<p>για θεμελιώσεις. Θεμελίωση κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών έργων κατόπιν εκσκαφής των επιφανειακών υλικών του εδαφικού μανδύα αποσάθρωσης και έδρασης των κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών επί των υλικών του βραχώδους γεωλογικού υποβάθρου.</p> <p>Θεμελίωση κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων (εκπόνηση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ, κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης όπου απαιτείται). Όπου απαιτείται, για την κατασκευή κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων, εκσκαφή πρανών και διαμόρφωση ορυγμάτων ύψους &gt; 5m, απαραίτητη προγενέστερη γεωλογική - γεωτεχνική γνωμάτευση.</p>
---------------	--

♦ TE-4-4 : Φυλλίτες - Χαλαζίτες (MQ)

Πρόκειται για τεκτονισμένο και μεταμορφωμένο σχηματισμό, προερχόμενο από μεταμόρφωση ιζηματογενών πετρωμάτων, ο οποίος συνίσταται από εναλλαγές οριζόντων φυλλιτών χαμηλής και, κατά θέσεις, μέσης αντοχής με οριζοντες συμπαγών πάγκων χαλαζιτών υψηλής αντοχής και χαλαζιτικών σχιστόλιθων μέσης έως υψηλής αντοχής.

Επιφανειακή εμφάνιση:	Από τους γεωλογικούς σχηματισμούς της Σειράς των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών» της Κρήτης, που εμφανίζονται στην περιοχή της μελέτης, αποτελεί αυτόν με τη μεγαλύτερη επιφανειακή εξάπλωση, με εκτεταμένες εμφανίσεις σε όλη την υπό μελέτη έκταση. Ο σχηματισμός των Φυλλιτών - Χαλαζιτών (MQ) τοποθετείται τεκτονικά μεταξύ των υποκείμενων σχηματισμών των Γραφιτικών Φυλλιτών - Χαλαζιτών (MG) και των υπερκείμενων σχηματισμών των Φυλλιτών (Mp)
Ανομοιομορφία:	Μέτρια και κατά θέσεις μεγάλη
Ευκολία στην Αποσάθρωση:	Μικρή και τοπικά μέτρια
Εκσκαψιμότητα:	Η εκσκαφή χαρακτηρίζεται από μέτρια δύσκολη έως και δύσκολη με τις συνηθισμένες συμβατικές μεθόδους (απαίτηση χρήσης υδραυλικής σφύρας). Πιθανή η απαίτηση τοπικής χρήσης εκρηκτικών
Καταλληλότητα Υλικών για Επιχώματα και Αδρανή Υλικά:	Μετά από θραύση, υλικά καλής ποιότητας για χρήση σε επιχώματα, κατάλληλα ως υλικά υπόβασης οδοστρώματος. Ακατάλληλα για αδρανή σκυροδέματος
Κατηγορίες εδαφών κατά ΕΑΚ:	A
Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά:	Το άρρηκτο τμήμα της βραχομάζας τους χαρακτηρίζεται χαμηλής υδροπερατότητας έως πρακτικά αδιαπέρατος σχηματισμός. Όμως, στην πράξη, λόγω της διάταξης των επιπέδων σχιστότητας και φύλλωσης, καθώς και του δικτύου διακλάσεων, αναπτύσσεται δευτερογενές πορώδες, με συνέπεια οι Φυλλίτες - Χαλαζίτες (MQ) να χαρακτηρίζονται από υδρολιθολογικής άποψης ως ένας συνολικά χαμηλής έως τοπικά μέσης διαπερατότητας σχηματισμός

<p>Μηχανικά Χαρακτηριστικά:</p>	<p>Βράχοι υψηλής και τοπικά μέσης αντοχής                  Βαθμός κερματισμού = 2 έως 3                  Βαθμός αποσάθρωσης = 1 και τοπικά = 2, στις ασυνέχειες                  Ασυνέχειες: 5 έως 8 ανά m, τραχείες, κυρίως κλειστές και ελαφρά έως μέτρια αποσαθρωμένες, με κύριες γωνίες κλίσης 60° - 90° (διακλάσεις) και δευτερευόντως 10° - 25° (φύλλωση).                  Βαθμός (RMR) ταξινόμησης Βραχομάζας - Rock Mass Ratio RMR ≈ 50 - 60                  Γωνία (φb) βασικής τριβής, φb = 27,5° - 30°                  Συντελεστής (JRC) τραχύτητας ασυνεχειών, JRC = 3,4                  Γωνία (α<sup>0</sup>) κλίσης ασυνεχειών κατά τη διάτμηση τους στη δοκιμή ολίσθησης, α<sup>0</sup> = 44°                  Μονοαξονική θλιπτική αντοχή (JCS) των επιφανειών των ασυνεχειών, JCS = 30 MPa</p>
<p>Ενδεικτική Συμπεριφορά σε τεχνικά έργα:</p>	<p>Εμφανίζουν, σε γενικές γραμμές, υψηλές τιμές μηχανικής αντοχής, ενώ η συμπεριφορά της βραχομάζας είναι συνήθως ικανοποιητική για θεμελιώσεις. Θεμελίωση κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών έργων κατόπι εκσκαφής των επιφανειακών υλικών του εδαφικού μανδύα αποσάθρωσης και έδρασης των κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών επί των υλικών του βραχώδους γεωλογικού υποβάθρου.                  Θεμελίωση κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων (εκπόνηση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ, κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης όπου απαιτείται). Όπου απαιτείται, για την κατασκευή κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων, εκσκαφή πρανών και διαμόρφωση ορυγμάτων ύψους &gt;5m, απαραίτητη προγενέστερη γεωλογική - γεωτεχνική γνωμάτευση για την προστασία από την εκδήλωση βραχοπτώσεων (σφηνοειδείς ολισθήσεις, επίπεδες ολισθήσεις, άμεσες και καμπτικές ανατροπές).</p>

♦ **ΤΕ-4-5: Γραφικοί Φυλλίτες - Χαλαζίτες (MG)**

Πρόκειται για τον κατώτερο τεκτονικά σχηματισμό της Σειράς των «Φυλλιτών - Χαλαζιτών». Συνίσταται από εναλλαγές λεπτών (έως 0,50m) οριζόντων μαλακών γραφιτικών φυλλιτών χαμηλής έως μηδενικής αντοχής και οριζόντων μεγαλύτερου πάχους (2,0 - 3,0m και κατά θέσεις 4,0 - 6,0m) συμπαγών πάγκων χαλαζιτών υψηλής αντοχής και υψηλού δείκτη ποιότητας πετρώματος (RQD).

Οι εναλλαγές αυτές των οριζόντων σε συνδυασμό με το δίκτυο των σχεδόν κατακόρυφων διακλάσεων και των επιπέδων σχιστότητας προσδίδουν στην παράκτια βραχώδη περιοχή τις εντυπωσιακές γεωμορφές των πάγκων με τη χαρακτηριστική στυλοειδή κατάτμηση.

<p>Επιφανειακή εμφάνιση:</p>	<p>Εντοπίζεται στο δυτικό και παράκτιο τμήμα της περιοχής της μελέτης και στα χαμηλότερα υψομετρικά σημεία</p>
<p>Ανομοιομορφία:</p>	<p>Μέτρια έως μεγάλη</p>
<p>Ευκολία στην</p>	<p>Μικρή και τοπικά, στις ενδιαστρώσεις των γραφιτικών</p>



Αποσάθρωση:	φυλλιτών, μεγάλη
Εκσκαψιμότητα:	Η εκσκαφή χαρακτηρίζεται έως δύσκολη με τις συνηθισμένες συμβατικές μεθόδους (χρήση υδραυλικής σφύρας). Πολύ πιθανή η απαίτηση τοπικής χρήσης εκρηκτικών
Καταλληλότητα Υλικών για Επιχώματα και Αδρανή Υλικά:	Μετά από θραύση, υλικά καλής ποιότητας για χρήση σε επιχώματα, κατάλληλα ως υλικά υπόβασης οδοστρώματος. Ακατάλληλα για αδρανή σκυροδέματος.
Κατηγορίες εδαφών κατά ΕΑΚ:	A
Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά:	Το άρρηκτο τμήμα της βραχομάζας τους χαρακτηρίζεται χαμηλής υδροπερατότητας έως πρακτικά αδιαπέρατος σχηματισμός. Όμως, στην πράξη, λόγω της διάταξης των επιπέδων σχιστότητας και φύλλωσης, καθώς και του δικτύου διακλάσεων, αναπτύσσεται δευτερογενές πορώδες, με συνέπεια οι Γραφιτικοί Φυλλίτες - Χαλαζίτες (MG) να χαρακτηρίζονται από υδρολιθολογικής άποψης ως ένας συνολικά χαμηλής έως τοπικά μέσης διαπερατότητας σχηματισμός.
Μηχανικά Χαρακτηριστικά:	<p>Βράχοι υψηλής και τοπικά, στις ενδιαστρώσεις των γραφιτικών φυλλιτών, χαμηλής αντοχής</p> <p>Βαθμός κερματισμού = 2, Βαθμός αποσάθρωσης = 1 και τοπικά = 2 έως 3, στις ασυνέχειες και στις ενδιαστρώσεις των γραφιτικών φυλλιτών</p> <p>Ασυνέχειες: 4 έως 6 ανά m, τραχείες, κυρίως κλειστές και ελαφρά αποσαθρωμένες έως έντονα αποσαθρωμένες στις ενδιαστρώσεις των γραφιτικών φυλλιτών, με κύριες γωνίες κλίσης 60° - 90° (διακλάσεις) και δευτερευόντως 10° - 25° (φύλλωση - σχιστότητα).</p> <p>Βαθμός (RMR) ταξινόμησης Βραχομάζας - Rock Mass Ratio RMR ≈ 60 - 70.</p> <p>Γωνία (<math>\phi_b</math>) βασικής τριβής χαλαζιτών, <math>\phi_b = 32^\circ - 35^\circ</math></p> <p>Γωνία (<math>\phi_b</math>) βασικής τριβής γραφιτικών φυλλιτών, <math>\phi_b = 25^\circ</math></p> <p>Συντελεστής (JRC) τραχύτητας ασυνεχειών χαλαζιτών, JRC = 4 - 6</p> <p>Συντελεστής (JRC) τραχύτητας ασυνεχειών γραφιτικών φυλλιτών, JRC = 2,4</p> <p>Γωνία (<math>\alpha^\circ</math>) κλίσης ασυνεχειών χαλαζιτών κατά τη διάτμηση τους στη δοκιμή ολίσθησης, <math>\alpha^\circ = 50^\circ</math></p> <p>Γωνία (<math>\alpha^\circ</math>) κλίσης ασυνεχειών γραφιτικών φυλλιτών κατά τη διάτμηση τους στη δοκιμή ολίσθησης, <math>\alpha^\circ = 35^\circ</math></p> <p>Μονοαξονική θλιπτική αντοχή (JCS) των επιφανειών των ασυνεχειών χαλαζιτών, JCS = 50 - 60 MPa</p> <p>Μονοαξονική θλιπτική αντοχή (JCS) των επιφανειών των ασυνεχειών γραφιτικών φυλλιτών, JCS = 5 MPa</p>
Ενδεικτική Συμπεριφορά σε τεχνικά έργα:	Εμφανίζουν, σε γενικές γραμμές, υψηλές τιμές μηχανικής αντοχής, ενώ η συμπεριφορά της βραχομάζας είναι συνήθως ικανοποιητική για θεμελιώσεις. Θεμελίωση κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών έργων κατόπιν εκσκαφής των επιφανειακών υλικών του εδαφικού μανδύα αποσάθρωσης και έδρασης των κτιριακών κατασκευών και λοιπών τεχνικών επί των υλικών του βραχώδους γεωλογικού υποβάθρου.

Θεμελίωση κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ) για τα συγκεκριμένα εδάφη, τη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας, το εμβαδό της κάτοψης θεμελίωσης και τη Σπουδαιότητα των κτιρίων και λοιπών κτιριακών εγκαταστάσεων (εκπόνηση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τροποποιημένου ΕΑΚ, κατάλληλου εύρους γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης όπου απαιτείται). Όπου απαιτείται, για την κατασκευή κτιριακών κ.ά. εγκαταστάσεων, εκσκαφή πρανών και διαμόρφωση ορυγμάτων ύψους > 5m, απαραίτητη προγενέστερη γεωλογική - γεωτεχνική γνωμάτευση για την προστασία από την εκδήλωση βραχοπτώσεων (σφηνοειδείς ολισθήσεις, επίπεδες ολισθήσεις, άμεσες και καμπτικές ανατροπές).

## 6.4.5 ΑΚΤΟΓΡΑΦΙΑ

### 6.4.5.1. Γενικά στοιχεία

Η Π.Ε. Χανίων έχει ακτές στο βορρά, στο νότο και στη δύση.

Οι βόρειες ακτές της Π.Ε Χανίων παρουσιάζουν σημαντική διαφοροποίηση από τις νότιες, αφού εμφανίζουν αξιόλογο διαμελισμό και δημιουργούν χερσονήσους που εναλλάσσονται με ευρείς και βαθείς κόλπους, από τους οποίους ξεχωρίζουν:

- α) του Κισσάμου, στο ΒΔ άκρο, μεταξύ Γραμβούσας και Ροδωπού, που προέκυψε από ρήγματα κάθετα προς την ακτογραμμή,
- β) των Χανίων, ανατολικότερα, που φτάνει μέχρι τη χερσόνησο του Ακρωτηρίου,
- γ) της Σούδας, ο καλύτερα προφυλαγμένος από τους ανέμους, στα νότια της τελευταίας

Οι βορινές και δυτικές παραλίες είναι στην πλειοψηφία αμμώδεις και επηρεάζονται από τους βοριάδες και τα μελέμια το καλοκαίρι. Αυτό συμβαίνει γιατί οι νησίδες τριγύρω αδυνατούν να προστατεύσουν τις παραλίες και να εμποδίσουν τους ισχυρούς ανέμους.

Αντίθετα με τα βόρεια παράλια, οι νότιες ακτές είναι εκτεθειμένες σε νότιους ανέμους, χωρίς κάποιους μεγάλους ή αξιοσημείωτους κόλπους.

### 6.4.5.2. Μορφολογία ακτών και θαλάσσιου πυθμένα<sup>7,8</sup>

Η περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ εντοπίζεται στα νοτιοανατολικά του Κόλπου Κισσάμου, ο οποίος περικλείεται από τη Χερσόνησο της Γραμβούσας στα δυτικά και τη χερσόνησο της Σπάθας στα ανατολικά.

Η παράκτια ζώνη του ακινήτου χαρακτηρίζεται από την παρουσία βραχωδών εξάρσεων και, κατά περιοχές, απότομων κλίσεων όπισθεν αυτών. Κατά θέσεις μεταξύ των βραχωδών εξάρσεων δημιουργούνται μικρές κολπώσεις που φέρουν απόθεση χαλαρού ιζήματος μεγάλου κοκκομετρικού μεγέθους. Εξάιρεση αποτελεί η ακτή στο βόρειο άκρο του ακινήτου που αφορά σε τμήμα της παραλίας Αγίου Βασιλείου που εκτείνεται προς βορρά, καθώς και η μεγαλύτερη κόλπωση που

<sup>7</sup> Πηγή: Τεχνική έκθεση διερεύνησης καταλληλότητας δημιουργίας καταφυγίου τουριστικών σκαφών στο πλαίσιο του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης "COSTA NOPIA" στην Π.Ε. Χανίων, ΜΑΡΝΕΤ Α.Τ.Ε., 2021

<sup>8</sup> Ιδία επεξεργασία



Το βόρειο τμήμα του παραλιακού μετώπου του ακινήτου αφορά στο πλέον απομονωμένο, απόκρημνο και δύσβατο τμήμα της ακτής. Αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από βραχώδεις εξάρσεις που επεκτείνονται σε σημαντική έκταση και στον υποπαράλιο χώρο, ενώ οι μεταξύ αυτών αποθέσεις χαλαρού υλικού είναι ιδιαίτερα μικρής κλίμακας. Τα βάθη προ αυτού αυξάνονται απότομα, με κλίση μεγαλύτερη από ότι στα άλλα τμήματα του ακινήτου. Επίσης η παρουσία συστάδων Ποσειδωνίας προ αυτού αφορά σε μεγαλύτερη έκταση και πυκνότητα από ότι στο υπόλοιπο μέτωπο του ακινήτου. Κατά μήκος του βόρειου τμήματος εκβάλλουν τρία μικρά υδατορέματα.

Το κεντρικό τμήμα της ακτής χαρακτηρίζεται από μία «ανοιχτή» κόλπωση, η οποία οριοθετείται από βραχώδεις άκρες στις απολήξεις της προς βορρά και νότο. Η κόλπωση φέρει παραλία μικρού πλάτους από κροκάλες μεγάλου μεγέθους. Αν και κοντά στην ακτή της παράλιας τα βάθη είναι μικρά αυτά βαθαινούν σε σχετικά μικρή απόσταση από αυτή. Οι συστάδες Ποσειδωνίας είναι και στο τμήμα αυτό πυκνές (αν και λιγότερο από ότι στο βόρειο τμήμα), εντούτοις φύονται σε απόσταση από την ακτή. Στο κέντρο περίπου της παραλίας εκβάλλει μικρό υδατόρεμα.

Τέλος, το νότιο τμήμα της ακτής αποτελεί μία κόλπωση με ελαφρά στροφή του ανοίγματός της προς το νότο, γεγονός που την καθιστά περισσότερο προστατευμένη από τους ανεμογενείς κυματισμούς του βόρειου τομέα σε σχέση με την υπόλοιπη ακτή του ακινήτου. Η κόλπωση φέρει παραλία μικρού πλάτους από χονδρόκοκκο ίζημα (μικρότερου όμως κοκκομετρικού μεγέθους από αυτό της παραλίας του κεντρικού τμήματος) και οριοθετείται προς τα βόρεια από βραχώδη άκρα, ενώ προς τα νότια (πέραν των ορίων του ακινήτου) μεταβαίνει προς βραχώδη ακτή. Προ της παράλιας τα βάθη είναι μικρά, ενώ η κλίση του πυθμένα γίνεται όλο και ηπιότερη προς τα βαθιά. Οι συστάδες Ποσειδωνίας, αν και φύονται κοντά στην ακτή, είναι αραιότερες από τα δύο άλλα τμήματα της ακτής του ακινήτου. Στο κέντρο περίπου της παραλίας εκβάλλουν (σε ιδιαίτερα μικρή απόσταση μεταξύ τους) δύο μικρά υδατορέματα.

Η κλίση της ακτής αλλά και της χέρσου όπισθεν αυτής είναι σαφώς ηπιότερη από ότι στα άλλα δύο τμήματα της ακτής, με αποτέλεσμα η πρόσβαση στο νότιο τμήμα της ακτής να είναι πολύ ευκολότερη.



Σχήμα 6-28: Μορφολογία ακτογραμμής στην περιοχή προ του ακινήτου για την ανάπτυξη ΕΣΧΑΣΕ

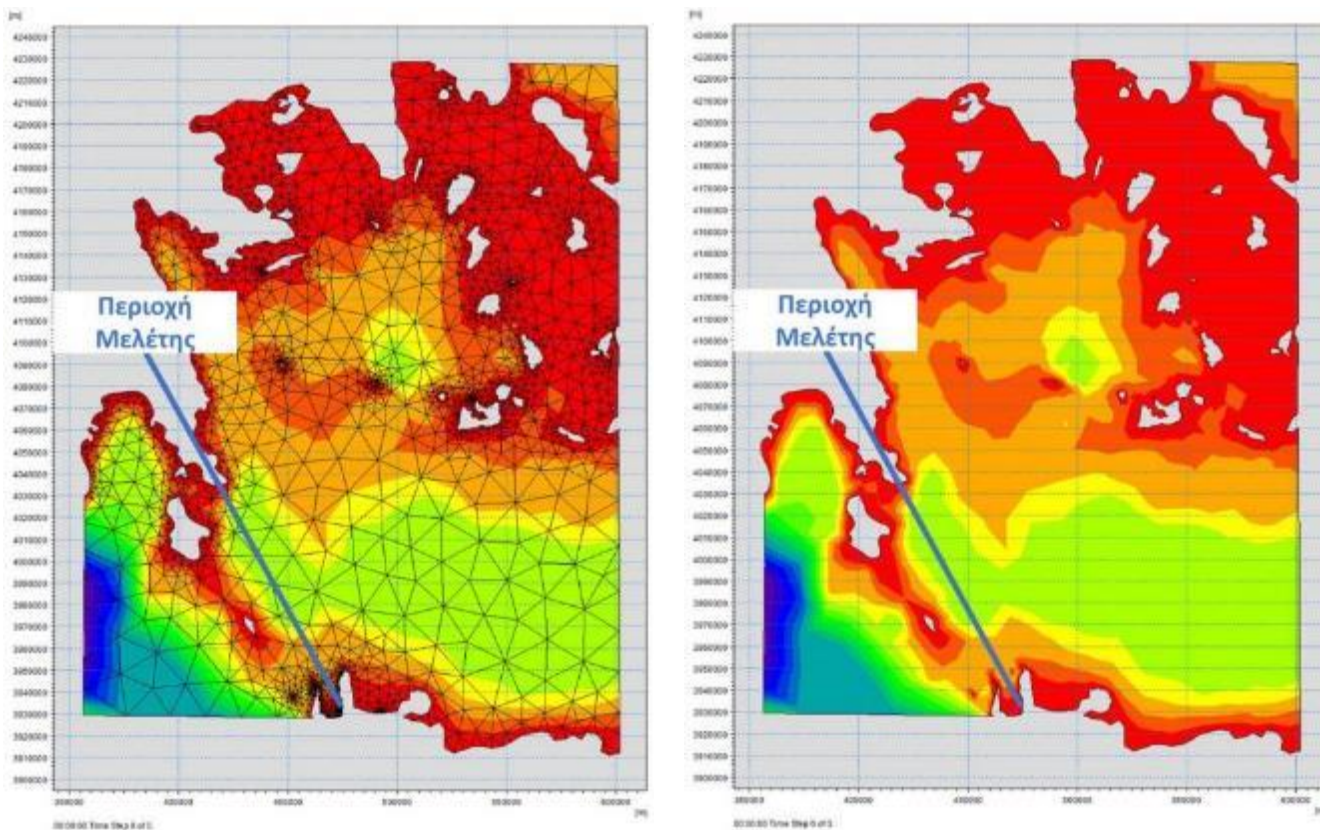
#### 6.4.5.3. Κυματικές συνθήκες - Ωκεανογραφικά χαρακτηριστικά<sup>9</sup>

##### Κυματικές συνθήκες

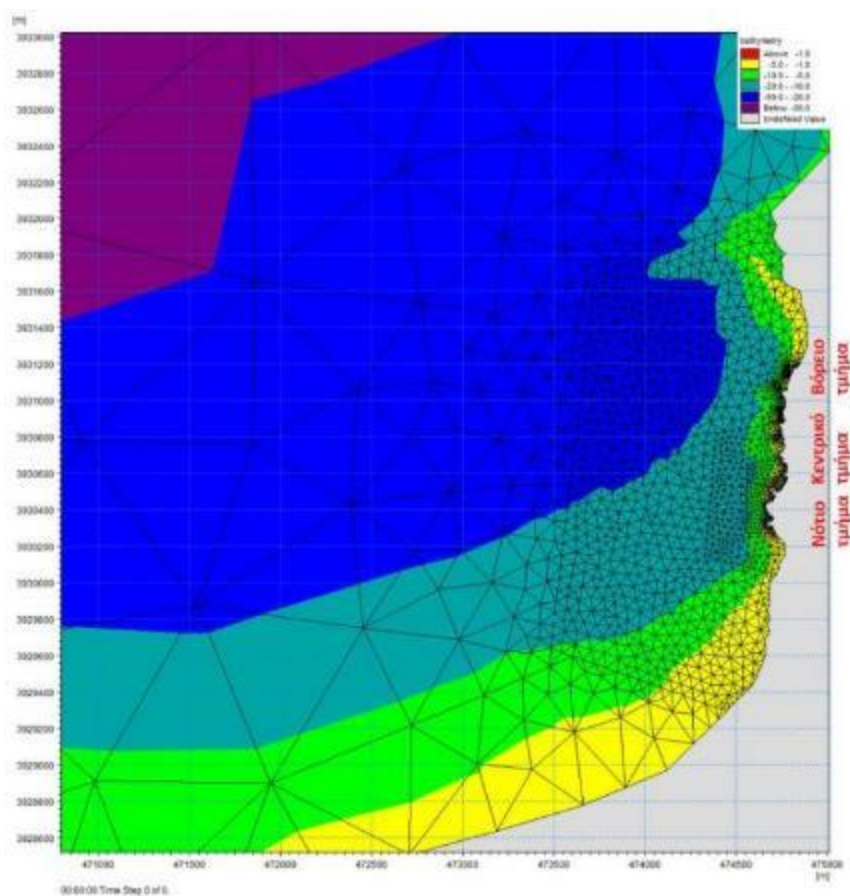
Η περιοχή του έργου, λόγω του προσανατολισμού της, επηρεάζεται κυρίως από ανεμογενείς κυματισμούς δυτικού και βόρειου τομέα (Β, ΒΑ<sup>10</sup>, ΝΔ, Δ, ΒΔ). Η πρόβλεψη του κυματικού κλίματος στην περιοχή του έργου βασίζεται στην στατιστική ανάλυση των διαθέσιμων ανεμολογικών και βαθυμετρικών στοιχείων της περιοχής. Στο ακόλουθο σχήμα απεικονίζονται το υπολογιστικό πλέγμα και η βαθυμετρία της περιοχής στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς - ΕΓΣΑ '87 τόσο για την ευρύτερη περιοχή όσο και στην άμεση περιοχή μελέτης.

<sup>9</sup> Πηγή: Ωκεανογραφική έκθεση στο πλαίσιο του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης «COSTA NORIA» στην Π.Ε. Χανίων, MARNET A.T.E., 2021

<sup>10</sup> Η περιοχή του έργου επηρεάζεται και από τους ανεμογενείς κυματισμούς ΒΑ διεύθυνσης που αναπτύσσονται ανοικτά των βόρειων ακτών της Κρήτης



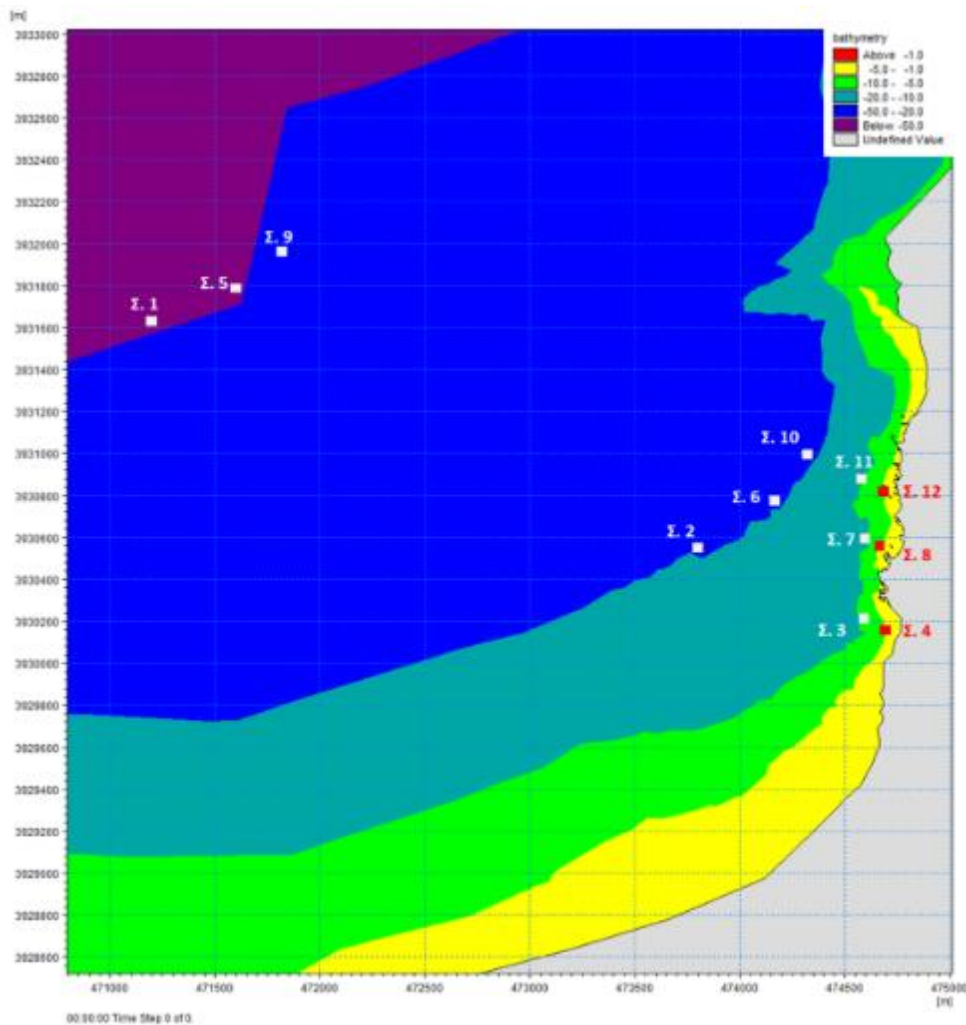
Σχήμα 6-29: Υπολογιστικό πλέγμα και βαθυμετρία της περιοχής με το μοντέλο MIKE-21 SW



Σχήμα 6-30: Υπολογιστικός κάναβος και βαθυμετρία στην άμεση περιοχή μελέτης

Τα ανεμολογικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την πρόβλεψη των ανεμογενών κυματισμών ήταν αυτά των Μ.Σ. Ελληνικού, Σούδας, Τυμπακίου και Κυθήρων, καθώς οι σταθμοί αυτοί βρίσκονται πλησιέστερα στην τοποθεσία της υπό εξέταση περιοχής σε σχέση με τις επιμέρους διευθύνσεις του ανέμου. Η πρόβλεψη του κυματικού κλίματος βασίστηκε στη στατιστική ανάλυση των διαθέσιμων ανεμολογικών δεδομένων.

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία της εξεταζόμενης περιοχής, πραγματοποιήθηκε πρόβλεψη για έξι σημεία κατά μήκος της ακτής του ακινήτου (3 στα ανοιχτά της περιοχής ενδιαφέροντος - Σ1, Σ5 και Σ9 - και 3 πλησιέστερα στην ακτή - Σ3, Σ7, Σ11) (βλ. ακόλουθο σχήμα). Τα χαρακτηριστικά των κυματισμών στη θέση του έργου για διάφορες περιόδους επιστροφής, σύμφωνα με τα αποτελέσματα του μαθηματικού μοντέλου MIKE 21-SW, παρατίθενται συνοπτικά στον κάτωθι Πίνακα.



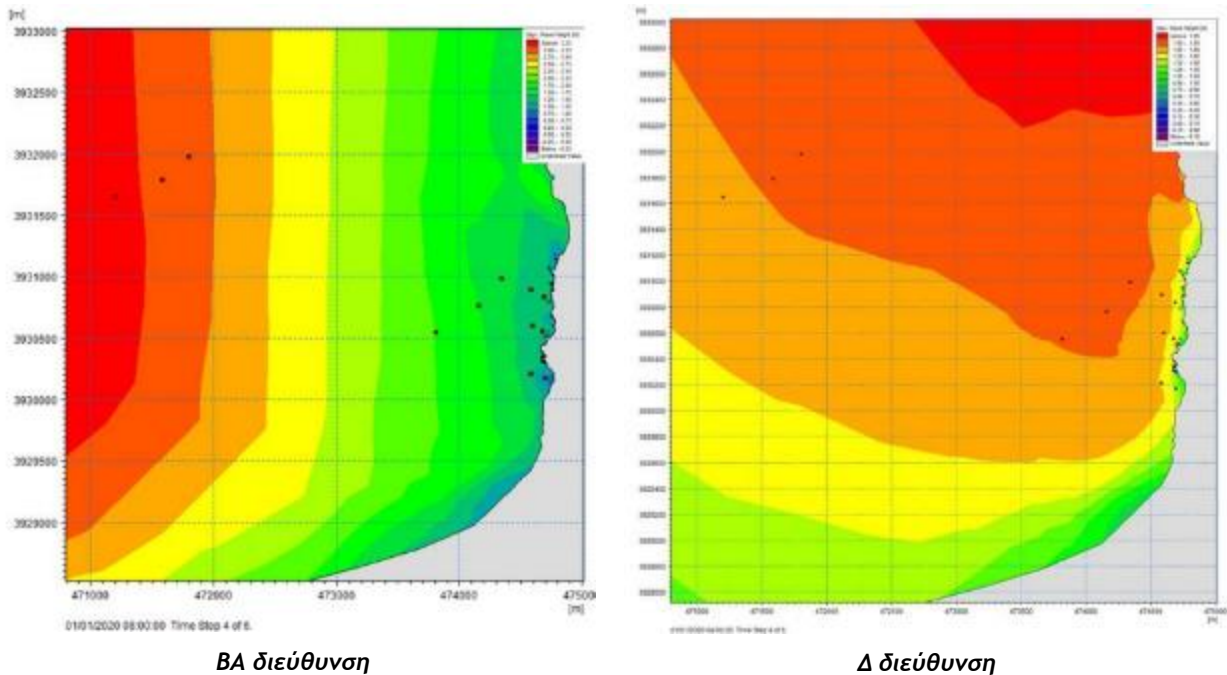
**Σχήμα 6-31: Σημεία υπολογισμού χαρακτηριστικών μεγεθών κυματισμού**

Πίνακας 6-4: Χαρακτηριστικά στοιχεία κυματισμών στα σημεία Σ1, Σ5 και Σ9 και Σ3, Σ7, Σ11για περιόδους επιστροφής 1 και 100 ετών

Στοιχεία πνέντος ανέμου			NOTIO ΤΜΗΜΑ					
Διεύθυνση	Ταχύτητα	Διάρκεια πνοής	Hs, [m]		Ts, [s]		Μέση κατεύθυνση ως προς Β	
[°ως προς Β]	[m/s]	[h]	Σ.1 (d=-50m)	Σ.3 (d=-10m)	Σ.1 (d=-50m)	Σ.3 (d=-10m)	Σ.1 (d=-50m)	Σ.3 (d=-10m)
Περίοδος επαναφοράς, [έτη]: 1								
B	18	24	3,7	2,1	9,0	8,4	352	325
BA	21	12	3,3	1,3	12,0	11,6	7	326
NΔ	19	1	1,5	1,3	3,9	3,9	236	254
Δ	17	6	1,8	1,6	4,4	4,4	296	293
BΔ	20	24	3,9	2,9	9,3	8,9	338	317
Περίοδος επαναφοράς, [έτη]: 100								
B	29	12	8,8	4,9	13,6	13,6	349	316
BA	29	12	5,7	2,4	15,0	15,9	8	320
NΔ	29	1	3,2	2,6	5,5	5,3	236	258
Δ	29	6	4,2	3,8	6,3	6,8	293	295
BΔ	29	12	7,3	5,0	12,5	12,4	338	314
Στοιχεία πνέντος ανέμου			ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ					
Διεύθυνση	Ταχύτητα	Διάρκεια πνοής	Hs, [m]		Ts, [s]		Μέση κατεύθυνση ως προς Β	
[°ως προς Β]	[m/s]	[h]	Σ.5 (d=-50m)	Σ.7 (d=-10m)	Σ.5 (d=-50m)	Σ.7 (d=-10m)	Σ.5 (d=-50m)	Σ.7 (d=-10m)
Περίοδος επαναφοράς, [έτη]: 1								
B	18	24	3,6	2,1	8,9	8,5	350	324
BA	21	12	3,2	1,3	12,0	12,0	5	325
NΔ	19	1	1,6	1,3	4,0	3,8	237	251
Δ	17	6	1,8	1,7	4,4	4,4	296	293
BΔ	20	24	3,9	2,9	9,3	9,1	337	314
Περίοδος επαναφοράς, [έτη]: 100								
B	29	12	8,6	4,7	13,6	13,6	347	312
BA	29	12	5,5	2,2	15,1	15,9	7	318
NΔ	29	1	3,3	2,8	5,6	5,5	237	254
Δ	29	6	4,3	3,9	6,4	6,7	292	289
BΔ	29	12	7,3	5,0	12,5	12,4	336	309
Στοιχεία πνέντος ανέμου			ΒΟΡΕΙΟ ΤΜΗΜΑ					
Διεύθυνση	Ταχύτητα	Διάρκεια πνοής	Hs, [m]		Ts, [s]		Μέση κατεύθυνση ως προς Β	
[°ως προς Β]	[m/s]	[h]	Σ.9 (d=-50m)	Σ.11 (d=-10m)	Σ.9 (d=-50m)	Σ.11 (d=-10m)	Σ.9 (d=-50m)	Σ.11 (d=-10m)
Περίοδος επαναφοράς, [έτη]: 1								
B	18	24	3,5	2,2	8,9	8,5	349	325
BA	21	12	3,1	1,4	12,0	11,9	4	327
NΔ	19	1	1,6	1,4	4,0	3,8	237	249
Δ	17	6	1,8	1,7	4,5	4,5	295	293
BΔ	20	24	3,9	3,0	9,3	9,0	336	316
Περίοδος επαναφοράς, [έτη]: 100								
B	29	12	8,5	5,1	13,6	13,6	346	314
BA	29	12	5,3	2,4	15,2	15,9	6	320
NΔ	29	1	3,3	2,9	5,6	5,7	237	252
Δ	29	6	4,4	4,0	6,5	6,7	292	290
BΔ	29	12	7,3	5,5	12,5	12,4	335	311



Ενδεικτικά, στο ακόλουθο σχήμα δίνεται η κατανομή του ύψους κύματος στην περιοχή του έργου για πνέοντες ανέμους βορειοανατολικής και δυτικής διεύθυνσης με περίοδο επιστροφής 1 έτους, σύμφωνα με τα αποτελέσματα του μαθηματικού μοντέλου MIKE 21-SW.



Σχήμα 6-32: Σημαντικό ύψος κύματος στην περιοχή του έργου για βορειοανατολικό και δυτικό άνεμο με περίοδο επιστροφής 1 έτους

**Ωκεανογραφικά χαρακτηριστικά (Θαλάσσια ρεύματα - Παλίρροια)**

Θαλάσσια ρεύματα

Στα βόρεια παράλια της Κρήτης τα ρεύματα της ανοικτής θαλάσσης (ανεμογενή) έχουν γενικά δυτική διεύθυνση φαίνεται και στα ακόλουθα σχήματα (“Πλοηγός”, Τόμος Δ). Πιο συγκεκριμένα, οι βόρειοι άνεμοι ακόμα και το καλοκαίρι, πνέουν από τα ψηλά όρη, που χαρακτηρίζουν την περιοχή μελέτης, πάντοτε με σπηλιάδες και είναι εξαιρετικά σφοδρά (“Ελλάς, Θαλασσινός Οδηγός”, Τόμος Ι). Οι άνεμοι αυτοί μπορούν να δημιουργήσουν ισχυρά επιφανειακά ρεύματα με νότια διεύθυνση σε μια παράκτια ζώνη σημαντικού πλάτους.



Σχήμα 6-33: Επιφανειακά ρεύματα στην ευρύτερη περιοχή μελέτης - Θερινή περίοδος (“Πλοηγός” Υ.Υ., Τόμος Γ’)



Σχήμα 6-34: Επιφανειακά ρεύματα στην ευρύτερη περιοχή μελέτης - Χειμερινή περίοδος ("Πλοηγός" Υ.Υ., Τόμος Γ')

#### Παλίρροια

Όσον αφορά στην παλίρροια, σύμφωνα με τις μετρήσεις του παλιρροιομέτρου και του παλιρροιογράφου (1990-2011) του Λιμένα Σούδας, που είναι ο πλησιέστερος σταθμός μέτρησης της παλίρροιας στην περιοχή μελέτης, τα χαρακτηριστικά της παλίρροιας έχουν ως εξής:

Ως προς το μηδέν του παλιρροιομέτρου		Μη εξαρτώμενα από το σημείο αναφοράς	
Μέγιστη πλήμμη:	0,90m	Μέγιστο εύρος:	0,33m
Μέση πλήμμη:	0,54m	Ελάχιστο εύρος:	0,01m
Μέση στάθμη:	0,48m	Μέσο εύρος:	0,13m
Μέση ρηχία:	0,42m	Επάλλαξη:	0,90m
Κατώτατη ρηχία:	0,00m		

#### 6.4.5.4. Καθορισμός γραμμών αιγιαλού & παραλίας

Οι περιοχές εντός των διοικητικών ορίων των Δήμων Πλατανιά και Κισσάμου (περιοχή μελέτης) για τις οποίες έχουν καθορισθεί μέσω ΦΕΚ γραμμές αιγιαλού και παραλίας παρουσιάζονται αναλυτικά στον ακόλουθο πίνακα.

Για τις υπόλοιπες σύμφωνα με το ΦΕΚ 359Δ/17-09-2018 έχει γίνει οριστικοποίηση προκαταρκτικής οριογραμμής αιγιαλού (ΠΟΑ).

Πίνακας 6-5: ΦΕΚ καθορισμού γραμμών αιγιαλού και παραλίας για την περιοχή μελέτης

Δήμος Πλατανιά			Δήμος Κισσάμου		
α/α	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΦΕΚ	α/α	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΦΕΚ
Δ.Ε. Πλατανιά			Δ.Ε. Μηθύμνης		
1	-	721Δ/08-12-1981	29*	-	300Δ/19-04-1988
2	-	92Δ/19-02-1987	Δ.Ε. Κισσάμου		
3	ΠΑΛΑΙΑ ΚΑΜΑΡΑ	367Δ/19-07-1985	29*	-	300Δ/19-04-1988
4	-	611Δ/26-11-1984	30	-	442Δ/26-06-1989
5	ΜΠΡΟΣΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ Μ. ΤΣΑΚΑΚΗ	458Δ/16-07-1991	31	ΘΕΣΗ ΚΑΛΑΜΙ ΤΟΥ ΟΡΜΟΥ ΛΕΙΒΑΔΙΑ	106Δ/19-02-1982

Δήμος Πλατανιά		
α/α	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΦΕΚ
6	ΠΡΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΑΦΩΝ ΚΟΚΟΛΟΔΗΜΗΤΡΑΚΗ	707Δ/12-12-1980
7	ΠΥΡΓΟΥ ΨΗΛΟΝΕΡΟΥ Τ.Κ ΚΟΝΤΟΜΑΡΙΟΥ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ	246Δ/03-06-2014
8	ΠΛΑΤΑΝΙΑ (Π.Ο.Α.)	359Δ/17-10-2018
9	-	599Δ/02-10-1989
10	-	515/Δ/02-10-1984
Δ.Ε. Βουκολίων		
11	ΚΑΜΠΟΣ - ΠΛΑΚΑ	592/Δ/02-10-2019
Δ.Ε. Κολυμβαρίου		
12	ΛΕΙΒΑΔΙΑ	799Δ/03-8-1994
13	-	447Δ/13-09-1982
14	«ΛΙΒΑΔΕΙΑ» ΣΚΟΥΤΕΛΩΝΑ ΚΙΣΣΑΜΟΥ	784Δ/01-11-1999
15	-	587Δ/23-12-1982
16	-	590Δ/08-11-1984
17	ΑΜΜΟΥΤΣΑ	1021Δ/20-11-2002
18	-	258Δ/02-11-1970
19	-	285Δ/18-12-1974
20	-	1328Δ/21-12-1994
21	-	320Δ/25-06-1990
22	ΣΦΟΥΓΓΑΡΕ	152Δ/01-03-1988
23	"ΛΙΜΑΝΑΚΙ" ΑΦΡΑΤΩΝ	706Δ/18-09-1998
24	ΕΚΤΟΣ ΟΡΙΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΡΑΒΔΟΥΧΑ	500/Δ/26-09-2013
25	-	547Δ/26-06-1997
26	ΜΠΡΟΣΤΑ ΑΠΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ Γ. ΦΑΛΕΛΑΚΗ	333Δ/24-04-1987
27	-	519Δ/01-08-1991
28	ΡΟΒΑ	699Δ/24-08-1991
29*	-	300Δ/19-04-1988

Δήμος Κισσάμου		
α/α	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΦΕΚ
32	ΠΡΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΜΥΛΩΝΑΚΗ ΚΑΣΤΕΛΛΙ	30Δ/17-01-1992
33	ΜΠΟΥΡΟΥΝΙ - ΑΤΣΙΓΓΑΝΟΥ ΒΡΩΜΟΛΙΜΝΗΣ	557Δ/12-10-1990
34	ΚΑΛΑΜΙ	110Δ/03-03-1995
35	-	652Δ/19-11-1990
36	ΠΑΧΙΑ ΑΜΜΟΣ ΦΑΛΑΣΑΡΝΩΝ	85Δ/22-02-2018
37	-	860Δ/01-12-1999
38	-	154Δ/19-04-2007
39	-	262Δ/06-11-1970
Δ.Ε. Ιναχωρίου		
40	ΣΚΑΛΩΤΗ	53Δ/04-02-2002
41	-	1487Δ/30-12-2005
42	-	1464Δ/30-12-2005
43	ΣΤΟΜΙΟ	48Δ/28-02-1972
44	ΣΤΟΜΙΟ	602Δ/05-08-1999
45	ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	12Δ//16-01-2003

\* Με το εν λόγω ΦΕΚ οριοθετείται γραμμή αιγιαλού και παραλίας που διέρχεται και από τις τρεις Δ.Ε.

Ειδικότερα, σε ότι αφορά στην περιοχή ανάπτυξης του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ, υφίσταται καθορισμός των γραμμών αιγιαλού και παραλίας σύμφωνα με το ΦΕΚ 519/Δ/01.12.1991 περί «Καθορισμού των ορίων του αιγιαλού και δημιουργία ζώνης παραλίας στη θέση "Νωπήγεια" Κισσάμου Ν. Χανίων», οι οποίες παρουσιάζονται στην ενότητα 4.2.4 της παρούσας ΣΜΠΕ.

## 6.5 ΥΔΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

### 6.5.1 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ

Το σύνολο της Κρήτης εντοπίζεται στο Υδατικό Διαμέρισμα Κρήτης (EL13), με βάση το διαχωρισμό της ελληνικής επικράτειας σε 14 Υδατικά Διαμερίσματα και 45 λεκάνες απορροής που δημοσιεύθηκε στην υπ. αριθ. 706/16.7.2010 (ΦΕΚ 1383/Β/2.9.2010) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων, το οποίο με τη σειρά του περιλαμβάνει τρεις (3) Λεκάνες Απορροής:

Κωδικός λεκάνης	Όνομασία λεκάνης	Έκταση (km <sup>2</sup> )
EL1339	Ρεμάτων Βορείου Τμήματος Χανίων - Ρεθύμνου - Ηρακλείου	3.643,75
EL1340	Ρεμάτων Νοτίου Τμήματος Χανίων - Ρεθύμνου - Ηρακλείου	2.798,03
EL1341	Ρεμάτων Ανατολικής Κρήτης	1.885,36
EL13	Σύνολο ΥΔ Κρήτης	8.327,10

Ειδικότερα, το ΥΔ περιλαμβάνει την ομώνυμη νήσο μαζί με τα μικρά νησιά όπως η Γαύδος, η Γαυδοπούλα, η Δία, το Κουφονήσι, το Γαϊδουρονήσι, οι Διονυσάδες, η Σπιναλόγκα και το Παξιμάδι, εκ των οποίων τα περισσότερα είναι ακατοίκητα. Η έκταση του ΥΔ ανέρχεται σε 10.350,71km<sup>2</sup>, εκ των οποίων τα 8.327,10 km<sup>2</sup> αφορούν στο χερσαίο τμήμα του και τα 2.023,61 km<sup>2</sup> σε παράκτια ύδατα. Η ακτογραμμή του ΥΔ ανέρχεται σε 1.757,92 km (συμπεριλαμβανομένων των μικρών νησιών).



Σχήμα 6-35: Χάρτης λεκανών απορροής ποταμών του ΥΔ Κρήτης (EL13)

Ειδικότερα, σύμφωνα με το εγκεκριμένη 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (EL13) [Πηγή: ΕΓΥ] προσδιορίστηκαν συνολικά 153 επιφανειακά ΥΣ, η κατανομή των οποίων στο ΥΔ αλλά και ανά ΛΑΠ παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα:

Τύπος ΥΣ	Σύνολο ΥΔ	ΛΑΠ ΥΔ		
		ΛΑΠ EL1339	ΛΑΠ EL1340	ΛΑΠ EL1341
Ποτάμια ΥΣ	63	44	16	123
Λιμναία ΥΣ	1	0	0	1
Μεταβατικά ΥΣ	4	0	0	4
Παράκτια ΥΣ	10	6	9	25
<b>Σύνολο ΥΣ</b>	<b>78</b>	<b>50</b>	<b>25</b>	<b>153</b>
<b>Υπόγεια ΥΣ (εξ ολοκλήρου ή ως τμήμα)</b>		<b>34</b>	<b>27</b>	<b>30</b>

Ειδικότερα, στην περιοχική μελέτη, δηλαδή εντός των Δήμων Πλατανιά και Κισσάμου έχουν προσδιορισθεί είτε εξ ολοκλήρου, είτε ως τμήμα τα ακόλουθα επιφανειακά σώματα. Αναφέρεται ότι εντός της περιοχικής μελέτης δεν προσδιορίστηκαν λιμναία υδατικά συστήματα (φυσικές λίμνες).

Πίνακας 6-6: Επιφανειακά ΥΣ εντός της περιοχικής μελέτης σύμφωνα με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης

α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία	Δήμος
<b>Ποτάμια Υδάτινα Σώματα</b>				
1	ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ	EL1339R000301057N	ΦΥΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ
2		EL1339R000301008N	ΦΥΣ	
3		EL1339R000302009N	ΦΥΣ	
4		EL1339R000303110N	ΦΥΣ	
5		EL1339R000301007N	ΦΥΣ	
6		EL1339R000301006N	ΦΥΣ	
7	ΚΕΡΙΤΗΣ	EL1339R000401115N	ΦΥΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ
8		EL1339R000401011N	ΦΥΣ	
9		EL1339R000401114N	ΦΥΣ	
10	ΓΙΦΛΟΣ	EL1339R000201003N	ΦΥΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ
11		EL1339R000202205N	ΦΥΣ	
12		EL1339R000202104N	ΦΥΣ	
13		EL1339R000201058N	ΦΥΣ	
14	ΤΣΙΧΛΙΑΝΟΣ	EL1339R000101001N	ΦΥΣ	
<b>Παράκτια Υδάτινα Σώματα</b>				
15	ΑΚΤΕΣ ΣΤΟ ΝΟΤΙΟ ΚΡΗΤΙΚΟ ΠΕΛΑΓΟΣ ΠΕΛΑΓΟΣ - ΒΔΔ ΚΡΗΤΗ	EL1339C0024N	ΦΥΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ
16	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΚΙΣΣΑΜΟΥ	EL1339C0001N	ΦΥΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ & ΚΙΣΣΑΜΟΥ
17	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΧΑΝΙΩΝ	EL1339C0002N	ΦΥΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ
<b>Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα</b>				
18	ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ	EL133901T0001N	ΦΥΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ
19	ΚΕΡΙΤΗΣ	EL133901T0002N	ΦΥΣ	



Σχήμα 6-36: Θέση εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ σε σχέση με τα χαρακτηρισμένα πλησιέστερα επιφανειακά υδάτινα σώματα  
(πηγή: <http://wfdgis.ypeka.gr/>, 2021)

Όπως φαίνεται και από τον ανωτέρω χάρτη, βάσει των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης (ΣΔΛΑΠ & 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ) [Πηγή: ΕΓΥ 2017], η θέση του εξεταζόμενου Σχεδίου γειτνιάζει με το παράκτιο υδατικό σώμα «Ακτές Κόλπου Κισσάμου».

Αντίστοιχα, εντός των ορίων της περιοχής μελέτης (Δήμοι Πλατανιά και Κισσάμου) εντοπίζονται είτε εξ ολοκλήρου είτε ως τμήμα δεκατέσσερα (14) Υπόγεια Υδατικά Συστήματα, τα οποία είναι τα:

- Καρστικό Κολενίου (EL1300011)
- Πορώδες Κισσάμου (EL1300021)

- Πορώδες Κάμπου Χανίων (EL1300022)
- Ρωγμώδες Χανίων (EL1300190)
- Καρστικό παράκτιο Σπάθας (Ροδωπού) (EL1300322)
- Πορώδες Χρυσосκαλίτισσας (EL1300200)
- Καρστικό ΒΔ Λευκών Ορέων [Αγιάς] (EL1300031)
- Καρστικό Σφηναρίου (EL1300012)
- Καρστικό Καντάνου (EL1300173)
- Καρστικό παράκτιο Γραμβούσας (EL1300321)
- Καρστικό Χρυσосκαλίτισσας (EL1300172)
- Καρστικό Γύψων Κρήτης (EL1300330)
- Ρωγμώδες Δίκτης (EL1300240)
- Καρστικό νοτίων Λευκών Ορέων (EL1300034)

Η δε θέση του εξεταζόμενου Σχεδίου εντοπίζεται στα ΥΥΣ «Ρωγμώδες Χανίων» (EL1300190) και ΥΥΣ «Καρστικό παράκτιο Σπάθας [Ροδωπού]» (EL1300322).



Σχήμα 6-37: Θέση εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ σε σχέση με τα χαρακτηρισμένα πλησιέστερα υπόγεια υδάτινα σώματα

(πηγή: <http://wfdgis.ypeka.gr/>, 2021)

## 6.5.2 ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ

Στη Π.Ε. Χανίων υπάρχει πλήθος μικρών ποταμών. Οι ποταμοί αυτοί - που τροφοδοτούνται από το καρστικό σύστημα των Λευκών Ορέων - δηλαδή οι Μουσέλας, Βρυσιανός, Μεσοπόταμος, Κοιλιάρης και Κερίτης, παρουσιάζουν μια ισοκατανομή της παροχής για όλη σχεδόν τη διάρκεια του χρόνου, με

εξαίρεση τους μήνες των βροχοπτώσεων, όπου η παροχή τους αυξάνεται. Οι άλλοι χείμαρροι που τροφοδοτούνται από βροχοπτώσεις έχουν μεγάλες παροχές την περίοδο των βροχών και μετά αποξηραίνονται (Ταυρωνίτης, Σπηλιανός, Κλαδισός κ.ά.).

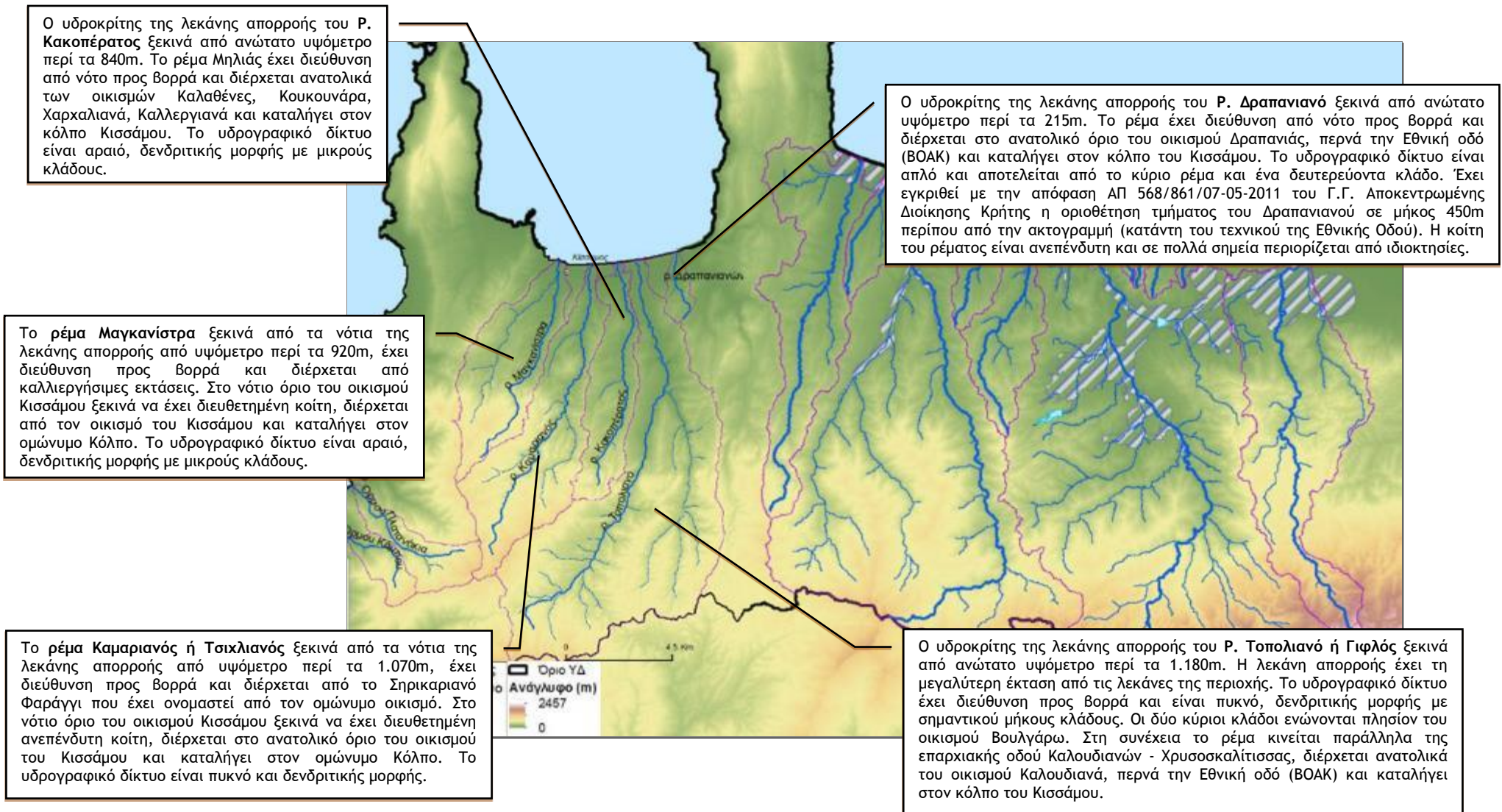
Στη νότια περιοχή της Π.Ε. καταλήγουν περισσότερο βίαιες χειμάρριες απορροές. Οι ποταμοί αυτοί δεν έχουν γενικά αξιόλογες παροχές, όμως με τη διάβρωση που δημιουργούν και με τις αποθέσεις που πραγματοποιούν, σε σχέση πάντα και με τις παλαιές τεκτονικές εξάρσεις, έχουν δημιουργήσει τις κοιλάδες του Ταυρωνίτη, του Κερίτη - Αγιάς, της Σούδας, της Κισσάμου, της Γεωργιούπολης - Κουρνά και του Στύλου - Αρμενων - Καλυβών.

Ειδικότερα, στην ευρύτερη περιοχή του εξεταζόμενου Σχεδίου και συγκεκριμένα στα δυτικά αναπτύσσονται τα ρέματα της βόρειας περιοχής του Δήμου Κισσάμου, τα οποία έχουν διεύθυνση από νότο προς βορρά. Οι λεκάνες απορροής τους είναι επιμήκεις και ο υδροκρίτης φθάνει σε ανώτατα ψόμετρα από 685m έως και 1180m.

Οι λεκάνες απορροής τους στην ορεινή ζώνη παρουσιάζουν ανάγλυφο έντονων κλίσεων (έως και πάνω από 50%). Οι κλίσεις των κλιτύων μειώνονται πηγαίνοντας προς την παραλιακή περιοχή. Τα υδατορεύματα της περιοχής αυτής, όπως και τα περισσότερα παρόμοιας μορφολογίας και υδρολογίας ρέματα της Κρήτης, δεν παρουσιάζουν σταθερή ροή στη διάρκεια ενός έτους αλλά εμφανίζουν πλημμυρικές αιχμές που εγκυμονούν κινδύνους για τις γειτνιάζουσες περιοχές.

Τα ρέματα αυτά από δυτικά προς τα ανατολικά είναι τα ακόλουθα:





Σχήμα 6-38: Κυριότερα ρέματα βόρειας και δυτικής πλευράς περιοχής μελέτης επί των διοικητικών ορίων του Δήμου Κισσάμου

Αντίστοιχα, στα ανατολικά της περιοχής μελέτης αναπτύσσονται τα ρέματα της βόρειας περιοχής του Δήμου Πλατανιά. Τα εν λόγω ρέματα έχουν διεύθυνση από νότο προς βορρά και ο υδροκρίτης τους φθάνει έως τα Λευκά Όρη.

Από τα δυτικά προς τα ανατολικά, τα ρέματα που απαντώνται στην περιοχή είναι τα: Ρ. Σπηλιανός, Ποταμός Ταυρωνίτης, Ρ. Σπήλιος, Ρ. Ματρίνα, Αώνυμο στην Παραλία Μάλεμε, Ρ. Σφακορρύακο και ο Π. Κερίτης (Πλατανιάς).

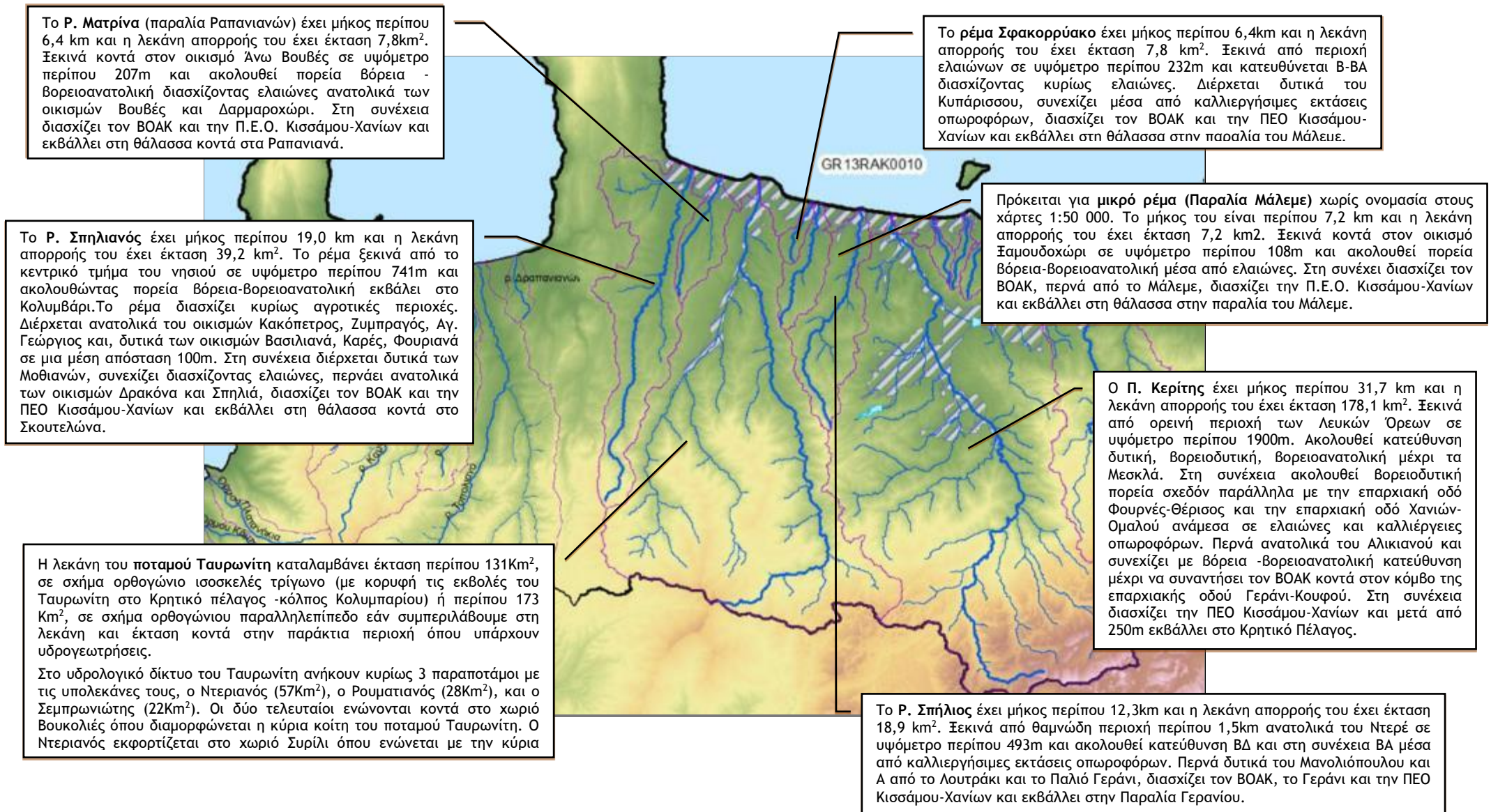
Ειδικότερα, ένα από κυριότερα ρέματα είναι ο ποταμός Ταυρωνίτης, ο οποίος βρίσκεται 20km ανατολικά των Χανίων. Ο ποταμός έχει ημιμόνιμη ροή και τις χρονιές με άφθονες βροχές εξακολουθεί να τρέχει και το καλοκαίρι. Ο Ταυρωνίτης ποταμός είναι από τους μεγαλύτερους της δυτικής Κρήτης. Το νότιο τμήμα της λεκάνης ουσιαστικά ανήκει στους πρόποδες των Λευκών Όρων. Ως εκ τούτου, το ορεινό τμήμα της λεκάνης φτάνει σε υψόμετρο πάνω από 1300m.

Στην ευρύτερη περιοχή της λεκάνης απορροής του ποταμού Ταυρωνίτη το τοπογραφικό ανάγλυφο ποικίλει, με το μέγιστο υψόμετρο να φτάνει γύρω στα 1.400m στο νότιο τμήμα της (πρόποδες Λευκών Ορέων). Το νότιο τμήμα της λεκάνης απορροής αποτελεί τμήμα του ορεινού όγκου των Λευκών Ορέων. Το υδρογραφικό δίκτυο σε αυτό το τμήμα είναι αραιό με βαθιές χαραδρώσεις. Η βλάστηση επίσης είναι ελάχιστη. Το ενδιάμεσο τμήμα είναι ημιορεινό και λοφώδεις με πυκνότερο υδρογραφικό δίκτυο και πιο πλούσια βλάστηση. Το βόρειο τμήμα τέλος είναι πεδινό με πλούσια βλάστηση και υδροφορία.

Ανατολικά του Ταυρωνίτη ο δεύτερος σημαντικότερος ποταμός είναι ο Π. Κερίτης, ο οποίος εντοπίζεται 13,0km δυτικά των Χανίων. Ο Π. Κερίτης (Πλατανιάς) είναι ένα από τα σημαντικότερα υδάτινα σώματα της Κρήτης. Σημαντικά συμβάλλοντα ρέματα είναι το ρ. Διγενής στο οποίο κατασκευάστηκε το φράγμα Βαλσαμιώτη, το ρ. Φαράγγι στο οποίο έχει μελετηθεί το φράγμα Αλικιανού και ο π. Πλατανιάς, στον οποίο υπάρχει το φράγμα και η τ. λίμνη Αγιάς. Άλλα σημαντικά συμβάλλοντα ρέματα είναι το ρ. Αχλαπιδιώτης, το ρ. Βρύσης, το ρ. Αμπελιτσιάς, το ρ. Καλαμπούκι, το ρ. Πευκάς και το ρ. Δαιμονιάρης.

Στη λεκάνη του Κερίτη, διακρίνονται τρεις κύριες μορφολογικές ζώνες. Η καρστική, η μεταβατική και η πεδινή. Η καρστική ζώνη αποτελεί το νότιο τμήμα της περιοχής μελέτης και πρόκειται για το ΒΔ τμήμα των Λευκών Ορέων. Χαρακτηρίζεται από πολύ μεγάλα υψόμετρα (600 - 2.450m), έντονες κλίσεις και «γωνιώδη» περιγράμματα του αναγλύφου. Το μεγαλύτερο τμήμα αυτής της ζώνης παραμένει καλυμμένο με χιόνι για 9 περίπου μήνες του έτους (Οκτώβριος - Ιούνιος). Η μεταβατική ζώνη έπεται της καρστικής και βρίσκεται βορειότερά της. Τα απόλυτα υψόμετρα κυμαίνονται από 200 - 600 m, ενώ οι κλίσεις εδάφους είναι αρκετά μικρότερες από αυτές στην καρστική ζώνη. Χάρη στην αδιαπερατότητα των φυλλιτών-χαλαζιτών, υπάρχει ανάπτυξη υδρογραφικού δικτύου σε αντίθεση με την καρστική ζώνη. Η πεδινή ζώνη αποτελείται από το κεντρικό και βόρειο τμήμα της λεκάνης. Τα απόλυτα υψόμετρα κυμαίνονται από 0 - 200 m και οι κλίσεις εδάφους είναι πολύ μικρές (πολύ ήπιο ανάγλυφο). Το πιο σημαντικό τμήμα της ζώνης αποτελεί η κοιλάδα του Πατελαρίου, η οποία διασχίζεται από τον ποταμό Κερίτη.

Το σύνολο των προαναφερόμενων ρεμάτων από δυτικά προς τα ανατολικά παρουσιάζονται ακολούθως:



Σχήμα 6-39: Κυριότερα ρέματα βόρειας και ανατολικής πλευράς περιοχής μελέτης επί των διοικητικών ορίων του Δήμου Πλατανιά

Πέραν των ρεμάτων που διασχίζουν την περιοχή, εντός των διοικητικών ορίων του Δ. Πλατανιά έχει κατασκευασθεί το **Φράγμα Βαλσαμιώτη** Βρίσκεται κοντά στο χωριό Βατόλακκος και κατασκευάστηκε με σκοπό τη συγκέντρωση των νερών από το ρέμα του Διγενή που στραγγίζει την ανατολική πλευρά του όρους Ασφενδιλές και αποτελεί παραπόταμο του Κερίτη Ποταμού.

Πρόκειται για αξονοσυμμετρικό φράγμα από κυλινδρούμενο σκληρό επίχωμα (Roller Compacted Concrete-RCC), με ανάντη στεγανό μανδύα οπλισμένου σκυροδέματος ύψους 67,2m, χωρητικότητας 6 εκ. m<sup>3</sup> νερού. Αποτελεί έργο ενίσχυσης της άρδευσης της Π.Ε. Χανίων, με κόστος κατασκευής 40 εκ. € και λειτουργεί από τον Μάρτιο του 2014. Τα κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά του φράγματος έχουν ως εξής:

Διαστάσεις φράγματος	
Μήκος φράγματος στη στέψη (m):	335 m
Ύψος φράγματος από φυσικό έδαφος:	67,20 m
Ανώτατη στάθμη νερού:	+190
Στάθμη στέψης:	+190,20
Πλάτος πυθμένα στο φυσικό έδαφος:	80 m
Όγκος φράγματος:	600.000 m <sup>3</sup>
Όγκος νερού ταμιευτήρα:	6 εκατ. m <sup>3</sup>
Εκμεταλλεύσιμος όγκος νερού:	5,9 εκατ. m <sup>3</sup>

Το φράγμα, το μεγαλύτερο αρδευτικό έργο της Δυτικής Κρήτης, από την ολοκλήρωση της κατασκευής του και μέχρι σήμερα χαρακτηρίζεται από τεχνικά προβλήματα στεγανοποίησης (το φράγμα είναι κατασκευασμένο σε εδάφη μη υδατοστεγανά), τα οποία προκαλούν διαρροή του νερού, μειώνοντας την αποθηκευτική του ικανότητα (λειτουργεί μόλις στο 20% της χωρητικότητάς του, σύμφωνα με τις υποδείξεις των πραγματογνωμόνων). Για την πλήρη λειτουργία του φράγματος Βαλσαμιώτη εγκρίθηκε τον Σεπτέμβριο του 2020 η μελέτη αποκατάστασής του από τον Οργανισμό Ανάπτυξης Κρήτης και στις 07 Ιανουαρίου 2022 υπογράφηκε η σύμβαση που αφορά στο έργο «Γεωτρήσεις και Δοκιμές Εισπίεσης για τον καθορισμό των εργασιών στεγάνωσης του Φράγματος Βαλσαμιώτη». Πρόκειται για εργασίες εντοπισμού των προβλημάτων που υπάρχουν στην εγκατάσταση του Φράγματος ώστε στη συνέχεια να δρομολογηθούν οι απαραίτητες παρεμβάσεις που θα πρέπει να γίνουν, για να περιοριστούν στο ελάχιστο οι διαρροές και να λειτουργήσει πλήρως το φράγμα. Οι παρεμβάσεις αυτές συνοψίζονται στην εφαρμογή πρόσθετων τιμμεντενέσεων καθώς γενεσιουργός αιτία των διαρροών είναι ο μανδύας των τιμμεντενέσεων, ο οποίος για τα συγκεκριμένα εδάφη δεν επαρκούσε. Σε πλήρη λειτουργικότητα, θα χρησιμοποιείται για άρδευση χιλιάδων στρεμμάτων στις περιοχές Αλικιανός, Φουρνέ, Βατόλακκος και Κολυμπάρι.

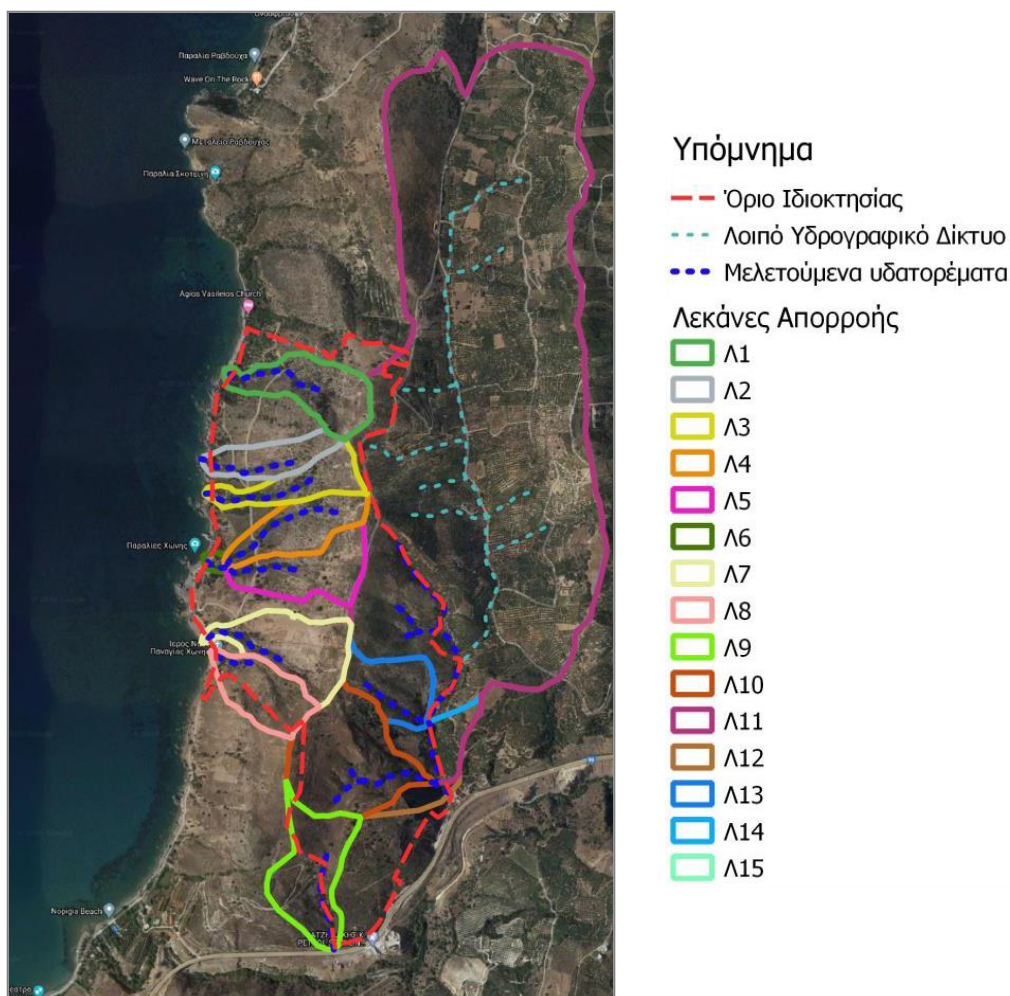


**Σχήμα 6-40: Τεχνητή λίμνη / Φράγμα Βαλσαμιώτη**

Τέλος, εντός της έκτασης, εντοπίζονται οκτώ (8) υδατορέματα, δύο (2) με ροή από Βορρά προς Νότο, τα οποία εκβάλλουν σε επιφανειακό υδατικό σύστημα που βρίσκεται αμέσως νότια του Β.Ο.Α.Κ. και έξι (6) με κατεύθυνση από Ανατολή προς Δύση, τα οποία εκβάλλουν απευθείας στη θάλασσα.

Για την οριοθέτηση και το χαρακτηρισμό των υδατορεμάτων έχει εκπονηθεί πλήρης μελέτη οριοθέτησης, σύμφωνα με το Ν. 4258/2014 και τις αντίστοιχες προδιαγραφές της ΚΥΑ 140055/13-01-2017 (ΦΕΚ 428/Β/2017). Η «Μελέτη Οριοθέτησης Υδατορεμάτων στη θέση "Ραβδούχα" Π.Ε. Χανίων» (Μελετητής: SEEMAN SMART ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT - ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, Φεβρουάριος 2021), υποβλήθηκε προς έλεγχο και έγκριση στη Δ/νση Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Κρήτης.

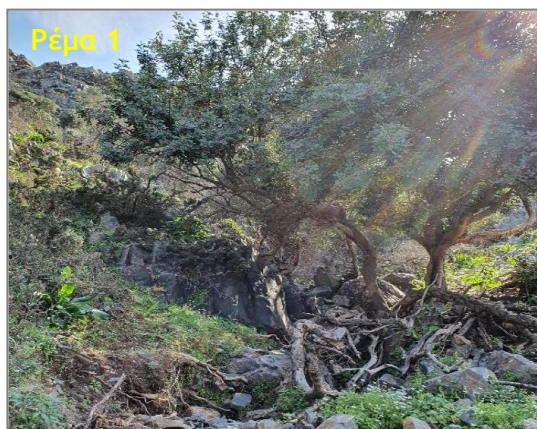
Σύμφωνα με την Μελέτη Οριοθέτησης οι περισσότεροι εκ των μελετούμενων κλάδων των υδατορεμάτων (P1, P2, P3, P4.1, P4.2, P4.3, P5, P6, P7, P8.1, P8.3 και P8.5) έχουν έκταση λεκάνης απορροής μικρότερη από 0,5 km<sup>2</sup> και επομένως εμπίπτουν στην κατηγορία των «μικρών υδατορεμάτων» σύμφωνα με τον ορισμό της παρ. 2 του άρθρου 1 του Ν.4258/14 (βλέπε ακόλουθο σχήμα).



**Σχήμα 6-41: Υδρολογικές λεκάνες απορροής υδατορεμάτων που απαντώνται εντός της περιοχής του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ**

(Πηγή: «Μελέτη Οριοθέτησης Υδατορεμάτων στη θέση "Ραβδούχα" Π.Ε. Χανίων, SEEMAN SMART ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT - ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, Φεβρουάριος 2021)

Ακολουθώς παρατίθενται ενδεικτικές λήψεις των προαναφερόμενων υδατορεμάτων.



Σχήμα 6-42: Ενδεικτικές φωτογραφίες των ρεμάτων που απαντώνται εντός της περιοχής του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ

### **6.5.3 ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ**

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης διαμορφώνονται ιδιαίτερα ευμενείς υδρογεωλογικές συνθήκες, οι οποίες διαπιστώθηκαν & τεκμηριώθηκαν επιστημονικά για πρώτη φορά στο πλαίσιο της "Μελέτης Αξιοποίησης Υδατικού Δυναμικού Δυτικής Κρήτης" των Π. Παυλάκη κ.ά. 1972 -1983.

Η εν λόγω μελέτη βασίσθηκε σε στοιχεία μετρήσεων και όχι εκτιμήσεων με αποτέλεσμα να αναθεωρηθούν προγενέστερες εσφαλμένες απόψεις περί μη ανάπτυξης αξιοποιήσιμων υπόγειων υδροφορέων στην περιοχή και τεκμηριώθηκαν οι νέες για τη διαμόρφωση των ευμενών υδρογεωλογικών συνθηκών της.

Ειδικότερα, επισημάνθηκε και προσδιορίστηκε η σημαντικότητα του σύνθετου καρστικού υδροφόρου συστήματος των Λευκών Ορέων, στα οποία κατεισδύουν κατά ένα μεγάλο μέρος τα νερά των βροχοπτώσεων & χιονοπτώσεων και εμπλουτίζουν σημαντικούς υπόγειους υδροφορείς, των οποίων οι μέσοι ετήσιοι εκφορτιζόμενοι όγκοι υπόγειων νερών στο ΒΔ μόνο τμήμα τους, στις πηγές Μεσκλών και Αγυιάς, ανέρχονται αντίστοιχα σε 31,0 και 67,1 εκατ. m<sup>3</sup>. Επίσης, η προαναφερθείσα μελέτη έθεσε τις βάσεις και το Γενικό Σχέδιο της Ορθολογικής Αξιοποίησης του Υδατικού Δυναμικού η οποία συνέβαλε στην ανάπτυξη του πρωτογενούς & τριτογενούς τομέα της ευρύτερης περιοχής της Δυτικής Κρήτης.

Στο κεντρικό τμήμα λοιπόν της Π.Ε. Χανίων εκτείνεται το Σύνθετο Καρστικό Υδροφόρο Σύστημα των Λευκών Ορέων, το οποίο έχει έκταση περίπου 770 km<sup>2</sup> και δομείται από καρστικοποιημένους ανθρακικούς σχηματισμούς της ενότητας Τρυπαλίου και των Πλακωδών Ασβεστολίθων. Το ορεινό συγκρότημα διατρέχεται από ένα πυκνό δίκτυο ρωγματώσεων και μία σειρά ρηξιγενών ζωνών που διαδραματίζουν βασικό ρόλο στη διαμόρφωση των ευνοϊκών υδρογεωλογικών συνθηκών του.

Η ύπαρξη του μεγάλου ορεινού καρστικού συγκροτήματος των Λευκών Ορέων, συμβάλλει στην κατείσδυση των νερών της βροχής και της τήξης των χιονιών, τα οποία κινούνται υπόγεια προς τις βόρειες και νότιες ακτές, δημιουργώντας ενδιάμεσα εκτεταμένους υπόγειους υδροφορείς. Ειδικότερα, το καρστικό σύστημα των Λευκών Ορέων δέχεται ένα μέσο ετήσιο όγκο ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων περίπου 1.450x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> (μέσο ετήσιο ύψος βροχής 1.800mm), από τα οποία κατεισδύουν περίπου 750x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> και εκφορτίζονται κυρίως προς βορρά, στα ακόλουθα συστήματα πηγών (από ανατολικά προς δυτικά):

- Λίμνη Κουρνά - Πηγές Γεωργιούπολης
- Πηγές Αναβάλλοντα
- Πηγές Αγυιάς και Μεσκλών
- Πηγές Στύλου - Αρμένων, Νιο Χωριό, Ποταμού Κοιλιάρη
- Πηγές Κωλένη
- Υποθαλάσσιες υφάλμυρες πηγές

Ο υπόλοιπος όγκος υπόγειων νερών των Λευκών Ορέων εκφορτίζεται στις νότιες ακτές μέσω υποθαλάσσιων πηγών στη θάλασσα του Λιβυκού Πελάγους.

Επίσης, το επιμέρους καρστικό υδροφόρο σύστημα του ΒΔ τμήματος Λευκών Ορέων εκφορτίζεται κυρίως:

- ⇒ Από τις πηγές Μεσκλών (+223m έως +197m), με μέγιστο, μέσο και ελάχιστο ετήσιο όγκο σε 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> αντίστοιχα 59,4, 31,0 και 7,8.
- ⇒ Από τις πηγές Αγυιάς, οι οποίες από ανατολικά προς δυτικά είναι οι: Πλάτανος (+40,2 m), Βρυσίδα (+ 40,9 m), Κολύμπα (+40,1 m), Καλαμιώνας (+ 34,5 m), με μέγιστο, μέσο και ελάχιστο ετήσιο όγκο σε 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> αντίστοιχα, 75,0, 67,1, 56,3.

⇒ Από τις πηγές Αναβάλλοντα (+140m) περιοδικής λειτουργίας, μέσου ετήσιου εκφορτιζόμενου όγκου  $10,4 \times 10^6 \text{ m}^3$ .

Σε ότι αφορά την ποιότητα των νερών, είναι εξαιρετική, κατάλληλη για ύδρευση και άρδευση.

Στο πλαίσιο δε ειδικής ερευνητικής εργασίας του ΤΕΙ Κρήτης (Λυδάκης κ.ά. 2006, Παυλάκης κ.ά. 2010), διαπιστώθηκε ότι για κάθε πηγή Αγυιάς, η ποιότητα παραμένει σταθερή και δεν επηρεάζεται κατά τη διάρκεια αντλήσεων στον υπόγειο υδροφόρο Μυλωνιανών τους θερινούς μήνες και ως εκ τούτου, λόγω της μεγάλης υδατοχωρητικότητας του υδροφόρου και του μεγάλου ανανεωνόμενου όγκου του, υπάρχουν περιθώρια επιπλέον σημαντικών αντλήσεων όγκου νερού (στα Μυλωνιανά, ανάντη και μακράν των πηγών), πάντα με παρακολούθηση της ποιότητας των νερών των πηγών (Π. Παυλάκης, Αικ. Παυλάκη, Χρ. Ριζιώτης & Ν. Λυδάκης 2010).

Σύμφωνα με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (Παραδοτέο 7: Χαρακτηρισμός και αξιολόγηση/ ταξινόμηση της κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων) αναφορικά με τα ΥΥΣ όπως αυτά έχουν προσδιορισθεί και απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης ισχύουν τα εξής:

**Καρστικό Κολενίου (EL1300011)**

Το σύστημα δέχεται μέση ετήσια τροφοδοσία της τάξης των  $17,49 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{y}$  με κύρια τροφοδοσία του συστήματος την κατείδυση μέσω των βροχοπτώσεων.

Από τις πηγές του Κολενίου (ή Νωπήγειων ή Δραπανιάς) απορρέουν περίπου  $10 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{y}$ . Η παροχή της πηγής κυμαίνεται από 10 μέχρι  $2.250 \text{ m}^3/\text{h}$ . Είναι πηγή υπερπλήρωσης και βρίσκεται σε απόσταση περίπου 700m από την ακτή και σε υψόμετρο 12,42 m. Η ανάβλυσή της γίνεται στην επαφή των νεογενών με τους φυλλίτες, ενώ είναι πιθανή η τροφοδοσία της και από το σύστημα των Λευκών Ορέων.

Από το Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας (ΕΜΣΥ), δεν παρατηρείται σημαντικό πλήθος υδροληψιών, ενώ το σύνολο των απολήψεων εκτιμάται σε  $13,02 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{y}$ .

**Καρστικό παράκτιο Σπάθας (EL1300322)**

Το σύστημα δέχεται μέση ετήσια τροφοδοσία της τάξης των  $18,80 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{y}$  με κύρια τροφοδοσία του συστήματος την κατείδυση μέσω των βροχοπτώσεων.

Από το Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας (ΕΜΣΥ), δεν παρατηρείται σημαντικό πλήθος υδροληψιών, με το σύνολο των εκτιμώμενων απολήψεων να φτάνει τα  $0,63 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{y}$ .

Ο υδροφόρος των ανθρακικών του βόρειου τμήματος επικοινωνεί με την θάλασσα ο οποίος παρουσιάζει υφαλμύριση και εκμεταλλεύεται με μια γεώτρηση άρδευσης στην περιοχή της Αφράτας. Ο υδροφόρος των ανθρακικών του νότιου τμήματος που βρίσκεται εσωτερικότερα προς την ενδοχώρα έχει σε θετικά υψόμετρα υπόβαθρο τους φυλλίτες και ποιοτικά το νερό του είναι καλής ποιότητας.

**Πορώδες Κισσάμου (EL1300021)**

Το σύστημα δέχεται μέση ετήσια τροφοδοσία της τάξης των  $5,34 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{y}$  με κύρια τροφοδοσία του συστήματος την κατείδυση μέσω των βροχοπτώσεων.

Από το Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας (ΕΜΣΥ), παρατηρείται ένας σημαντικό πλήθος υδροληψιών, με το σύνολο των εκτιμώμενων απολήψεων να φτάνει τα  $4,53 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{y}$ .

**Ρωγμώδες Χανίων (EL1300190)**

Το σύστημα δέχεται μέση ετήσια τροφοδοσία της τάξης των  $54,26 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{y}$  με κύρια τροφοδοσία του συστήματος την κατείδυση μέσω των βροχοπτώσεων.

Από το Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας (ΕΜΣΥ), δεν παρατηρείται σημαντικό πλήθος υδροληψιών, με το σύνολο των εκτιμώμενων απολήψεων να φτάνει τα  $19,60 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{y}$ , ενώ αναφέρεται και τοπική υπερεκμετάλλευση.



**Πορώδες Κάμπου Χανίων (EL1300022)**

Το σύστημα δέχεται μέση ετήσια τροφοδοσία της τάξης των  $49,90 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{y}$  με κύρια τροφοδοσία του συστήματος την κατείδουση μέσω των βροχοπτώσεων.

Από το Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας (ΕΜΣΥ), παρατηρείται ένα πολύ σημαντικό πλήθος υδροληψιών με το σύνολο των εκτιμώμενων απολήψεων να φτάνει τα  $42,31 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{y}$  και το υδροσύστημα στο υπερετήσιο ισοζύγιο ξηρής /υγρής περιόδου θεωρείται ισορροπημένο.

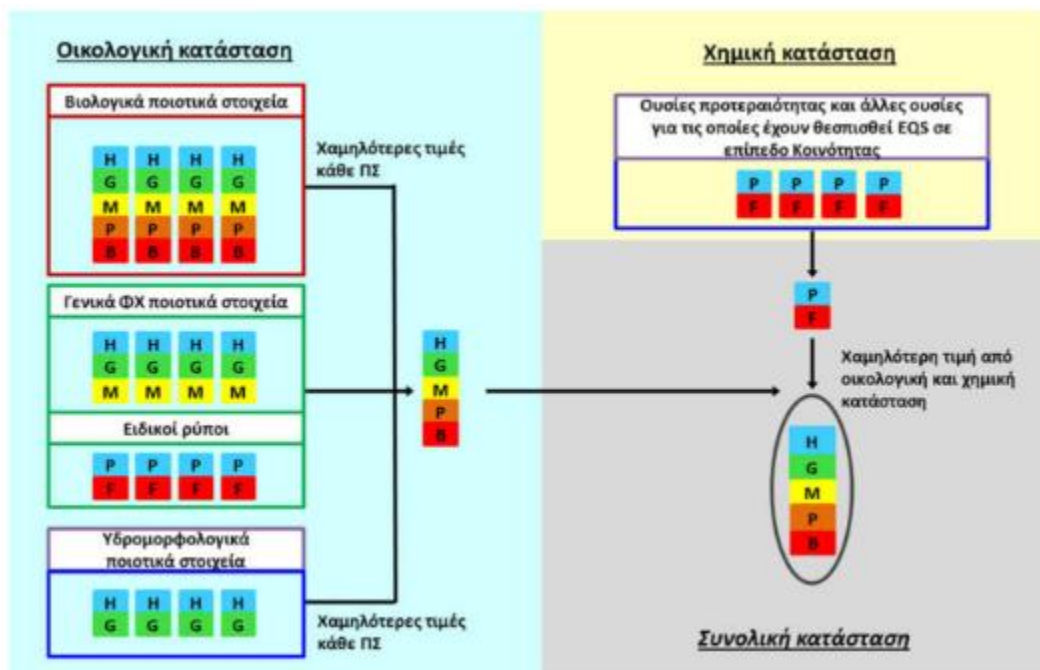
Συμπληρωματικά αναφέρεται ότι στοιχεία σχετικά με τα υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής και κατ' επέκταση των υπόγειων υδροφοριών που αναπτύσσονται έχουν παρατεθεί στην Ενότητα 6.4.3 "Υδρολιθολογικά / Υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά " του παρόντος κεφαλαίου.

Επίσης αναλυτικότερα στοιχεία για τα σημεία υδροληψίας και τον τρόπο κάλυψης των υδρευτικών και αρδευτικών αναγκών της περιοχής δίνονται στην Ενότητα 6.10.2 "Δίκτυα ύδρευσης - άρδευσης" του παρόντος κεφαλαίου.

**6.5.4 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ & ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ**

**Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα**

Σύμφωνα τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης (ΣΔΛΑΠ & 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ) [Πηγή: ΕΓΥ], η διαδικασία ταξινόμησης της συνολικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων βασίζεται στην συναξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης και της χημικής κατάστασης αυτών, όπως παρουσιάζεται στο ακόλουθο σχήμα. Γενικά αναφέρεται ότι, στην τελική ταξινόμηση της συνολικής κατάστασης επικρατεί ο κανόνας του one out all out, κατά τον οποίο η αξιολόγηση βασίζεται στην χαμηλότερη τιμή ανάμεσα στην οικολογική και χημική κατάσταση.

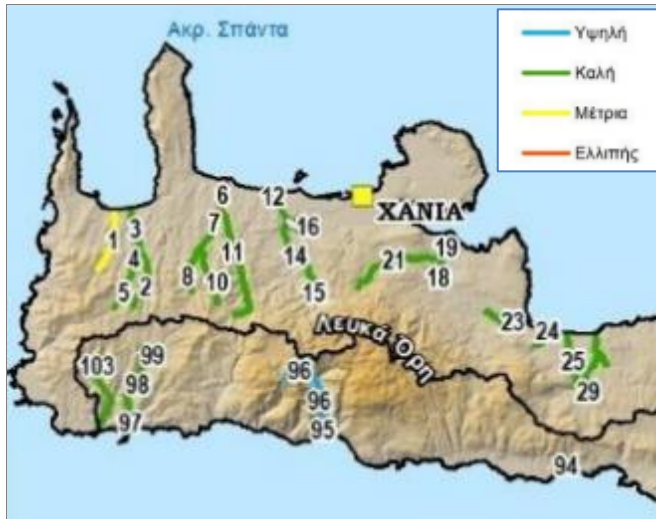


Σχήμα 6-43: Διάγραμμα αξιολόγησης της συνολικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της κατάστασης των υδατικών συστημάτων που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης (Δήμοι Πλατανιά & Κισσάμου) παρουσιάζονται τόσο στον ακόλουθο πίνακα, όσο και διαγραμματικά στα σχήματα που ακολουθούν.

**Πίνακας 6-7: Οικολογική, Χημική και Συνολική κατάσταση των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων της περιοχής μελέτης**

α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
<b>Ποτάμια Υδάτινα Σώματα</b>						
1	ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ	EL1339R000301057N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
2		EL1339R000301008N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
3		EL1339R000302009N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
4		EL1339R000303110N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
5		EL1339R000301007N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
6		EL1339R000301006N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
7	ΚΕΡΙΤΗΣ	EL1339R000401115N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
8		EL1339R000401011N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
9		EL1339R000401114N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
10	ΓΙΦΛΟΣ	EL1339R000201003N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
11		EL1339R000202205N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
12		EL1339R000202104N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
13		EL1339R000201058N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
14	ΤΣΙΧΛΙΑΝΟΣ	EL1339R000101001N	ΦΥΣ	Μέτρια	Καλή	Μέτρια
<b>Παράκτια Υδάτινα Σώματα</b>						
15	ΑΚΤΕΣ ΣΤΟ ΝΟΤΙΟ ΚΡΗΤΙΚΟ ΠΕΛΑΓΟΣ ΠΕΛΑΓΟΣ - ΒΔΔ ΚΡΗΤΗ	EL1339C0024N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
16	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΚΙΣΣΑΜΟΥ	EL1339C0001N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
17	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΧΑΝΙΩΝ	EL1339C0002N	ΦΥΣ	Καλή	Καλή	Καλή
<b>Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα</b>						
18	ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ	EL133901T0001N	ΦΥΣ	Άγνωστη	Καλή	Άγνωστη
19	ΚΕΡΙΤΗΣ	EL133901T0002N	ΦΥΣ	Άγνωστη	Καλή	Άγνωστη



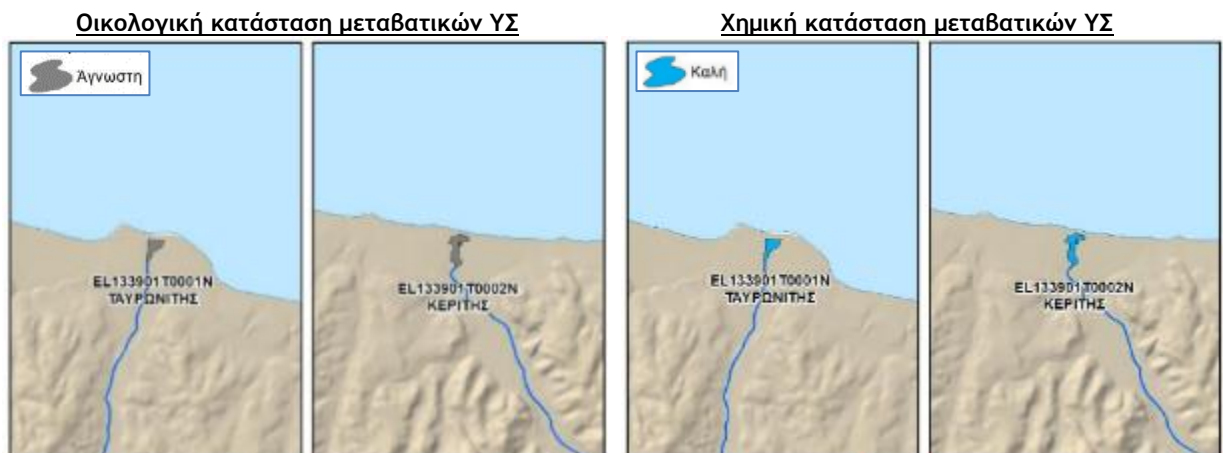
1. EL1339R000101001N (ΤΣΙΧΛΙΑΝΟΣ)
2. EL1339R000201003N (ΓΙΦΛΟΣ)
3. EL1339R000201058N (ΓΙΦΛΟΣ)
4. EL1339R000202104N (ΓΙΦΛΟΣ)
5. EL1339R000202205N (ΓΙΦΛΟΣ)
6. EL1339R000301006N (ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ)
7. EL1339R000301007N (ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ)
8. EL1339R000301008N (ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ)
9. EL1339R000301057N (ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ)
10. EL1339R000302009N (ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ)
11. EL1339R000303110N (ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ)
12. EL1339R000401011N (ΚΕΡΙΤΗΣ)
13. EL1339R000401115N (ΚΕΡΙΤΗΣ)
14. EL1339R000401114N (ΚΕΡΙΤΗΣ)

Σχήμα 6-44: Οικολογική κατάσταση / δυναμικό ποτάμιων ΥΣ περιοχής μελέτης σύμφωνα με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης

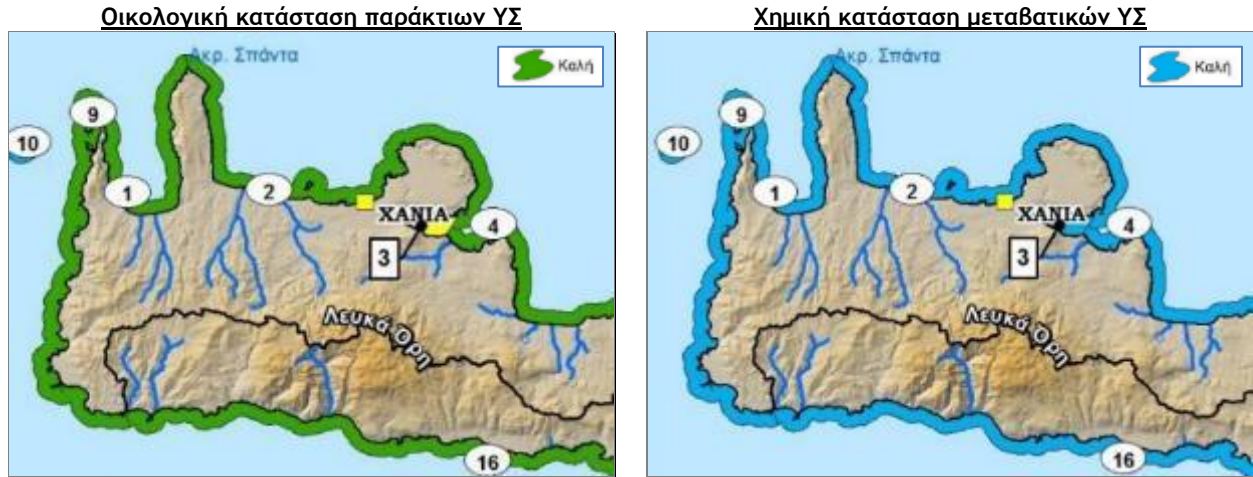


1. EL1339R000101001N (ΤΣΙΧΛΙΑΝΟΣ)
2. EL1339R000201003N (ΓΙΦΛΟΣ)
3. EL1339R000201058N (ΓΙΦΛΟΣ)
4. EL1339R000202104N (ΓΙΦΛΟΣ)
5. EL1339R000202205N (ΓΙΦΛΟΣ)
6. EL1339R000301006N (ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ)
7. EL1339R000301007N (ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ)
8. EL1339R000301008N (ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ)
9. EL1339R000301057N (ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ)
10. EL1339R000302009N (ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ)
11. EL1339R000303110N (ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ)
12. EL1339R000401011N (ΚΕΡΙΤΗΣ)
13. EL1339R000401115N (ΚΕΡΙΤΗΣ)
14. EL1339R000401114N (ΚΕΡΙΤΗΣ)

Σχήμα 6-45: Χημική κατάσταση ποτάμιων ΥΣ περιοχής μελέτης σύμφωνα με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης



Σχήμα 6-46: Οικολογική & Χημική κατάσταση μεταβατικών ΥΣ περιοχής μελέτης σύμφωνα με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης



1: ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΚΙΣΣΑΜΟΥ (EL1339C0001N)

2: ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΧΑΝΙΩΝ (EL1339C0002N)

9: ΑΚΤΕΣ ΣΤΟ ΝΟΤΙΟ ΚΡΗΤΙΚΟ ΠΕΛΑΓΟΣ - ΒΔΔ ΚΡΗΤΗ (EL1339C0024N)

Σχήμα 6-47: Οικολογική & Χημική κατάσταση παράκτιων ΥΣ περιοχής μελέτης σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης

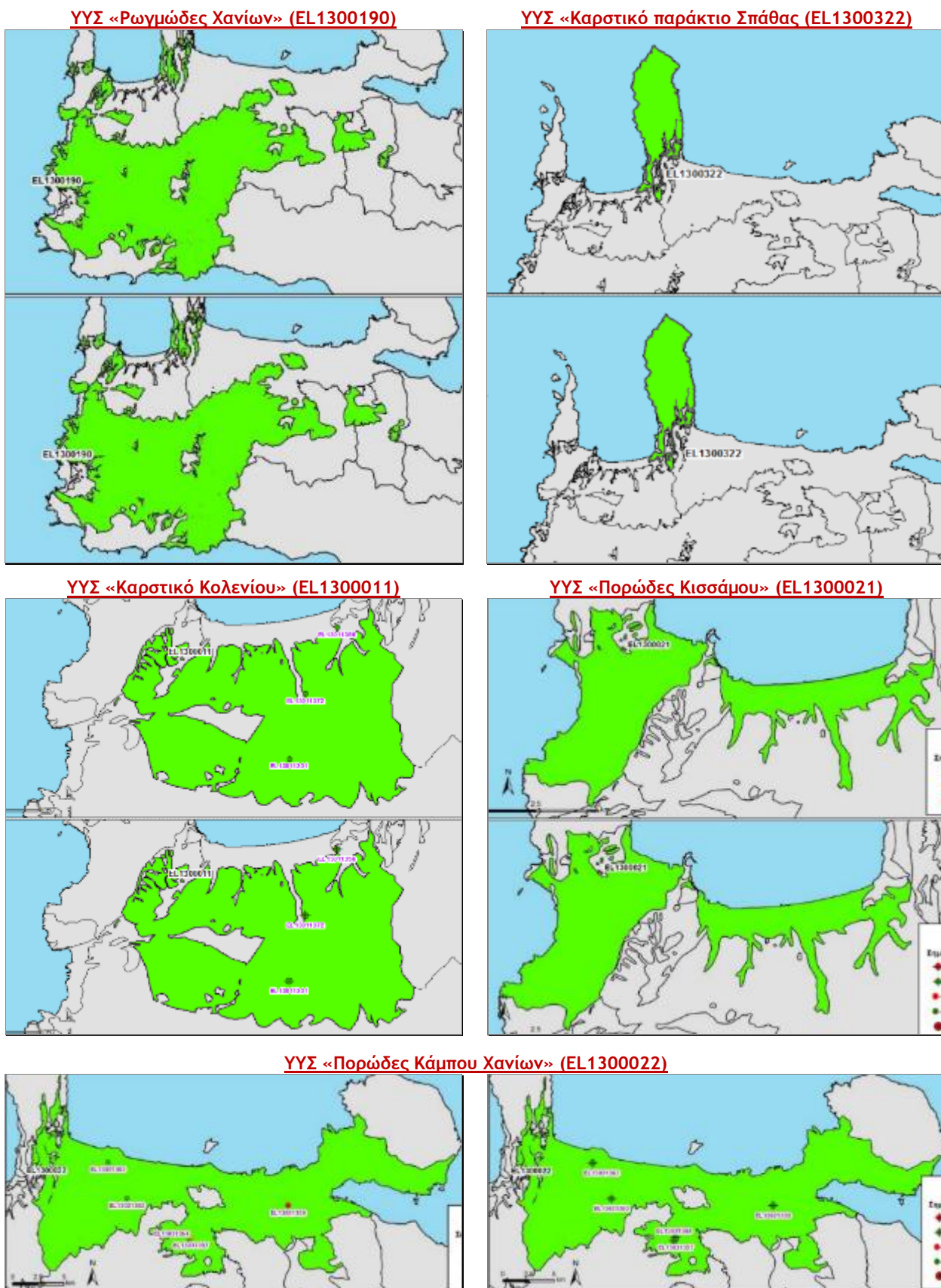
#### Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Σύμφωνα τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης (ΣΔΛΑΠ & 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ) [Πηγή: ΕΓΥ], ο προσδιορισμός της χημικής και ποσοτικής κατάστασης αυτών έγινε λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:

- ↳ για τον προσδιορισμό της χημικής κατάστασης ενός υπόγειου υδατικού συστήματος, εκτιμήθηκε αρχικά η μέση τιμή (median) συγκέντρωσης ανά θέση δειγματοληψίας και ανά παράμετρο και θεωρήθηκε ότι, αν και έστω, μία παράμετρος ανά θέση υπερβαίνει την ανώτερη αποδεκτή τιμή και αυτή οφείλεται σε ανθρωπογενή δραστηριότητα, τότε το σημείο αυτό χαρακτηρίζεται κακής χημικής κατάστασης. Εν συνεχεία ακολουθήθηκε η παραδοχή ότι, εάν στο σύνολο του υπόγειου υδατικού συστήματος, πάνω από το 20% των σημείων δειγματοληψίας υπερβαίνουν την ανώτερη αποδεκτή τιμή, και τα σημεία κατανέμονται σε όλο το σύστημα, τότε το υπόγειο υδατικό σύστημα θεωρείται ότι βρίσκεται σε κακή χημική κατάσταση.
- ↳ ο προσδιορισμός της ποσοτικής κατάστασης ενός ΥΥΣ, βασίστηκε κατά κύριο λόγο στην αξιολόγηση της διακύμανσης της υπόγειας στάθμης και ειδικότερα στην εκτίμηση των υπερετήσιων τάσεων που καταγράφονται. Επιπλέον, σε περιπτώσεις παράκτιων ή γειτνιαζόντων με τη θάλασσα υδατικών συστημάτων, όπου ενέχει ο κίνδυνος της θαλάσσιας διείσδυσης λόγω διατάραξης της υδροδυναμικής ισορροπίας και τελικά υποβάθμισης της χημικής κατάστασης του θιγόμενου ΥΥΣ, για την αξιολόγηση της ποσοτικής κατάστασης, εκτός από τη μεταβολή της υπόγειας στάθμης, αξιολογήθηκε παράλληλα και η διακύμανση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας, ή/και, των κλωριόντων (Cl<sup>-</sup>).

Όπως έχει προαναφερθεί, η θέση του εξεταζόμενου Σχεδίου εντοπίζεται στα ΥΥΣ «Ρωγμώδες Χανίων» (EL1300190) και ΥΥΣ «Καρστικό παράκτιο Σπάθας [Ροδωπού] (EL1300322), ενώ στην άμεση περιοχή εντοπίζονται και τα ΥΥΣ «Καρστικό Κολενίου» (EL1300011), «Πορώδες Κάμπου Χανίων» (EL1300022) και «Πορώδες Κισσάμου» (EL1300021).

Σύμφωνα με την εκτίμηση της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων του ΥΔ εξάχθηκε το συμπέρασμα ότι για το σύνολο των ανωτέρω ΥΥΣ τόσο η ποσοτική όσο και η ποιοτική κατάστασή τους έχει χαρακτηριστεί ως «καλή».



Σχήμα 6-48: Αποτελέσματα αξιολόγησης της ποιοτικής & ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων στην άμεση περιοχή μελέτης σύμφωνα με την 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης

### 6.5.5 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

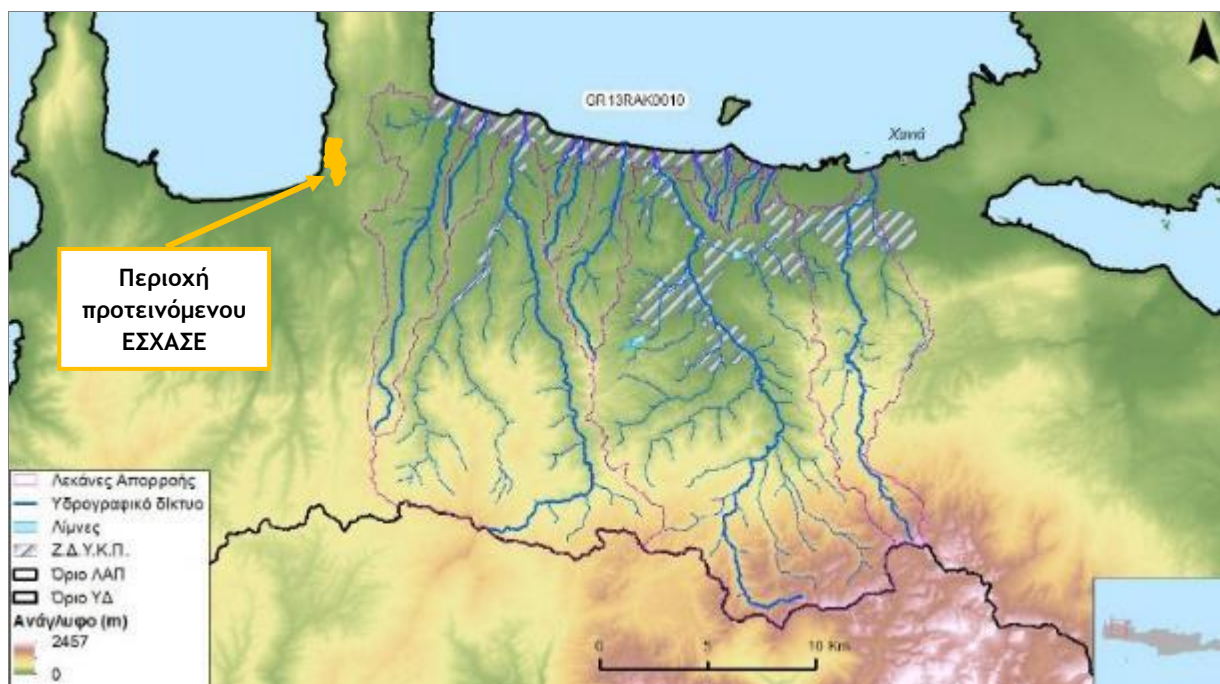
Σε εφαρμογή της ΚΥΑ 31822/1542/Ε103 (ΦΕΚ1108Β' /2010) με την οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο η Κοινοτική Οδηγία 2007/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007 για την «Αξιολόγηση και Διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», έχει σήμερα εγκριθεί το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης (ΕΛ13) [ΦΕΚ 2687Β/6.07.2018].

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο σχέδιο, η θέση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ δεν εντοπίζεται εντός κάποιας Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

Οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το ΥΔ Κρήτης, όπως αυτές καθορίζονται στο ΣΔΚΠ είναι οι:

- △ Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων Χανίων (ΕΛ13ΡΑΚ0010), έκτασης 48,76km<sup>2</sup>
- △ Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων Ηρακλείου (ΕΛ13ΡΑΚ0009), έκτασης 27,06 km<sup>2</sup>
- △ Χαμηλή ζώνη λεκάνης οροπεδίου Λασιθίου (ΕΛ13ΡΑΚ0008), έκτασης 27,20 km<sup>2</sup>
- △ Χαμηλή ζώνη άνω ρου ΓερωΠοτάμου (ΕΛ13ΡΑΚ0005), έκτασης 26,30 km<sup>2</sup>
- △ Μέσω ρούς Γερω-Ποτάμου, περιοχή Πόμπιας (ΕΛ13ΡΑΚ0001), έκτασης 2,86 km<sup>2</sup>
- △ Μέσω ρούς Γερω-Ποτάμου, περιοχή Αγ.Ιωάννη (ΕΛ13ΡΑΚ0003), έκτασης 2,24 km<sup>2</sup>
- △ Χαμηλή ζώνη παραπόταμου Κουτσουλιδή (ΕΛ13ΡΑΚ0006), έκτασης 5,31 km<sup>2</sup>
- △ Κάτω ρούς Γερω-Ποτάμου, περιοχή Τυμπάκι (ΕΛ13ΡΑΚ0007), έκτασης 22,82 km<sup>2</sup>
- △ Χαμηλή ζώνη περιοχών Στάβιες - Αγ. Φωτιά (ΕΛ13ΡΑΚ0004), έκτασης 36,24 km<sup>2</sup>
- △ Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων Λυγιάς-Ιεράπετρας (ΕΛ13ΡΑΚ0002) έκτασης 21,34 km<sup>2</sup>

Η πλησιέστερη στο έργο τέτοιου είδους ζώνης είναι η ΖΔΥΚΠ - «Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων Χανίων» (GR13ΡΑΚ0010), η οποία χωροθετείται στο παραλιακό μέτωπο μεταξύ της πόλης των Χανίων και του οικισμού Κολυμβάρι στην οποία καταλήγουν 12 υδατορέματα (βλέπε ακόλουθο σχήμα).



Σχήμα 6-49: Θέση έργου σε σχέση με την πλησιέστερη ΖΔΥΚΠ - «Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων Χανίων» (GR13ΡΑΚ0010) [ΦΕΚ 2687/Β/6-07-2018]

## 6.6 ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ – ΧΛΩΡΙΔΑ – ΠΑΝΙΔΑ

### 6.6.1 ΤΥΠΟΙ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ - ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ

Η σύνθεση της φυσικής βλάστησης βρίσκεται κάτω από την επίδραση των επικρατούντων βιοκλιματικών συνθηκών.

Σύμφωνα με το φυτοκοινωνικό χάρτη της Ελλάδας κατά Μαυρομμάτη 1980 και με τα αποτελέσματα της πρώτης εθνικής απογραφής των δασών (1992) για την περιοχή της Κρήτης, ολόκληρη η παραλιακή ζώνη της Κρήτης και σε απόσταση μερικά χιλιόμετρα από την ακτή, περιλαμβάνει θερμομεσογειακές διαπλάσεις (*Oleo Ceratonion*) Ανατολικής Μεσογείου. Το εσωτερικό της περιλαμβάνει μεσομεσογειακές διαπλάσεις Αριάς (*Quercion ilicis*) τύπος Βαλκανικός και Ανατολικής Μεσογείου. Στις ορεινές περιοχές εμφανίζεται η ορομεσογειακή διάπλαση του Κυπαρισσίου.

Ειδικότερα, το σύνολο της βόρειας-βορειοδυτικής παραλιακής περιοχής, όπου και προβλέπεται να αναπτυχθεί το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ, υπάγεται στην υποζώνη ελιάς-χαρουπιάς (*Oleo - Ceratonion*), με τα φρύγανα και τα μακκί να αποτελούν τον κύριο τύπο φυσικής βλάστησης του νησιού.

Η υποζώνη αυτή διακρίνεται σε δύο αυξητικούς χώρους ή φυτοκοινωνικές ενώσεις: στον κατώτερο θερμότερο αυξητικό χώρο της *Oleo-ceratonietum*, ο οποίος εκτείνεται στις πεδινές και παραλιακές περιοχές και στον σχετικά ψυχρότερο χώρο της *Oleo lentiscetum*, ο οποίος εκτείνεται στις υψηλότερες υπώρειες των πεδινών και ημιορεινών περιοχών της περιοχής. Στον αυξητικό χώρο της *Oleo-ceratonietum* επικρατούν τα φρύγανα, τα οποία εξαπλώνονται σε ασβεστολιθικά εδάφη λοφοειδών, ημιορεινών και ορεινών περιοχών του νησιού, σε μη καλλιεργούμενες εκτάσεις, αλλά και σε παλιές, εγκαταλελειμμένες καλλιέργειες και έντονα βοσκημένες θέσεις.

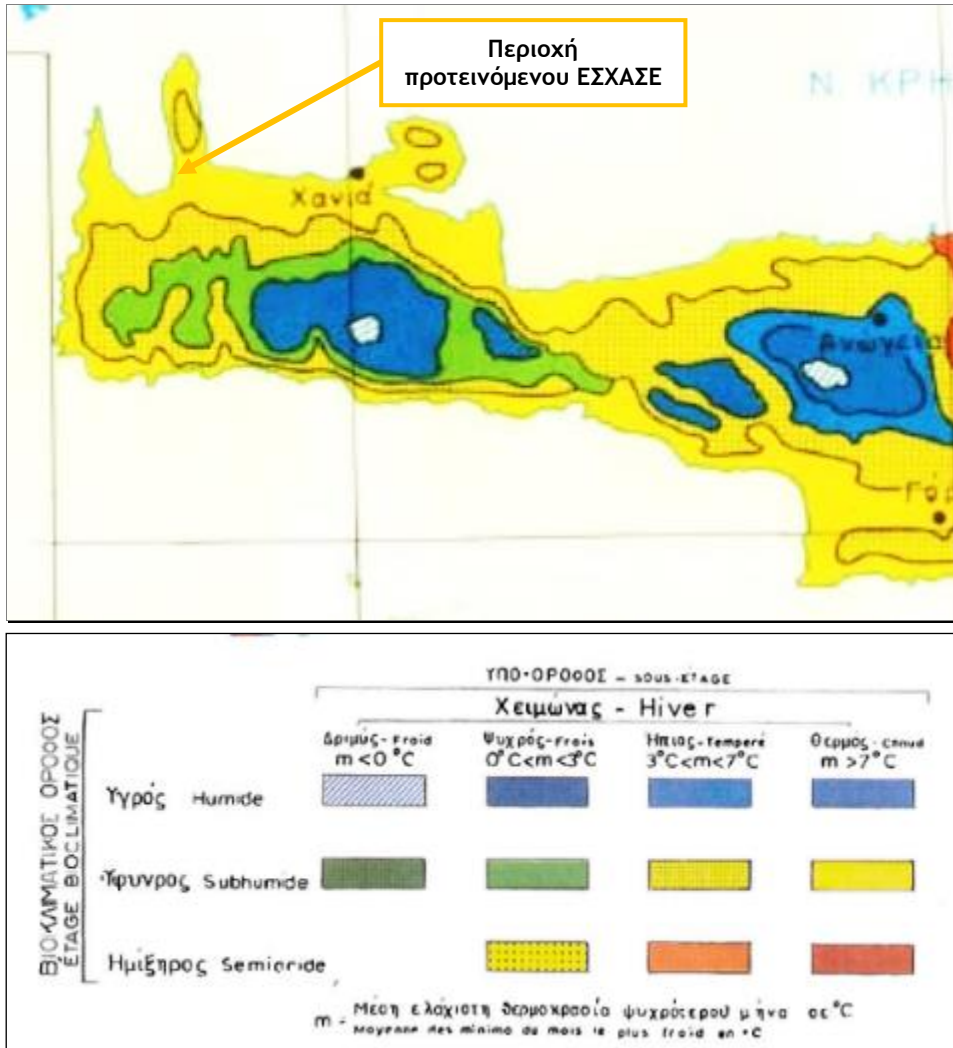
Αντίστοιχα, ο αυξητικός χώρος της *Oleo-lentiscetum* εμφανίζεται πάνω από την προηγούμενη ένωση, καλύπτοντας τις υψηλότερες υπώρειες των πεδινών και ημιορεινών περιοχών. Ο ψυχρότερος και υγρότερος αυξητικός χώρος της *Oleo-lentiscetum* υποστηρίζει κυρίως θαμνώνες σκληροφυλλικής βλάστησης με κυρίαρχα είδη το σχίνο (*Pistacia lentiscus*) και την αγριελιά (*Olea euroroea*). Σε περιπτώσεις έντονης υποβάθμισης, λόγω κυρίως της συνδυασμένης επίδρασης φωτιάς και υπερβόσκησης, οι θαμνώνες σκληροφυλλικής βλάστησης αντικαθίστανται από φρυγανικές κοινότητες.



Σχήμα 6-50: Απόσπασμα Χάρτη Βλάστησης της Ελλάδας

Οι επί μέρους κλιματολογικοί παράγοντες (άνεμος, θερμοκρασία, βροχή, σχετική υγρασία), δε δρουν μεμονωμένα αλλά συνεπιδρούν με άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους πάνω στη βλάστηση.

Όπως φαίνεται από το ακόλουθο σχήμα (χάρτης βιοκλιματικών ορόφων), η παραλιακή ζώνη της δυτικής Κρήτης, όπου και εντοπίζεται η εξεταζόμενη επένδυση) ανήκει στον ύφυγρο βιοκλιματικό όροφο, με θερμό χειμώνα, δηλαδή με το μέσο όρο των ελαχίστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα να ξεπερνούν τους 7°C.

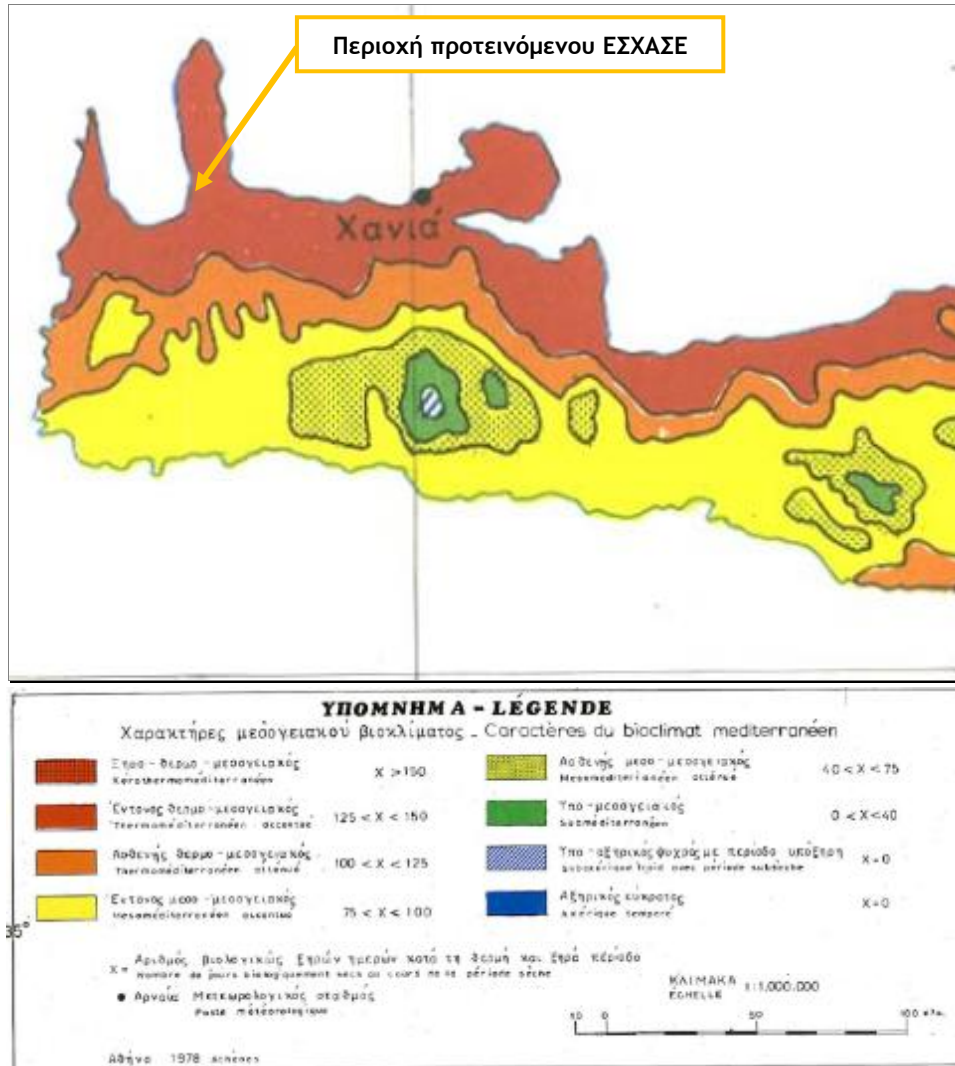


Σχήμα 6-51: Απόσπασμα Χάρτη Βιοκλιματικών Ορόφων

(πηγή: Υπουργείο Γεωργίας, Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών, Τομέας Δασικής Σταθμολογίας - Μαυρομάτης)

Τέλος, σύμφωνα με το Βιοκλιματικό Χάρτη - Χαρακτήρες Μεσογειακού Βιοκλίματος, ο τύπος του κλίματος στο σύνολο της βόρειας παραλιακής ζώνης της δυτικής Κρήτης χαρακτηρίζεται ως έντονο-θερμομεσογειακός, με τον ξηροθερμικό δείκτη (X) να είναι  $125 < X < 150$ , το οποίο σημαίνει ότι οι βιολογικά ξηρές ημέρες κατά την ξηροθερμική περίοδο, είναι μεταξύ 125 και 150.





Σχήμα 6-52: Χαρακτήρες Μεσογειακού Βιοκλίματος

(πηγή: Υπουργείο Γεωργίας, Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών, Τομέας Δασικής Σταθμολογίας - Μαυρομάτης)

Οι παραπάνω αναφερθείσες βιοκλιματικές συνθήκες αντικατοπτρίζονται στην εικόνα της επικρατούσας βλάστησης στην οποία όμως έχουν επιδράσει και οι ανθρωπογενείς πιέσεις από το παρελθόν έως σήμερα.

Ωστόσο, σήμερα, η βλάστηση της παραλιακής ζώνης της βόρειας Κρήτης, έχει υποβαθμιστεί σημαντικά εξαιτίας της έντονης τουριστικής ανάπτυξης και της υπερβόσκησης.

## 6.6.2 ΧΛΩΡΙΔΑ ΚΑΙ ΠΑΝΙΔΑ

### 6.6.2.1. Χερσαία χλωρίδα & πανίδα

#### Ευρύτερη περιοχή μελέτης

Η περιοχή της Π.Ε. Χανίων χαρακτηρίζεται από την κυριαρχία του όγκου των Λευκών Ορέων και είναι κυρίως ορεινή ή ημι-ορεινή. Καλύπτεται στην πλειονότητά της με αυτοφυή, φυσική βλάστηση (περίπου 65%), μεσογειακού τύπου, αλλά ένα μεγάλο ποσοστό ορεινών περιοχών υψηλού υψομέτρου ("μαδάρες") καλύπτεται με πολύ αραιά βλάστηση. Η έκταση των οικισμών αντιστοιχεί γύρω στο 5%, ενώ οι καλλιεργούμενες εκτάσεις καλύπτουν περίπου το 30% της Π.Ε.

Κύρια καλλιεργούμενα είδη είναι η ελιά (*Olea europaea*) και τα αμπέλια (*Vitis vinifera*), σε όλη την έκταση της Π.Ε., τα εσπεριδοειδή (*Citrus spp.*) και τα αβοκάντο (*Persea Americana*) στις βόρειες πεδινές περιοχές του νομού, και λιγότερες εκτάσεις με κηπευτικά είδη και άλλα οπωροφόρα δένδρα κ.ά.

Καστανιές (*Castanea sativa*) υπάρχουν (και πιθανά φυτεύθηκαν) από πολύ παλιά σε περιορισμένη σχετικά έκταση, σε ειδικά όξινα εδάφη, σε περιοχές με υψηλές βροχοπτώσεις στη Β-ΒΔ πλευρά των Λευκών Ορέων (Σέμπρωνας, Ντερές, Βατόλακκος, Έλος), συχνά μαζί με είδη δρυός (βελανιδιάς) *Quercus spp.*

Τα δάση που απαντώνται στην Π.Ε. είναι κυρίως δάση με κυπαρίσσια (*Cupressus sempervirens var. horizontalis*) και βρίσκονται, κυρίως, στην ανατολική πλευρά των Λευκών Ορέων, συχνά μαζί με σφενδάμια (*Acer sempervirens*), πουρνάρια ή πρίνους (*Quercus coccifera*) και κέδρους (*Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus*). Φυσικά πευκοδάση με τραχεία πεύκη (*Pinus brutia*) απαντώνται κυρίως στη νότια πλευρά των Λευκών Ορέων (από Σούγια έως και Σφακιά), ενώ τεχνητά πευκοδάση ή αλσύλια απαντώνται μέσα σε πολλούς οικισμούς σε μικρές εκτάσεις.

Ένα μεγάλο τμήμα των εκτάσεων με φυσική βλάστηση είναι οι περιοχές με φρύγανα (κυρίως αρωματικούς θάμνους όπως θυμάρι, φασκόμηλο, λαδανιές κ.ά.) και μακία βλάστηση (ένας τύπος με σχοίνους σε πιο ξηρές συνθήκες κι ένας άλλος τύπος με κουμαριές και ρείκια κυρίως στις πιο δυτικές περιοχές σε πιο υγρές συνθήκες).

Άλλες εμφανίσεις της φρυγανικής βλάστησης περιλαμβάνουν είδη όπως *Salvia fruticosa* (φασκομηλιά), *Salvia rosmifera* (σγουρή φασκομηλιά), *Satureja thymbra* (θρούμποι), *Sarcopoterium spinosum* (αστοιβίδα), *Drimia maritima* (ασκελετούρα) κ.ά. Η πρωτογενής βλάστηση των βραχωδών επιφανειών, που αποτελείται κυρίως από είδη του γένους *Sedum*, βρύα και λειχήνες, περιορίζεται στα σημεία που υπάρχουν μεγάλοι βράχοι, ενώ τα σπήλαια δε συμμετέχουν στην κάλυψη. Οι τύποι αυτοί των οικοτόπων είναι χαρακτηριστικοί για την Κρήτη, όπου εξαπλώνονται ευρέως. Το ποσοστό που καλύπτεται από τα φρύγανα θεωρείται μεγάλο και οφείλεται στην μακροχρόνια βόσκηση με παράλληλη χρήση φωτιάς. Αυτό τεκμηριώνεται και από την αυξημένη παρουσία της *Drimia maritima* (ασκελετούρας) που αποτελεί δείκτη υπερβόσκησης.

Σε ευνοϊκές συνθήκες υγρασίας, κυρίως στις όχθες χειμάρρων, ποταμών και υδροτόπων, απαντώνται υγρόφιλα είδη όπως τα πλατάνια (*Platanus orientalis*), οι λεύκες (*Populus spp.*), οι ιτιές (*Salix spp.*), οι στύρακες (*Styrax officinalis*), οι λυγαριές (*Vitex agnus castus*), οι πικροδάφνες ή σφάκες (*Nerium oleander*), και πιο σπάνια, φτελιές (*Ulmus minor*) κ.ά.

Σε περιοχές με έντονες ανθρωπογενείς δραστηριότητες, όπως μέσα ή στα όρια των καλλιεργούμενων εκτάσεων ή σε περιοχές με αγρανάπαυση, στα όρια των δρόμων και μέσα στους οικισμούς, αναπτύσσονται νιτρόφιλα είδη ζιζανίων όπως τσουκνίδες (*Urtica sp.*), περδικάκι (*Parietaria spp.*), *Amaranthus sp.*, *Ecballium elaterium* (πικραγγουριά), *Marrubium vulgare*, καθώς και άλλα είδη αγριόχορτων όπως είδη της οικογένειας Αγρωστώδη (*Graminae*), *Dasyphyrum villosum*, *Bromus sp.*, κ.ά., της οικογένειας Συνθέτων (*Compositae*), όπως χρυσάνθεμα (*Chrysanthemum sp.*), αγκάθες, ακονιζιές (*Dittrichia sp.*) κ.ά.

Πέραν των ανωτέρω, απαντώνται και τα ακόλουθα είδη ποών: *Alkanna sieberi*, *Allium rubrovittatum*, *Anacamptis pyramidalis*, *Anchusa variegata*, *Asperula pubescens*, *Asperula rigida*, *Carex cretica*, *Centaurea argentea*, *Centaurea idaea*, *Centaurea spinosa*, *Cerastium scaposum*, *Crepis cretica*, *Crepis tybakiensis*, *Cyclamen creticum*, *Cyclamen graecum*, *Dactylorhiza romana*, *Lathyrus neurolobus*, *Limodorum abortivum*, *Listera ovata*, *Melica rectiflora*, *Micromeria hispida*,

*Ononis verae, Ophrys species, Orchis quadripunctata, Ornithogalum collinum, Pancratium maritimum, Petromarula pinnata, Plantago cretica, Scorzonera cretica, Scutellaria sieberi, Serapias cordigera, Securigera globosa, Solenopsis minuta ssp. Ann, Staehelina petiolata, Teucrium microphyllum, Woodwardia radicans.*

Ιδιαίτερη αναφορά απαιτείται να γίνει για το κρινάκι της θάλασσας (*Panocratium maritimum*), που είναι ενδημικό της Κρήτης και διαβιεί σε ένα από τους πλέον ευαίσθητους οικοτόπους που συναντώνται, τις αμμοθίνες. Το είδος αυτό κατατάσσεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα είδη προτεραιότητας (υποχρεωτική προστασία).

**Για την προστασία των ενδημικών ειδών της Κρήτης -και όχι μόνο- λειτουργεί από το 2001 Τράπεζα Σπόρων της Μονάδας Διατήρησης Μεσογειακών Φυτών του Μεσογειακού Αγρονομικού Ινστιτούτου Χανίων (ΜΑΙΧ), η οποία ιδρύθηκε σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα τα οποία τηρούνται στη συλλογή σπερμάτων, στην περαιτέρω επεξεργασία και μεταχείρισή τους (ξήρανση, καθαρισμός, αποθήκευση και συνολική διαχείριση των συλλογών).**

Αποτελεί την πρώτη καλά οργανωμένη Τράπεζα Σπόρων ιθαγενών ειδών στην Ελλάδα και είναι μέλος του Δικτύου Μεσογειακών Τραπεζών Γενετικού Υλικού και του Ευρωπαϊκού Δικτύου για τη Διατήρηση Σπόρων Αυτοφυών Ειδών. Η μακροχρόνια διατήρηση επιτυγχάνεται μέσω αποθήκευσης συλλογών σπερμάτων, οι οποίες αντιπροσωπεύουν τη γενετική ποικιλότητα των φυτών, στο θάλαμο κατάψυξης (-20°C). Μέχρι σήμερα έχουν αποθηκευτεί περίπου **1250 συλλογές άγριων, σπάνιων - απειλούμενων φυτών**, που αντιστοιχούν σε περίπου 400 είδη και υποείδη της κρητικής αυτοφυούς χλωρίδας κυρίως απειλούμενα, ενδημικά και άλλα χρήσιμα φυτά όπως αρωματικά και φαρμακευτικά. Εκτός της αποθήκευσης, δημιουργούνται πρωτόκολλα φύτευσης για κάθε είδος. Επιπλέον, στην Τράπεζα Σπόρων του ΜΑΙΧ διατηρούνται σπόροι από παλιές ελληνικές ποικιλίες κηπευτικών. Μέχρι σήμερα έχουν αποθηκευτεί περίπου 400 σπορομερίδες τοπικών ποικιλιών.

Στην παρούσα φάση και σε νέο σύγχρονο χώρο ιδιοκτησίας του ΕΛΓΟ «**Δήμητρα**», στην περιοχή του Αγροκηπίου θα στεγαστεί η πρώτη **Μεσογειακή Τράπεζα Σπόρων** που διατηρεί το **Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων (ΜΑΙΧ)** με στόχο την προστασία και ανάδειξη της πλούσιας φυτικής ποικιλότητας και των ιθαγενών φυτών της Κρήτης. Ο νέος χώρος θα δημιουργηθεί μέσω προγραμματικής σύμβασης της Περιφέρειας, του Πολυτεχνείου Κρήτης και του ΜΑΙΧ.

Παράλληλα, στην περιοχή λειτουργεί το **Βοτανικό Μουσείο του ΜΑΙΧ** όπου διατηρούνται **12.000 αποξηραμένα δείγματα φυτών**. Ο Βοτανικός κήπος και το Κέντρο Πληροφόρησης συμβάλλουν στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, καθώς μεγάλος αριθμός μαθητών επισκέπτεται το χώρο ετησίως και ενημερώνεται για την μοναδικότητα και αξία της κρητικής χλωρίδας.

Αναφορικά με την **πανίδα**, η δυτική Κρήτη παρουσιάζει μεγάλη ποικιλότητα. Εμφανίζει εξαιρετικά πλούσια ορνιθοπανίδα, ενώ ο ενδημισμός φτάνει σε ποσοστά 60% για κάποιες κατηγορίες όπως τα σαλιγκάρια και τα αρθρόποδα. Στην ευρύτερη περιοχή των Λευκών Ορέων ζει ο κρητικός αίγαγρος ή αγρίμι (*Capra aegagrus creticus*), ενδημικό θηλαστικό μοναδικό στο κόσμο.

Σε ότι αφορά στην ορνιθοπανίδα στην Π.Ε. Χανίων έχουν καταγραφεί μέχρι σήμερα περί τα 114 είδη πτηνών, 37 από τα οποία είναι μόνιμοι κάτοικοι της περιοχής και 27 καλοκαιρινοί επισκέπτες που θεωρείται ότι αναπαράγονται σε αυτήν. Σημαντική θεωρείται επίσης η ύπαρξη των σπάνιων μεγάλων αρπακτικών. Οι απόκρημνες πλαγιές και κορυφές, καθώς και τα σπήλαια αποτελούν ιδανικούς τόπους φωλιάσματος αρπακτικών κυρίως πουλιών. Οι πληθυσμοί των μεγάλων αρπακτικών εκτιμάται ότι βρίσκονται σε σχετικά καλύτερη κατάσταση από την υπόλοιπη Ευρώπη.

Χαρακτηριστικά είδη της ορνιθοπανίδας που παρατηρείται στην ευρύτερη περιοχή είναι τα:

Όνομασία είδους	Όνομασία είδους
<i>Accipiter gentilis butoides</i> (Διπλοσάινο)	<i>Hirundo daurica rufula</i> (Δεντροκελίδο)
<i>Accipiter nisus nisus</i> (Τσιχλογέρακο)	<i>Hirundo rustica rustica</i> (Χελιδόνι)
<i>Acrocephalus paludicola</i> (Νεροποταμίδα)	<i>Lanius collurio collurio</i> (Αητόμαχος)
<i>Alauda arvensis arvensis</i> (Σταρήθρα)	<i>Lanius senator senator</i> (Κοκκινοκέφαλος)
<i>Apus apus apus</i> (Σταχάρα)	<i>Lullula arborea arborea</i> (Δεντροσταρήθρα)
<i>Apus melba melba</i> (Σκεπαρνάς)	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Αηδόνι)
<i>Ardea cinerea</i> (Σταχτοτσικνιάς)	<i>Monticola saxatilis</i> (Πετροκότσουφας)
<i>Buteo buteo buteo</i> (Γερακίνα)	<i>Motacilla alba alba</i> (Λευκοσουσουράδα)
<i>Calandrella brachydactyla</i> (Μικρογαλιάντρα)	<i>Muscicapa striata neumanni</i> (Σταχτομυγοχάφτης)
<i>Calonectris diomedea</i> (Αρτέμης)	<i>Neophron percnopterus</i> (Ασπροπάρης)
<i>Caprimulgus europaeus</i> (Γυδοβυζάχτρα)	<i>Oenanthe hispanica</i> (Ασπροκώλα)
<i>Carduelis spinus</i> (Λούγαρο)	<i>Oenanthe oenanthe oenanthe</i> (Σταχτοπετρόκλης)
<i>Circus aeruginosus</i> (Καλαμόκιρκος)	<i>Passer hispaniolensis</i> (Χωραφοσπουργίτης)
<i>Coturnix coturnix</i> (Ορτύκι)	<i>Pernis apivorus</i> (Σφηκιάρης)
<i>Cuculus canorus</i> (Κούκος)	<i>Phoenicurus ochruros</i> (Καρβουνιάρης)
<i>Delichon urbica urbica</i> (Σπιτοκελίδο)	<i>Podiceps cristatus</i> (Σκουφοβουτηχτάρι)
<i>Ficedula albicollis</i> (Κρικκομυγοχάφτης)	<i>Saxicola rubetra</i> (Καστανολαίμης)
<i>Falco biarmicus feldeggii</i> (Χρυσογέρακο)	<i>Saxicola torquata</i> (Μαυρολαίμης)
<i>Falco eleonora</i> (Μαυροπετρίτης)	<i>Streptopelia turtur</i> (Τρυγόνι)
<i>Falco peregrinus brookei</i> (Πετρίτης)	<i>Sylvia atricapilla</i> (Μαυροσκούφης)
<i>Hieraetus fasciatus</i> (Σπιζαητός)	<i>Sylvia communis communis</i> (Θαμνοτσιροβάκος)
<i>Fringilla coelebs coelebs</i> (Σπίνος)	<i>Sylvia rueppelli</i> (Μουστακοτσιροβάκος)
<i>Gallinago gallinago</i> (Μεκατσίνι)	<i>Tachymarptis melba</i> (Σκεπαρνάς)
<i>Gyraetus barbatus aureus</i> (Γυπαητός)	<i>Tringa erythropus</i> (Μαυρότριγγας)
<i>Gyps fulvus</i> (Όρνιο)	<i>Turdus philomelos</i> (Τσίχλα)
<i>Haliaeetus albicilla</i> (Θαλασσαητός)	<i>Upupa epops epops</i> (Τσαλαπετεινός)
<i>Erithacus rubecula balcanica</i> (Κοκκινολαίμης των Βαλκανίων)	

Ως αξιόλογα θηλαστικά που συναντώνται στην ευρύτερη περιοχή είναι τα:

Όνομασία είδους	Όνομασία είδους
<i>Apodemus sylvaticus</i> (Δασοποντικός)	<i>Lepus europaeus</i> (Λαγός)
<i>Capra aegagrus</i> (Αγριοκάτσικο)	<i>Martes foina</i> (Κουνάβι)
<i>Crociodura suaveolens balcanica</i> (Κηπομυγαλή των Βαλκανίων)	<i>Erinaceus europaeus roumanicus</i> (Σκαντζόχοιρος ο Ρουμάνικος)
<i>Erinaceus europaeus drozdovskii</i> (Σκαντζόχοιρος)	<i>Mustela nivalis galinthias</i> (Νυφίτσα)
<i>Erinaceus europaeus nesiotus</i>	<i>Mus musculus</i> (Ποντικός)
<i>Erinaceus concolor</i> (Ανατολικοευρωπαϊκός σκαντζόχοιρος)	<i>Erinaceus europaeus rhodius</i> (Σκαντζόχοιρος της Ρόδου)
<i>Myotis emarginatus</i> (Πυρρομυτιδα)	<i>Myotis capaccini</i> (Ποδαρομυτιδα)
<i>Meles meles</i> (Ασβός)	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Μικρορινόλοφος)
<i>Felis silvestris morea</i> (Αγριόγατος του Μωριά)	<i>Rattus rattus</i> (Αρουραίος)
<i>Glis glis argenteus</i> (Δασομωξός)	<i>Suncus etruscus</i> (Ετροuscoμυγαλή)
<i>Erinaceus europaeus transcaucasicus</i> (Σκαντζόχοιρος ο ανατολικός)	

Αξιόλογα είναι και τα είδη χειρόπτερων (νυχτερίδες) που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή με σημαντικότερα τα: *Eptesicus serotinus* (Τρανονυχτερίδα), *Pipistrellus kuhli kuhli* (Λευκονυχτερίδα), *Plecotus austriacus* (Μεσογειακή ωτονυχτερίδα), *Pipistrellus kuhli kuhli* (Λευκονυχτερίδα), *Pipistrellus pipistrellus* (Νανονυχτερίδα), *Rhinolophus blasii* (Ρινόλοφος του Blasius), *Rhinolophus*

*ferrumequinum* (Τρανορινόλοφος), *Rhinolophus hipposideros* (Μικρορινόλοφος), *Tadarida teniotis* (Νυχτονόμος).

Από τα ερπετά και αμφίβια αξιόλογα της περιοχής είναι τα:

Ερπετά	Αμφίβια
<i>Chalcides ocellatus ocellatus</i> (Λιακόνι)	<i>Bufo viridis viridis</i> (Πρασινόφρυκος)
<i>Lacerta trilineata cariensis</i> (Τρανόσαυρα της Ικαρίας)	<i>Hyla arborea kretensis</i> (Ευρωπαϊκός δεντροβάτραχος)
<i>Coluber gemonensis gemonensis</i> (Δενδρογαλιά)	<i>Mauremys caspica rivulata</i> (Ποταμοχελώνα)
<i>Elaphe situla</i> (Σπιτόφιδο)	<i>Rana cretensis</i> (Κρητική λιμνοβάτραχος)
<i>Hemidactylus turcicus</i> (Σαμιαμίθι)	<i>Rana ridibunda ridibunda</i> (Λιμνοβάτραχος Δ. Ελλάδας)
<i>Lacerta trilineata polylepidota</i> (Πράσινη Σαύρα)	
<i>Telescopus fallax</i> (Αγιόφιδο)	
<i>Natrix tessellata tessellata</i> (Κυβόφιδο)	
<i>Podarcis erhardii amorgensis</i> (Σιλιβούτι της Αμοργού)	
<i>Podarcis erhardii cretensis</i> (Κολισαύρα)	
<i>Tarentola mauritanica mauritanica</i> (Ταρεντόλα)	

Η παράκτια περιοχή από το Κολυμπάρι έως τον Πλατανιά είναι ένα από τα σπουδαιότερα σημεία αναπαραγωγής της θαλάσσιας χελώνας (*Caretta caretta*) στην Κρήτη.

Τέλος, αυξημένο ενδιαφέρον έχουν επίσης τα χερσαία μαλάκια στην Κρήτη, τα οποία παρουσιάζουν αυξημένο ενδημισμό. Είναι μελετημένα από αρκετούς ερευνητές παγκοσμίως, οι οποίοι τα χρησιμοποιούν ως εργαλείο μελέτης πάνω στην θεωρία της εξέλιξης.

### **Περιοχή ανάπτυξης ακινήτου**

Σύμφωνα με την έκθεση φωτοερμηνείας του Δασολόγου Μαργιολάκη Γεώργιου (2019), εντός της περιοχής ανάπτυξης του Σχεδίου ο κλωριδικός -φυτοκοινωνικός τύπος είναι εκείνος των αιγαιακών φρυγάνων επηρεασμένων από τη βόσκηση, τοπικές συδενδρίες από χαρουπιές που καλλιεργούσαν για τους καρπούς, και σαφείς τις ενδείξεις του πρόσφατου παρελθόντος εγκατάλειψης, γήρανσης και ερήμωσης της υπαίθρου σε σχέση με τις πρότερες παραδοσιακές χρήσεις της βόσκησης και της καλλιέργειας με χειρωνακτικά μέσα.

Τα φρύγανα και οι θαμνώνες της χαμηλής ζώνης (αυξητικός χώρος: *Quercetalia ilicis-Oleo-Ceratonietum*) είναι οι πιο εκτεταμένοι τύποι βλάστησης στην ευρύτερη περιοχή.

Το συνηθέστερα απαντώμενο φρυγανικό είδος επί της εξεταζόμενης έκτασης είναι το *αχινοπόδι* και πολύ λιγότερο έως σπανίως το *θυμάρι*, η *αστοιβή*, η *αφάνα* κλπ. Από τους θάμνους της χαμηλής ζώνης που αποτελούνται από τα πλέον ξηροθερμόβια είδη, εδώ συναντάται σχεδόν αποκλειστικά ο *ασπάλαθος* και σπανίως έως καθόλου τα υπόλοιπα όπως *ρείκι*, *αγριοχαρουπιά*, *σχίνος*, *αγριελιά* κλπ. Οι εκτάσεις αυτές (ασπαλαθώνες) εντοπίζονται κυρίως βορειότερα της περιοχής του ακινήτου, λόγω επέκτασης των γεωργικών καλλιεργειών ως ανθρωπογενής δραστηριότητα, η οποία ανάγεται πολλούς αιώνες πίσω. Ως αποτέλεσμα, η αρχικώς φυσική βλάστηση να περιορίζεται σήμερα στα πλέον άγονα και βραχώδη εδάφη που δεν είναι δυνατό να καλλιεργηθούν.

Οι φρυγανότοποι χρησιμοποιούνται σήμερα για βοσκή και θερινά βοσκοτόπια και, στη συντριπτική πλειοψηφία τους, ήταν πρώην γεωργικές εκτάσεις που εγκαταλείφθηκαν. Εντοπίζονται σε όλη την περιοχή μελέτης, χωρίς όμως να έχει αναπτυχθεί επ' αυτών αυτοφυής δασική βλάστηση. Οι

καλλιεργήσιμες εκτάσεις της ευρύτερης περιοχής αποτελούνται από δενδρώδεις καλλιέργειες ήμερης харουπιάς, οι οποίες έχουν εγκαταλειφθεί προ πολλών ετών και εντοπίζονται σε κλιτύες πλαγιάς στο μέσον του αναπτύγματος της έκτασης και στις ανώτερες υψομετρικές θέσεις στα νότια-νοτιοανατολικά. Αντίθετα, το μεγαλύτερο μέρος της εξεταζόμενης έκτασης αποτελείται από βραχώδεις επιφάνειες.

Τέλος, η ευρύτερη περιοχή και εκτός των ορίων της εξεταζόμενης επένδυσης αποτελείται στα βόρεια και ανατολικά από γεωργικές εκτάσεις ενεργών αγρών και ελαιώνες, ενώ στις λοιπές κατευθύνσεις από φρυγανότοπους.

Αναφορικά με την πανίδα, στην περιοχή απαντώνται χαρακτηριστικά είδη των φρυγανικών οικοσυστημάτων.

Ακολούθως παρουσιάζονται χαρακτηριστικές φωτογραφίες της παρατηρούμενης βλάστησης και των τύπων οικοτόπων εντός της περιοχής του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ.





Σχήμα 6-53: Παρατηρούμενη βλάστηση και τύποι οικοτόπων εντός της περιοχής του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ

#### 6.6.2.2. Θαλάσσια χλωρίδα & πανίδα<sup>11</sup>

Στο πλαίσιο ανάπτυξης της παρούσας επένδυσης και επειδή είναι επιθυμητή η ανάπτυξη λιμενικής υποδομής για την εξυπηρέτηση σκαφών αναψυχής (καταφύγιο τουριστικών σκαφών του Ν.2160/93), για τον άρτιο περιβαλλοντικά σχεδιασμό αυτών πραγματοποιήθηκε καταγραφή και αποτύπωση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων, καθώς και η καταγραφή της μεγαβενθικής βιοποικιλότητας στη θαλάσσια περιοχή προ του ακινήτου. Οι εργασίες πεδίου πραγματοποιήθηκαν κατά τη χρονική περίοδο 26-28 Φεβρουαρίου 2021 και κάλυψαν μία θαλάσσια έκταση 380 στρεμμάτων περίπου κατά μήκος της ακτής του ακινήτου μέχρι το βάθος των -15m (βλέπε ακόλουθο σχήμα).



Σχήμα 6-54: Περιοχή όπου πραγματοποιήθηκαν οι εργασίες πεδίου (πράσινο πολύγωνο)

<sup>11</sup> "Καταγραφή Θαλασσίων Οικοτόπων & Μεγαβενθικής Βιοποικιλότητας" στο πλαίσιο του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης «COSTA NOPIA» στην Π.Ε. Χανίων, MARNET A.T.E., Μάιος 2021

Αναλυτικά:

#### Καταγραφή και αποτύπωση θαλασσιών οικοτόπων

Σύμφωνα με τα συλλεχθέντα δεδομένα από την εργασία πεδίου, στη θαλάσσια περιοχή μελέτης απαντώνται οι κάτωθι οικοτόποι:

- △ Μαλακό υπόστρωμα με χονδρόκοκκη άμμο
- △ Λιβάδια *Posidonia oceanica* (Ποσειδωνίας) (1120\*), υπό τη μορφή συστάδων
- △ Βραχώδης βυθός με μακροφύκη

Η έκταση κατανομής κάθε οικοτόπου στην περιοχή μελέτης παρατίθεται στον ακόλουθο πίνακα, ενώ η χωρική κατανομή αυτών παρατίθεται στο σχήμα που ακολουθεί.

Πίνακας 6-8: Έκταση κατανομής κάθε οικοτόπου στην περιοχή μελέτης

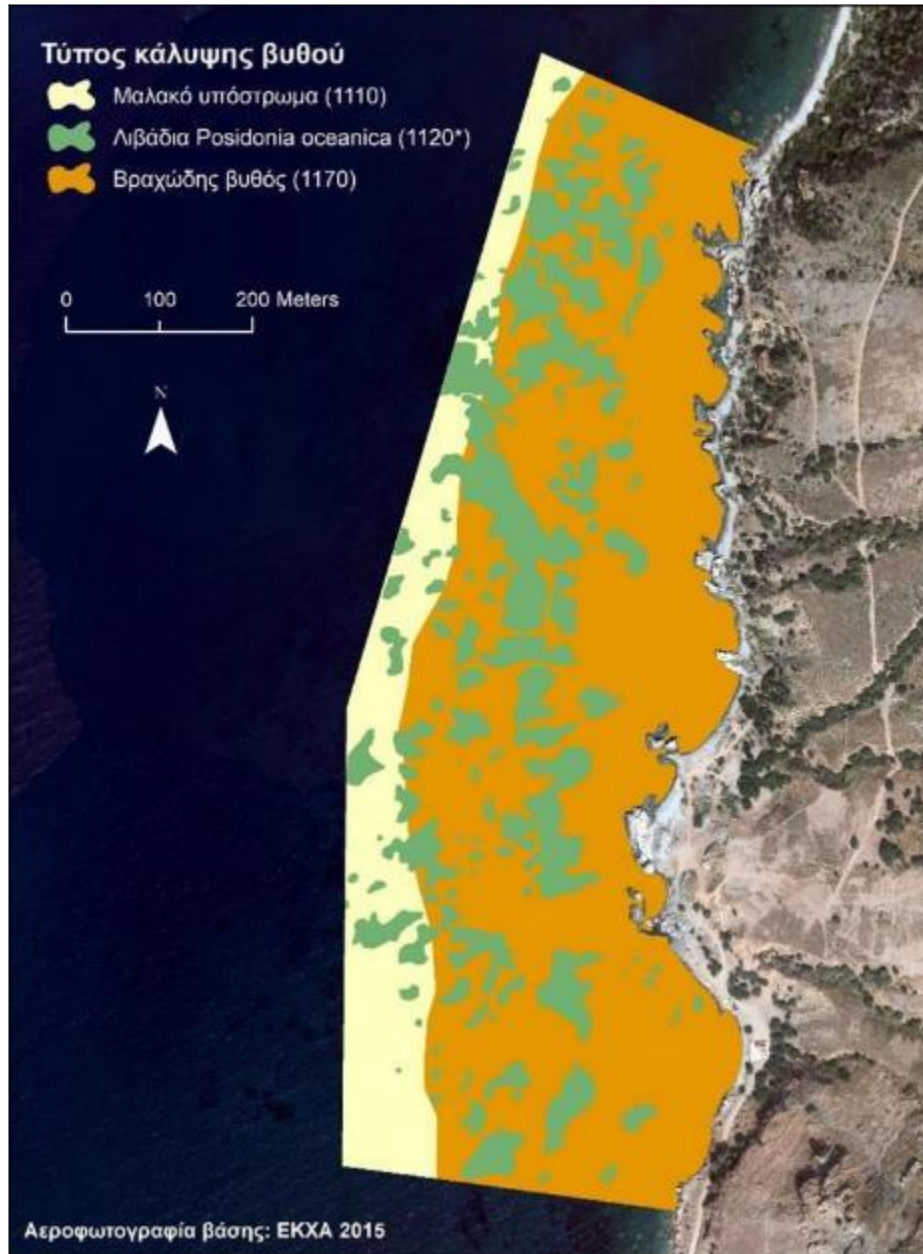
Τύπος κάλυψης βυθού	Έκταση (στρ)
Μαλακό υπόστρωμα με χονδρόκοκκη άμμο (1110)	59
Λιβάδια <i>Posidonia oceanica</i> (1120*), υπό τη μορφή συστάδων	89
Βραχώδης βυθός με μακροφύκη (1170)	232

Συγκεκριμένα, ο οικοτόπος «λιβάδια Ποσειδωνίας» έχει μια διασπαρμένη κατανομή ασυνεχούς λιβαδιού υπό μορφή μικρών διάσπαρτων συστάδων από το βάθος των -7m έως και τα -15m.

Τοπικά, στο νότιο τμήμα της περιοχής, απαντώνται και μικρού μεγέθους συστάδες Ποσειδωνίας σε μικρότερα βάθη (από -2m έως -13m). Γενικά, οι συστάδες Ποσειδωνίας γίνονται πυκνότερες και μεγαλύτερες σε μέγεθος προς τα βόρεια.

Ενδιάμεσα των συστάδων Ποσειδωνίας ο βυθός αποτελείται από διάσπαρτες βραχώδεις εξάρσεις με ανοίγματα στα οποία εντοπίζονται συσσωρεύσεις από κροκάλες και χονδρόκοκκη άμμο. Στα ρηχότερα νερά (μικρότερα των -7m) εκτεταμένες επιφάνειες του πυθμένα καλύπτονται από παχύ στρώμα κροκάλων μεγάλου μεγέθους και μεταξύ αυτών προβάλλουν βραχώδεις εξάρσεις. Προς τα βαθιά (σε βάθη μεγαλύτερα των -14m), εντοπίστηκε μία μεταβατική ζώνη μαλακού υποστρώματος αποτελούμενου από χονδρόκοκκη άμμο με βότσαλα. Στη ζώνη αυτή οι συστάδες Ποσειδωνίας είναι πολύ αραιότερες από ότι στα ρηχότερα ύδατα.





Σχήμα 6-55: Χωρική κατανομή των θαλασσίων οικοτόπων στην περιοχή μελέτης  
(Πηγή: Πουρσανίδης, Δ. 2021)

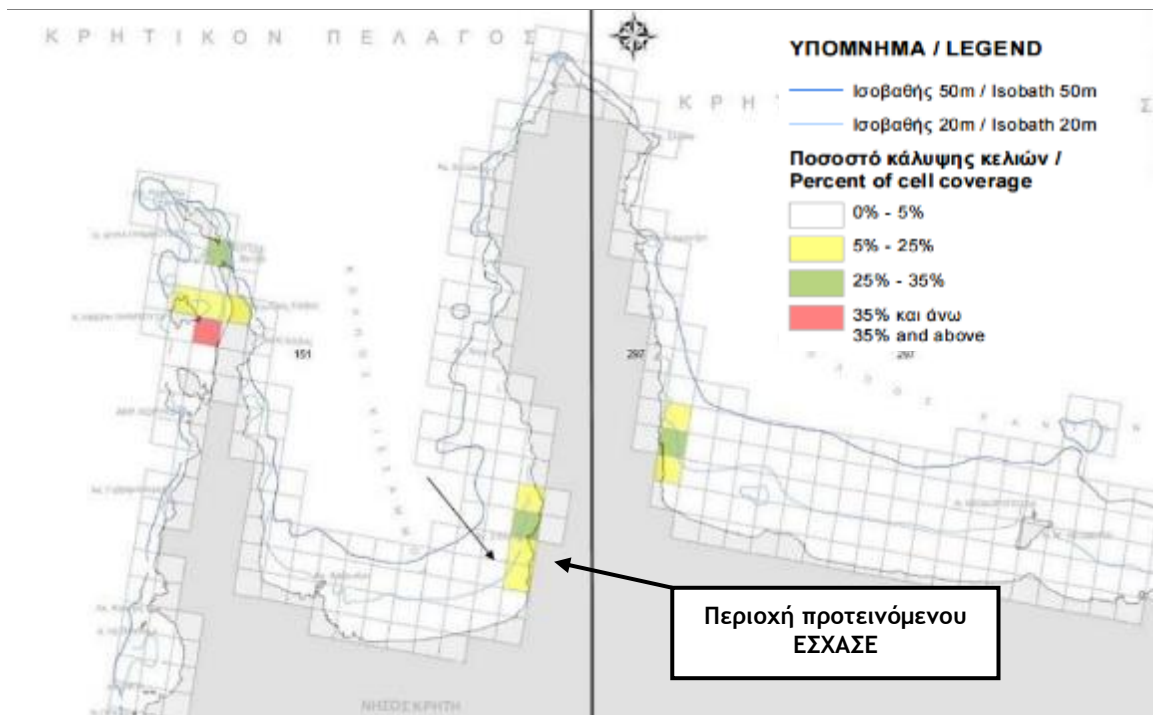
Οι συστάδες Ποσειδωνίας βρίσκονται σε καλή οικολογική κατάσταση, σύμφωνα με μετρήσεις που έγιναν από την ομάδα επιστημονικών καταδύσεων (μετρήσεις ριζωμάτων σε δειγματοληπτική επιφάνεια 20x20cm εφαρμόζοντας τη μεθοδολογία των Boudoureque et al., 2012), γεγονός που επιβεβαιώνεται και από δεδομένα ανάλογης μελέτης στην ευρύτερη περιοχή (Poursanidis et al., 2020a, 2020b, 2020c).

Ειδικά σε ότι αφορά στην παρουσία λιβαδιών Ποσειδωνίας στην περιοχή του Όρμου Κισσάμου, αυτή είναι περιορισμένη και σύμφωνα με τις βιβλιογραφικές αναφορές εντοπίζεται κατά μήκος της νοτιοανατολικής ακτής του όρμου. Εικάζεται ότι ο τύπος οικοτόπου «λιβάδια Ποσειδωνίας» απαντάται στην περιοχή αυτή και μάλιστα σε μορφή διάσπαρτων συστάδων λόγω των τοπικών κλιματικών και ωκεανογραφικών συνθηκών, καθώς και της βυθομετρίας στη θέση αυτή. Διευκρινίζεται βέβαια ότι οι έρευνες στις οποίες βασίζονται οι ανωτέρω βιβλιογραφικές αναφορές

πραγματοποιήθηκαν, ως επί το πλείστον, βάσει ανάλυσης δορυφορικών φωτογραφιών (με δειγματοληπτικές μόνο εργασίες πεδίου) και σε μεγάλη σχετικά κλίμακα, γεγονός που δεν αποκλείει να υπάρχουν συστάδες ή μεμονωμένα άτομα Ποσειδωνίας και σε άλλες θέσεις εντός του Όρμου Κισσάμου.

Ενδεικτικά αναφέρεται:

→ Σύμφωνα με την αποτύπωση που έχει γίνει συνολικά στον Ελλαδικό χώρο για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Αλιείας του ΥΠ.Α.Α.Τ.<sup>12</sup>, κατά μήκος της νοτιοανατολικής ακτής του Όρμου Κισσάμου, η πυκνότητα κάλυψης των κελιών από λιβάδια Ποσειδωνίας εκτιμάται σε ποσοστό 5% - 25% (βλ. ακόλουθο σχήμα). Επίσης, λιβάδια αντίστοιχης πυκνότητας κάλυψης αποτυπώνονται και στο βορειοδυτικό άκρο του όρμου. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω χαρτογράφηση βασίστηκε κατά κύριο λόγο σε δορυφορικές εικόνες υψηλής ανάλυσης και σε δειγματοληπτικές μόνο εργασίες πεδίου, ενώ τα κελιά μελέτης αφορούν σε ιδιαίτερα μεγάλες εκτάσεις (1,0km), πόσο δε συσχετιζόμενες με την ιδιαίτερα μικρή θαλάσσια έκταση που θα καταλαμβάνουν οι υπό εξέταση λιμενικές και λοιπές υποδομές. Είναι μάλιστα χαρακτηριστικό πως τα κελιά μελέτης εκτείνονται επί σημαντικής επιφάνειας χερσαίων εκτάσεων (βλ. Σχήμα 4). Κατά συνέπεια στην περίπτωση εξέτασης τοπικών επεμβάσεων (όπως οι υπό εξέταση λιμενικές και λοιπές υποδομές), οι εκτιμήσεις της εν λόγω αποτύπωσης είναι ενδεικτικές.

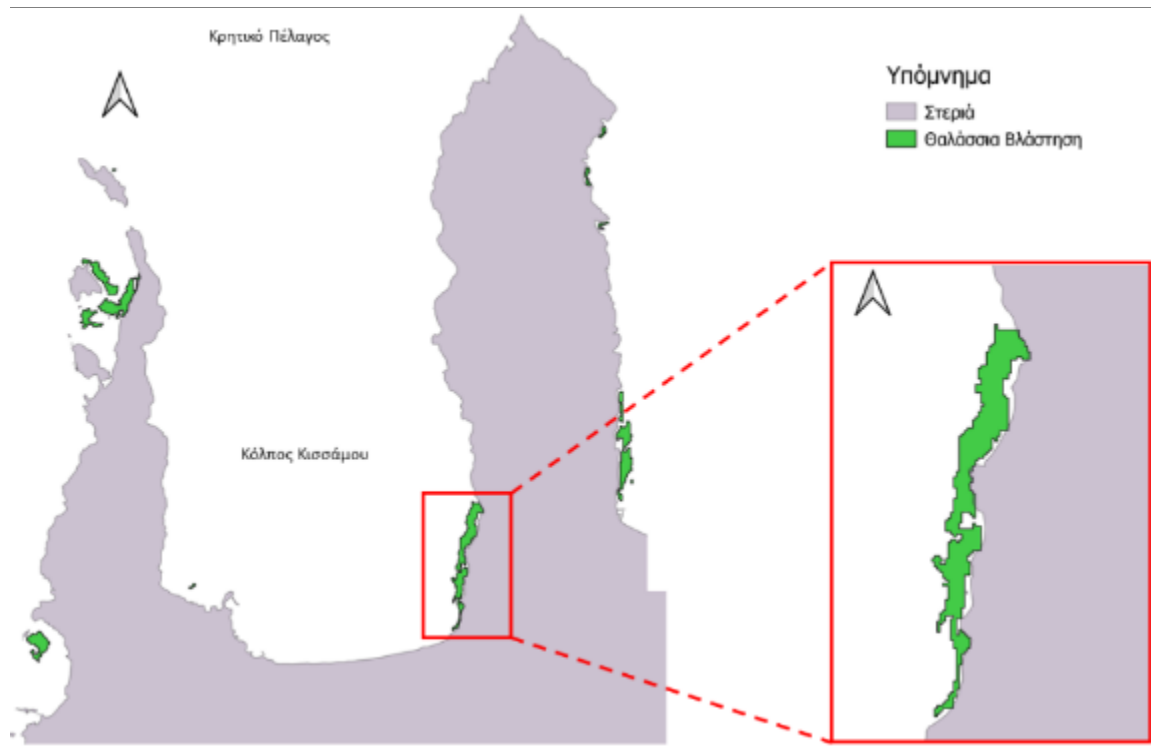


**Σχήμα 6-56: Υποθαλάσσια λιβάδια Ποσειδωνίας στην ευρύτερη περιοχή του έργου (Απόσπασμα χαρτών: «ΔΙΑΝΟΜΗ ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΝ (ΚΙΣΣΑΜΟΣ)» & «ΔΙΑΝΟΜΗ ΧΑΝΙΑ», Νοέμβριος 2015, Γενική Διεύθυνση Αλιείας του ΥΠ.Α.Α.Τ. & MARNET ATE)**

<sup>12</sup> Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε), Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός (ΕΛΓΟ) - ΔΗΜΗΤΡΑ / Ινστιτούτο Αλιευτικής Έρευνας (ΙΝ.ΑΛ.Ε.) και Πανεπιστήμιο Πατρών (2015), «Εντοπισμός, χαρτογράφηση και αποτύπωση σε ναυτικούς χάρτες, των υποθαλάσσιων λιβαδιών Ποσειδωνίας σε όλη την Ελληνική Επικράτεια με τροποποιημένες τεχνικές προδιαγραφές, για τις ανάγκες της Γενικής Δ / σης Αλιείας του ΥΠ.Α.Α.Τ.»

→ Το 2018 ολοκληρώθηκε και δημοσιεύθηκε χαρτογράφηση των λιβαδιών φανερογάμων (seagrass meadows) σε όλο το μήκος της ακτογραμμής της Ελλάδας (Trouzelis et al, 2018)<sup>13</sup>, η οποία βασίστηκε σε υψηλής ανάλυσης δορυφορικές εικόνες (που λήφθηκαν μεταξύ 06.2013 - 07.2015) και τις υφιστάμενες αποτυπώσεις τύπων οικοτόπων για 62 περιοχές του δικτύου Natura 2000 για τις οποίες υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία (η χαρτογράφηση σε αυτές τις περιοχές πραγματοποιήθηκε μεταξύ 1998 - 2001).

Ο ψηφιακός χάρτης που προέκυψε δείχνει τυχόν παρουσία λιβαδιών φανερογάμων σε κάναβο με διαστάσεις κελιού 30m x 30m, δηλαδή πρόκειται για πολύ πιο λεπτομερή καταγραφή σε σύγκριση με την προαναφερθείσα χαρτογράφηση που είχε παραχθεί για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Αλιείας του ΥΠ.Α.Α.Τ. Από την εν λόγω χαρτογράφηση των λιβαδιών φανερογάμων (βλ. ακόλουθο σχήμα), φαίνεται ότι εντοπίζονται λιβάδια φανερογάμων (και ενδεχομένως Ποσειδωνίας) σε μήκος 4,5km κατά μήκος της νοτιοανατολικής ακτής του Όρμου Κισσάμου και σε απόσταση από την ακτή (εκτός από την περιοχή πέριξ του ακρωτηρίου Σίδερης και την περιοχή βόρεια του οικισμού Παραλία, όπου καταγράφονται και σε μικρότερα βάθη), τα οποία καταλαμβάνουν μία έκταση 1.000 στρ περίπου.

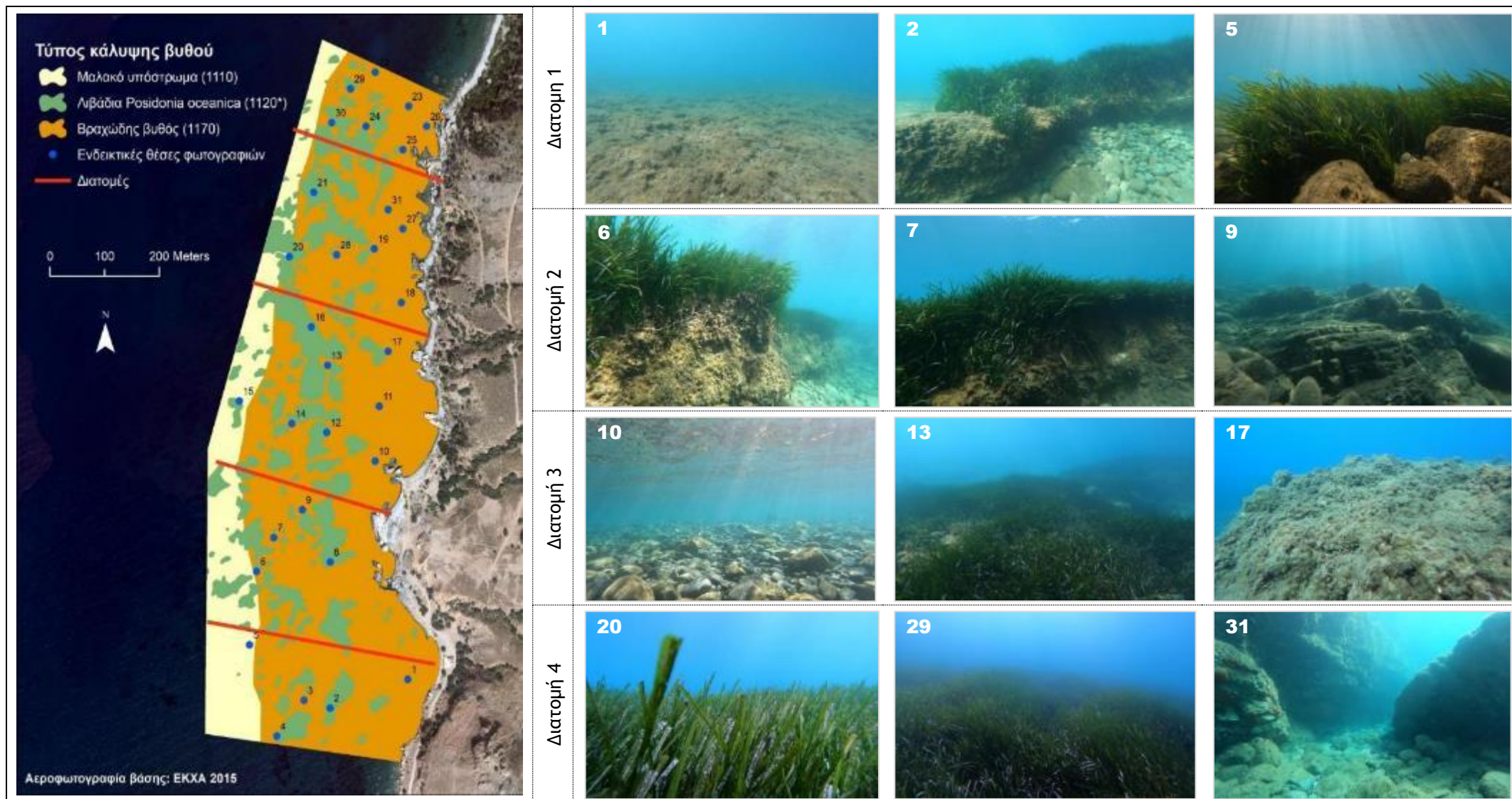


Σχήμα 6-57: Χαρτογράφηση Λιβαδιών Φανερογάμων (συμπεριλαμβανομένων λιβαδιών Ποσειδωνίας) στην περιοχή μελέτης

(Πηγή: <https://mrsg.aegean.gr/?content=&nav=54> και MARNET ATE)

Ακολούθως παρατίθενται χαρακτηριστικές φωτογραφίες, όπως αυτές ελήφθησαν κατά τις εργασίες πεδίου που πραγματοποιήθηκαν για τις ανάγκες της παρούσας.

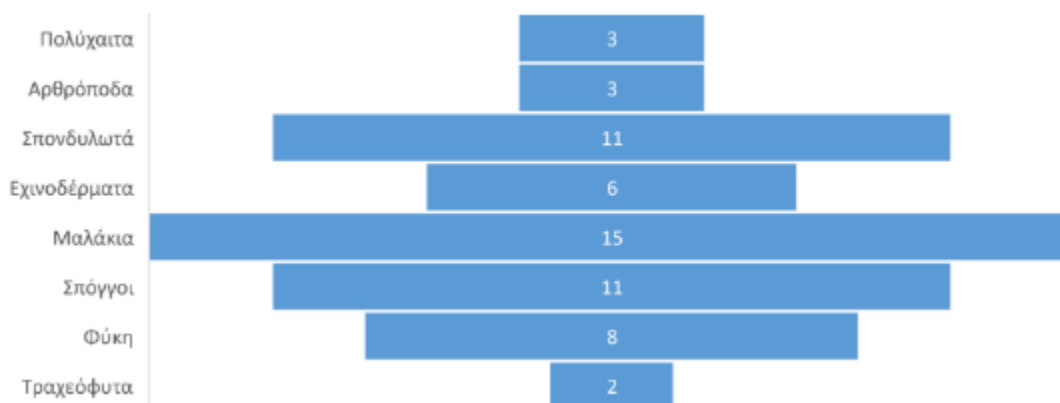
<sup>13</sup> Konstantinos Topouzelis, Despina Makri, Nikolaos Stoupas, Apostolos Papakonstantinou, Stelios Katsanevakis, Seagrass mapping in Greek territorial waters using Landsat-8 satellite images, International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, Volume 67, 2018, Pages 98-113, ISSN 0303-2434, <https://doi.org/10.1016/j.jag.2017.12.013>



Σχήμα 6-58: Χαρακτηριστικές φωτογραφίες από το βυθό προ του εξεταζόμενου ακινήτου (Πηγή: MARNET ATE, 2021)

### Καταγραφή μεγαβενθικής βιοποικιλότητας

Στο θαλάσσιο περιβάλλον της περιοχής μελέτης καταγράφηκαν 59 μεγαβενθικά είδη, τυπικά των βιοκοινοτήτων που απαντώνται στην περιοχή των βόρειων ακτών της Κρήτης, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από δεδομένα ανάλογων μελετών στην ευρύτερη περιοχή (Poursanidis et al., 2020a, 2020b, 2020c, Χιντήρογλου 2015). Από τα είδη αυτά, 49 ανήκουν στα ζώα και 10 στα μακροφύκη και θαλάσσια φυτά. Η παρουσία των εν λόγω ειδών στην περιοχή μελέτης αποτυπώνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Σχήμα 6-59: Αριθμός ειδών ανά ταξινομική ομάδα στην περιοχή μελέτης  
(Πηγή: Πουρσανίδης, Δ. 2021)

Στην περιοχή καταγράφηκαν τυπικά είδη των θαλάσσιων οικοτόπων που απαντώνται πάντα στην περιοχή και δεν συνδέονται με κάποιο σπάνιο είδος ή είδος που έχει εποχιακή κατανομή.

Παράδειγμα αποτελούν οι *Spongia officinalis* (κοινό όνομα: μαύροι σπόγγοι) (βλέπε εικόνα παραπλεύρως), ενώ ο βραχώδης βυθός είναι καλυμμένος από φαιοφύκη και χλωροφύκη, αλλά όχι σε πλήρη ανάπτυξη της βλάστησης την εποχή των εργασιών πεδίου (Φεβρουάριος 2021). Αξίζει να αναφερθεί πως η ποικιλότητα και ο αριθμός των ατόμων των ψαριών ήταν μειωμένη σε σχέση με άλλες θέσεις στην Κρήτη, γεγονός που πιθανότατα σχετίζεται με την αλιευτική πίεση από ερασιτέχνες αλιείς που εντοπίζεται στην περιοχή<sup>14</sup>.



Τέλος, σημειώνεται ότι στην περιοχή μελέτης δεν εντοπίστηκε παρουσία του ενδημικού δίθυρου *Pinna nobilis* (κοινό όνομα: Πίννα) που αποτελεί ενδημικό είδος της Μεσογείου και ζει προσκολλημένο στον πυθμένα σε ποικιλία κινητών υποστρωμάτων, κυρίως σε λειμώνες φανερόγαμων (Butler et al. 1993).

<sup>14</sup> Στην περιοχή του Όρμου Κισσάμου η αλιευτική προσπάθεια είναι μέτρια προς χαμηλή (Πρόγραμμα Marisca για τον Θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό στο Αιγαίο για την διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας). Εντούτοις, η ερασιτεχνική παράκτια αλιεία (και κυρίως η χρήση ψαροντούφεκου) ασκείται συχνά στην περιοχή.

### 6.6.3 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

#### 6.6.3.1. Περιοχές Δικτύου Natura 2000

Η σημαντικότητα των διαφόρων βιοτόπων και των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος που απαντώνται στην περιφέρεια έχει αναγνωριστεί με την ένταξή τους στο εθνικό και στο κοινοτικό πλαίσιο προστασίας. Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών:

- τους Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ, ή Sites of Community Interest, SCI), στους οποίους απαντούν τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος I ή/και είδη φυτών και ζώων του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21<sup>ης</sup> Μαΐου 1992 για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. Με βάση το άρθρο 5 παρ. 4.1 του Ν. 3937 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 60/Α/31-03-11) οι ΤΚΣ χαρακτηρίζονται ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ.- Special Areas of Conservation).
- τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ, ή Special Protection Areas, SPA), για την Οрниθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979 περί της διατήρησης των αγρίων πτηνών, όπως αυτή αντικαταστάθηκε με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ης Νοεμβρίου 2009 περί της διατήρησης των αγρίων πτηνών. Με βάση το άρθρο 5 παρ. 4.2 του Ν.3937 οι ΖΕΠ αποτελούν μέρος του δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000.

Εντός της περιοχής μελέτης (Δήμοι Πλατανιά και Κισσάμου) εντοπίζονται, είτε εξ ολοκλήρου, είτε ως τμήμα, δέκα (10) περιοχές του Δικτύου Natura 2000. Το σύνολο των ανωτέρω περιοχών καθώς και η θέση και απόστασή τους από την εξεταζόμενη περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ δίνονται αναλυτικά στον ακόλουθο πίνακα και απεικονίζονται στο σχήμα που ακολουθεί.

Πίνακας 6-9: Περιοχές του Δικτύου Natura 2000 στην περιοχή μελέτης

Κωδικός	Όνομα	Τύπος	Έκταση (ha)	Απόσταση από την περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ
GR4340001	ΗΜΕΡΗ & ΑΓΡΙΑ ΓΡΑΜΒΟΥΣΑ - ΤΙΓΑΝΙ & ΦΑΛΛΑΣΑΡΝΑ - ΠΟΝΤΙΚΟΝΗΣΙ, ΟΡΜΟΣ ΛΙΒΑΔΙ - ΒΙΓΛΙΑ	SCI (A)	5.888,46	8,6 km στα Δ
GR4340003	ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΡΟΔΟΠΟΥ - ΠΑΡΑΛΙΑ ΜΑΛΕΜΕ	SCI (A)	16.046,93	2,2km στα Β
GR4340004	ΕΛΟΣ - ΤΟΠΟΛΙΑ - ΣΑΣΑΛΟΣ - ΑΓΙΟΣ ΔΙΚΑΙΟΣ	SCI (B)	7.419,78	8,7 km στα ΝΔ
GR4340006	ΛΙΜΝΗ ΑΓΙΑΣ - ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ - ΡΕΜΑ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΗ ΚΕΡΙΤΗ - ΚΟΙΛΑΔΑ ΦΑΣΑ	SCI (A)	12.697,11	15,8km στα ΝΔ
GR4340008	ΛΕΥΚΑ ΟΡΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ	SCI	55.846,75	20,0km στα ΝΑ
GR4340015	ΠΑΡΑΛΙΑ ΑΠΟ ΧΡΥΣΟΣΚΑΛΙΤΙΣΣΑ ΜΕΧΡΙ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΚΡΙΟΣ	SCI (A)	2.253,28	27,5km στα ΝΑ
GR4340016	ΜΕΤΕΡΙΖΙΑ ΑΓΙΟΣ ΔΙΚΑΙΟΣ - ΤΣΟΥΝΑΡΑ - ΒΙΤΣΙΛΙΑ ΛΕΥΚΩΝ ΟΡΕΩΝ	SPA	6.875,51	15,5km στα ΝΔ
GR4340017	ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΓΡΑΜΒΟΥΣΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΗΜΕΡΗ ΚΑΙ ΑΓΡΙΑ ΓΡΑΜΒΟΥΣΑ, ΠΟΝΤΙΚΟΝΗΣΙ	SPA	12.671,16	10,2km στα ΒΔ
GR4340021	ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΡΟΔΩΠΟΥ	SPA	2.864,00	11,0km στα Β
GR4340024	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΗΣ ΚΡΗΤΗΣ	SCI	163.686,22	8,6 km στα Δ

Πηγή: Ιδία επεξεργασία, Οικοσκόπιο

Όπως φαίνεται, η πλησιέστερη στην εξεταζόμενη περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ είναι η **GR4340003: ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΡΟΔΩΠΟΥ - ΠΑΡΑΛΙΑ ΜΑΛΕΜΕ**.

Τα κύρια χαρακτηριστικά της εν λόγω περιοχής συνοψίζονται στα εξής:

#### Περιγραφή

---

Η περιοχή βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα της Κρήτης (περίπου 20 χλμ. από τα Χανιά) και περιλαμβάνει τη χερσόνησο Ροδωπού και την παράκτια περιοχή από το Κολυμπάρι έως τον Πλατανιά. Η χερσόνησος βρίσκεται μεταξύ των κόλπων Κισσάμου και Χανίων, τους οποίους διαχωρίζει. Το χερσαίο μέρος της χαρακτηρίζεται από απόκρημνες βραχώδεις ακτές, χάσματα, σάρες και καταβόθρες.

Οι κύριες χρήσεις γης είναι αγροτικές, ενώ υπάρχει τοπικά περιορισμένη εντατική οικοδομική και τουριστική δραστηριότητα. Ο αρχαιολογικός χώρος του Δικτυνναίου Ιερού στο ΒΑ άκρο του ακρωτηρίου και η έλλειψη δρόμων σε καλή κατάσταση μετά το χωριό Ροδωπού περιορίζουν τις έντονες ανθρώπινες δραστηριότητες.

Ωστόσο, η παράκτια περιοχή από το Κολυμπάρι έως τον Πλατανιά είναι από τους πιο δημοφιλείς τουριστικούς προορισμούς της Κρήτης. Οι κύριες απειλές προέρχονται από την πυρκαγιά, το κυνήγι, το ψάρεμα, τη βόσκηση και τον τουρισμό.

#### Σπουδαιότητα περιοχής

---

Η ποιότητα και η σπουδαιότητα της περιοχής συνίσταται στα πολλά ενδημικά είδη φυτών και ζώων που υπάρχουν σε μια ποικιλία από επαρκώς διατηρημένους τύπους οικοτόπων. Στην περιοχή υπάρχουν πολλά προστατευόμενα είδη χλωρίδας, όπως τα *Ophrys bombyliflora*, *Ophrys candida*, *Orchis italica* και *Ophrys doerfleri*. Υπάρχουν επίσης είδη όπως η *Fritillaria graeca*, ενδημικό των νησιών του Αιγαίου, το οποίο εντοπίζεται μόνο στη χερσόνησο Ροδωπού και η παρουσία του είναι πολύ σπάνια, καθώς και το σπάνιο και απειλούμενο *Stachys tournefortii*. Η *Malcolmia flexuosa* subsp. *naxensis* είναι ενδημικό στην περιοχή του Αιγαίου και της Ανατολίας. Το *Helichrysum orientale* είναι ένα είδος με εξάπλωση στην Ελλάδα και τη δυτική Τουρκία. Η *Parietaria cretica* είναι είδος με εξάπλωση στη Σικελία και στην περιοχή του Αιγαίου.

Η παράκτια περιοχή από το Κολυμπάρι έως τον Πλατανιά είναι ένα από τα σπουδαιότερα σημεία αναπαραγωγής της θαλάσσιας χελώνας (*Caretta caretta*) στην Κρήτη, καθώς και της ενδημικής κρητικής σαύρας *Podarcis cretensis*. Εδώ συναντάται το *Monacha cretica*, ενδημικό σαλιγκάρι της βορειοδυτικής Κρήτης. Η χερσόνησος του Ροδωπού είναι ιδιαίτερα σημαντική περιοχή για τα πτηνά που φωλιάζουν σε γκρεμούς και σημαντικός διάδρομος μετανάστευσης για κίρκους, ερωδιούς και θαλασσοκόρακες.

Στην περιοχή GR4340003 έχουν χαρτογραφηθεί εννέα τύποι οικοτόπων, εκ των οποίων οι έξι περιλαμβάνονται στο παρ. Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Ο οικοτόπος 6210 «Ημιφυσικοί ξηροφυτικοί λειμώνες σε ασβεστολιθικό υπόστρωμα (*Festuco - Brometalia*) (\*σημαντικές περιοχές με ορχεοειδή)» αποτελεί οικότοπο προτεραιότητας. Στην περιοχή Ε.Ζ.Δ κυριαρχεί ο οικοτόπος 9320 «Δάση ελιάς και χαρουπιάς».

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι για την περιοχή GR4340003, ένα (1) είδος (*Origanum dictamnus*) ανήκει στα «Είδη που αναφέρονται στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2009/147/EC και περιλαμβάνονται στο Παρ. II της Οδηγίας 92/43/EEC».

Επίσης δεκαπέντε (15) είδη αναφέρονται ως «Άλλα σημαντικά είδη χλωρίδας» και από αυτά:

- εννέα (9) είδη χλωρίδας αποτελούν ενδημικά είδη
- έξι (6) είδη προστατεύονται σύμφωνα με το Π.Δ 67/81
- δύο (2) είδη (*Ophrys bombyliflora*, *Orchis italica*) αναφέρονται ως είδη μειωμένου ενδιαφέροντος (LC) ενώ για το είδος *Fritillaria graeca* δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα σύμφωνα (DD) με την IUCN
- το είδος *Fritillaria graeca* (Φριτιλάρια η ελληνική) προστατεύεται σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βέρνη

Τέλος, στο βόρειο άκρο της Χερσονήσου Ροδωπού εντοπίζεται και η ΖΕΠ GR4340021: Χερσόνησος Ροδωπού. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από: α) καλυμμένους με βλάστηση θαλάσσιους γκρεμούς, αιγαιακούς γκρεμούς, χάσματα, σάρες και βάραθρα που προσφέρουν κατάλληλο χώρο για το φώλιασμα αρπακτικών, β) Φρύγανα επηρεασμένα από τη βόσκηση και γ) συστάδες από τοπικούς σκίνους *Pistacia lentiscus* σε πολύ καλή κατάσταση.

Η ευρύτερη περιοχή αποτελεί σημαντικό μέρος για τα αποδημητικά πτηνά και τους αναπαραγόμενους θηρευτές. Στα είδη προτεραιότητας περιλαμβάνονται ο Θαλασσοκόρακας *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* και τα χρυσογέρακα *Falco biarmicus*, ενώ στη χερσόνησο φωλιάζει σποραδικά μικρός πληθυσμός από όρνια *Gyps fulvus*. Μεγάλα μεταναστευτικά αρπακτικά έχουν παρατηρηθεί κατά καιρούς κατά τη διάρκεια των μεταναστευτικών περιόδων.





Σχήμα 6-60: Χάρτης περιοχών Natura 2000 που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης σε σχέση με τη θέση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ

### 6.6.3.2. Καταφύγια Άγριας Ζωής

Σύμφωνα με το νόμο 2637/27-08-1998, τα καταφύγια θηραμάτων, μετονομάστηκαν σε «Καταφύγια Άγριας Ζωής». Με βάση το Ν. 3937 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 60/Α/31.03.11), ως καταφύγια άγριας ζωής χαρακτηρίζονται φυσικές περιοχές (χερσαίες, υγροτοπικές ή θαλάσσιες), που έχουν ιδιαίτερη σημασία ως σημαντικοί τόποι ανάπτυξης της άγριας χλωρίδας ή ως βιότοποι αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμασης ειδών της άγριας πανίδας ή ως περιοχές αναπαραγωγής ψαριών και συγκέντρωσης γόνου ή, τέλος, ως σημαντικοί θαλάσσιοι οικότοποι.

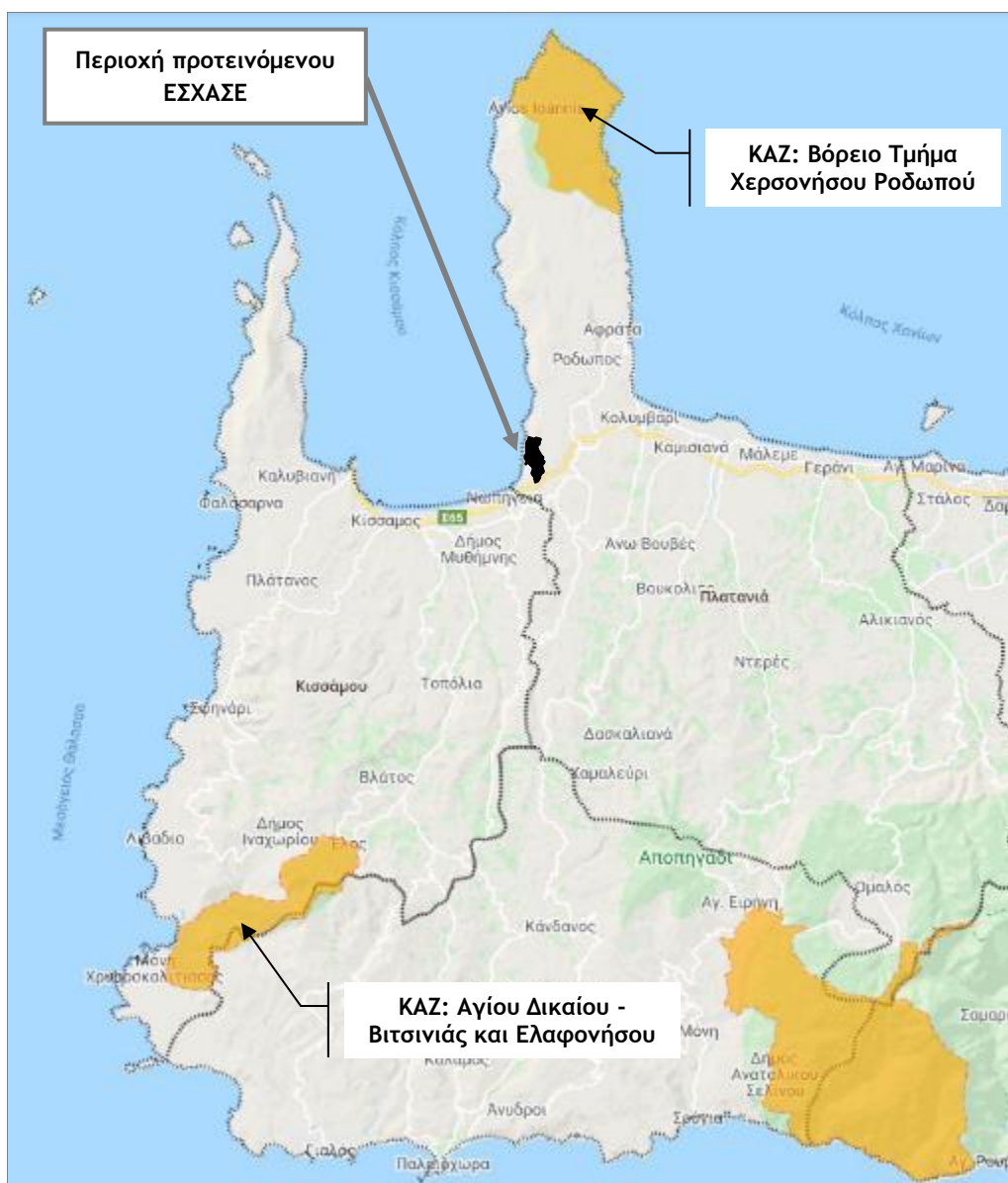
Τα Καταφύγια Άγριας Ζωής - ΚΑΖ που εντοπίζονται εντός της ευρύτερης περιοχής μελέτης προέρχονται από τη βάση δεδομένων των εθνικώς προστατευόμενων περιοχών της Ελλάδας (Common Database on Designated Areas-CDDA), τα στοιχεία της οποίας υποβάλλονται ετησίως στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος και τα οποία παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6-10: Καταφύγια Άγριας Ζωής στην περιοχή μελέτης

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΑΣΗ <sup>15</sup> (ha)	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΦΕΚ	ΔΗΜΟΣ
K900	Αγίου Δικαίου - Βιτσινιάς και Ελαφονήσου	1.977,00	Τροποικήθηκε	813B/27-06-01 & 1187B/12-09-02	Κισσάμου
K899	Βόρειο Τμήμα Χερσονήσου Ροδωπού	2.333,64	Αμετάβλητο	813B/27-06-01 & 1187B/12-09-02	Πλατανιά

Πηγή: <http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eea/cdda1>

Το πλησιέστερο ΚΑΖ στην περιοχή ανάπτυξης του Σχεδίου εντοπίζεται σε απόσταση περί τα 11,0km Βόρεια-Βορειοανατολικά και είναι εκείνο του «Βόρειου τμήματος της Χερσονήσου Ροδωπού».



Σχήμα 6-61: Χάρτης Καταφυγίων Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) σε σχέση με τη θέση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ

<sup>15</sup> Επισημαίνεται ότι οι εκτάσεις που αναφέρονται σε κάθε προστατευόμενη περιοχή στη βάση του CDDA προέρχονται από τα ψηφιοποιημένα όριά τους και μπορεί να διαφέρουν από αυτές που αναφέρονται στις πράξεις χαρακτηρισμού τους

### 6.6.3.3. Υγρότοποι & Υγροτοπικές εκτάσεις

Οι υγρότοποι όπως τα έλη, οι εκβολές ποταμών, οι παράκτιες λίμνες, οι λιμνοθάλασσες και οι τεχνητοί υδάτινοι σχηματισμοί είναι από τα πιο παραγωγικά και πλούσια οικοσυστήματα, ιδιαίτερα στα ξηροθερμικά, μεσογειακά τοπία. Είναι τόποι ύψιστης σημασίας για τη βιοποικιλότητα, καθώς η αξία τους για τη βιοποικιλότητα στην κλίμακα του τοπίου είναι πολλαπλάσια της έκτασης που καλύπτουν, δεδομένου ότι στηρίζουν πλούσια τροφικά πλέγματα, είναι σταθμοί τροφοδοσίας για τα μεταναστευτικά πουλιά, φιλοξενούν σπάνια υδρόβια χλωρίδα και σπάνια πανίδα.

Εντός των διοικητικών ορίων των Δ. Πλατανιά και Κισσάμου καταγράφηκαν και αξιολογήθηκαν, στο πλαίσιο των απογραφών του WWF Ελλάς για το πρόγραμμα «Προστασία των νησιωτικών υγροτόπων της Ελλάδας» (Κατσαδωράκης και Παραγκαμιάν 2007), δεκαοκτώ (18) μικροί νησιωτικοί υγρότοποι.

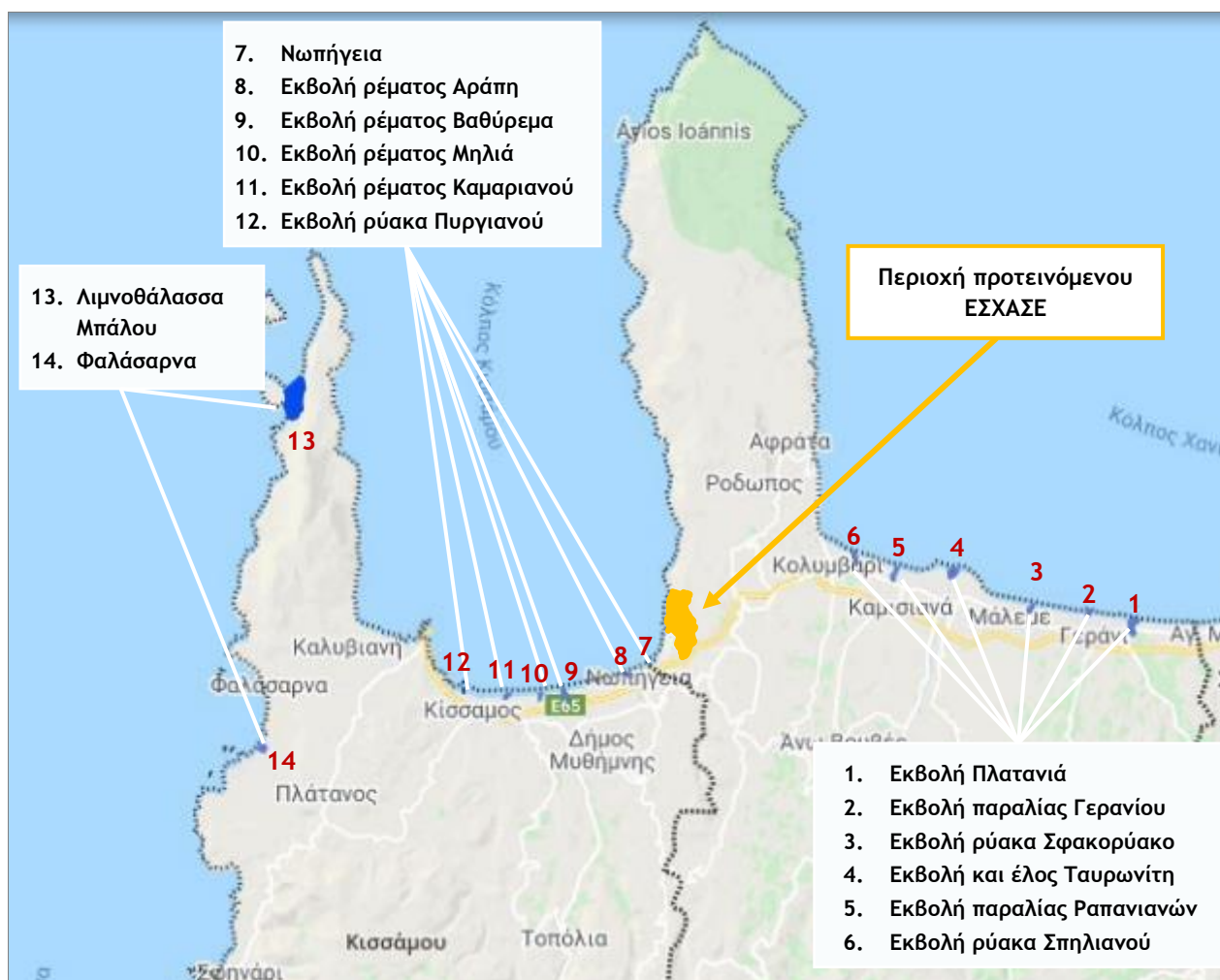
Ωστόσο, πέντε (5) εξ αυτών δεν συμπεριλήφθηκαν τελικά στο Π.Δ. «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/19-06-2012). Αντίστοιχα, δεκατέσσερεις (14) υγροτοπικές εκτάσεις έχουν συμπεριληφθεί στο ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/19-06-2012, εκ των οποίων οι δυο (2) [Εκβολή παραλίας Ραπανιανών & Εκβολή ρύακα Σπηλιανού] δεν συμπεριλαμβάνονται στην απογραφή του WWF Ελλάς (βλέπε ακόλουθο πίνακα).

Πίνακας 6-11: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι στην περιοχή μελέτης

Απογραφές WWF			Π.Δ. 229/ΑΑΠ/2012				Κατηγορία
Κωδικός	Όνομα	Έκταση (ha)	Κωδικός	Όνομα	Είδος	Έκταση (ha)	
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ</b>							
KRI200	Εκβολή Πλατανιά (Ιάρδανος ποταμός)	7,1	Y434KRI200	Εκβολή Πλατανιά (Ιάρδανος ποταμός)	Παράκτιος	7,1	Φυσικός
KRI201	Εκβολή παραλίας Γερανίου	1,37	Y434KRI201	Εκβολή παραλίας Γερανίου	Παράκτιος	1,4	Φυσικός
KRI202	Εκβολή ρύακα Σφακορύακο	1,53	Y434KRI202	Εκβολή ρύακα Σφακορύακο	Παράκτιος	1,3	Φυσικός
KRI203	Εκβολή και έλος Ταυρωνίτη	5,6	Y434KRI203	Εκβολή και έλος Ταυρωνίτη	Παράκτιος	5,6	Φυσικός
			Y434KRI204	Εκβολή παραλίας Ραπανιανών	Παράκτιος	1,2	Φυσικός
			Y434KRI205	Εκβολή ρύακα Σπηλιανού	Παράκτιος	1,1	Φυσικός
KRI256	Νωπήγεια	0,17					Φυσικός
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΙΣΣΑΜΟΥ</b>							
KRI219	Εκβολή ρέματος Αράπη	0,69	Y434KRI219	Εκβολή ρέματος Αράπη	Παράκτιος	0,7	Φυσικός
KRI220	Εκβολή ρέματος Βαθύρεμα	2,88	Y434KRI220	Εκβολή ρέματος Βαθύρεμα	Παράκτιος	2,9	Φυσικός
KRI221	Εκβολή ρέματος Μηλιά	0,7	Y434KRI221	Εκβολή ρέματος Μηλιά	Παράκτιος	0,7	Φυσικός
KRI222	Εκβολή ρέματος Καμαριανού	1,07	Y434KRI222	Εκβολή ρέματος Καμαριανού	Παράκτιος	1,1	Φυσικός
KRI223	Εκβολή ρύακα Πυργιανού	0,25					Φυσικός
KRI225	Φαλάσαρνα	2,33	Y434KRI225	Φαλάσαρνα	Παράκτιος	2,3	Φυσικός

Απογραφές WWF			Π.Δ. 229/ΑΑΠ/2012				Κατηγορία
Κωδικός	Όνομα	Έκταση (ha)	Κωδικός	Όνομα	Είδος	Έκταση (ha)	
KRI226	Λιμνοθάλασσα Μπάλου	65,52					Φυσικός
KRI217	Λιμνοδεξαμενή Αγίων Θεοδώρων	10,1					Τεχνητός
KRI213	Λιμνοδεξαμενή Χρυσοκαλίτισσας	10,37					Τεχνητός
KRI215	Αλμυρό λιμνίο Χρυσοκαλίτισσας	0,33	Υ434ΚRI215	Αλμυρό λιμνίο Χρυσοκαλίτισσας	Παράκτιος	0,3	Φυσικός
KRI214	Άσπρη Λίμνη	1,93	Υ434ΚRI214	Άσπρη Λίμνη	Παράκτιος	1,9	Φυσικός
KRI212	Ελαφονήσι	15,25					Φυσικός
KRI218	Λίμνη	0,54	Υ434ΚRI218	Λίμνη	Εσωτερικός	0,5	Φυσικός

Πηγή: Ιδία επεξεργασία, Οικοσκοπιο



Σχήμα 6-62: Χάρτης πλησιέστερων νησιωτικών υγροτόπων σε σχέση με τη θέση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ

Η πλησιέστερη στην περιοχή του εξεταζόμενου Σχεδίου υγροτοπική έκταση εντοπίζεται σε απόσταση περίπου 750m νοτιοδυτικά του ορίου του ακινήτου και είναι εκείνη των «Νωπηγείων» με κωδικό απογραφής KRI256, έκτασης 0,17ha.

Ο υγρότοπος στα «Νωπήγεια» βρίσκεται περίπου 2,3km ΒΑ από τον Δραπανιά, στα όρια των Δήμων Κισσάμου και Πλατανιά. Πρόκειται για την εκβολή ενός μικρού εποχικού ρύακα που καταλήγει σε κροκαλώδη παραλία. Ο ρύακας δεν έχει άμεση επικοινωνία με τη θάλασσα μιας και παραλιακά διέρχεται δρόμος, ενώ ασκούνται επιπλέον πιέσεις από μια οικοδομή που βρίσκεται στην δυτική όχθη και ενός οργανωμένου χώρου κατασκήνωσης (camping) που βρίσκεται στη δυτική όχθη του υγρότοπου. Απαντώνται οι οικοτόποι 72A0 - Καλαμώνες, 92D0 - Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (*Nerio-Tamaricetea* και *Securinegion tinctoriae*) και 92C0 - Δάση *Platanus orientalis* και *Liquidambar orientalis* (*Platanion orientalis*). Η βλάστηση είναι αρκετά πυκνή με κυρίαρχα είδη τις πικροδάφνες (*Nerium oleander*), τα πλατάνια (*Platanus orientalis*), τα ψαθιά (*Typha sp.*) και τα καλάμια (*Arundo donax*). [Επίσκεψη για την απογραφή: Θ. Γιαννακάκης 11.2008].



#### 6.6.3.4. Προστατευόμενα Τοπία & Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου, που κυρώθηκε στις αρχές του 2010 (Ν. 3827/2010), ως τοπίο νοείται «μία περιοχή, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από τον άνθρωπο, της οποίας ο χαρακτήρας είναι αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών ή/και ανθρώπινων παραγόντων».

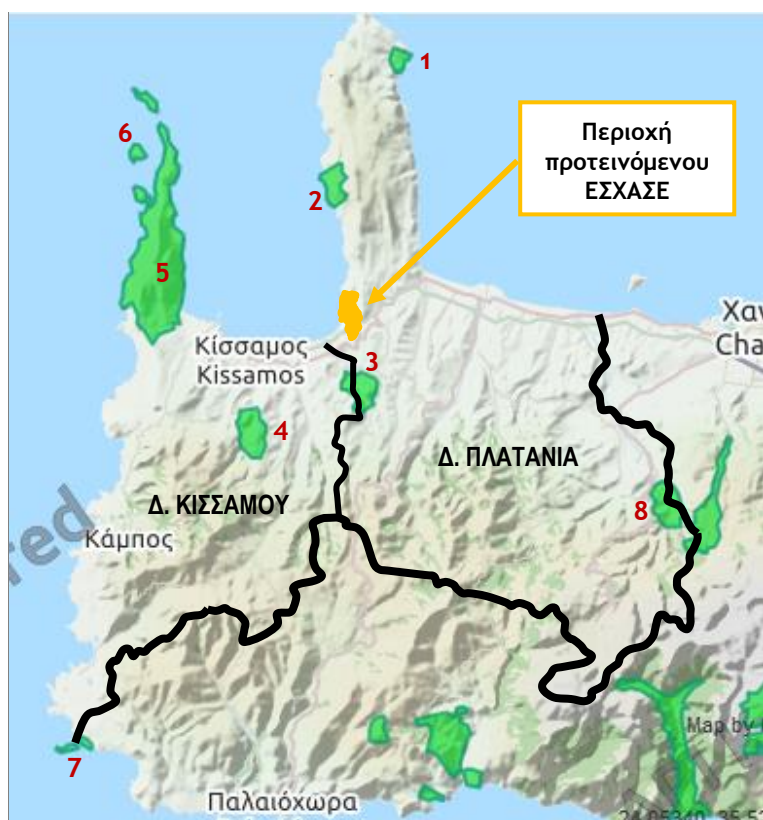
Η έννοια του τοπίου, όπως προσδιορίζεται από το Ν. 3827/2010, υπερβαίνει την έννοια του 'φυσικού' ή του 'όμορφου'. Δεν περιορίζεται στην οπτική εμπειρία που συναρτάται με μια δεδομένη περιοχή. Αντίθετα περιλαμβάνει το σύνολο των παραγόντων που γίνονται αντιληπτοί με ενιαίο τρόπο από τον άνθρωπο μέσω του συνόλου των αισθήσεων, της μνήμης, της ιστορίας κλπ. Με αυτήν την έννοια, το τοπίο περιλαμβάνει τόσο τις αστικές περιοχές, όσο και την ύπαιθρο, αναφέρεται εξίσου στις 'υποβαθμισμένες' περιοχές, στις περιοχές 'υψηλής ποιότητας' που ήδη αναγνωρίζονται ως εξαιρετικού κάλλους, αλλά και στη μεγάλη πλειονότητα των 'καθημερινών' περιοχών.

Η έκταση που περιλαμβάνει σημαντικό τμήμα φυσικού περιβάλλοντος με αξιόλογη αισθητική αξία, η οποία χρήζει προστασίας και διατήρησης των φυσικών και πολιτιστικών πόρων και όπου επιβάλλονται διάφοροι περιορισμοί και απαγορεύσεις στις ανθρωπογενείς δραστηριότητες, μεταξύ των οποίων ο έλεγχος και ο περιορισμός της δόμησης, η θέσπιση ειδικών μορφολογικών στοιχείων στα κτίρια και στις διάφορες κατασκευές κλπ., χαρακτηρίζεται Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους. Τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους προβλέπονται από το Ν. 1465/1950, ο οποίος συμπληρώνει το Ν. 5351/1932 «Περί αρχαιοτήτων».

Σύμφωνα με τη Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση «ΦΙΛΟΤΗΣ» εντός της περιοχής μελέτης (Δήμοι Πλατανιά & Κισσάμου) είτε εξ ολοκλήρου είτε ως τμήμα απαντώνται τα ακόλουθα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ):

<p><b>Δίκτυνα (ΑΤ6011069):</b></p>	<p>Κέντρο λατρείας της θεάς Δίκτυνας (Βρυτομαρτεύς) κατά τη ρωμαϊκή περίοδο. Ναός του Αγ. Γεωργίου του 9ου μ.Χ. αιώνα. Τα ερείπια της Δίκτυνας βρίσκονται στο μικρό πλάτωμα που σχηματίζεται από την έξοδο ενός φαραγγιού απ' όπου διερχόταν και ο αρχαίος δρόμος που ένωνε την Δίκτυνα με την Πολυρρήνια. Το πλάτωμα είναι κατάφυτο με βελανιδιές και καταλήγει σε παραλία με βότσαλα. Στο χώρο παρατηρείται ακαλαίσθητη περίφραξη του αρχαιολογικού χώρου που χρησιμοποιείται για μαντριά καθώς και αυθαίρετη ακαλαίσθητη εκκλησία μέσα στον αρχαιολογικό χώρο.</p>
<p><b>Άγιος Παύλος (ΑΤ6020014):</b></p>	<p>Ο οικισμός του Αγ. Παύλου είναι κτισμένος αμφιθεατρικά στην ανατολική πλευρά ενός μικρού όρμου με νότιο προσανατολισμό. Η ακτή μετά το δυτικό άκρο του όρμου (προς Μονή Πρέβελη) είναι ακόμη άθικτη. Μία σειρά μικρών όρμων που περιβάλλονται από απόκρημνους βραχώδεις σχηματισμούς και αμμοθίνες σχηματίζουν ένα εντυπωσιακό θαλάσσιο τοπίο. Η βλάστηση είναι εξαιρετικά αραιή και αποτελείται κυρίως από αφάνες και μεμονωμένους σκίνους. Η αισθητική αξία του τοπίου οφείλεται στο ανάγλυφο, τους βραχώδεις σχηματισμούς και τις αμμοθίνες.</p>
<p><b>Ρόκκα Χανίων (ΑΤ6011009):</b></p>	<p>Η Ρόκκα είναι κτισμένη στη βάση ενός απότομου λόφου που καταλήγει σε μία επίπεδη κορυφή περιβαλλόμενη από κάθετες ασβεστολιθικές ορθοπλαγιές. Πολλά από τα σπίτια του χωριού είναι παλαιά και αξιόλογα αρχιτεκτονικά. Τα περισσότερα από αυτά είναι εγκαταλειμμένα και τα λίγα νέα σπίτια είναι ιδιαίτερα ακαλαίσθητα. Πάνω από το χωριό στην ΝΑ πλαγιά του λόφου υπάρχουν ερείπια αρχαίου οικισμού που έφθανε ως την κορυφή. Ο λόφος της Ρόκκας αποτελεί τη βορειότερη απόληξη μιας σειράς υψωμάτων που διαχωρίζεται προς τα Α από ένα βαθύ φαράγγι και δεσπόζει πάνω από μία κυματιστή πεδιάδα κατάφυτη με ελαιώνες, που φθάνει ως τον κόλπο του Κισσάμου.</p>
<p><b>Πολυρρήνια (ΑΤ6010033):</b></p>	<p>Η Πολυρρήνια ήταν η σημαντικότερη Δωρική πόλη κατά την διάρκεια των κλασικών χρόνων. Η αρχαία Πολυρρήνια βρισκόταν στην κορυφή απόκρημνου λόφου στις υπώρειες του όρους Προφήτης Ηλίας πάνω από την πεδιάδα και τον κόλπο του Κισσάμου. Ο λόφος περιβάλλεται από χαράδρες και φαράγγια. Η διαδρομή από τον Κίσσαμο προς την Πολυρρήνια ακολουθεί μία κοιλάδα κατάφυτη με ελαιώνες και οπωρώνες. Η ακρόπολη περιβάλλεται από Β-ΒΔ και ΝΑ από κυκλώπεια τείχη. Ο σύγχρονος οικισμός είναι κτισμένος ανάμεσα σε οπωρώνες στη Δ πλευρά του λόφου κάτω από την Ακρόπολη.</p>
<p><b>Μπάλος (Γραμβούσα) (ΑΤ6020012):</b></p>	<p>Στη δυτική πλευρά του βόρειου άκρου της χερσονήσου της Γραμβούσας σχηματίζεται μία μικρή λιμνοθάλασσα που είναι ανοικτή προς τα νοτιοδυτικά. Ανατολικά περιβάλλεται από τις απότομες κλιτύες και τις ορθοπλαγιές της χερσονήσου της Γραμβούσας και από τα δυτικά από βραχώδη χερσόνησο που συνδέεται με την χερσόνησο της Γραμβούσας με μία στενή λωρίδα ξηράς. Στην ανατολική ακτή εκτεταμένες αμμοθίνες. Σχεδόν άθικτο τοπίο. Η πρόσβαση είναι δυνατή με τα πόδια ή με πλοιάριο από το Καστέλλι.</p>
<p><b>Νήσοι Άγρια και Ήμερη Γραμβούσα</b></p>	<p>Οι νησίδες Ήμερη και Άγρια Γραμβούσα βρίσκονται στο ΒΔ άκρο της Κρήτης στην απόληξη της ομώνυμης χερσονήσου. Στην Άγρια Γραμβούσα υπάρχουν τα ερείπια Ενετικού φρουρίου και εκκλησιών. Οι δύο νησίδες είναι σχεδόν άδενδρες και καλύπτονται από αραιή φρυγανική βλάστηση. Παρά το πλήθος των επισκεπτών</p>

(ΑΤ6020011):	στην Άγρια Γραμβούσα το τοπίο είναι σχεδόν άθικτο.
Λαφονήσι Κρήτης & απέναντι ακτή (ΑΤ6011066):	Ανοικτή αλλουβιακή πεδιάδα που καταλήγει σε εκτεταμένη αμμώδη παραλία με πρόχειρες τουριστικές εγκαταστάσεις, ομπρέλες και ξαπλώστρες. Απέναντι από την αμμώδη παραλία (προς Δ) η νησίδα Ελαφόνησος που χωρίζεται από τη ξηρά από στενό πορθμό που είναι δυνατόν να διαβεί κανείς πεζός. Η δυτική άκρη της Ελαφονήσου, όπου υπάρχει φάρος, αποτελείται από υπερυψωμένους ασβεστόλιθους. Το υπόλοιπο νησί είναι αμμώδες και καλύπτεται από αλοφυτική βλάστηση.
Μεσκλά (ΑΤ6010045):	Τα Μεσκλά είναι κτισμένα σε ένα πλάτωμα στην δεξιά όχθη του ποταμού Κερίτη. Προς τα ΝΑ υψώνονται τα Λευκά Όρη. Οι υπώρειες των Λευκών Ορέων πάνω από τα Μεσκλά είναι κατάφυτες με ελαιώνες. Στη κοιλάδα του Κερίτη πυκνή παρόχθια βλάστηση, πορτοκαλέωνες και υψηλότερα ελαιώνες.



### Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους

1. Δίκτυνα (ΑΤ6011069)
2. Άγιος Παύλος (ΑΤ6020014)
3. Ρόκκα Χανίων (ΑΤ6011009)
4. Πολυρρήνια (ΑΤ6010033)
5. Μπάλος (Γραμβούσα) (ΑΤ6020012)
6. Νήσοι Άγρια και Ήμερη Γραμβούσα (ΑΤ6020011)
7. Λαφονήσι Κρήτης & απέναντι ακτή (ΑΤ6011066)
8. Μεσκλά (ΑΤ6010045)

Σχήμα 6-63: Τοπία ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) στην περιοχή μελέτης

#### 6.6.3.5. Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ) Βάσει της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Οι τύποι προστατευόμενων περιοχών που περιλαμβάνονται στο Μητρώο των Προστατευόμενων Περιοχών του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ προσδιορίζονται στο Παράρτημα IV «Προστατευόμενες Περιοχές» της εν λόγω Οδηγίας. Σύμφωνα με το Άρθρο 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, τα Κράτη Μέλη εξασφαλίζουν τη δημιουργία μητρώου όλων των περιοχών, οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως χρήζουσες ειδικής προστασίας βάσει ειδικών διατάξεων της κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων τους ή για τη διατήρηση των οικοτόπων και των ειδών που εξαρτώνται άμεσα από το νερό. Ειδικότερα, σύμφωνα με την εγκεκριμένη 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (ΕΛ13) [ΦΕΚΒ 4666/29.12.2017], οι

προστατευόμενες περιοχές του μητρώου που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, ήτοι στους Δήμους Πλατανιά και Κισσάμου δίνονται ακολούθως:

Ύδατα αναψυχής - Ύδατα κολύμβησης

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ στο ΜΠΠ περιλαμβάνονται τα υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης. Σύμφωνα με τα όσο αναφέρονται στην 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ, στους Δήμους Πλατανιά και Κισσάμου έχουν καθοριστεί δώδεκα (12) περιοχές ως «ύδατα κολύμβησης», οι οποίες είναι οι:

α/α	Κωδικός	Ονομασία Περιοχής	Longitude (ETRS89)	Latitude (ETRS89)	Δήμος
1	GRBW139323083	Γεράνι - Πλατανιάς	23,89650	35.52010	Πλατανιά
2	GRBW139323084	Κολυμπάρια - Ραπανιανά	23.78290	35.54300	
3	GRBW139323085	Μάλεμε	23.84270	35.52680	
4	GRBW139325119	Λιμανάκι Πλατανιά	23.91280	35.51910	
5	GRBW139322066	Καστέλλι Κισσάμου Ανατολικά	23.65890	35.49800	Κισσάμου
6	GRBW139322067	Καστέλλι Κισσάμου Δυτικά	23.64770	35.49990	
7	GRBW139322069	Γραμβούσα - Παχειά Άμμος	23.62930	35.51300	
8	GRBW139322070	Γραμβούσα - Βιγλιά	23.62160	35.51590	
9	GRBW139322073	Κουρφαλώνας - Δραπανιάς - Μήθυμνα - Νωπήγεια	23.70240	35.50280	
10	GRBW139322068	Φαλάσαρνα	23.57970	35.49560	
11	GRBW139322071	Σφηνάρι	23.56180	35.41620	
12	GRBW139322072	Ελαφονήσι	23.54080	35.27150	

Σε ότι αφορά τα ύδατα αναψυχής, δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες δραστηριότητες αναψυχής στο σύνολο του ΥΔ Κρήτης (EL13). Η περιοχή του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ σε σχέση με τις θέσεις των ανωτέρω περιοχών απεικονίζεται στο ακόλουθο σχήμα.





Σχήμα 6-64: Χάρτης περιοχών χαρακτηρισμένων ως «ύδατα κολύμβησης» σύμφωνα με το ΜΠΠ της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης σε σχέση με τη θέση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ

#### Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες, σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ “για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης” και οι περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ “για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων”.

Στο ΥΔ έχουν καθοριστεί δυο ευπρόσβλητες ζώνες αναφορικά με τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, οι οποίες είναι οι: α) Περιοχή της υπολεκάνης Γεροποτάμου Μεσσαράς Κρήτης (EL1340NI01) και β) Περιοχή Ιεράπετρας (EL1341NI02). Και οι δυο αυτές περιοχές εντοπίζονται σε πολύ μεγάλες αποστάσεις από τη θέση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ.

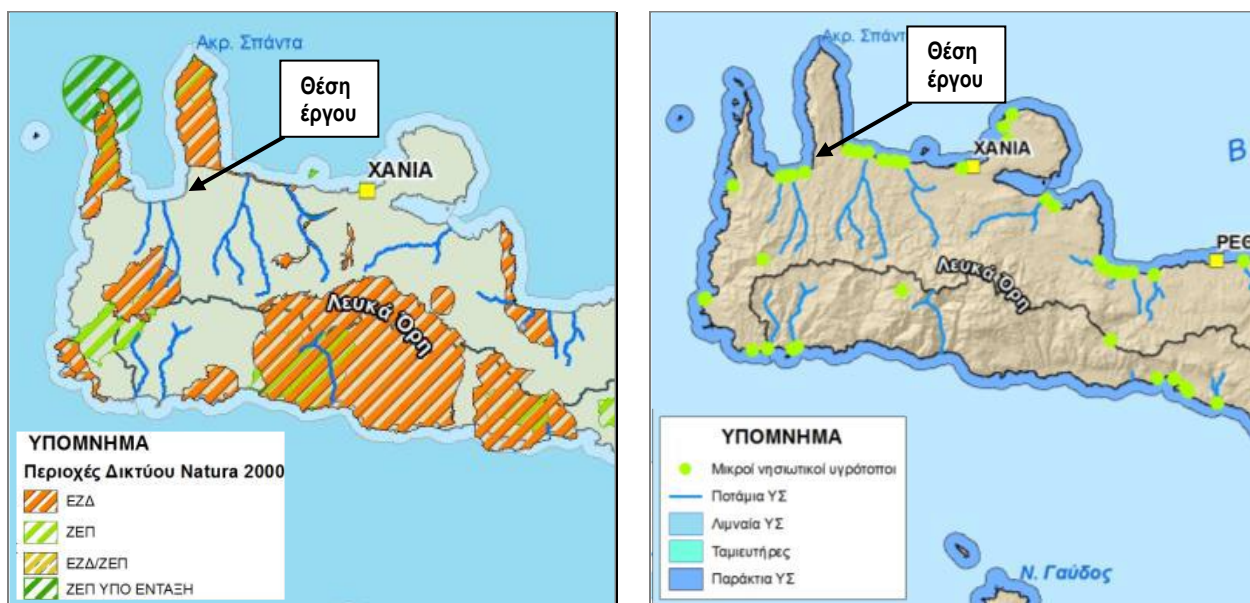
Στο ΥΔ δεν έχουν καθοριστεί ευαίσθητες περιοχές βάσει της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ και δεν προτείνονται νέες στην παρούσα αναθεώρηση.

Περιοχές προστασίας οικοτόπων ή ειδών

Στις περιοχές αυτές του ΜΠΠ περιλαμβάνονται:

- οι περιοχές του Δικτύου Natura 2000 που έχουν σχεδιαστεί βάσει της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ<sup>16</sup> (Οδηγία των Οικοτόπων) και της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ<sup>17</sup> (Οδηγία των Πτηνών)
- οι περιοχές που εντάσσονται στον Κατάλογο Μικρών Νησιωτικών Υγροτόπων (ΦΕΚ ΑΑΠ 229/19.06.2012)

Στα ακόλουθα σχήμα απεικονίζονται οι πλησιέστερες στην εξεταζόμενη επένδυση τέτοιου είδους προστατευόμενες περιοχές. Αναλυτικότερα στοιχεία επί των περιοχών αυτών δίνονται στις Ενότητες 6.7.3.1 και 6.7.3.3 του παρόντος κεφαλαίου.



**Σχήμα 6-65: Χάρτης περιοχών χαρακτηρισμένων ως «περιοχές προστασίας οικοτόπων ή ειδών» σύμφωνα με το ΜΠΠ της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης σε σχέση με τη θέση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ (Πηγή: ΕΓΥ, 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης)**

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Στο ΥΔ Κρήτης (ΕΛ13) δεν έχουν προσδιοριστεί περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Τα 46 ΥΥΣ, που αποτελούν προστατευόμενες περιοχές ποσίου ύδατος, αφορούν στο σύνολό τους καρστικούς υδροφορείς και είχαν συμπεριληφθεί στο σύνολό τους στο ΜΠΠ του 1<sup>ου</sup> ΣΔΛΑΠ. Πλέον αυτών, στο ΜΠΠ είχε συμπεριληφθεί και ο Ταμιευτήρας Αποσελέμη. Στην 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση προστέθηκαν στο ΜΠΠ και τα ακόλουθα επιφανειακά ΥΣ, καθώς αποτελούν ΥΣ που χρησιμοποιούνται σήμερα ή πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στο μέλλον για την απόληψη ύδατος ανθρώπινης κατανάλωσης:

<sup>16</sup> Τροποποιήθηκε από την Οδηγία 97/62/ΕΚ “για την τεχνική και επιστημονική αναπροσαρμογή της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας” και από την Οδηγία 2006/105/ΕΚ “για την προσαρμογή των οδηγιών 73/239/ΕΟΚ, 74/557/ΕΟΚ και 2002/83/ΕΚ στον τομέα του περιβάλλοντος, λόγω της προσχώρησης της Βουλγαρίας και της Ρουμανίας”

<sup>17</sup> Καταργήθηκε από την Οδηγία 2009/147/ΕΚ περί της διατήρησης των αγρίων πτηνών

- ↳ EL1339R000302009N - ΤΑΥΡΩΝΙΤΗΣ
- ↳ EL1339R000201003N - ΓΙΦΛΟΣ
- ↳ EL1339RL01001002H - Τ.Λ. ΠΟΤΑΜΩΝ
- ↳ EL1341RL00501001H - Τ.Λ. ΜΠΡΑΜΙΑΝΩΝ
- ↳ EL1339L000701001N - Λ.ΚΟΥΡΝΑ

Σε ότι αφορά στα υπόγεια υδάτινα σώματα που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, το προτεινόμενο Σχέδιο απαντάται εντός τέτοιας περιοχής, η οποία είναι το ΥΥΣ «Καρστικό παράκτιο Σπάθας [Ροδωπού]».

Σε ότι αφορά στα επιφανειακά υδάτινα σώματα που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, στην ευρύτερη περιοχή του προτεινόμενου Σχεδίου εντοπίζονται τα ΥΣ «Ταυρωνίτης» (EL1339R000302009N) και Γίφλος (EL1339R000201003N).

#### **6.6.4 ΔΑΣΗ & ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ**

Δασικές περιοχές, οι οποίες αντιπροσωπεύονται κατά κύριο λόγο από πρίνους (βελανιδιές και πουρνάρια), πεύκα και κυπαρίσσια απαντώνται σε διάφορα τμήματα της περιοχής μελέτης. Κύριο δασοπονικό είδος των δασών της περιοχής μελέτης είναι το κυπαρίσσι (*Cupressus semprevinens var. horizontalis*), το πουρνάρι (*Quercus coccifera*) και η χαλέπιος πεύκης (*pinus halepensis*). Άλλα δενδρώδη δασοπονικά είδη που συναντώνται είναι η αριά (*Quercus ilex*), η βελανιδιά (*Quercus aegilops*), ο κρητικός σφένδαμος (*Acer greticum*), η δρυς (*Quercus pubescens*), η χαρουπιά (*Ceratonia siligna*) και η αμπελιτσιά (*Zelcova ampelitsea*).

Η υποβάθμιση των δασών, λόγω της έντονης άσκησης της κτηνοτροφίας, οι πυρκαγιές, η αλόγιστη υλοτόμηση και οι εκκερσώσεις αποτελούν τους κύριους κινδύνους των ορεινών δασών της περιοχής.

Σύμφωνα με την πρώτη εθνική απογραφή δασών του Υπ. Γεωργίας (1992) οι δασικοί τύποι που απαντώνται στο σύνολο της Π.Ε. Χανίων είναι οι εξής:

- Χαλέπιος πεύκη: 17501ha
- Αείφυλλα - πλατύφυλλα: 63759ha
- Καστανιά: 208ha
- Πλάτανος: 1041ha
- Δρυς: 416ha

Σύμφωνα με το χάρτη κατανομής βλάστησης της ειδικής γραμματείας Δασών, της Γενικής Διεύθυνσης Ανάπτυξης, Προστασίας Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος (βλέπε ακόλουθο σχήμα) στην περιοχή μελέτης κυριαρχούν οι αγροτικές εκτάσεις (κυρίως ελαιώνες), οι χορτολιβαδικές με χαμηλή βλάστηση εκτάσεις και οι εκτάσεις που φέρουν αραιή, θαμνώδη, σκληροφυλλική βλάστηση. Οι εκτάσεις επί των οποίων διακρίνεται πυκνή, δασική βλάστηση είναι λίγες και απαντούν κυρίως στα ορεινά εκτός της περιοχής μελέτης, σε εναλλαγή με αγροτικά τμήματα, χορτολιβαδικά τμήματα και περιοχές με οικιστική ανάπτυξη.

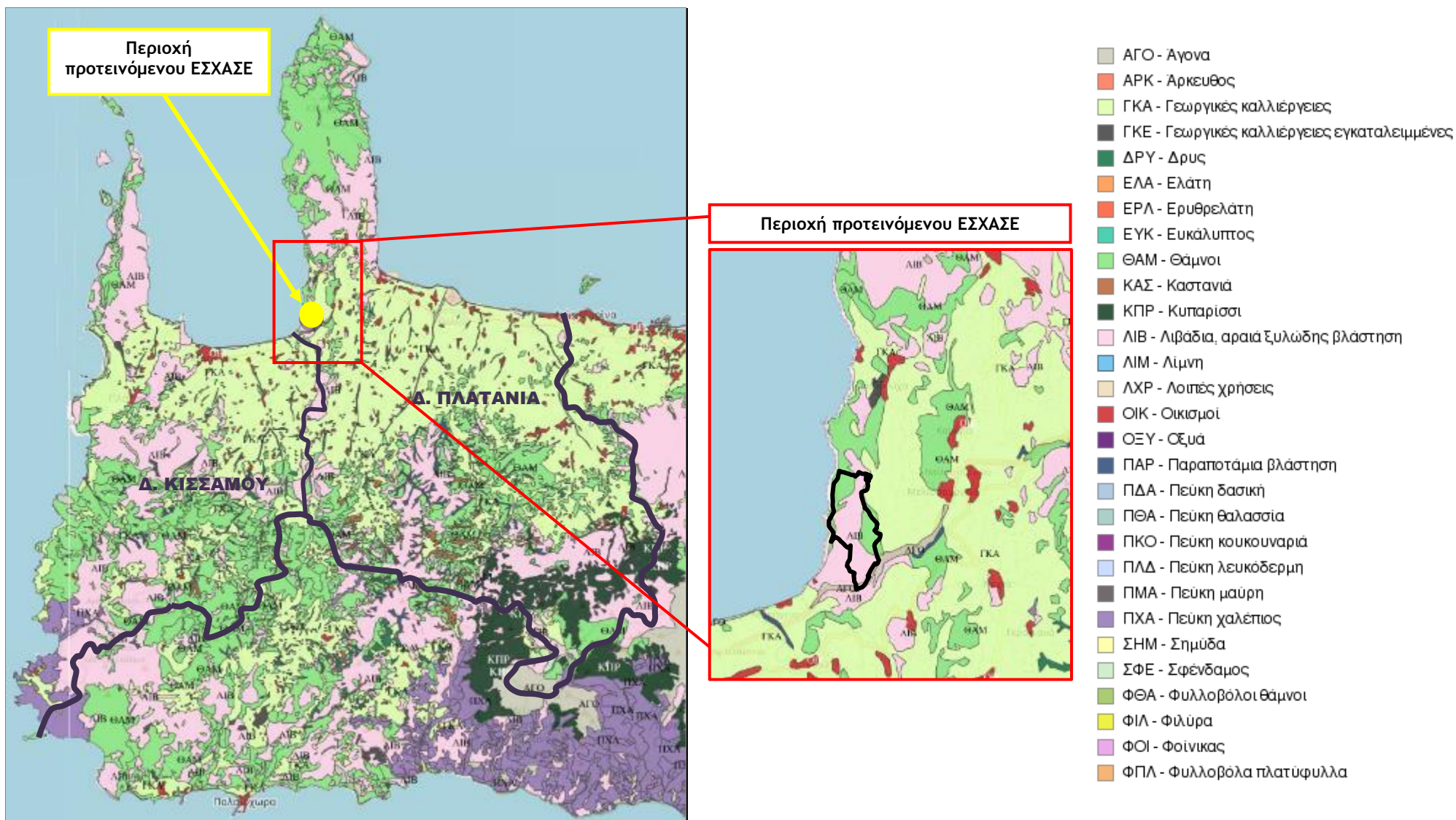
Ειδικότερα, σε ότι αφορά στην περιοχή ανάπτυξης του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ και σύμφωνα με το χάρτη κατανομής βλάστησης, εντοπίζονται περιοχές με αραιή, ξυλώδη βλάστηση και λιβάδια, ήτοι χέρσες εκτάσεις στις οποίες, ως επί τω πλείστον, δεν απαντάται βλάστηση (βραχώδες πέτρωμα).

Για το σύνολο της Π.Ε. Χανίων έχει αναρτηθεί δασικός χάρτης των περιοχών των Τοπικών και Δημοτικών Κοινοτήτων αυτής (σύνολο επί 154) σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 1362/12-02-2021 Απόφαση (ΑΔΑ: 9ΣΑΦΟΡ1Θ-5Ξ6) της Διεύθυνσης Δασών Χανίων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης.

Τέλος, σε ότι αφορά στην **εξεταζόμενη περιοχή ανάπτυξης της προτεινόμενης επένδυσης COSTA NORIA** σημειώνεται ότι, για το σύνολο της έκτασης του έργου 1.130.432,76m<sup>2</sup> έχουν εκδοθεί πράξεις χαρακτηρισμού της Διεύθυνσης Δασών Χανίων και έχει κριθεί τελεσιδικώς εν μέρει ως γεωργική έκταση, κατά την έννοια της παρ. 6<sup>α</sup> του άρθρου 3 του Ν.998/79 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, εν μέρει ως μη δασικού χαρακτήρα κατά την έννοια της παρ. 6 περ. Β του άρθρου 3 του Ν. 998/79 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει και ως εκ τούτου μη υπαγόμενη στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας. Δύο τμήματα της έκτασης, εμβαδού 7.307,51 m<sup>2</sup> και 18.050,71 m<sup>2</sup> έχουν χαρακτηρισθεί ως δασικές εκτάσεις κατά την έννοια της παρ. 2 άρθρου 3 του Ν. 998/79 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

Σημειώνεται ότι η απόφαση (42/2019 2<sup>ης</sup> Τ.Ε.Ε.Α Χανίων), με την οποία κρίθηκε, μεταξύ άλλων, ως δασική η άνω έκταση των 18.050,71m<sup>2</sup>, δεν έχει τελεσιδικήσει καθώς, μόνο για το τμήμα αυτό, έχει ασκηθεί ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου Χανίων με αριθμ. κατ. ΑΚ 30/15-05-2020 αίτηση ακύρωσης της οποίας η εκδίκαση εκκρεμεί.

Αναλυτικότερα στοιχεία δίνονται στην Ενότητα 4.2.3. της παρούσας ΣΜΠΕ.



Σχήμα 6-66: Χάρτης κατανομής βλάστησης στην περιοχή μελέτης

## 6.7 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ<sup>18,19</sup>

### Α. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Η περιοχή στην οποία χωροθετείται η επένδυση βρίσκεται εντός του Δήμου Πλατανιά και, συγκεκριμένα, στη Δ.Ε. Κολυμβαρίου, ενώ γειτνιάζει με τη Δ.Ε. Μηθύμνης του Δήμου Κισσάμου.

Στο επίπεδο του δεύτερου βαθμού αυτοδιοίκησης, οι δύο Δήμοι υπάγονται στην Περιφέρεια Κρήτης, με έδρα το Ηράκλειο, που περιλαμβάνει κυρίως τη νήσο Κρήτη, αλλά και μικρότερα νησιά όπως τη Γαύδο, τη Γαυδοπούλα, τη Δία, τη Χρυσή, το Κουφονήσι και τις νήσους Διονυσάδες.

Στο επίπεδο του πρώτου βαθμού αυτοδιοίκησης, ο Δήμος Πλατανιά, με έδρα τον οικισμό Γεράνι, διακρίνεται σε τέσσερις (4) επιμέρους Δημοτικές Ενότητες (Δ.Ε), εκείνες των Βουκολίων, του Κολυμβαρίου, των Μουσούρων και του Πλατανιά.

Αντίστοιχα, ο Δήμος Κισσάμου διακρίνεται σε τρεις (3) Δ.Ε. και συγκεκριμένα στις Δ.Ε. Κισσάμου, Ιναχωρίου και Μηθύμνης. Έδρα του Δήμου είναι ο Κίσσαμος (ή Καστέλι Κισσάμου), που βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του και αποτελεί τη δυτική θαλάσσια είσοδο/σύνδεση της Κρήτης με την Πελοπόννησο.

Σε επίπεδο περιοχής μελέτης, στους πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζεται η πληθυσμιακή εξέλιξη αυτής, όπως έχει αποτυπωθεί από τις απογραφές πληθυσμού των τελευταίων δεκαετιών.

Πίνακας 6-12: Πληθυσμιακή εξέλιξη μόνιμου & πραγματικού πληθυσμού περιοχής μελέτης

ΟΤΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ					
	2011		2001		1991	
	Μόνιμος	De Facto	Μόνιμος	De Facto	Μόνιμος	De Facto
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ</b>	<b>16.874</b>	<b>20.972</b>	<b>17.864</b>	<b>18.622</b>	<b>17.514</b>	<b>18.304</b>
Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ	5.275	8.661	5.118	5.225	4.879	5.044
Δ.Ε. ΒΟΥΚΟΛΙΩΝ	3.116	3.133	3.215	3.296	3.180	3.260
Δ.Ε. ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	4.457	5.058	4.932	5.346	4.746	5.114
Δ.Ε. ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	4.026	4.120	4.599	4.755	4.709	4.886
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΙΣΣΑΜΟΥ</b>	<b>10.790</b>	<b>11.009</b>	<b>11.470</b>	<b>11.820</b>	<b>11.218</b>	<b>11.617</b>
Δ.Ε. ΚΙΣΣΑΜΟΥ	7.579	7.729	7.453	7.463	6.475	6.558
Δ.Ε. ΙΝΑΧΩΡΙΟΥ	912	940	1.178	1.443	1.520	1.673
Δ.Ε. ΜΗΘΥΜΝΗΣ	2.299	2.340	2.839	2.914	3.223	3.386

Πηγή: Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης παρόντος Σχεδίου & Ιδία επεξεργασία, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2011)

<sup>18</sup> Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης του έργου με τίτλο «ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ», Συντάκτης: Παναγιώτης Βουλέλλης, Πολεοδόμος Μηχανικός MSc, υπ. δρ. ΕΜΠ, Ιανουάριος 2022

<sup>19</sup> Ιδία επεξεργασία

Πίνακας 6-13: Πληθυσμιακή εξέλιξη μόνιμου πληθυσμού περιοχής μελέτης

	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ					
	1991	2001	2011	Μεταβολή 1991 - 2001	Μεταβολή 2001 - 2011	Μεταβολή 1991 - 2011
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ</b>	<b>17.514</b>	<b>17.864</b>	<b>16.874</b>	<b>2%</b>	<b>-6%</b>	<b>-4%</b>
Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ	4.879	5.118	5.275	5%	3%	8%
Δ.Ε. ΒΟΥΚΟΛΙΩΝ	3.180	3.215	3.116	1%	-3%	-2%
Δ.Ε. ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	4.746	4.932	4.457	4%	-10%	-6%
Δ.Ε. ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	4.709	4.599	4.026	-2%	-12%	-15%
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΙΣΣΑΜΟΥ</b>	<b>11.218</b>	<b>11.470</b>	<b>10.790</b>	<b>2%</b>	<b>-6%</b>	<b>-4%</b>
Δ.Ε. ΚΙΣΣΑΜΟΥ	6.475	7.453	7.579	13%	2%	15%
Δ.Ε. ΙΝΑΧΩΡΙΟΥ	1.520	1.178	912	-29%	-29%	-67%
Δ.Ε. ΜΗΘΥΜΝΗΣ	3.223	2.839	2.299	-14%	-23%	-40%

Πηγή: Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης παρόντος Σχεδίου & Ιδία επεξεργασία, ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2011)

Από τους ανωτέρω πίνακες προκύπτουν τα εξής:

→ Δήμος Πλατανιά

- Για το 2011, ο μόνιμος πληθυσμός ανέρχεται σε 16.874 άτομα, αριθμός που υστερεί σημαντικά σε σχέση με το πραγματικό πληθυσμό του Δήμου, που για το 2011 έχει καταγραφεί στους 20.972 κατοίκους. Η διαφορά αυτή (πραγματικός - μόνιμος) στον πληθυσμό (-4.098 κάτοικοι) πιθανώς να προκύπτει λόγω του αριθμού των εργαζομένων (εσωτερική μετανάστευση) στον ευρύτερο Δήμο του Πλατανιά σε τουριστικά επαγγέλματα.
- Ο συνολικός μόνιμος πληθυσμός του Δήμου από το 1991 μέχρι το 2001 παρουσιάζει μια μικρή αύξηση (+2%), ωστόσο την επόμενη δεκαετία (2001 -2011) παρουσιάζει μια μικρή πτώση της τάξης του -6%. Γενικά, από το 1991 μέχρι το 2011 παρατηρείται μια μικρή πτώση του μόνιμου πληθυσμού, κάτι που δεν ισχύει για το πραγματικό πληθυσμό του Δήμου, ο οποίος παρουσιάζει μια αύξηση της τάξης του +15%.
- Από τις τέσσερις Δ.Ε. που απαρτίζουν τον Δήμο, η Δ.Ε. Πλατανιά παρουσιάζει μια σημαντική πληθυσμιακή αύξηση από το 1991 - 2011 της τάξης του +8%, ενώ, αντίθετα, η Δ.Ε. Μουσούρων παρουσιάζει για την ίδια χρονική περίοδο, μείωση της τάξης του -15%. Αντίστοιχα, για τη χρονική περίοδο 1991-2011 η Δ.Ε. Κολυμβαρίου, όπου και εντοπίζεται η εξεταζόμενη επένδυση, εμφανίζει πληθυσμιακή μείωση της τάξεως του 6%.

→ Δήμος Κισσάμου

- Για το 2011, ο μόνιμος πληθυσμός ανέρχεται σε 10.790 άτομα, αριθμός που δεν υστερεί ιδιαίτερα σε σχέση με το πραγματικό πληθυσμό του Δήμου, που για το 2011 έχει καταγραφεί στους 11.009 κατοίκους. Διαχρονικά, η «συγκράτηση» και, εν πολλοίς, η «αύξηση» του τοπικού πληθυσμού καταγράφεται στους περισσότερους «πεδινούς» οικισμούς. Οι ορεινοί και πιο απομακρυσμένοι οικισμοί εμφανίζουν τις μεγαλύτερες πληθυσμιακές μειώσεις.
- Ο συνολικός μόνιμος πληθυσμός του Δήμου, από το 1991 μέχρι το 2001, παρουσιάζει μια μικρή αύξηση (+2%), ωστόσο την επόμενη δεκαετία (2001-2011) παρουσιάζει μια μικρή

πτώση της τάξης του - 6%. Γενικά, από το 1991 μέχρι το 2011, παρατηρείται μια μικρή πτώση του μόνιμου πληθυσμού, κάτι που ισχύει και για τον πραγματικό πληθυσμό του Δήμου.

- Από τις τρεις Δ.Ε. που απαρτίζουν τον Δήμο, η Δ.Ε. Κισσάμου παρουσιάζει μια σημαντική πληθυσμιακή αύξηση το διάστημα 1991 - 2011, της τάξης του +15%, ενώ, αντίθετα, οι Δ.Ε. Ιναχωρίου και Μηθύμνης παρουσιάζουν, για την ίδια χρονική περίοδο, μειώσεις της τάξης του -67% και 40% αντίστοιχα. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι, κατά τη δεκαετία 2001-2011, οι Δ.Ε. Ιναχωρίου και Μηθύμνης παρουσίασαν πληθυσμιακή μείωση της τάξεως του 29% και 23% αντίστοιχα.

Σε ότι αφορά στην πληθυσμιακή κατανομή μεταξύ των Τ.Κ. εκάστου Δήμου (βλέπε ακόλουθους πίνακες) ισχύουν τα εξής:

→ Δήμος Πλατανιά

- Ο Δήμος αποτελείται από μικρές Τοπικές Κοινότητες οι περισσότερες εκ των οποίων είναι κάτω των 500 κατοίκων. Εξαίρεση αποτελούν η Τ.Κ. Γερανίου (1.189 κάτοικοι), η Τ.Κ. Βουκολιών (1.007 κάτοικοι), η Τ.Κ. Κολυμβαρίου (1.109 κάτοικοι), η Τ.Κ. Μάλεμε (710 κάτοικοι), η Τ.Κ. Σκινέ (621 κάτοικοι), η Τ.Κ. Αλικιανού (825 κάτοικοι), η Τ.Κ. Κοντομαρίου (539 κάτοικοι), η Τ.Κ. Καμισιανών (557 κάτοικοι) και η Τ.Κ. Φουρνέ (576 κάτοικοι).
- Η Τ.Κ. Γερανίου, έδρα του Δήμου, παρουσιάζει σημαντική αύξηση τόσο του μόνιμου όσο και του πραγματικού της πληθυσμού, με τον πραγματικό πληθυσμό αυτής από το 1991 στο 2011 να παρουσιάζει αύξηση της τάξεως του +165%.

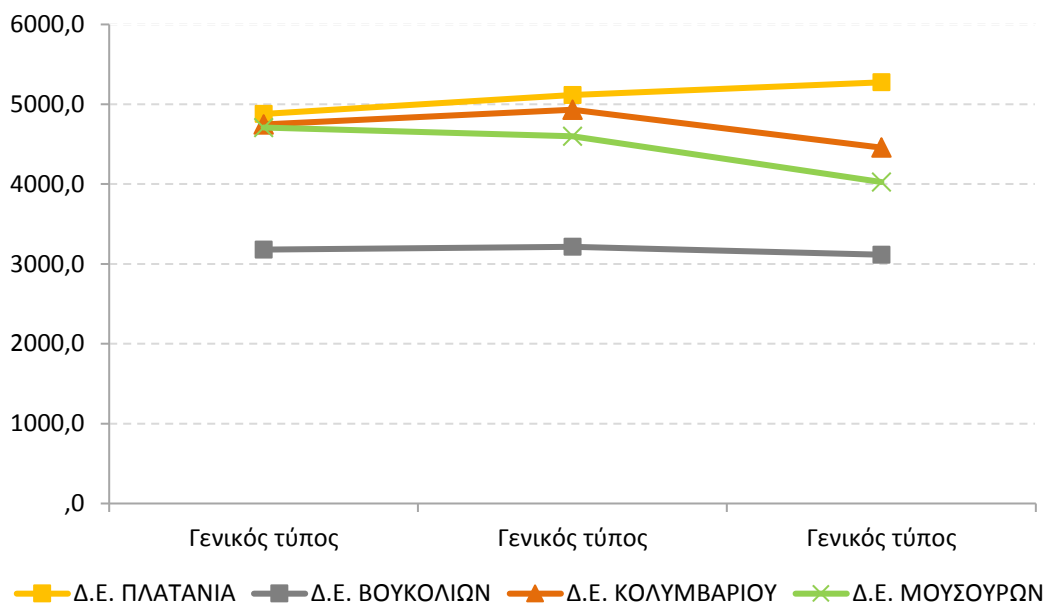
→ Δήμος Κισσάμου

- Ο Δήμος αποτελείται από μικρές Τοπικές Κοινότητες οι περισσότερες εκ των οποίων είναι κάτω των 500 κατοίκων. Εξαίρεση αποτελούν η Τ.Κ. Κισσάμου (4.363 κάτοικοι), η Τ.Κ. Γραμβούσας (824 κάτοικοι), η Τ.Κ. Καλλεργιανών (519 κάτοικοι) και η Τ.Κ. Πλατάνου (1.211 κάτοικοι).

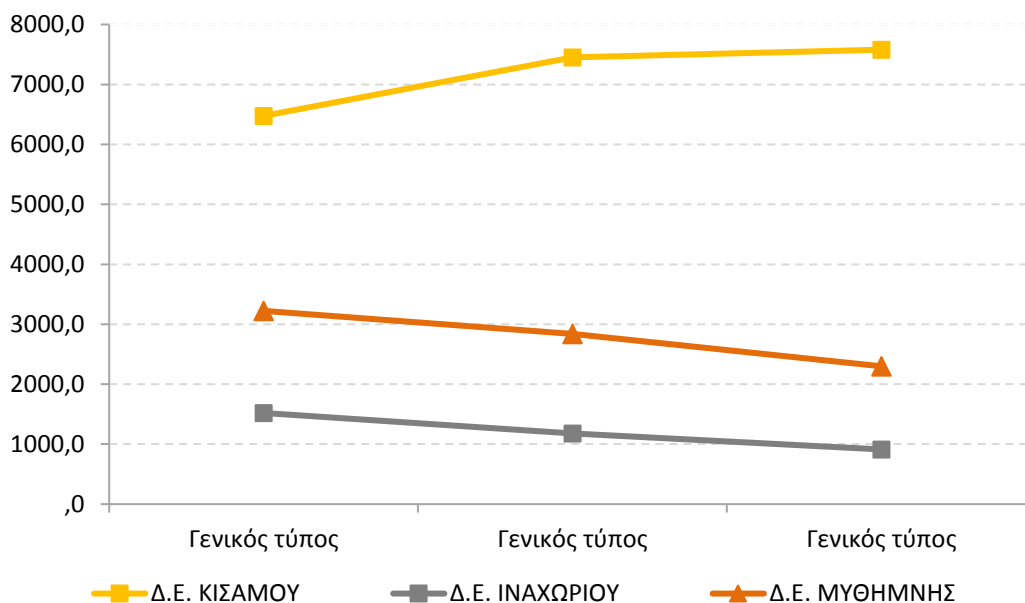
Αντίστοιχα, η Δ.Ε. Μηθύμνης αποτελείται από μικρές Τοπικές Κοινότητες οι περισσότερες εκ των οποίων είναι κάτω των 300 κατοίκων. Εξαίρεση αποτελούν η Τ.Κ. Δραπανιά (442 κάτοικοι), η Τ.Κ. Καλουδιανών (390 κάτοικοι) και, οριακά, η Τ.Κ. Βουλγάρω (315 κάτοικοι).

- Στον Δήμο, τη μεγαλύτερη συγκέντρωση πραγματικού πληθυσμού εμφανίζει η Τοπική Κοινότητα Κισσάμου ενώ ακολουθούν οι Τοπικές Κοινότητες Πλατάνου και Γραμβούσας.





Σχήμα 6-67: Εξέλιξη μόνιμου πληθυσμού Δήμου Πλατανιά 1991 - 2011  
(Πηγή: Ιδία επεξεργασία, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011)



Σχήμα 6-68: Εξέλιξη μόνιμου πληθυσμού Δήμου Κισσάμου 1991 - 2011  
(Πηγή: Ιδία επεξεργασία, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011)

Πίνακας 6-14: Πληθυσμιακή εξέλιξη μόνιμου &amp; πραγματικού πληθυσμού περιοχής μελέτης

	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ					
	2011		2001		1991	
	Μόνιμος	De Facto	Μόνιμος	De Facto	Μόνιμος	De Facto
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ</b>	<b>16.874</b>	<b>20.972</b>	<b>17.864</b>	<b>18.622</b>	<b>17.514</b>	<b>18.304</b>
<b>Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ</b>	<b>5.275</b>	<b>8.661</b>	<b>5.118</b>	<b>5.225</b>	<b>4.879</b>	<b>5.044</b>
Τ.Κ. Γερανίου	1.189	2.172	1.179	1.222	778	820
Τ.Κ. Βλακερωνιτίσης	152	146	133	145	149	167
Τ.Κ. Βρυσών Κυδωνίας	373	355	419	413	451	469
Τ.Κ. Ζουνακίου	138	139	148	183	207	212
Τ.Κ. Κοντομαρίου	539	611	450	460	447	457
Τ.Κ. Κυπαρίσσου	171	173	166	168	258	264
Τ.Κ. Μάλεμε	710	1.173	716	708	645	664
Τ.Κ. Μανολιοπούλου	217	218	273	327	346	341
Τ.Κ. Μοδίου	327	331	246	268	232	243
Τ.Κ. Ντερρέ	107	104	188	196	210	198
Τ.Κ. Ξαμουδοχωρίου	163	168	161	161	168	178
Τ.Κ. Πλατανιά	979	2.863	823	744	754	790
Τ.Κ. Σιριλίου	210	208	216	230	234	241
<b>Δ.Ε. ΒΟΥΚΟΛΙΩΝ</b>	<b>3.116</b>	<b>3.133</b>	<b>3.215</b>	<b>3.296</b>	<b>3.180</b>	<b>3.260</b>
Τ.Κ. Βουκολιών	1.007	994	1.034	1.016	1.009	1.023
Τ.Κ. Ανώσκελης	79	75	85	87	117	125
Τ.Κ. Κακοπέτρου	89	89	124	160	166	160
Τ.Κ. Ν. Χωρίου Κυδωνίας	197	197	322	331	305	303
Τ.Κ. Νεριανών	68	68	95	98	108	109
Τ.Κ. Παλαιών Ρουμάτων	314	310	422	472	510	546
Τ.Κ. Πολεμαρχίου	170	198	169	169	196	199
Τ.Κ. Ταυρωνίτου	973	984	675	663	495	501
Τ.Κ. Χρυσαιγής	219	218	289	300	274	294
<b>Δ.Ε. ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ</b>	<b>4.457</b>	<b>5.058</b>	<b>4.932</b>	<b>5.346</b>	<b>4.746</b>	<b>5.114</b>
Τ.Κ. Κολυμβαρίου	1.109	1.326	941	1.008	744	864
Τ.Κ. Αφράτων	137	139	113	138	134	140
Τ.Κ. Βασιλοπούλου	76	79	100	105	143	143
Τ.Κ. Βουβών	265	285	285	371	261	308
Τ.Κ. Γλώσσης	151	151	206	214	276	260
Τ.Κ. Δελιανών	114	112	179	213	182	211
Τ.Κ. Δρακόνας	117	117	212	241	198	199
Τ.Κ. Επισκοπής	218	222	265	303	275	292
Τ.Κ. Ζυμπραγού	62	62	123	127	144	162
Τ.Κ. Καλυδονίας	290	288	332	351	324	369
Τ.Κ. Καμισιανών	557	911	517	540	422	435
Τ.Κ. Καρών Κισσάμου	110	109	206	206	226	250
Τ.Κ. Νοχιών	214	213	251	256	240	270
Τ.Κ. Πανεθήμου	89	86	130	145	149	168
Τ.Κ. Ραβδούχας	120	122	142	147	125	131

	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ					
	2011		2001		1991	
	Μόνιμος	De Facto	Μόνιμος	De Facto	Μόνιμος	De Facto
Τ.Κ. Ροδωπού	391	389	471	485	494	505
Τ.Κ. Σπηλιάς	437	447	459	496	409	407
<b>Δ.Ε. ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ</b>	<b>4.026</b>	<b>4.120</b>	<b>4.599</b>	<b>4.55</b>	<b>4.709</b>	<b>4.886</b>
Τ.Κ. Αλικιανού	825	822	780	785	709	744
Τ.Κ. Βατολάκκου	661	664	737	754	735	744
Τ.Κ. Καράνου	88	88	191	217	203	235
Τ.Κ. Κουφού	149	149	134	149	176	180
Τ.Κ. Λάκκων	270	318	443	431	389	425
Τ.Κ. Μεσκλών	353	351	425	441	513	527
Τ.Κ. Ορθουνίου	94	99	140	172	179	195
Τ.Κ. Πρασέ	138	158	190	194	278	275
Τ.Κ. Σέμπρωνα	92	92	112	131	157	164
Τ.Κ. Σκινέ	621	629	613	643	593	597
Τ.Κ. Φουρνέ	576	576	666	663	553	566
Τ.Κ. Ψαθογιάννου	159	174	168	175	224	234
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΙΣΣΑΜΟΥ</b>	<b>10.790</b>	<b>11.009</b>	<b>11.470</b>	<b>11.820</b>	<b>11.218</b>	<b>11.617</b>
<b>Δ.Ε. ΚΙΣΣΑΜΟΥ</b>	<b>7.579</b>	<b>7.729</b>	<b>7.453</b>	<b>7.463</b>	<b>6.475</b>	<b>6.558</b>
Δ.Κ. Κισσάμου	4.275	4.363	4.056	3.909	3.001	3.009
Τ.Κ. Γραμβουσίης	796	824	839	917	809	837
Τ.Κ. Καλαθενών	160	160	191	228	282	290
Τ.Κ. Καλλεργιανών	520	519	332	341	258	273
Τ.Κ. Κουκουναράς	88	84	109	107	161	168
Τ.Κ. Λουσακίων	373	376	430	432	452	466
Τ.Κ. Πλατάνου	1.179	1.211	1.264	1.278	1.137	1.126
Τ.Κ. Πολυρρηνίας	78	83	110	119	219	231
Τ.Κ. Σηρικαρίου	110	109	122	132	156	158
<b>Δ.Ε. ΙΝΑΧΩΡΙΟΥ</b>	<b>912</b>	<b>940</b>	<b>1.178</b>	<b>1.443</b>	<b>1.520</b>	<b>16.73</b>
Τ.Κ. Έλους	223	227	292	326	346	384
Τ.Κ. Αμυγδαλοκεφαλίου	112	113	115	156	149	171
Τ.Κ. Βάθης	127	132	163	203	199	234
Τ.Κ. Βλάτους	159	172	177	191	216	222
Τ.Κ. Κάμπου	107	119	163	194	231	258
Τ.Κ. Κεφαλίου	80	76	128	150	144	145
Τ.Κ. Περιβολίων Κισάμου	39	37	39	38	72	74
Τ.Κ. Στροβλών	65	64	101	185	163	185
<b>Δ.Ε. ΜΗΘΥΜΝΗΣ</b>	<b>2.299</b>	<b>2.340</b>	<b>2.839</b>	<b>2.914</b>	<b>3.223</b>	<b>3.386</b>
Τ.Κ. Δραπανιά	427	442	462	464	496	518
Τ.Κ. Βουλγάρω	314	315	360	396	545	598
Τ.Κ. Καλουδιανών	385	390	379	381	318	331
Τ.Κ. Μαλαθύρου	89	94	220	214	234	245
Τ.Κ. Περβολακίων	150	153	160	172	164	165
Τ.Κ. Ποταμίδας	224	234	226	228	240	238
Τ.Κ. Ρόκκας	88	90	139	137	150	160

	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ					
	2011		2001		1991	
	Μόνιμος	De Facto	Μόνιμος	De Facto	Μόνιμος	De Facto
Τ.Κ. Σασάλου	48	48	97	92	117	127
Τ.Κ. Σφακοπηγαδίου	116	118	177	177	174	176
Τ.Κ. Τοπολίων	225	226	359	374	396	435
Τ.Κ. Φαλελιανών	163	161	183	190	251	259
Τ.Κ. Χαιρεθιανών	70	69	77	89	138	134

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2011)

### **B. Εκτίμηση/πρόβλεψη μόνιμου πληθυσμού περιοχής μελέτης**

Για τις ανάγκες της παρούσας επένδυσης (ημερομηνία εκπόνησης της παρούσας μελέτης είναι το έτος 2021) και δεδομένου ότι έχουν παρέλθει 10 έτη μετά τη τελευταία απογραφή (2011) της ΕΛΣΤΑΤ, έγινε προσπάθεια, στο πλαίσιο της Μελέτης Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ, πρόβλεψης του πληθυσμού της περιοχής μελέτης για το 2021 μέσω πολεοδομικού σταθεροτύπου. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρουσιάζονται αναλυτικά στους ακόλουθους πίνακες.

**Πίνακας 6-15: Πρόβλεψη πληθυσμού για τον Δήμο Πλατανιά για το 2021**

Πρόβλεψη πληθυσμού για το 2021					
Δ.Ε./Τ.Κ.	Μόνιμος	De Facto	Δ.Ε./Τ.Κ.	Μόνιμος	De Facto
<b>Δ.Ε. ΠΛΑΤΑΝΙΑ</b>	<b>5.485</b>	<b>11.349</b>	<b>Δ.Ε. ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ</b>	<b>4.319</b>	<b>5.030</b>
Τ.Κ. Γερανίου	1.470	3.535	Τ.Κ. Κολυμβαρίου	1.354	1.643
Τ.Κ. Βλακερωνιτίσσης	154	137	Τ.Κ. Αφράτων	139	139
Τ.Κ. Βρυσών Κυδωνίας	339	309	Τ.Κ. Βασιλοπούλου	55	59
Τ.Κ. Ζουνακίου	113	113	Τ.Κ. Βουβών	267	274
Τ.Κ. Κοντομαρίου	592	706	Τ.Κ. Γλώσσης	112	115
Τ.Κ. Κυπαρίσσου	139	140	Τ.Κ. Δελιανών	90	82
Τ.Κ. Μάλεμε	745	1.559	Τ.Κ. Δρακόνας	90	90
Τ.Κ. Μανολιοπούλου	172	174	Τ.Κ. Επισκοπής	194	194
Τ.Κ. Μοδίου	388	386	Τ.Κ. Ζυμπραγού	41	38
Τ.Κ. Ντερρέ	76	75	Τ.Κ. Καλυδονίας	274	254
Τ.Κ. Ξαμουδοχωρίου	161	163	Τ.Κ. Καμισιανών	640	1.318
Τ.Κ. Πλατανιά	1.116	5.450	Τ.Κ. Καρών Κισσάμου	77	72
Τ.Κ. Σιριλίου	199	193	Τ.Κ. Νοχιών	202	189
<b>Δ.Ε. ΒΟΥΚΟΛΙΩΝ</b>	<b>3.084</b>	<b>3.071</b>	Τ.Κ. Πανεθήμου	69	62
Τ.Κ. Βουκολιών	1.006	980	Τ.Κ. Ραβδούχας	118	118
Τ.Κ. Ανώσκελης	65	58	Τ.Κ. Ροδωπού	348	341
Τ.Κ. Κακοπέτρου	65	66	Τ.Κ. Σπηλιάς	452	468
Τ.Κ. Ν. Χωρίου Κυδωνίας	158	159	<b>Δ.Ε. ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ</b>	<b>3.723</b>	<b>3.783</b>
Τ.Κ. Νεριανών	54	54	Τ.Κ. Αλικιανού	890	864
Τ.Κ. Παλαιών Ρουμάτων	246	234	Τ.Κ. Βατολάκκου	627	627
Τ.Κ. Πολεμαρχίου	158	198	Τ.Κ. Καράνου	58	54
Τ.Κ. Ταυρωνίτου	1.364	1.379	Τ.Κ. Κουφού	137	136

Πρόβλεψη πληθυσμού για το 2021					
Δ.Ε./Τ.Κ.	Μόνιμος	De Facto	Δ.Ε./Τ.Κ.	Μόνιμος	De Facto
Τ.Κ. Χρυσαιγής	196	188	Τ.Κ. Λάκκων	225	275
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ</b>	<b>16.563</b>	<b>22.448</b>	Τ.Κ. Μεσκλών	293	286
<i>(Πηγή: Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης παρόντος έργου, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011)</i>			Τ.Κ. Ορθουνίου	68	71
			Τ.Κ. Πρασέ	97	120
			Τ.Κ. Σέμπρωνα	70	69
			Τ.Κ. Σκινέ	635	646
			Τ.Κ. Φουρνέ	588	581
			Τ.Κ. Ψαθογιάννου	134	150

Πίνακας 6-16: Πρόβλεψη πληθυσμού για τον Δήμο Κισσάμου για το 2021

Πρόβλεψη πληθυσμού για το 2021					
Δ.Ε./Τ.Κ.	Μόνιμος	De Facto	Δ.Ε./Τ.Κ.	Μόνιμος	De Facto
<b>Δ.Ε. ΚΙΣΣΑΜΟΥ</b>	<b>8.200</b>	<b>8.391</b>	<b>Δ.Ε. ΜΗΘΥΜΝΗΣ</b>	<b>1.942</b>	<b>1.945</b>
Δ.Κ. Κισσάμου	5.102	5.254	Τ.Κ. Δραπανιά	396	408
Τ.Κ. Γραμβουσίης	790	818	Τ.Κ. Βουλγάρω	238	229
Τ.Κ. Καλαθενών	121	119	Τ.Κ. Καλουδιανών	424	423
Τ.Κ. Καλλεργιανών	738	716	Τ.Κ. Μαλαθύρου	55	58
Τ.Κ. Κουκουναράς	65	59	Τ.Κ. Περβολακίων	143	147
Τ.Κ. Λουσακίων	339	338	Τ.Κ. Ποταμίδας	216	232
Τ.Κ. Πλατάνου	1.201	1.256	Τ.Κ. Ρόκκας	67	68
Τ.Κ. Πολυρρηνίας	47	50	Τ.Κ. Σασάλου	31	30
Τ.Κ. Σηρικαρίου	92	91	Τ.Κ. Σφακοπηγαδίου	95	97
<b>Δ.Ε. ΙΝΑΧΩΡΙΟΥ</b>	<b>706</b>	<b>705</b>	Τ.Κ. Τοπολίων	170	163
Τ.Κ. Έλους	179	175	Τ.Κ. Φαλελιανών	131	127
Τ.Κ. Αμυγδαλοκεφαλίου	97	92	Τ.Κ. Χαιρεθιανών	50	50
Τ.Κ. Βάθης	101	99	<b>ΔΗΜΟΣ ΚΙΣΣΑΜΟΥ</b>	<b>10.582</b>	<b>10.717</b>
Τ.Κ. Βλάτους	136	151	<i>(Πηγή: Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης παρόντος έργου, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011)</i>		
Τ.Κ. Κάμπου	73	81			
Τ.Κ. Κεφαλίου	60	55			
Τ.Κ. Περιβολίων Κισσάμου	29	26			
Τ.Κ. Στροβλών	41	38			

Από το σύνολο των ως άνω στοιχείων παρατηρείται ότι, βάσει της ως άνω πρόβλεψης για τον πληθυσμό του Δήμου Πλατανιά το 2021, ο μόνιμος πληθυσμός εμφανίζει μια μικρή πτώση (-4%) ενώ ο πραγματικός πληθυσμός μια μικρή αύξηση (+7%). Ως εκ τούτου, μια γενική παρατήρηση για τα πληθυσμιακά μεγέθη του Δήμου Πλατανιά είναι ότι δεν παρατηρείται τα τελευταία χρόνια κάποια σημαντική πληθυσμιακή μεταβολή. Σε σχέση δε με τη Δ.Ε. Κολυμβαρίου στην οποία και ανήκει η περιοχή της επένδυσης, παρατηρείται μια μικρή πληθυσμιακή μείωση τόσο στον μόνιμο όσο και στον πραγματικό πληθυσμό. Η πρόβλεψη αυτή του πληθυσμού του Δήμου Πλατανιά στο έτος 2021, παρουσιάζεται και στα πλαίσια της μελέτης Χωρικής & Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ - περίοδος μελέτης 2007) Δήμου Πλατανιά (Β2 στάδιο).

Για τον Δήμο Κισσάμου, σύμφωνα με την εκτίμηση του πληθυσμού για το 2021, παρατηρείται ότι τόσο στον μόνιμο όσο και στον πραγματικό πληθυσμό, μια μικρή πληθυσμιακή μείωση της τάξης του -2-3%. Μικρή πληθυσμιακή μείωση παρουσιάζεται και στην Δ.Ε. Μηθύμνης, η οποία γειτνιάζει με την περιοχή επένδυσης.

Σημαντική ανάλυση για τον πληθυσμό του Δήμου Κισσάμου και, κυρίως, την εξέλιξή του, γίνεται στο Β1 στάδιο της μελέτης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του Δήμου (που περιλαμβάνει όμως μόνο δύο από τις τρεις Δ.Ε.), όπου για την εκτίμηση του μόνιμου πληθυσμού στο έτος - στόχο (2021), εφαρμόστηκε αξιολόγηση της σχέσης της πληθυσμιακής δυναμικής των Δ.Ε. και Τ.Κ. του Δήμου Κισσάμου με την αναπτυξιακή δυναμική με βάση την κατάταξη και των τριών Δ.Ε. και των αντίστοιχων Τ.Κ. σε τρεις κλίμακες: Μικρή, Μεσαία και Υψηλή. Έτσι, αυτό που προκύπτει για τις 29 Τοπικές Κοινότητες της Δ.Ε. Κισσάμου είναι ότι, μόλις 2 κατατάσσονται στις «μεσαίες» και 2 στις «υψηλές» κατηγορίες ενώ από τις Τοπικές Κοινότητες της Δ.Ε. Μηθύμνης, μόλις 2 (Τ.Κ. Δραπανιά, Τ.Κ. Καλουδιανών) κατατάσσονται στις "υψηλές" και 1 (Τ.Κ. Ποταμίδας) στις "μεσαίες"/"στάσιμες" κατηγορίες.

Από τις ως άνω αναλύσεις των δημογραφικών στοιχείων για τον πληθυσμό των δύο Δήμων, οι οποίοι και αποτελούν την ευρύτερη περιοχή μελέτης της επένδυσης, συμπερασματικά καταγράφεται μια ιδιαίτερα μικρή πληθυσμιακή μεταβολή με κυρίως αρνητικό πρόσημο. Παρόλα αυτά, υπάρχουν οικισμοί οι οποίοι παρουσιάζουν σημαντική αύξηση του πληθυσμού τους. Σε σχέση όμως με τις Δ.Ε. οι οποίες επηρεάζονται από την υλοποίηση της επένδυσης παρατηρείται (για την πρόβλεψη πληθυσμού στο έτος 2021) ότι:

- ✓ για τη Δ.Ε. Κολυμβαρίου (στην οποία και ανήκει η περιοχή της επένδυσης), παρατηρείται μια μικρή πληθυσμιακή μείωση τόσο στον μόνιμο όσο και στον πραγματικό πληθυσμό. Ωστόσο παρατηρείται αύξηση του πληθυσμού για τη Τ.Κ. Κολυμβαρίου.
- ✓ για τη Δ.Ε. Μηθύμνης (η οποία γειτνιάζει με τη περιοχή επένδυσης) παρουσιάζει μια μικρή πληθυσμιακή μείωση. Πληθυσμιακή μείωση παρουσιάζεται και στα Νωπήγεια, ήτοι στην Τ.Κ. Δραπανιά.

### **Γ. Ηλικιακή σύνθεση πληθυσμού**

Σε σχέση με την ηλικιακή διάρθρωση του πληθυσμού τόσο του Δήμου Πλατανιά όσο και του Δήμου Κισσάμου, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά χαρακτηρίζουν οι φθίνοντες ρυθμοί στις νεαρές ηλικίες και οι αύξοντες στην τρίτη ηλικία. Το γεγονός αυτό φαίνεται από τη σύγκριση των δημογραφικών δεδομένων, από το 2001 έως το 2011, όπως παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 6-17: Ηλικιακή σύνθεση στους Δήμους Πλατανιά και Κισσάμου για τα έτη 2001 και 2011 (Απογραφή Πληθυσμού 2011)**

Ηλικία	Δήμος Πλατανιά			Δήμος Κισσάμου		
	2001	2011	Μεταβολή	2001	2011	Μεταβολή
0-14	13,64%	13,49%	-0,15%	16,40%	15,85%	-0,55%
15-24	11,72%	9,74%	-1,98%	11,99%	8,81%	-3,18%
25-34	14,37%	12,11%	-2,26%	14,37%	12,72%	-1,65%
35-44	12,75%	13,26%	0,51%	12,26%	14,02%	1,76%
45-54	11,30%	13,41%	2,11%	10,50%	12,28%	1,78%
55-64	11,72%	12,42%	0,70%	11,33%	11,20%	-0,13%
65-74	13,89%	11,56%	-2,33%	13,25%	11,70%	-1,55%
>75	10,61%	14,02%	3,41%	9,91%	13,43%	3,52%

Από τον ανωτέρω πίνακα φαίνεται ότι για το 2011 η πολυπληθέστερη ηλικιακή ομάδα για τον Δ. Πλατανιά είναι η (>75) ενώ, αντίθετα, για τον Δ. Κισσάμου η πολυπληθέστερη ηλικιακή ομάδα είναι η (0-14) και ακολουθεί η (35-44).

Γενικά όμως παρουσιάζουν σχετική ομοιότητα ως προς τη σύνθεση του πληθυσμού ανά ηλικιακή ομάδα, η οποία πιθανώς να οφείλεται στη:

- ⇒ σχετικά χαμηλή παρουσία των νεότερων ηλικιακών ομάδων
- ⇒ σχετικά υψηλή παρουσία μεγαλύτερων ηλικιακών ομάδων

Σε μια πρώτη ανάγνωση, τα στοιχεία καταδεικνύουν έναν μόνιμο πληθυσμό ο οποίος γηράσκει, στοιχείο που πρέπει να ληφθεί υπόψη, στο γενικότερο αναπτυξιακό σχεδιασμό των επόμενων δεκαετιών.

Εστιάζοντας στη σύνθεση του πληθυσμού ανά φύλο στους δύο Δήμους, προκύπτει ότι οι άνδρες αποτελούν πάνω από το 50% και οι γυναίκες είναι κοντά στο 49% βάσει της απογραφής του 2011 (βλέπε κάτωθι πίνακα). Σε σύγκριση με το σύνολο της χώρας και την Περιφερειακή Ενότητα Χανίων, οι γυναίκες των δύο Δήμων εμφανίζονται σε ελάχιστα μικρότερη αναλογία σε σχέση με τους άνδρες.

**Πίνακας 6-18: Κατανομή πληθυσμού βάσει φύλου στους Δήμους Πλατανιά και Κισσάμου για το έτος 2011**

Χωρικό Επίπεδο	Άρρενες		Θήλεις	
Σύνολο Χώρας	5.303.223	49,03%	5.513.063	50,97%
Π.Ε. Χανίων	78.459	50,11%	78,126	49,89%
Δήμος Πλατανιά	8.548	50,66%	8,326	49,34%
Δήμος Κισσάμου	5.438	50,40%	5,352	49,60%

*(Πηγή: Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης παρόντος έργου, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011)*

## **6.8 ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ – ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ**

### **6.8.1 ΟΙΚΙΣΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ**

Αναφορικά με το οικιστικό δίκτυο της περιοχής μελέτης, στον Δ. Πλατανιά απαντώνται εκατόν είκοσι επτά (127) οικισμοί, εκ των οποίων είκοσι πέντε (25) εντοπίζονται στην Δ.Ε Πλατανιά, τριάντα δυο (32) στην Δ.Ε. Βουκολιών, σαράντα οκτώ (48) στην Δ.Ε. Κολυμβαρίου και είκοσι δυο (22) στην Δ.Ε. Μουσούρων.

Αντίστοιχα ο Δ. Κισσάμου αριθμεί εκατόν τέσσερις (104) οικισμούς, εκ των οποίων οι σαράντα τέσσερις (44) βρίσκονται στην Δ.Ε. Κισσάμου, ενώ οι Δ.Ε. Ιναχωρίου και Μυθήμνης αριθμούν είκοσι τέσσερις (24) οικισμούς και τριάντα έξι (36) οικισμούς αντιστοίχως.

Ακολουθως παρουσιάζονται αναλυτικά οι οικισμοί της Δ.Ε. Κολυμβαρίου, εντός της οποίας προτείνεται να αναπτυχθεί η εξεταζόμενη επένδυση, και εκείνοι της Δ.Ε. Μυθήμνης με την οποία συνορεύει το εξεταζόμενο Σχέδιο.

<u>Δ.Ε. Κολυμβαρίου Δ. Πλατανιά</u>			<u>Δ.Ε. Μυθήμνης Δ. Κισσάμου</u>	
- Κολυμβάρι	- Γερακιανά	- Πλακάλωνα	- Δραπανιάς	- Ρόκκα
- Μονή Οδηγητριάς Κυρίας Γωνιάς	- Επισκοπή	- Πανέθημος	- Άνω Δραπανιάς	- Κερά

<b>Δ.Ε. Κολυμβαρίου Δ. Πλατανιά</b>			<b>Δ.Ε. Μυθήμνης Δ. Κισσάμου</b>	
- Αφράτα	- Άγιος Αντώνιος	- Κρύα Βρύση	- Κόκκινον Μετόχι	- Σάσαλος
- Βασιλόπουλον	- Άστρικας	- Ραβδούχα	- Νωπήγεια	- Κοντουδιανά
- Καρθιανά	- Ζυμπραγός	- Παραλία	- Βουλγάρω	- Μανεριανά
- Βούβαι	- Άγιος Γεώργιος	- Ροδωπό	- Δερμιζιανά	- Σφακοπηγάδι
- Άνω Βούβαι	- Δρομόνερν	- Άσπρα Νερά	- Λατζιανά	- Αρμενοχώρι
- Λουκουμιχειλιανά	- Καλυδονία	- Ασράτηγος	- Μάκρωνας	- Τριαλώνια
- Ποντικιανά	- Βένιον	- Σπηλιά	- Μουρίον	- Τοπόλια
- Γλώσσα	- Καμάρα	- Βαγί	- Χουδαλιανά	- Αϊκυργιάννης
- Μοθιανά	- Κουμούλιο	- Δαρμαροχώριο	- Καλουδιανά	- Καψανιανά
- Σκαφιώται	- Μελισσουργείο	- Μαραθοκεφάλα	- Κορφαλώνας	- Κουτσοματάδος
- Δελιανά	- Καμισιανά		- Κουρθιανά	- Τσουρουνιανά
- Γρα Κερά	- Καρές		- Μαλάθυρος	- Φαλελιανά
- Καλάμιον	- Βασιλιανά		- Περβολάκια	- Κολένη
- Καμάρα	- Μετόχι		- Παππαγιαννάκηδες	- Κοτσιανά
- Πύργος	- Πεταλιανά		- Χαραυγή	- Λυριδιανά
- Δρακόνα	- Νοχιά		- Ποταμίδα	- Χαιρεθιανά

Ειδικότερα, στην Δ.Ε. Κολυμβαρίου δεν υπάρχουν οικισμοί που να έχουν χαρακτηριστεί ως παραδοσιακοί. Παρόλα αυτά, με Νομαρχιακές Αποφάσεις που καθορίζουν τα όρια των οικισμών, έχουν χαρακτηριστεί:

- ως αξιόλογος ο οικισμός Βένι και
- ως ενδιαφέροντες οι οικισμοί Επισκοπή, Άγιος Γεώργιος, Ζυμπραγός, Δρομόνερν, Άνω Βούβες, Λουκουμιχειλιανά, Ποντικιανά, Ροδωπός, Ασράτηγος, Αφράτα, Βασιλιανά, Καρές, Μετόχι, Βασιλόπουλο, Καρθιανά, Καμάρα (ΤΚ Καλυδονίας), Κουμούλι, Μελισσουργείο, Γερακιανά, Δρακώνα, Γλώσσα, Μοθιανά, Σκαφιώται, Γρα Κερά, Δελιανά, Καμάρα (ΤΚ Δελιανών), Πύργος, Καλάμι, Γριμπιλιανά-Κολυμπάρι, Σπηλιά, Μαραθοκεφάλα, Καμισιανά, Ραπανιανά, Μινωθιανά, Σκουτελώννα και Ραβδούχα.

Σύμφωνα με τη Μελέτη του Τοπικού Αναπτυξιακού Προγράμματος της Επαρχίας Κισσάμου (Βογιατζάκης και άλλοι, 1995), ειδική μνεία γίνεται για τους οικισμούς Ροδωπός, Ασράτηγος, Πλακάλωνα, Τζινεβριανά (εγκαταλελειμμένος οικισμός κοντά στα Νοχιά), Γρα Κέρας (ΤΚ Δελιανών), Γριμπιλιανά (μεμονωμένα κτίσματα, τούρκικο μετόχι), Μαραθοκεφάλα, Ζυμπραγός και Ραβδούχα (μεμονωμένα κτίσματα).

Αντίστοιχα, οι οικισμοί της Δ.Ε. Μυθήμνης είναι διάσπαρτοι (μικρές οικιστικές ενότητες) σε όλη την έκταση της Δ.Ε. Στον εξωοικιστικό χώρο υπάρχει μεγάλο ποσοστό κενών κτισμάτων - ερειπίων, αρκετά από τα οποία παρουσιάζουν αξιόλογο αρχιτεκτονικό χαρακτήρα. Η εγκατάλειψη των κτισμάτων αυτών οφείλεται σε ορισμένες περιπτώσεις στη μετοίκηση των κατοίκων και τη δημιουργία νέων κατοικιών, εντός των οριοθετημένων εκτάσεων της περιοχής.

Αξίζει να σημειωθεί πως εντός της έκτασης του έργου δεν εντοπίζεται κάποιος οικισμός (θεσμοθετημένος ή μη) ούτε μεμονωμένα κτίσματα, πλην μιας μικρής εκκλησίας.

Οι πλησιέστεροι, στη θέση του έργου, θεσμοθετημένοι οικισμοί (Ε. Καραπιδάκης, 2019), είναι οι ακόλουθοι:



- ✓ Ο οικισμός «Νωπήγεια», ο οποίος εντοπίζεται νοτιοδυτικά της θέσης του έργου και σε απόσταση 1,0km από αυτή
- ✓ Ο οικισμός «Πλακάλωνα», ο οποίος εντοπίζεται νοτιοανατολικά της θέσης του έργου και σε απόσταση κοντά στο 1,0km m από αυτή
- ✓ Ο οικισμός «Ραβδούχα», ο οποίος εντοπίζεται βόρεια της θέσης του έργου και σε απόσταση λίγο μεγαλύτερη από 1,0km από αυτή
- ✓ Ο οικισμός «Μελισσουργείο», ο οποίος εντοπίζεται ανατολικά της θέσης του έργου και σε απόσταση 1,3km από αυτή
- ✓ Ο οικισμός «Καμάρα», ο οποίος εντοπίζεται βορειοανατολικά της θέσης του έργου και σε απόσταση 1,4km από αυτή
- ✓ Ο οικισμός «Κολένη», ο οποίος εντοπίζεται νοτιοδυτικά της θέσης του έργου και σε απόσταση 1,6km από αυτή
- ✓ Ο οικισμός «Νοχιά», ο οποίος εντοπίζεται ανατολικά - νοτιοανατολικά της θέσης του έργου και σε απόσταση 2,0km από αυτή

Στη συνέχεια παρατίθεται χάρτης στον οποίο αποτυπώνονται οι θέσεις των οικισμών της ευρύτερης περιοχής χωροθέτησης του έργου σε σχέση με το εξεταζόμενο γήπεδο.



**Σχήμα 6-69: Θέσεις πλησιέστερων οικισμών της ευρύτερης περιοχής χωροθέτησης του έργου σε σχέση με το εξεταζόμενο γήπεδο**

Το σύνολο των πλησιέστερων, στη θέση του Σχεδίου, οικισμών χαρακτηρίζονται ως οικισμοί πληθυσμού <2000 κατοίκων, ενώ κανένας από αυτούς δε χαρακτηρίζεται ως παραδοσιακός ή

αξιόλογος, σύμφωνα με το αρχείο Παραδοσιακών Οικισμών και Διατηρητέων Κτιρίων της Διεύθυνσης Πολεοδομικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

**Βασικό χαρακτηριστικό της οικιστικής δομής του Δ. Πλατανιά** είναι η ιδιαίτερα σημαντική γραμμική οικιστική ανάπτυξη κατά μήκος της Παλαιάς Εθνικής Οδού, παράλληλα προς τον αιγιαλό (κυρίως στη ζώνη Πλατανιάς - Μάλεμε - Κολυμβάρι). Η ανάπτυξη των τελευταίων ετών έχει δημιουργήσει ένα σχεδόν ενιαίο και επαναλαμβανόμενων χαρακτηριστικών 'αστικό-τουριστικό συνεχές'. Στην παραλιακή ζώνη διακρίνονται, σε γενικές γραμμές, τέσσερα οικιστικά κέντρα (Πλατανιάς, Παλαιό Γεράνι, Μάλεμε και Κολυμβάρι) και ένας μικρότερος οικισμός/ 'προάστιο' το Μετόχι/ Πύργος Ψηλονέρου, με μικτές χρήσεις γης στο κέντρο τους και τουριστικές μονάδες καταναμημένες είτε σε όλη την επιφάνεια τους (στον Πλατανιά σε βαθμό κορεσμού) είτε διάσπαρτα σε τμήματα της περιοχής εντός των ορίων τους (Μάλεμε, Παλαιό Γεράνι, Μετόχι). Στο Μετόχι δεν υπάρχει περιοχή κεντρικών εξυπηρετήσεων, γεγονός που δεν επιτρέπει να του αποδοθεί ο χαρακτηρισμός του 'ολοκληρωμένου' πολεοδομικά οικισμού. Οι κύριες αδόμητες περιοχές εντοπίζονται μεταξύ των ορίων των οικισμών του Μετοχίου (Πύργου Ψηλονέρου) και του Παλαιού Γερανίου καθώς και μεταξύ του ορίου του Παλαιού Γερανίου και του ορίου του Πλατανιά.

Σημειώνεται πως η οικιστική ανάπτυξη των παραλιακών οικισμών κατά μήκος της Παλαιάς Εθνικής Οδού, δημιούργησε έντονα προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης (ιδίως κατά τους θερινούς μήνες). Η αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων επέβαλε την κατασκευή της Νέας Εθνικής Οδού, ο κόμβος της οποίας έξω από τον οικισμό του Πλατανιά προσέφερε νέα οικιστική δυναμική στην περιοχή καθώς ελαχιστοποίησε τη χρονοαπόσταση από το Πολεοδομικό Συγκρότημα των Χανίων. Ως αποτέλεσμα, οι πολύ κοντινοί στον κόμβο οικισμοί του Μοδίου και του (Ανω) Γερανίου εμφανίζουν τα τελευταία χρόνια τάση για περαιτέρω πολεοδομική ανάπτυξη, η οποία πιθανότατα να καταγραφεί στην επόμενη απογραφή πληθυσμού της ΕΣΥΕ (2021).

Η υπόλοιπη πεδινή ζώνη του Δήμου (νότια του ΒΟΑΚ) χαρακτηρίζεται από τη διάσπαρτη χωροθέτηση μικρών οικισμών. Το μοντέλο που κυριαρχεί είναι αυτό του ενός κύριου οικισμού με λίγες κεντρικές χρήσεις και πολλών μικρότερων οικιστικών πυρήνων/ συνοικισμών δίπλα σε αυτόν (π.χ. Ντερές, Σιρίλι, Λίμνη). Πρόκειται για συνεκτικού χαρακτήρα οικισμούς με σαφή και θεσμοθετημένα όρια, ιδιαίτερα μεγάλης έκτασης σε σχέση με την ισχνή (έως μηδενική) οικιστική δυναμική τους, στους οποίους δεν παρατηρούνται ιδιαίτερα φαινόμενα ασύμβατων (προς τον οικιστικό τους χαρακτήρα) χρήσεων γης ή συγκρούσεων.

Αντίστοιχα, σε ότι αφορά στην **οικιστική δομή του Δ. Κισσάμου** και σύμφωνα με το Β1 Στάδιο - Πρόταση της Μελέτης Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του Δήμου Κισσάμου, κύρια προβλήματα χωρικής και οικιστικής ανάπτυξης του Δήμου είναι -μεταξύ άλλων-:

- ο η ισχνή μάζα του οικιστικού δικτύου συγκριτικά με το σύνολο της έκτασης της περιοχής μελέτης, στοιχείο που μειώνει την πυκνότητα του πληθυσμού σε συνάρτηση με τον αγροτικό χαρακτήρα
- ο η διάσπαρτη δόμηση, κυρίως στον περιαστικό χώρο του Κισσάμου και κατά μήκος του ΒΟΑΚ όπου καταγράφεται η διασπορά, εκτός σχεδίου, παραγωγικών δραστηριοτήτων (κτηνοτροφικές μονάδες, ελαιοτριβεία, μεταποίηση αγροτικών προϊόντων, λοιπές βιοτεχνίες κλπ.).

Αντίστοιχα, οι δυνατότητες χωρικής και οικιστικής ανάπτυξης του Δήμου Κισσάμου συνδέονται με τα εξής:

- Την επάρκεια χωρητικότητας των οικισμών, γεγονός που επιτρέπει την ανάπτυξη οικιστικής δυναμικής, χωρίς ανάλωση του γεωργικού τοπίου και των φυσικών πόρων.
- Τις δυνατότητες βελτίωσης των υπηρεσιών και κοινωνικών υποδομών του οικιστικού δικτύου, λόγω εγγύτητας με τα Χανιά.
- Το θετικό από άποψη περιβάλλοντος ισοζύγιο γης στην κατανομή των χρήσεων εδάφους, με κυριαρχία του αγροτικού και του ημιορεινού τοπίου, με σημαντικά φυσικά οικοσυστήματα, γεγονός που του προσδίδει ιδιαίτερα οικολογικά και οικονομικά συγκριτικά πλεονεκτήματα.
- Τα αξιόλογα φυσικά οικοσυστήματα ενδυναμώνουν την προοπτική ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών οικολογικού τουρισμού με κεντρικούς πυρήνες το Τοπολιανό και Σηρικαριανό φαράγγι, τον οικισμό της Πολλυρήνιας κλπ.
- Την πολιτιστική φυσιογνωμία του Δήμου με σημαντικά ίχνη και πολιτιστικά, αλλά και ιστορικά τοπόσημα από την αρχαιότητα έως και σήμερα, γεγονός που ενθαρρύνει την ένταξη της περιοχής σε ευρύτερες πολιτιστικές διαδρομές.
- Τυχόν ανάγκες επεκτάσεων ή νέων οικιστικών υποδοχέων

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρέχονται από το Β1 στάδιο της μελέτης του ΓΠΣ Κισσάμου, διαπιστώθηκε ότι οι εν γένει οικιστικές τάσεις στην περιοχή μελέτης αντιστοιχούν στο εύρος των θεσμοθετημένων ως «οικιστικών» εκτάσεων, που συνιστούν:

- ☞ για μεν τους οικισμούς κάτω των 2.000 κατοίκων (οριοθετημένοι οικισμοί), εκτενή τμήματα με αραιή δόμηση ή αδόμητα
- ☞ για τη δε πόλη του Καστελλίου, που έχει πολεοδομικό σχέδιο, μεγάλες αδόμητες εκτάσεις κυρίως στην περιοχή επέκτασης αλλά και παλαιό κτιριακό κέλυφος στο παραδοσιακό κέντρο της πόλης.

Ενδεικτικό της διαπίστωσης αυτής είναι ότι η πυκνότητα κατοίκησης των οριοθετημένων οικισμών του Δήμου, δεν ξεπερνά, για τους οικισμούς της ενδοχώρας, πλην του Καστελλίου, τους 2 κατ/στρ. Συνεπώς δεν προκύπτει ανάγκη επέκτασης των ορίων των οικισμών ή νέα επέκταση της πόλης του Καστελλίου, καθώς η χωρητικότητα είναι μεγαλύτερη του προβλεπόμενου πληθυσμού.

Αξιολογώντας την οικοδομική δραστηριότητα ως μια ισχυρή τάση κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, κρίθηκε σκόπιμη η αναφορά στα αυθαίρετα κτίσματα που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το Ν. 4178/2013 και Ν. 4495/2017, με σκοπό την εκτίμηση της ποιότητας της δραστηριότητας αυτής. Ειδικότερα, σύμφωνα με δεδομένα της Δ/νσης Επαγγελματικής Δραστηριότητας του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (ΤΕΕ, 2019), έχουν καταγραφεί έως τις 11.03.2020 τα αυθαίρετα κτίσματα που παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα για τους Δήμους Πλατανιά και Κισσάμου.

Πίνακας 6-19: Δηλώσεις αυθαιρέτων σύμφωνα με τους Ν. 4178/2013 και Ν. 4495/2017 για τους Δήμους Πλατανιά &amp; Κισσάμου

	Πλήθος	Πρόστιμο	m <sup>2</sup> κυρίων χώρων	m <sup>2</sup> βοηθητικών χώρων	Λοιπές Παραβάσεις	m <sup>3</sup> πισίνας
<b>Δήμος Πλατανιά</b>						
N. 4178	1.160,00	7.381.754 €	107.840,00	40.030,00	1.285,00	9.985,00
N. 4495	1.040,00	6.308.466 €	107.947,00	45.882,00	1.272,00	5.870,00
<b>Δήμος Κισσάμου</b>						
N. 4178	702,00	3.611.815 €	70.666,40	18.137,53	654,00	2.413,17
N. 4495	732,00	3.134.046 €	81.128,03	16.641,79	759,00	1.348,06

Πηγή: ΤΕΕ (2020)

Από τα ως άνω στοιχεία των καταγεγραμμένων αυθαιρέτων, παρατηρείται πως και ο Δήμος Κισσάμου (συγκριτικά με το κτιριακό του απόθεμα), εμφανίζει σημαντικό αριθμό αυθαιρέτων κατασκευών.

### 6.8.2 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΑΡΧΟΥΣΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ - ΚΑΛΥΨΗ ΕΔΑΦΟΥΣ

Αναφορικά με την κατανομή των χρήσεων γης στην περιοχή μελέτης (Δήμοι Πλατανιά & Κισσάμου) τα κύρια σημεία αφορούν στα εξής:

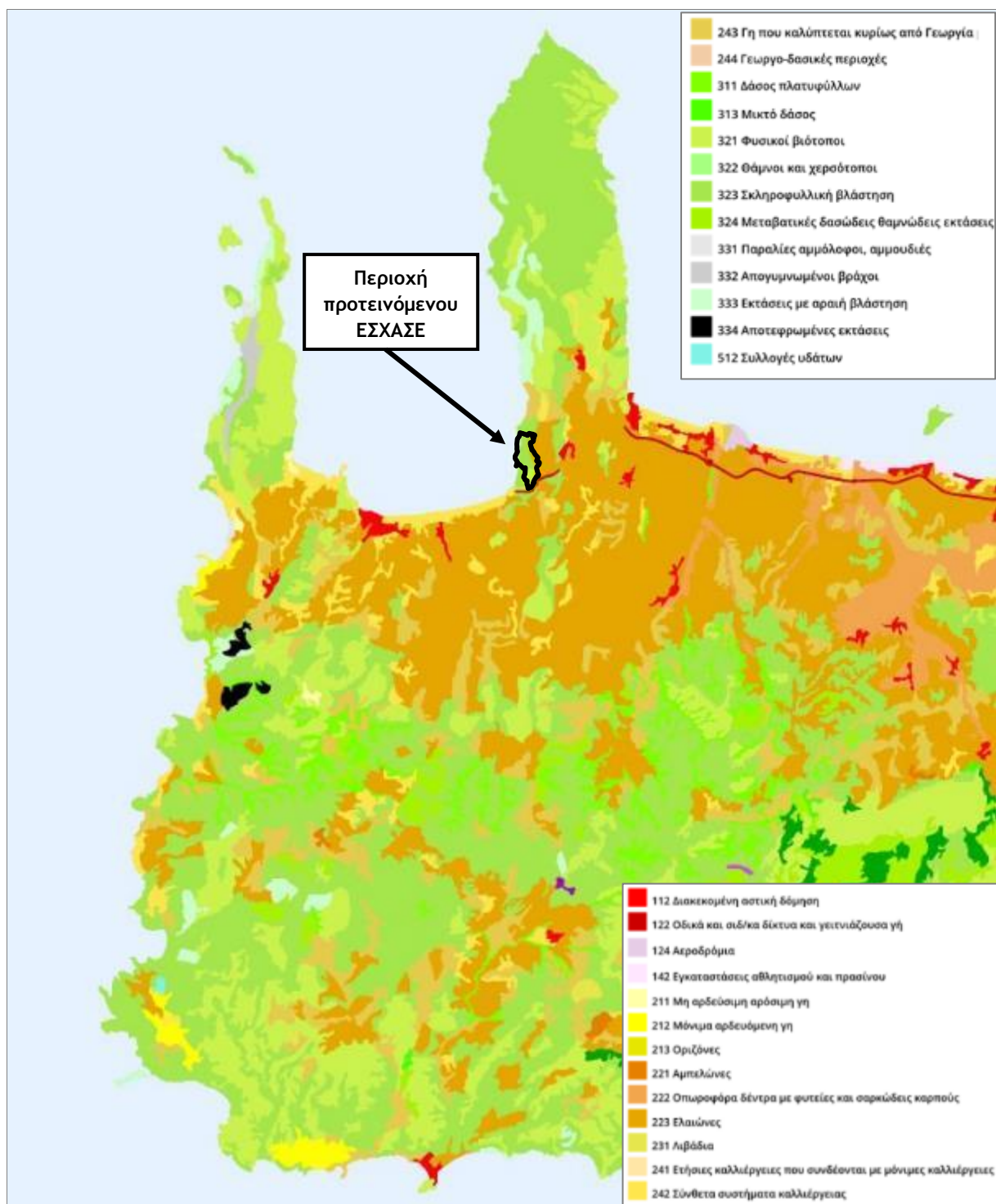
- ⇒ Στην παραλιακή ζώνη κυριαρχούν οι καλλιέργειες ελιάς και πορτοκαλιάς. Παρότι σε ολόκληρη σχεδόν τη ζώνη αυτή εντοπίζεται δόμηση, ο αραιοδομημένος χαρακτήρας του πολεοδομικού ιστού των οικισμών δεν επιτρέπει την κατάταξη της ζώνης αυτής σε κατηγορία αστικής οικοδόμησης.
- ⇒ Στο βόρειο/πεδινό τμήμα καταγράφονται ελαιοκαλλιέργειες, οι οποίες καταλαμβάνουν πάνω από το 60% της έκτασης της εν λόγω περιοχής, ενώ η φυσική βλάστηση καταλαμβάνει η μικρότερη έκταση όπως και οι καλλιέργειες εσπεριδοειδών.
- ⇒ Στο νότιο/ορεινό τμήμα εμφανίζεται μεγάλη ποικιλότητα που αντανακλά το ανάγλυφο, τη γονιμότητα του εδάφους και όλους εκείνους τους παράγοντες που καθορίζουν τους τύπους και την ποιότητα του περιβάλλοντος. Η ζώνη περιλαμβάνει φυσική βλάστηση σε έντονο συνδυασμό με καλλιέργειες. Αυτή η ποικιλότητα αποτελεί και το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της περιοχής.
- ⇒ Στο νότιο/κεντρικό τμήμα του Δ. Κισσάμου παρουσιάζεται σημαντική οικιστική συγκέντρωση.
- ⇒ Στο βόρειο τμήμα, στη χερσόνησο που σχηματίζει τον κόλπο Κισσάμου, καταγράφεται η παρουσία σημαντικής έκτασης φυσικών βοσκοτόπων (Δ.Ε. Κολυμβαρίου).
- ⇒ Σημαντική παρουσία φυσικών βοσκοτόπων απαντάται και στο κεντρικό και δυτικό τμήμα του Δ. Κισσάμου (Δ.Ε. Κισσάμου και Ιναχωρίου), καθώς και στις χερσονήσους που απαντώνται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται στοιχεία σε επίπεδο περιοχής μελέτης, σύμφωνα με το Σύστημα Ταξινόμησης Χρήσεων & Καλύψεων Γης Corine Land Cover 2018.

Πίνακας 6-20: Κατανομή της κάλυψης / χρήσεων γης σύμφωνα με το Corine Land Cover 2018 για την περιοχή μελέτης

Χρήσεις γης	Έκταση (στρ)	% επί της συνολικής έκτασης
Διακεκομμένη αστική οικοδόμηση	739,2	0,90
Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής	86,1	0,10
Βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες	0,6	0,001
Οδικά δίκτυα και γειτνιάζουσα γη	187,2	0,23
Αεροδρόμια	83,1	0,10
Χώροι οικοδόμησης	9,1	0,01
Μη αρδεύσιμη αρόσιμη γη	335,1	0,41
Μόνιμα αρδευόμενη γη	299,5	0,36
Αμπελώνες	67,4	0,08
Οπορωφόρα δένδρα και φυτείες με σαρκώδεις καρπούς	2.430,6	2,94
Ελαιώνες	24.623,1	29,83
Λιβάδια	113,0	0,14
Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας	2.890,9	3,50
Γη που καλύπτεται κυρίως από τη γεωργία με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης	6.325,7	7,66
Δάσος πλατυφύλλων	3.484,4	4,22
Δάσος κωνοφόρων	1.180,1	1,43
Μικτό δάσος	65,3	0,08
Φυσικοί βοσκότοποι	10.228,6	12,39
Θάμνοι και χερσότοποι	166,9	0,20
Σκληροφυλλική βλάστηση	24.576,2	29,77
Μεταβατικές δασώδεις - θαμνώδεις εκτάσεις	2.722,0	3,30
Παραλίες, αμμόλοφοι, αμμουδιές	52,6	0,06
Απογυμνωμένοι βράχοι	295,8	0,36
Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	1.340,7	1,62
Αποτεφρωμένες εκτάσεις	209,6	0,25
Συλλογές υδάτων	32,4	0,04
<b>Σύνολο</b>	<b>82.545,2</b>	<b>100,00</b>

Από το σύνολο της της περιοχής μελέτης, οι γεωργικές εκτάσεις (ελαιώνες, πορτοκαλεώνες, αμπελώνες κλπ.) καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό της έκτασής της, ακολουθεί η σκληροφυλλική βλάστηση (φυσική βλάστηση θαμνωδών ειδών ή χαμηλών δέντρων), οι βοσκότοποι, τα δάση κωνοφόρων και πλατυφύλλων κλπ., ενώ η περιοχή είναι αρκετά αραιοδομημένη. Τα στοιχεία αυτά απεικονίζονται γραφικά στο ακόλουθο σχήμα.



Σχήμα 6-70: Χρήσεις γης κατά το Σύστημα Ταξινόμησης Χρήσεων & Καλύψεων Γης Corine Land Cover 2018 για την περιοχή μελέτης

### 6.8.3 ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ<sup>20,21</sup>

Όπως έχει ήδη αναφερθεί και σε προηγούμενες ενότητες του παρόντος κεφαλαίου, η περιοχή της επένδυσης ασκεί επιρροή στους Δήμους Πλατανιά, όπου εμπίπτει, και Κισσάμου, με τον οποίο γειτνιάζει, ειδικά με τη Δ.Ε Μηθύμνης.

Στους εν λόγω Δήμους υπάρχουν εγκεκριμένα ΓΠΣ και ΣΧΟΟΑΠ για τμήματα (Δ.Ε.) των Καλλικρατικών Δήμων, ενώ για τα υπόλοιπα τμήματα ο πολεοδομικός σχεδιασμός είναι περιορισμένος στο γενικό πλαίσιο οριοθετημένων οικισμών με πληθυσμό μέχρι 2.000 κατ. Στις επόμενες ενότητες ακολουθεί η παρουσίαση της κατάστασης του εγκεκριμένου πλαισίου πολεοδομικού σχεδιασμού στους δύο Δήμους που αποτελούν την ευρύτερη περιοχή της περιοχής μελέτης του επενδυτικού σχεδίου «Costa Noria».

#### 6.8.3.1. Τοπικός Χωρικός Σχεδιασμός στο Δήμο Πλατανιά / Σχέδιο Χωρικής Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ)

Σε επίπεδο καλλικρατικού Δήμου Πλατανιά δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες χρήσεις γης, με το χωρικό σχεδιασμό σε τοπική κλίμακα να υστερεί σημαντικά.

Συγκεκριμένα, στις Δ.Ε. Μουσούρων, Κολυμβαρίου και Βουκολίων (πρώην καποδιστριακοί Δήμοι) που τον συγκροτούν δεν έχει εγκριθεί κανένα πολεοδομικό σχέδιο 1<sup>ου</sup> (ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ) ή 2<sup>ου</sup> (Πολεοδομική Μελέτη ένταξης και επέκτασης) επιπέδου.

Η πολεοδομική ανάπτυξη στις σημερινές Δ.Ε. έως τώρα φαίνεται πως γινόταν μόνο με το γενικό κανονιστικό πλαίσιο οριοθέτησης και δόμησης μικρών οικισμών με πληθυσμό μέχρι 2.000 κατ., δηλ. με το από 24.04/03.05.1985 Π.Δ. (ΦΕΚ 181/Δ/1985, όπως ισχύει) και για τις εκτός σχεδίου περιοχές με το από 24/31.05.1985 Π.Δ. (ΦΕΚ 270/Δ/1985, όπως ισχύει).

Αντίθετα για την Δ.Ε. Πλατανιά (πρώην Καποδιστριακός Δήμος) έχει εγκριθεί και ισχύει το Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) - ΦΕΚ 472/ΑΑΠ/22-10-2007, το οποίο αποτελεί το βασικό πολεοδομικό πλαίσιο του τοπικού σχεδιασμού της Δ.Ε.

Σύμφωνα με τις ρυθμίσεις του ισχύοντος ΣΧΟΟΑΠ και σε ότι αφορά στην οργάνωση των χρήσεων γης και της προστασίας περιβάλλοντος, έχουν θεσμοθετηθεί οι ακόλουθες ζώνες:

→ Περιοχές Οικιστικής Ανάπτυξης, οι οποίες διακρίνονται σε:

#### ❖ Οικιστικές Περιοχές

Στις περιοχές αυτές περιλαμβάνονται, εκτός από τις υφιστάμενες οικιστικές περιοχές (εντός εγκεκριμένου σχεδίου πόλης, με σχέδιο πόλης υπό έγκριση, εντός οριοθετημένου οικισμού), περιοχές επέκτασης των υφιστάμενων οικισμών καθώς και περιοχές αναζήτησης ΠΕΡΠΟ.

Οι περιοχές αναζήτησης ΠΕΡΠΟ ορίζονται εντός ζώνης μέγιστου πλάτους 200m από τα όρια των οικισμών Βρύσες, Πατελάρι, Μόδι, Άνω Γεράνι, Λουτράκι, Κοντομαρί, Κοιλάδα, Ξηροκάμπι, Ξαμουδοχώρι, Κυπάρισσος, Μαρουλαχιανά, Βλαχερωνίτισσα, Σιρίλι, Μετόχι Σιριλίου, Ελληνικό, Ζουνάκι, Μανολιόπουλο, Αποθήκες και Λίμνη και των καθοριζόμενων,

<sup>20</sup> Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης του έργου με τίτλο «ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ», Συντάκτης: Παναγιώτης Βουλέλλης, Πολεοδόμος Μηχανικός MSc, υπ. δρ. ΕΜΠ, Ιανουάριος 2022

<sup>21</sup> Ιδία επεξεργασία

από το ΣΧΟΟΑΠ επεκτάσεων τους. Στις περιοχές αναζήτησης ΠΕΡΠΟ δεν περιλαμβάνονται ζώνες ειδικής προστασίας (ΠΕΠ) ή περιοχές των οποίων η καθοριζόμενη από την παρούσα, χρήση είναι ασυμβίβαστη με την οικιστική. Εντός των περιοχών ΠΕΡΠΟ, η συνολική πολεοδομούμενη έκταση, στο χρονικό ορίζοντα/έτος στόχο του ΣΧΟΟΑΠ που είναι το 2021, είναι 1.000 στρέμματα και αφορά μόνο σε Β' κατοικία.

❖ Περιοχές Παραγωγικών Δραστηριοτήτων / Βιοτεχνικές Περιοχές

Χωροθετούνται τρεις περιοχές παραγωγικών δραστηριοτήτων με τη μορφή ΒΕΠΕ / ΒΙΟΠΑ, ΠΟΑΠΔ ή ΠΕΡΠΟ, μια περιοχής μέσης όχλησης και δυο περιοχές χαμηλής όχλησης. Ειδικότερα, η βιοτεχνική περιοχή μέσης όχλησης, έκτασης περίπου 250 στρεμμάτων, χωροθετείται κεντροβαρικά, κοντά στον ΒΟΑΚ και στην εγκατάσταση ΒΙΟΚΑ.

Αντίστοιχα, οι δυο περιοχές χαμηλής όχλησης αφορούν στις: α) βιοτεχνική περιοχή Πατελαρίου, έκτασης περίπου 185 στρεμμάτων, κατά μήκος της ανατολικής πλευράς του επαρχιακού δρόμου προς Βρύσες - Πατελάρι και β) βιοτεχνική περιοχή Ξαμουδοχωρίου, έκτασης περίπου 180 στρεμμάτων, ανάμεσα στον ΒΟΑΚ και το Ξαμουδοχώρι, δυτικά του επαρχιακού δρόμου.

→ Περιοχές Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ), που περιλαμβάνουν:

- ❖ ΠΕΠ (ΑΠ) περιοχές απόλυτης προστασίας και συγκεκριμένα αφορούν σε περιοχές προστασίας της παράκτιας ζώνης (ΑΠ I), ζώνες προστασίας ρεμάτων, παρόχθιων οικοσυστημάτων και οικολογικών διαδρόμων (ΑΠ II), χαρακτηρισμένες δασικές και αναδασωτέες εκτάσεις (ΑΠ III), περιοχές προστασίας τοπίου (ΑΠ IV), ζώνες προστασίας του ΒΟΑΚ (ΑΠ V), ζώνη προστασίας γραμμής μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας (ΑΠ VI) και γεωργική γη απόλυτης προστασίας (ΑΠ VII),

- ❖ ΠΕΠ (ΑΧ) όπου αφορούν σε πάρκα αρχαιολογικού και ιστορικού ενδιαφέροντος / αρχαιολογικοί χώροι (ΑΧ).

Ειδικότερα, καθορίζονται δύο πάρκα αρχαιολογικού και ιστορικού ενδιαφέροντος, τα:

α) ΠΕΠ (ΑΧ I) – Πάρκο Αρχαιολογικού - Ιστορικού ενδιαφέροντος Μάλεμε, όπου περιλαμβάνει το Γερμανικό Νεκροταφείο, το ύψωμα 107 και την περιοχή του υστερομινωικού θολωτού τάφου του Μάλεμε και

β) το ΠΕΠ (ΑΧ II) – Πάρκο Αρχαιολογικού - Ιστορικού ενδιαφέροντος Βρυσών, όπου περιλαμβάνει τους τρεις αρχαιολογικούς χώρους στα υψώματα ΝΑ των Βρυσών.

- ❖ ΠΕΠ (ΠΑ) όπου αφορά σε πάρκα αναψυχής, άθλησης και πολιτισμού

Συγκεκριμένα καθορίζονται δυο Πάρκα Αναψυχής / Άθλησης / Πολιτισμού, τα:

α) ΠΕΠ (ΠΑ I): Πάρκο αναψυχής / άθλησης / πολιτισμού Μάλεμε. Διαδημοτικής εμβέλειας, όπου περιλαμβάνει το τμήμα του στρατοπέδου και του αεροδρομίου του Μάλεμε, που βρίσκεται εκτός της περιοχής απόλυτης προστασίας εκβολών Ταυρωνίτη, με την προϋπόθεση ότι οι χώροι αυτοί θα παραχωρηθούν στον Δήμο για διαχείριση. Στο ανατολικό άκρο του πάρκου περιλαμβάνεται η έκταση των αθλητικών εγκαταστάσεων του Μάλεμε, η οποία να αναπτυχθεί σε αθλητικό κέντρο Δημοτικής εμβέλειας.



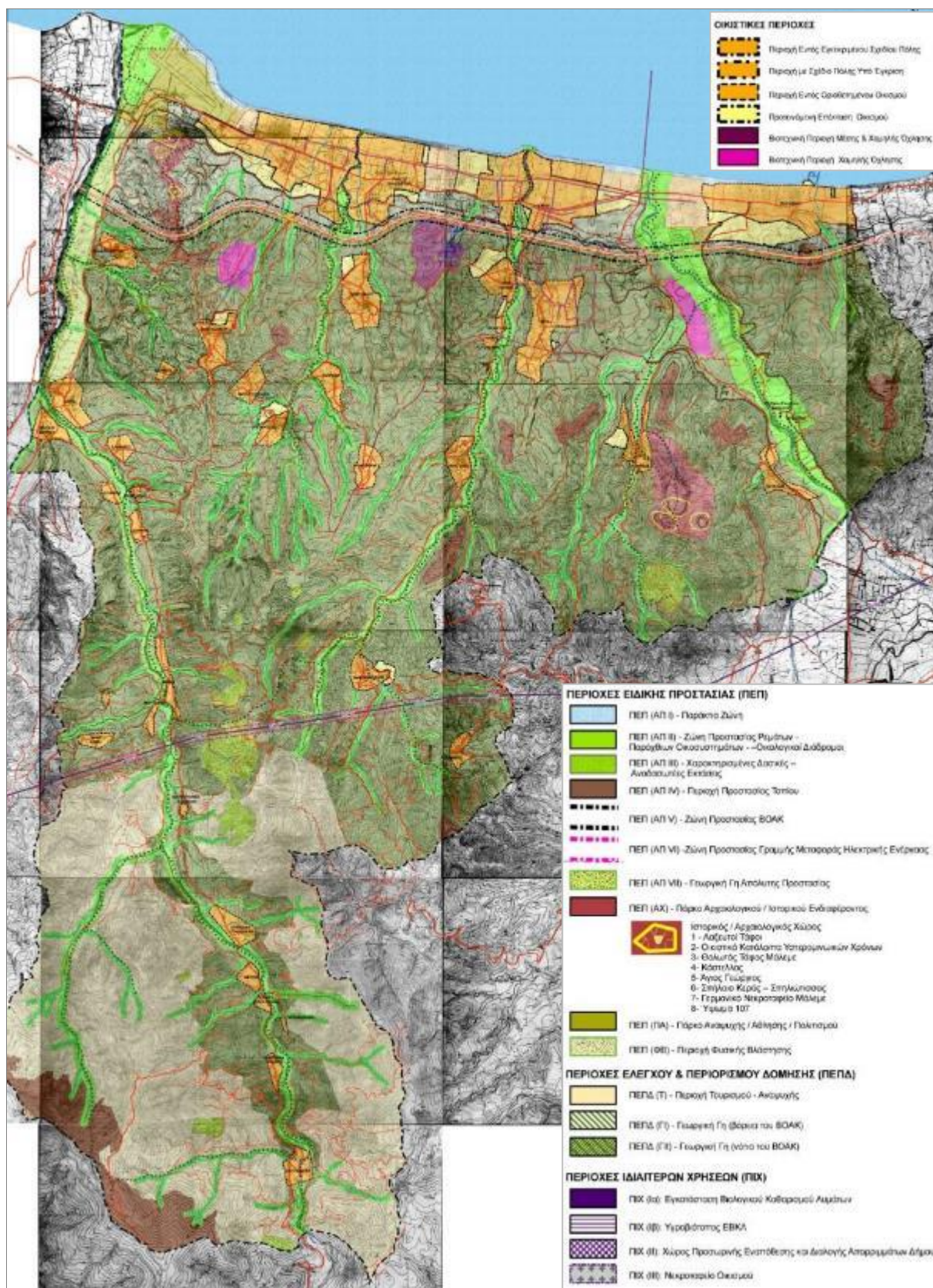
β) ΠΕΠ (ΠΑ II): Πάρκο αναψυχής / άθλησης / πολιτισμού Πλατανιά, όπου χωροθετείται μεταξύ περιοχής απόλυτης προστασίας εκβολών Κερίτη, ΠΕΠΔ τουρισμού - αναψυχής Πλατανιά και οικιστικής επέκτασης Πλατανιά.

- ❖ ΠΕΠ (ΦΒ) όπου αφορά σε περιοχές φυσικής βλάστησης που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της έκτασης της Τ.Κ. Ντερέ, εκτός της κοιλάδας του Ντεριανού ρέματος, με στόχο τη διαφύλαξη του φυσικού περιβάλλοντος και την αξιοποίηση του στα πλαίσια των εναλλακτικών μορφών τουρισμού.

→ Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού της Δόμησης (ΠΕΠΔ), οι οποίες διακρίνονται σε:

- ❖ ΠΕΠΔ (Τ) - περιοχή τουρισμού - αναψυχής και αναφέρονται στις επιμέρους περιοχές: α) ΠΕΠΔ (Τ) -1: μεταξύ οικισμού Πλατανιά και ζώνης προστασίας εκβολών Κερίτη, β) ΠΕΠΔ (Τ) - 2: μεταξύ ζώνης προστασίας εκβολών Κερίτη και οικισμού Παλ. Γερανίου, γ) ΠΕΠΔ (Τ) - 3: μεταξύ επέκτασης οικισμών Παλ. Γερανίου και Πύργου Ψηλονέρου και δ) ΠΕΠΔ (Τ) - 4: μεταξύ Πύργου Ψηλονέρου και προτεινόμενου αθλητικού κέντρου στην έκταση του πάρκου αναψυχής - άθλησης - πολιτισμού (ΠΕΠ-ΠΑ, νυν αεροδρόμιο Μάλεμε).
- ❖ ΠΕΠΔ (ΓΙ) γεωργική γη (βόρεια του ΒΟΑΚ) και αναφέρονται στις περιοχές: α) ΠΕΠΔ (ΓΙ) - 1: νότια του οικισμού Πλατανιά, β) ΠΕΠΔ (ΓΙ) - 2: νότιο-ανατολικά του οικισμού Παλαιού Γερανίου, γ) ΠΕΠΔ (ΓΙ) -3: στην νότια περιοχή μεταξύ των οικισμών Παλαιού Γερανίου και Πύργου Ψηλονέρου και δ) ΠΕΠΔ (ΓΙ) - 4: νότια του οικισμού Μάλεμε και μέχρι την ΠΕΠ (ΑΠ VII) - γεωργική γη απόλυτης προστασίας.
- ❖ ΠΕΠΔ (ΠΙ) γεωργική γη (νότια του ΒΟΑΚ)

→ Περιοχές Ιδιαίτερων Χρήσεων (ΠΙΧ), που περιλαμβάνουν τρεις τύπους περιοχών: (α) την εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού λυμάτων και τον υγροβιότοπό της (ΠΙΧ I), (β) το χώρο προσωρινής εναπόθεσης και διαλογής απορριμμάτων (ΠΙΧ II) και (γ) τα νεκροταφεία των οικισμών (ΠΙΧ III).

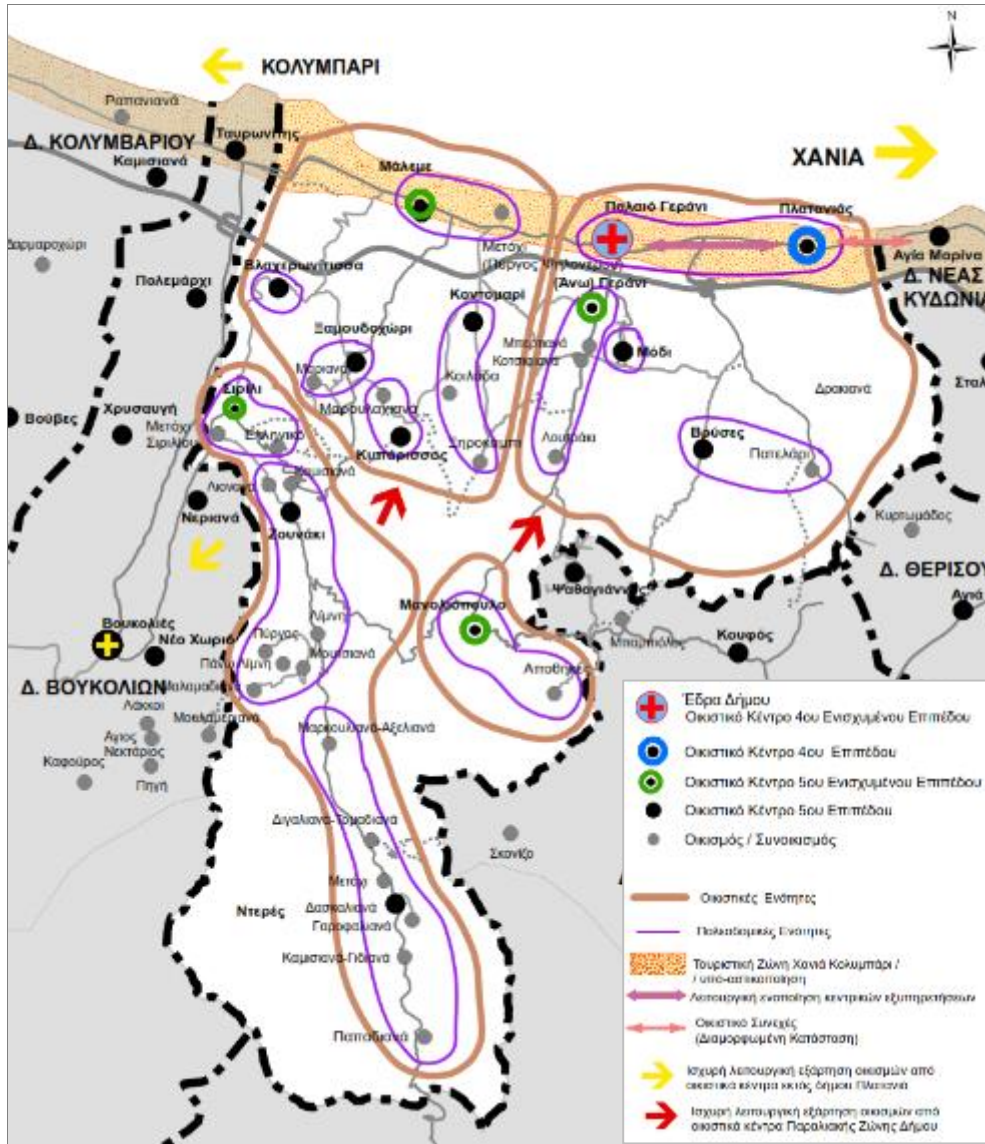


Σχήμα 6-71: Χάρτης οργάνωσης χρήσεων γης και προστασίας περιβάλλοντος Δ.Ε. Πλατανιά (Πηγή: ΣΧΟΟΑΠ Δ.Ε. Πλατανιά, ΦΕΚ 472/ΑΑΠ/22-10-2007)

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, προκύπτει ότι η Δ.Ε. Πλατανιά οργανώνεται σε τέσσερις (4) μεγάλες χωρικές / οικιστικές ενότητες, από βορρά προς νότο:

- ⊙ **ΖΩΝΗ I:** Βόρειο/παραλιακό τμήμα: εκτείνεται από την ακτογραμμή μέχρι τον ΒΟΑΚ. Περιλαμβάνει τους παραλιακούς, τουριστικούς, οικισμούς Πλατανιά, Παλιό Γεράνι, Πύργο Ψηλονέρου και Μάλεμε. Από αυτούς ο Πλατανιάς αποτελεί το (και γεωγραφικό) κέντρο της παραλιακής ζώνης αναψυχής / τουρισμού / παραθερισμού Χανιά - Κολυμβάρι. Στη ζώνη αυτή συναντώνται, επίσης, γεωργική γη α' προτεραιότητας / αρδευόμενη καθώς και οι εκβολές του υδρογραφικού δικτύου των ρεμάτων που διασχίζουν την Δ.Ε.
- ⊙ **ΖΩΝΗ II:** Βόρειο/ πεδινό τμήμα: εκτείνεται από το Πατελάρι έως τη Βλαχερωνίτισσα και το Σιρίλι. Ανήκει στη χαμηλή γεωργική ζώνη (γεωργική γη α' προτεραιότητας / αρδευόμενη) Χανιά - Καστέλι. Περιλαμβάνει πλήθος μικρών, γεωργικών οικισμών οι οποίοι έχουν δυνατότητα ανάπτυξης β' παραθεριστικής κατοικίας και εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
- ⊙ **ΖΩΝΗ II':** κεντρικό/ πεδινό - ημιορεινό τμήμα: αποτελεί την ενδιάμεση των Ζωνών II και III περιοχή (μεταβατική ζώνη). Περιλαμβάνει μικρούς, γεωργικούς οικισμούς με δυνατότητα ανάπτυξης β' παραθεριστικής κατοικίας και εναλλακτικών μορφών τουρισμού
- ⊙ **ΖΩΝΗ III:** νότιο/ορεινό τμήμα: ταυτίζεται με τη χωρική ενότητα της Τ.Κ. Ντερέ και υπάγεται στην ευρύτερη ζώνη που συνδέει την πεδινή - γεωργική γη με την οροσειρά των Λευκών Ορέων. Περιλαμβάνει ιδιαίτερα μικρούς οικισμούς / συνοικισμούς κατά μήκος της κοιλάδας του Ντερέ, ενώ στην υπόλοιπη έκταση κυριαρχεί η φυσική βλάστηση. Σημειώνεται πως η περιοχή προσφέρεται για την ανάπτυξη της κτηνοτροφίας και εναλλακτικών μορφών τουρισμού.

Αναφορικά με το μοντέλο οικιστικής οργάνωσης της Δ.Ε. Πλατανιά (βλέπε ακόλουθο σχήμα) αξίζει να αναφερθεί πως αυτό στοχεύει στην ενίσχυση της 'κεντρικότητας' της έδρας της Δ.Ε. και στη λειτουργία ενός ιεραρχημένου, πολύ-κεντρικού οικιστικού δικτύου. Το δίκτυο αυτό περιλαμβάνει, συγκεκριμένα, τρία (3) επίπεδα αναφοράς: τα οικιστικά κέντρα, τις πολεοδομικές ενότητες και τις οικιστικές ενότητες.



Σχήμα 6-72: Δομικό σχέδιο χωρικής οργάνωσης / Οργάνωση οικιστικού δικτύου  
(Πηγή: ΣΧΟΟΑΠ Δ.Ε. Πλατανιά, ΦΕΚ 472/ΑΑΠ/22-10-2007)

Αναφορικά με τις πολεοδομικές ενότητες, τονίζεται πως κάθε ενότητα συγκροτείται από οικισμούς με ιδιαίτερα στενούς δεσμούς μεταξύ τους. Οι πολεοδομικές ενότητες ταυτίζονται με τις τοπικές κοινότητες. Εξαιρέσεις από αυτόν τον κανόνα αποτελούν δύο περιπτώσεις οι οποίες αφορούν οικισμούς που βρίσκονται στον αναπτυξιακό πυρήνα του παραλιακού μετώπου και είναι η ευρύτερη ενότητα Μάλεμε και Μετοχίου καθώς και η ενότητα Π. Γερανίου και Πλατανιά.

Σχετικά με τα ευρύτερα σύνολα των οικιστικών ενότητων της περιοχής στη δομική οργάνωση «ανοιχτής πόλης», οργανώνονται τέσσερις (4) ενότητες, οι οποίες είναι: α) Π. Γερανίου - Πλατανιά, με "κέντρα" τους οικισμούς Π. Γεράνι (4<sup>ο</sup> ενισχυμένο), Πλατανιά (4<sup>ο</sup>), Άνω Γεράνι (5<sup>ο</sup> ενισχυμένο), β) Μάλεμε, με "κέντρο" τον οικισμό του Μάλεμε (5<sup>ο</sup> ενισχυμένο), γ) Μανολιόπουλου, με "κέντρο" τον οικισμό του Μανολιόπουλου (5<sup>ο</sup> ενισχυμένο) και δ) Σιριλίου - Ντερέ, με "κέντρο" τον οικισμό του Σιριλίου.

Σημειώνεται ότι τα οικιστικά κέντρα των δυο παραλιακών οικιστικών ενότητων (Π. Γεράνι - Πλατανιά και Μάλεμε) ασκούν ισχυρή επιρροή στους οικισμούς της ενδοχώρας, που έχουν αντίστοιχες σχέσεις σημαντικής εξάρτησης με αυτά.

Προ της έγκρισης του παραπάνω ΣΧΟΟΑΠ είχαν εγκριθεί Πολεοδομικές Μελέτες ένταξης σε σχέδιο των εξής μικρών (με πληθυσμό μέχρι 2000 κατ.) οικισμών:

- Πολεοδομική Μελέτη Παλαιού Γερανίου, που εγκρίθηκε με την 4341/22-9-1992 Απόφαση Νομάρχη Χανίων (ΦΕΚ 1323/17-12-1992), αλλά ακυρώθηκε με την με αριθμό 3110/1998 Απόφαση του Συμβουλίου Επικρατείας, λόγω αναρμοδιότητας του οργάνου που την ενέκρινε (Νομάρχης αντί για Πρόεδρο της Δημοκρατίας, δηλ. η έγκρισή της έπρεπε να είχε γίνει με Π.Δ).
- Πολεοδόμηση και επέκταση οικισμού Πύργου Ψηλονέρου, που εγκρίθηκε με την 947/1937 21-8-1998 Απόφαση Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Κρήτης (ΦΕΚ 751/Δ/1998), αλλά και αυτή για τους ίδιους όπως παραπάνω λόγους, ακυρώθηκε με την με την υπ' αριθμό 1673/2007 Απόφαση του Συμβουλίου Επικρατείας.
- Πολεοδομική Μελέτη Μάλεμε, που εγκρίθηκε με την 4719/08-07-1994 Απόφαση Νομάρχη Χανίων (ΦΕΚ 755/Δ/26-07-1994) και εξακολουθεί να ισχύει.

#### **6.8.3.2. Τοπικός Χωρικός Σχεδιασμός στον Δήμο Κισσάμου / Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) Δ. Κισσάμου**

Στον Δ. Κισσάμου καταρτίστηκε Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) το 2017. Αρχικά, το 2011 ανατέθηκε η εκπόνηση του ΓΠΣ του Δήμου που συνεχίστηκε με συμπληρωματική σύμβαση το 2017<sup>22</sup>. Το Β1 Στάδιο της μελέτης τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση το 2018, χωρίς μέχρι σήμερα ωστόσο να έχει ολοκληρωθεί και εγκριθεί.

Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) Δήμου Κισσάμου έχει χωρική αναφορά στις δύο από τις τρεις Δ.Ε., αυτές των Κισσάμου και Μηθύμνης (δεν περιλαμβάνεται η Δ.Ε. Ιναχωρίου).

Προσδιορίζονται τρεις ευρύτερες χωρικές ενότητες:

1. Η χωρική ενότητα ανάπτυξης γεωργίας και λοιπού πρωτογενούς τομέα.
2. Οι χωρικές ενότητες αστικής / οικιστικής / τουριστικής ανάπτυξης και παραθεριστικής κατοικίας
3. Οι χωρικές ενότητες ανάπτυξης ενέργειας από ΑΠΕ.

Σχετικά με τις **σημειακές παραγωγικές δραστηριότητες** εθνικής και περιφερειακής εμβέλειας προσδιορίζονται οι εξής:

1. Σημειακές δραστηριότητες ανάπτυξης Βιομηχανίας -βιοτεχνίας
2. Ενεργειακοί Κόμβοι
3. Δυνατότητες υποδοχής μεγάλων επενδύσεων

Όσον αφορά στην **προτεινόμενη διάρθρωση του οικιστικού δικτύου**, ο οικισμός του Καστελίου οργανώνεται σε οικιστικό κέντρο 6<sup>ου</sup> επιπέδου ενισχυμένου. Αντίστοιχα, ο οικισμός του Δραπανιά (τ. έδρα Δήμου Μηθύμνης) οργανώνεται ως οικιστικό κέντρο 7<sup>ου</sup> επιπέδου. Επιπλέον, στα καθοριζόμενα ως δίκτυα οικισμών - πολύπολα με κοινές συμπληρωματικές κοινωνικές εξυπηρετήσεις εντάσσεται και το δίκτυο των οικισμών Παλαιοχώρα / Κάντανος - Καμπανός, Καστρί Γαύδου, Έλος, Καστέλι Κισσάμου / Δραπανιάς.

<sup>22</sup> Σύμπραξη των Μελετητικών Γραφείων: Α. Μπιτσακάκη - Σπ. Τσαγκαράτος - Νικ. Γροζόπουλος - ΦΑΣΜΑ ΑΕΜ - Μ. Λιόνης - Αικ. Παυλάκη, 2017

Ειδικότερα, η χωρική οργάνωση του συνόλου της περιοχής των Δ.Ε Κισσάμου και Μηθύμνης προωθείται μέσω της οργάνωσης των χρήσεων γης και την προστασία του περιβάλλοντος. Οι προβλέψεις της μελέτης στοχεύουν:

→ στον καθορισμό Περιοχών Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ) του φυσικού περιβάλλοντος, του τοπίου και των ακτών - ρεμάτων (π.χ. περιοχές Δικτύου Natura, περιοχές αρχαιολογικών χώρων, Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους)

Συγκεκριμένα οι προτεινόμενες Περιοχές Ειδικής Προστασίας (Π.Ε.Π.) διακρίνονται σε πέντε (5) κατηγορίες:

1. Η 1<sup>η</sup> κατηγορία αφορά στην προστασία των αρχαιολογικών χώρων
2. Η 2<sup>η</sup> αφορά στην προστασία των περιοχών που εντάσσονται στο δίκτυο NATURA 2000
3. Η 3<sup>η</sup> αφορά στην προστασία των θαλάσσιων ακτών
4. Η 4<sup>η</sup> αφορά στους σημαντικότερους υδάτινους αποδέκτες, στα ρέματα καθώς και στους προστατευόμενους υγράτοπους
5. Η 5<sup>η</sup> αφορά στην προστασία του Τοπίου συνολικά και περιλαμβάνει το θεσμοθετημένο ΤΙΦΚ «Ρόκκα Χανίων» (ΑΤ6011009) το οποίο διακρίνεται για την υψηλή αισθητική του αξία και διατηρεί σε μεγάλο βαθμό την περιβαλλοντική και πολιτιστική του αξία, τους φυσικούς βιότοπους όπως αυτοί έχουν χαρτογραφηθεί από το πρόγραμμα εδαφοκάλυψης της ΕΕ CORINE, όπως το «Τοπολιανό φαράγγι» και η περιοχή «Μαλάθουρου» (Α00050036) αλλά και τα «Τοπόλια» (ΑΒ6080048)

→ στην οριοθέτηση οικιστικών περιοχών

→ στην οριοθέτηση Ζωνών Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων (ΖΑΠΔ) του πρωτογενή, δευτερογενή (π.χ. πλησίον οικισμού Τράχηλου) και τριτογενή τομέα με κατεύθυνση στον τουρισμό και την αναψυχή (π.χ. πλησίον οικισμού Καλυβιανής, πλησίον οικισμού Συθναρίου). Ειδικά με τον τουρισμό, επιχειρείται η δικτύωση των επιμέρους αξιόλογων τουριστικών περιοχών των Δ.Ε. μέσα από την ανάδειξη αξιόλογων διαδρομών περιήγησης που τις διατρέχουν.

→ στην οριοθέτηση Περιοχών Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης (ΠΕΠΔ), με έμφαση κυρίως στην προστασία και ενίσχυση της γεωργικής και κτηνοτροφικής δραστηριότητας σε περιοχές όπου κυριαρχεί ο πρωτογενής τομέας με απώτερο στόχο την ανάπτυξη και προστασία του.

Οι προτεινόμενες ΠΕΠΔ διακρίνονται σε έξι (6) κατηγορίες:

1. Η 1<sup>η</sup> αφορά στον έλεγχο και τον περιορισμό δόμησης στο δυτικό παραλιακό μέτωπο αλλά και σε τμήμα της ενδοχώρας της Δ.Ε. Κισσάμου, που προτείνεται να αναπτυχθούν με όρους ήπιας τουριστικής δραστηριότητας.
2. Η 2<sup>η</sup> αφορά στον έλεγχο και περιορισμό της δόμησης στην περιοχή της ενδοχώρας των Δ.Ε. Κισσάμου και Μηθύμνης, εντός της οποίας κυρίαρχη χρήση αποτελεί η εκμετάλλευση της γεωργικής γης, η οποία γίνεται προσπάθεια να ενισχυθεί και να διαφυλαχθεί.
3. Η 3<sup>η</sup> αφορά στον έλεγχο και περιορισμό της δόμησης και της οικιστικής εξάπλωσης περιμετρικά του οικισμού του Καστελίου (από το όριο του Εγκεκριμένου Ρυμοτομικού Σχεδίου και των προτεινόμενων επεκτάσεων έως το όριο της νέας χάραξης του ΒΟΑΚ).

4. Η 4<sup>η</sup> αφορά στον έλεγχο και περιορισμό της δόμησης στον ορεινό χώρο και κυρίως στο όρος Κουτρούλη, το οποίο είναι χαρακτηρισμένο ως βιότοπος και γίνεται προσπάθεια να διαφυλαχθεί.
5. Η 5<sup>η</sup> αφορά στον έλεγχο και περιορισμό δόμησης στην περιοχή μεταξύ της Καλυβιανής και του οικισμού Μετόχι, εντός της οποίας παρουσιάζεται τουριστική δραστηριότητα, η οποία γίνεται προσπάθεια να ενισχυθεί με όρους, κυρίως για την ανάπτυξη αγροτουριστικών μονάδων τουρισμού, εστίασης και αναψυχής, ώστε να δημιουργηθεί μια περιοχή που θα μπορεί να φιλοξενήσει επισκέπτες των γειτονικών περιοχών προστασίας όπως το ακρωτήριο της Γραμβούσας και οι αρχαιολογικοί χώροι της Φαλάσαρνας και του δυτικού κόλπου Κισσάμου.
6. Η 6<sup>η</sup> κατηγορία αφορά στον έλεγχο και τον περιορισμό δόμησης σε περιοχή βόρεια του οικισμού Σφηναρίου, στην οποία προτείνεται να αναπτυχθεί με όρους ήπια τουριστική δραστηριότητα.

Παράλληλα, επιχειρείται η σαφέστερη οριοθέτηση και ο καθορισμός του χώρου που θα οργανωθεί οικιστικά με τον υπόλοιπο μη αστικό και εξωαστικό χώρο.





Ως προς την τουριστική ανάπτυξη στην περιοχή των Δ.Ε. Κισσάμου και Μηθύμνης ορίζονται οι ακόλουθες ζώνες:

1. Ως παράκτια ζώνη ελέγχου οικιστικής / τουριστικής ανάπτυξης και ποιοτικής / περιβαλλοντικής αναβάθμισης η ζώνη από Καλυβιανή έως Νωπήγεια περί το Καστέλι. Ως προς την τουριστική δραστηριότητα επιδιώκεται η ανάπτυξή της με ήπιους και ποιοτικούς όρους, κυρίως ως προς τον βαθμό χωρικής συγκέντρωσης, ώστε να λειτουργήσουν συμπληρωματικά με τις τουριστικές δραστηριότητες του βόρειου άξονα. Λαμβάνονται μέτρα ώστε να αποφευχθεί η επανάληψη των σημερινών κακών πρακτικών του μονοθεματικού μαζικού, μη ολοκληρωμένου τουρισμού και επιδιώκεται η παροχή υπηρεσιών υψηλού, ποιοτικού επιπέδου. Ειδικότερα, προωθούνται κατά προτεραιότητα, μεταξύ άλλων, οι σύνθετες και ολοκληρωμένες τουριστικές υποδομές, η παροχή κινήτρων για εκσυγχρονισμό υφιστάμενων τουριστικών μονάδων, ο περιορισμός της κατασκευής νέων καταλυμάτων σε κατηγορίες 3, 4 και 5 αστέρων. Η κατασκευή τους θα οδηγείται κατά προτεραιότητα εντός σχεδίων πόλεων, ορίων οικισμών και ζωνών χρήσεων γης που επιτρέπουν τη χωροθέτηση τουριστικών δραστηριοτήτων.
2. Παράκτιες ζώνες ήπιας οικιστικής / τουριστικής ανάπτυξης, ποιοτικής / περιβαλλοντικής αναβάθμισης και προστασίας / ανάδειξης πολιτιστικών και φυσικών πόρων οι ζώνες της ανατολικής και της δυτικής ακτής του δήμου, καθώς και η ζώνη στην ευρύτερη περιοχή της Σούγιας Χανίων, διότι διαθέτουν προϋποθέσεις ανάδειξης του τοπίου και των πλούσιων φυσικών και πολιτιστικών πόρων.

Ειδικά, ως προς την τουριστική δραστηριότητα, προωθείται η ανάπτυξη διαφοροποιημένου τουριστικού προϊόντος υψηλών προδιαγραφών καθώς και ειδικού και εναλλακτικού τουρισμού (αγροτουρισμού, πεζοπορικού, πολιτιστικού τουρισμού κλπ.), με παροχή υπηρεσιών που να διαφοροποιείται από το κυρίαρχο μοντέλο μαζικού τουρισμού ως προς τους πόρους που αξιοποιούνται, το βαθμό χωρικής συγκέντρωσης, καθώς και τη χρονική περίοδο ανάπτυξής τους. Ταυτόχρονα, προωθείται η προστασία και ανάδειξη της φυσικής και της πολιτιστικής κληρονομιάς και η εξυγίανση της υπάρχουσας κατάστασης. Ειδικότερα, επιδιώκεται η προσαρμογή της τυπολογίας των υφιστάμενων καταλυμάτων σύμφωνα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των περιοχών και των ειδικών εναλλακτικών μορφών που τις υποστηρίζουν, η αναβάθμιση και μετατροπή υφιστάμενων ξενοδοχειακών καταλυμάτων σε σύνθετες και ολοκληρωμένες τουριστικές υποδομές ήπιας ανάπτυξης (οργανωμένοι υποδοχείς ήπιας ανάπτυξης, σύνθετα καταλύματα ήπιας ανάπτυξης), και ο περιορισμός της κατασκευής νέων καταλυμάτων μονοθεματικού τουρισμού σε κατηγορίες 3, 4 και 5 αστέρων.

3. Ο μικρός νησιωτικός χώρος της Κρήτης ο οποίος περιβάλλει την Κρήτη και βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη των 6 ναυτικών μιλίων διαθέτει σημαντικό πολιτιστικό απόθεμα, το οποίο προστατεύεται και σχεδόν στο σύνολό του έχει κηρυχθεί αρχαιολογικός χώρος ή περιλαμβάνεται εντός του καταλόγου του δικτύου «Φύση 2000». Ο χώρος αυτός αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του ενιαίου δικτύου με φέρουσα ικανότητα φυσικού και πολιτιστικού κεφαλαίου και, επομένως, ισχύουν οι κατευθύνσεις για την προστασία και ολοκληρωμένη ανάδειξή του.
4. Ως περιοχή ήπιας τουριστικής ανάπτυξης / οργάνωσης πολυδραστηριοτήτων και ανάδειξης πολιτιστικών και φυσικών πόρων στους ορεινούς και ημιορεινούς όγκους, στους ορεινούς όγκους του Κισσάμου, στην ευρύτερη περιοχή Έλος, Βλάτος, Σηρικάρι. Προωθείται η ανάπτυξη ειδικών μορφών τουρισμού και των σχετικών με την ανάπτυξη του τομέα πολύ-δραστηριοτήτων (πολιτιστικός, συνεδριακός, εσωτερικός, ορεινός, διατροφικός, χειμερινός, κοινωνικός,

αγροτικός και αθλητικός, κλπ.), με στόχο την επέκταση της τουριστικής περιόδου και τη μείωση των εντάσεων που ασκούνται από τη σημερινή μορφή ανάπτυξης των δραστηριοτήτων κατά τη θερινή περίοδο και μόνον στον παράκτιο χώρο. Προωθείται η ολοκληρωμένη προγραμματική παρέμβαση στο συνολικό χωρικό πλέγμα, με ενοποιητικό στοιχείο το ευρωπαϊκό περιπατητικό μονοπάτι E4, πόλο έλξης διεθνούς εμβέλειας και σε αναφορά με τους υπαρκτούς σήμερα εν δυνάμει οικιστικούς πόλους πολύ-δραστηριοτήτων (Καστέλι Κισσάμου, Παλαιόχωρα, Χώρα Σφακιών, παραδοσιακοί οικισμοί στον ορεινό όγκο του Ρεθύμνου, Ανώγεια, Ζαρός, Αρχάνες, Οροπέδιο Λασιθίου, Ζίρος, Κάτω Ζάκρος).

Όσον αφορά στην **οικιστική οργάνωση** της Δ.Ε. Κισσάμου, οργανώνονται οι παρακάτω πέντε (5) ευρύτερες Οικιστικές Ενότητες (Ο.Ε.) τύπου «ανοιχτής πόλης»:

Ο.Ε.1 με έδρα το <u>Καστέλι</u> :	καταλαμβάνει το βόρειο και ανατολικό τμήμα της Δ.Ε. Κισσάμου, εκτεινόμενη μέχρι τα όρια με τη Δ.Ε. Μηθύμνης.
Ο.Ε.2 Τραχήλου με έδρα τον <u>Τράχηλο</u> :	καταλαμβάνει το βόρειο και δυτικό τμήμα της Δ.Ε. Κισσάμου (δεν συμπεριλαμβάνεται η εκτός σχεδίου περιοχή νέου υποδοχέα αγροτουριστικών - τουριστικών και εμπορικών παραγωγικών δραστηριοτήτων)
Ο.Ε.3 Πλατάνου με έδρα τον <u>Πλάτανο</u> :	καταλαμβάνει το δυτικό - νοτιοδυτικό τμήμα της Δ.Ε. και στα όριά της περιλαμβάνει την Τ.Κ. Πλατάνου και το μεγαλύτερο τμήμα της Τ.Κ. Γραμβούσας, πλην του Τραχήλου, της Γραμβούσας και του Αζογυρά
Ο.Ε.4 Λουσακιών με έδρα τις <u>Λουσακιές</u> και πολιτιστικό πόλο την Πολυρρήνια:	καταλαμβάνει το κεντρικό ημιορεινό τμήμα της Δ.Ε. και στα όριά της περιλαμβάνει την Τ.Κ. Λουσακιών και το μεγαλύτερο τμήμα της Τ.Κ. Πολυρρήνιας, πλην της περιοχής του οικισμού Κάτω Παλαιοκάστρου
Ο.Ε.5 Καλαθενών με έδρα τις <u>Καλάθενες</u> :	καταλαμβάνει την Α-ΝΑ πλευρά της Δ.Ε. και στα όριά της περιλαμβάνει την Τ.Κ. Καλαθενών, την Τ.Κ. Σηρικαρίου και μέρος της Τ.Κ. Κουκουναράς, που αναφέρεται στην περιοχή των οικισμών Κουκουναράς και Τσικαλαριάς λόγω εγγύτητας

Αντίστοιχα, στην Δ.Ε. Μηθύμνης, οργανώνονται οι παρακάτω (3) ευρύτερες Οικιστικές Ενότητες (Ο.Ε.) τύπου «ανοιχτής πόλης»:

Ο.Ε.6 με έδρα τον <u>Δραπανιά</u> :	καταλαμβάνει το βόρειο τμήμα της Δ.Ε. Μηθύμνης, εκτεινόμενη μέχρι τα όρια με τη Δ.Ε. Κισσάμου δυτικά και μέχρι τα όρια με τον Δήμο Πλατανιά ανατολικά
Ο.Ε.7 με έδρα το <u>Βουλγάρω</u> :	καταλαμβάνει το βόρειο και ανατολικό τμήμα της Δ.Ε. Μηθύμνης
Ο.Ε.8 με έδρα τον <u>Σφακοπηγάδι</u> :	καταλαμβάνει το δυτικό τμήμα της Δ.Ε. και στα όριά της περιλαμβάνει τις Τ.Κ. Μαλάθουρου, Περβολακίων, Ρόκκας, Σασάλου και Σφακοπηγαδίου

Σε δεύτερο επίπεδο, η οργάνωση των οικισμών γίνεται κατά Πολεοδομικές Ενότητες (ΠΕ), όπου στην Δ.Ε. Κισσάμου, οργανώνονται οι ακόλουθες πέντε (5) Π.Ε.:

1. Π.Ε.1 "Κίσσαμος"
2. Π.Ε.2 "Αγ. Αντώνιος"
3. Π.Ε.3 "Επεκτάσεις Κισσάμου (I)"
4. Π.Ε.4 "Επεκτάσεις Κισσάμου (II)"
5. Π.Ε.5 "Πλάτανος"

Αντίστοιχα στην Δ.Ε. Μηθύμνης οργανώνονται τέσσερις (4) Π.Ε. οι οποίες είναι οι:

1. Π.Ε.6 "Κορφαλώνας"
2. Π.Ε.7 "Νωπήγεια"
3. Π.Ε.8α "Νέος οικιστικός υποδοχέας"
4. Π.Ε.8β "Νέος οικιστικός υποδοχέας"

Αναφέρεται ότι η Π.Ε.7 «Νωπήγεια» γειτνιάζει με το ακίνητο της εξεταζόμενης επένδυσης.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι η χρήση «Τουρισμός-Αναψυχή» εφαρμόζεται κυρίως κατά μήκος του παράκτιου μετώπου του Κισσάμου, στην Π.Ε. 3 «Επεκτάσεις Καστελίου (I)» καθώς και στον νέο, προς πολεοδόμηση, οικιστικό υποδοχέα στο παραλιακό μέτωπο της Μηθύμνης, μεταξύ Νωπηγείων και Κορφαλώνα, που εκτείνεται σε όλη την παράκτια ζώνη, την οποία προτείνει ως «Νέο Οικιστικό Υποδοχέα». Η περιοχή αυτή γειτνιάζει με το ακίνητο της επένδυσης.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως το ΓΠΣ προτείνει την προστασία και ανάδειξη του περιπατητικού μονοπατιού Ε4, το οποίο διασχίζει το σύνολο της Π.Ε. 8, και την ύπαρξη σημαντικού αριθμού οικισμών που είναι προτεινόμενοι για κήρυξη ως παραδοσιακοί. Μάλιστα προτείνει και τον καθορισμό Ζωνών Ειδικής Ενίσχυσης (εργαλείο για παροχή οικονομικών κινήτρων του ν.2508/1997 που δυστυχώς στην περίοδο της οικονομικής κρίσης δεν εφαρμόζεται πλέον). Οι ΖΕΕ προτείνονται στις εξής περιοχές:

- ο Κατά μήκος και εκατέρωθεν του μονοπατιού Ε4 εντός των οικισμών,
- ο Στη χερσόνησο της Γραμβούσας, με απώτερο σκοπό τη διερεύνηση χωροθέτησης Κέντρου Υποδοχής επισκεπτών, περιπατητών της συγκεκριμένης περιοχής ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.
- ο Περιμετρικά των προτεινόμενων προς κήρυξη ως παραδοσιακών οικισμών.
- ο Περιμετρικά των προτεινόμενων προς ανάπλαση περιοχών: εμπορικό κέντρο του Κισσάμου και των οικισμών Λουσακιές, Πολλυρήνια, Καλυβριανή, Καλάθενες, Ρόκκα, Κερά και Δραπανιάς.

Τέλος, σε ότι αφορά στην Δ.Ε. **Ιναχωρίου** (που καταλαμβάνει τη νότιο - δυτική πλευρά του Δήμου) σημειώνεται ότι έχει ανατεθεί και εκπονείται μελέτη ΣΧΟΟΑΠ από το 2008, χωρίς να έχει ολοκληρωθεί.

Σήμερα, ο μόνος οικισμός που διαθέτει εγκεκριμένο ΓΠΣ (σε μικρή έκταση εκπονημένο με τις διατάξεις του Ν.1337/1983) είναι το Καστέλι Κισσάμου. Στον οικισμό ισχύει η με αρ. 76921/1987 Απόφαση Υπουργού ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 196/Δ/1988). Η πόλη του Κισσάμου έχει εγκεκριμένο Ρυμοτομικό σχέδιο, από το 1949 το οποίο με το παραπάνω ΓΠΣ επεκτάθηκε. Στην περιοχή των επεκτάσεων ακολούθησε η έγκριση Πολεοδομικών Μελετών Επέκτασης (ΦΕΚ 91/Δ/1990 και 12/Δ/1997) και αναθεώρησης και τροποποίησης του παλιού ρυμοτομικού σχεδίου το 1994 (ΦΕΚ 1293/Δ/1994).

### **6.8.3.3. Σχέδιο Γενικών Κατευθύνσεων ΠΕΡΠΟ**

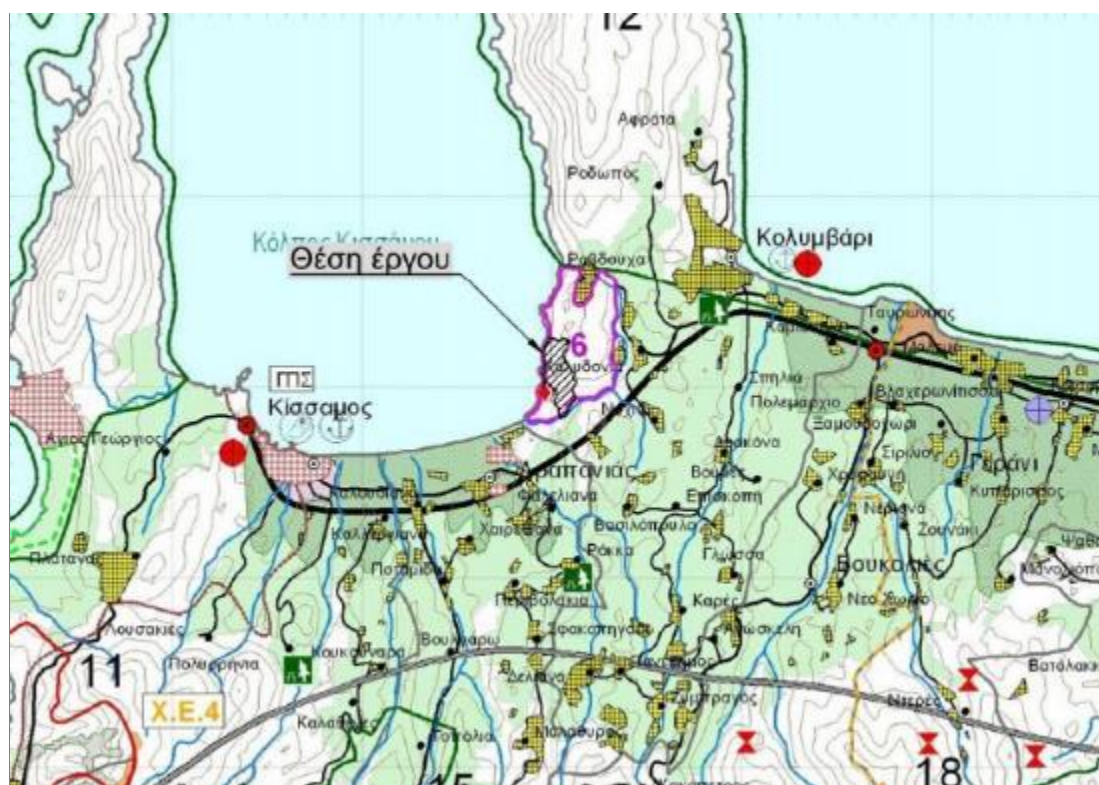
Για την νυν Π.Ε. Χανίων, σύμφωνα με αρ. 32063/2006 Απόφαση του Υπουργού ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 42ΑΑΠ//06-10-2006), έχουν εγκριθεί οι γενικές κατευθύνσεις για την Ειδικά Ρυθμιζόμενη Πολεοδομική δραστηριότητα (Π.Ε.Ρ.Π.Ο.) ιδιοκτητών γης στην εκτός σχεδίου πόλεως και εκτός οικισμών προ του 1923 καθώς και εκτός οικισμών μέχρι 2000 κατοίκους.

Σύμφωνα με το ανωτέρω ΦΕΚ, εντός των πέντε (5) Χωρικών Ενοτήτων (Χ.Ε.) στις οποίες χωρίζεται η Π.Ε. Χανίων προσδιορίστηκαν δέκα (10) κατ' αρχήν κατάλληλες περιοχές για την αναζήτηση ΠΕΡΠΟ, οι οποίες και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6-21: Περιοχές ΠΕΡΠΟ στην Π.Ε. Χανίων σύμφωνα με το ΦΕΚ 42ΑΑΠ/06-10-2006

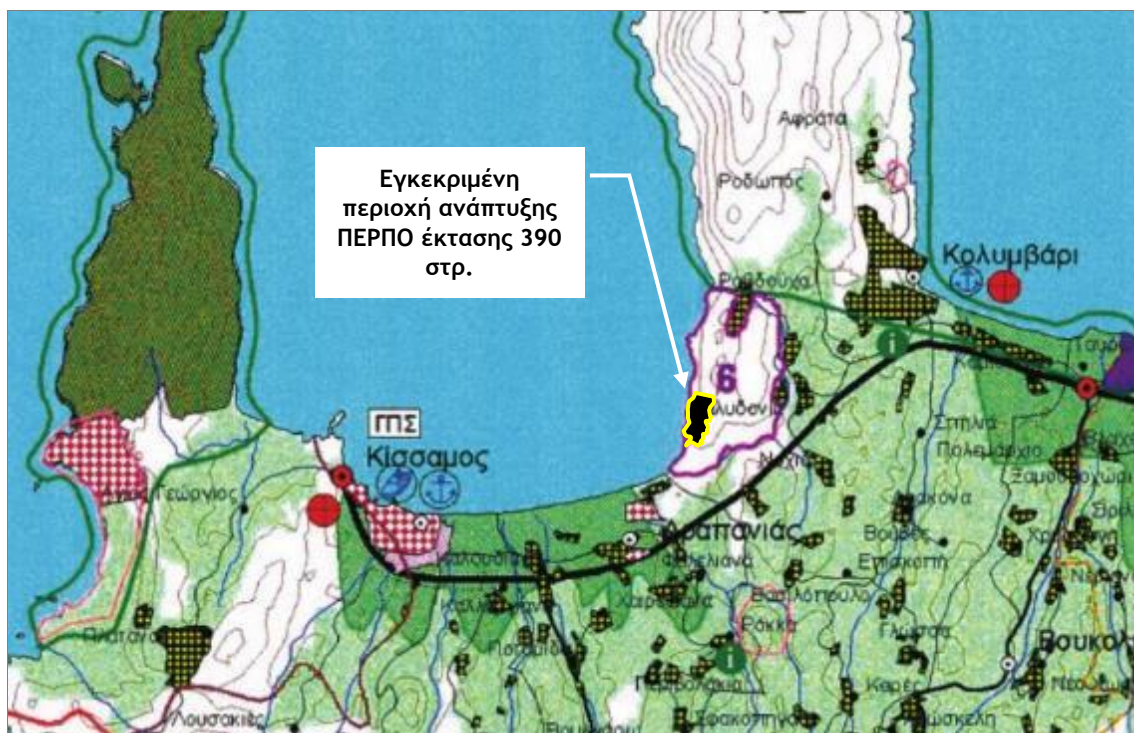
Χωρική Ενότητα	Έκταση ευρύτερης περιοχής αναζήτησης Π.Ε.Ρ.ΠΟ. (στρ)	Σύνολο εκτάσεων προς πολεοδόμηση (στρ)
<b>Χ.Ε.1 ΧΑΝΙΩΝ</b>	<b>17.824,73</b>	<b>1.850</b>
Περιοχή 1	5.754,17	810
Περιοχή 2	2.931,82	105
Περιοχή 3	3.723,80	255
Περιοχή 4	5.422,94	680
<b>Χ.Ε. 3 (Σφακίων - Ασή Γωνιά)</b>	<b>2.997,20</b>	<b>150</b>
Περιοχή 5	2.997,20	150
<b>Χ.Ε. 4 (Κισσάμου)</b>	<b>17.314,73</b>	<b>580</b>
Περιοχή 6	5.778,18	390
Περιοχή 7	11.536,55	190
<b>Χ.Ε. 5 (Καντάνου - Παλαιόχωρας)</b>	<b>16.579,91</b>	<b>230</b>
Περιοχή 8	4.265,07	115
Περιοχή 9	2756,60	60
Περιοχή 10	9558,24	55
<b>Σύνολο Π.Ε. Χανίων</b>	<b>54724,57</b>	<b>2.810</b>

Όπως διαφαίνεται από τον ανωτέρω πίνακα στην Χ.Ε. Κισσάμου έχουν καθορισθεί δυο (2) περιοχές (Περιοχή 6 & Περιοχή 7), εκ των οποίων η Περιοχή 6 αφορά σε μια ευρύτερη περιοχή εντός της οποίας εμπίπτει το ακίνητο της παρούσας επενδυτικής πρότασης του Costa Noria στην Δ.Ε Κολυμβαρίου.



Σχήμα 6-74: Θέση περιοχής προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ εντός της Περιοχής 6 προτεινόμενης ΠΕΡΠΟ της Χ.Ε. Κισσάμου Χανίων

Μάλιστα, για τμήμα της περιοχής αυτής είχε εγκριθεί η ανάπτυξη ΠΕΡΠΟ από τον ίδιο επενδυτή<sup>23</sup> σε έκταση 390 στρεμμάτων όπως σημειώνεται στην ακόλουθη εικόνα. Σημειώνεται ότι η εν λόγω έκταση αποτελεί τμήμα της περιοχής του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ.



**Σχήμα 6-75:** Απόσπασμα χάρτη γενικών κατευθύνσεων ΠΕΡΠΟ όπου διαφαίνεται η Περιοχή 6 με σημειωμένη τη θέση της εγκεκριμένης περιοχής ανάπτυξης ΠΕΡΠΟ έκτασης 390 στρ.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η χορηγηθείσα βεβαίωση για την ανάπτυξη ως ΠΕΡΠΟ της εδαφικής έκτασης των 390 στρεμ (στο δυτικό/παράκτιο τμήμα της συνολικής έκτασης του ακινήτου προς ανάπτυξη με το ΕΣΧΑΣΕ) θεωρείται και σήμερα ισχύουσα:

- υπό το πρίσμα των διατάξεων του άρθρου 26 (παρ. 2 και 3 ) του Ν.4280/2014 (Α΄159) αλλά και
- από το γεγονός ότι στο ΠΠΧΣΑΑ του 2017, η Περιοχή 6 αναζήτησης ΠΕΡΠΟ έχει διατηρηθεί

Όπως ειδικότερα περιγράφεται στην παρ. 1 του άρθρου 12 του ΠΧΠ (ΦΕΚ 260/ΑΑΠ/08-11-2017), για την παραθεριστική κατοικία προτείνεται περιορισμός της εκτός σχεδίου δόμησης και διοχέτευσή της κατά το δυνατόν στο δίκτυο των οικισμών και των θεσμοθετημένων ΠΕΡΠΟ.

Αναγνωρίζονται από το παρόν Πλαίσιο οι περιοχές αναζήτησης ΠΕΡΠΟ που απεικονίζονται στον χάρτη Π.2<sup>α</sup> (βλέπε σχήμα παραπλεύρως), όπως και αυτές που έχουν θεσμοθετηθεί από τον υποκείμενο ρυθμιστικό σχεδιασμό (ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ) και απεικονίζονται στους οικείους χάρτες.



<sup>23</sup> Cretan Sun & Sea Developments S.A.

Έτσι, μετά τη λήξη ισχύος της Απόφασης αναζήτησης ΠΕΡΠΟ του 2006 (μετά τα 10 + 5 έτη, δηλ. το 2021) οι προτάσεις αυτές - για την καταλληλότητα των περιοχών αναζήτησης / ανάπτυξης παραθεριστικής κατοικίας - διατηρούνται σε ισχύ μέσω της υιοθέτησης και «ενσωμάτωσής» τους στις κατευθύνσεις του ΠΧΠ Κρήτης.

#### **6.8.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΣΤΗΝ ΑΜΕΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ<sup>24</sup>**

Στην παρούσα ενότητα και λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση που προηγήθηκε για το σύνολο των Δήμων Πλατανιά και Κισσάμου, επιχειρείται η ανάλυση των βασικών πολεοδομικών χαρακτηριστικών της άμεσης περιοχής του ακινήτου.

Ως άμεση - ευρύτερη περιοχή του ακινήτου ορίζεται ένα διαδημοτικό σύμπλεγμα που περιλαμβάνει τους Δήμους Κισσάμου και Πλατανιά.

Σε σχέση με τις υφιστάμενες χρήσεις γης για κάθε Δήμο ξεχωριστά πρέπει να σημειωθεί το εξής:

- Δήμος Πλατανιά:

→ Ο χωρικός σχεδιασμός σε τοπική κλίμακα υστερεί σημαντικά. Στις Δ.Ε. Μουσούρων, Κολυμβαρίου και Βουκολίων (πρώην καποδιστριακοί Δήμοι) που τον συγκροτούν δεν έχει εγκριθεί κανένα πολεοδομικό σχέδιο 1<sup>ου</sup> (ΓΠΣ ή ΣΧΟΟΑΠ) ή 2<sup>ου</sup> (Πολεοδομική Μελέτη ένταξης και επέκτασης) επιπέδου. Στα διοικητικά όρια της Δ.Ε Πλατανιά (πρώην Καποδιστριακός Δήμος) έχει εγκριθεί και ισχύει το Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) - ΦΕΚ 472/ΑΑΠ/2007. Σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης ΣΧΟΟΑΠ ο Δήμος Πλατανιά (ως διοικητική και γεωγραφική ενότητα), αναμένεται:

(α) να αναβαθμίσει τον προαστιακό του χαρακτήρα, συνιστώντας τόπο μόνιμης κατοικίας πληθυσμού από το ΠΣ Χανίων καθώς και εργαζομένων εποχιακά στον τουρισμό και τις αγροτικές εργασίες της ενδοχώρας,

(β) να ενισχύσει το ρόλο του ως τουριστικός υποδοχέας ευρωπαϊκής, κυρίως, αλλά και παγκόσμιας κλίμακας, με τη δημιουργία νέων ξενοδοχειακών μονάδων στην παραλιακή ζώνη,

(γ) να αποτελέσει υποδοχέα παραθεριστών (κυρίως συνταξιούχων της Κεντρικής Ευρώπης) που θα επιλέξουν την Κρήτη ως το 'ιδανικό' μέρος για μακράς διάρκειας διακοπές / παραμονή και

(δ) να διατηρήσει τον αγροτικό του χαρακτήρα στις περιοχές της ενδοχώρας.

→ Σε σχέση με τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης, σύμφωνα με το ΣΧΟΟΑΠ του Δήμου (ΦΕΚ 472/ΑΑΠ/2007), σε αυτές περιλαμβάνονται:

- Οι περιοχές οικιστικής ανάπτυξης: υφιστάμενες οικιστικές περιοχές (εντός εγκεκριμένου σχεδίου πόλης, με σχέδιο πόλης υπό έγκριση, εντός οριοθετημένου οικισμού), περιοχές επέκτασης των οικισμών, βιοτεχνική περιοχή μέσης & χαμηλής όχλησης, βιοτεχνικές περιοχές χαμηλής όχλησης και περιοχές αναζήτησης ΠΕΡΠΟ

<sup>24</sup> Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης του έργου με τίτλο «ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ», Συντάκτης: Παναγιώτης Βουλέλλης, Πολεοδόμος Μηχανικός MSc, υπ. δρ. ΕΜΠ, Ιανουάριος 2022

- Περιοχές Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ): παράκτια ζώνη, ζώνη προστασίας ρεμάτων, παρόχθιων οικοσυστημάτων και οικολογικών διαδρόμων, χαρακτηρισμένες δασικές και αναδασωτέες εκτάσεις, περιοχές προστασίας τοπίου, γεωργική γη απόλυτης προστασίας, πάρκα αρχαιολογικού / ιστορικού ενδιαφέροντος, πάρκα αναψυχής / άθλησης / πολιτισμού, περιοχή φυσικής βλάστησης καθώς και οι ζώνες προστασίας ΒΟΑΚ και γραμμής μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.
- Οι Περιοχές Ελέγχου & Περιορισμού της Δόμησης (ΠΕΠΔ): τουρισμού / αναψυχής και γεωργικής γης
- Περιοχές Ιδιαιτέρων Χρήσεων (ΠΙΧ)

• Δήμος Κισσάμου:

→ Στον Δήμο Κισσάμου καταρτίστηκε Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) το 2017. Το Β1 Στάδιο της μελέτης τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση το 2018, χωρίς μέχρι σήμερα να έχει ολοκληρωθεί και εγκριθεί. Επιπρόσθετα, το "Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) Δήμου Κισσάμου, Ν. Χανίων" έχει χωρική αναφορά στις δύο από τις τρεις ΔΕ, αυτές του Κισσάμου και της Μηθύμνης (δεν περιλαμβάνεται η Δ.Ε Ιναχωρίου).

→ Η χωρική οργάνωση του συνόλου της περιοχής των Δ.Ε Κισσάμου και Μηθύμνης προωθείται μέσω της οργάνωσης των χρήσεων γης και της προστασίας του περιβάλλοντος. Οι προβλέψεις της μελέτης στοχεύουν:

- στον καθορισμό Περιοχών Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ) του φυσικού περιβάλλοντος, του τοπίου και των ακτών - ρεμάτων (π.χ περιοχές Δικτύου Natura, περιοχές αρχαιολογικών χώρων, Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους)
- στην οριοθέτηση οικιστικών περιοχών
- στην οριοθέτηση ζωνών Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων (ΖΑΠΔ) του πρωτογενή, δευτερογενή (π.χ. πλησίον οικισμού Τράχηλου) και τριτογενή τομέα με κατεύθυνση στον τουρισμό και την αναψυχή (π.χ. πλησίον οικισμού Καλυβιανής, πλησίον οικισμού Συθναρίου). Ειδικά με τον τουρισμό, επιχειρείται η δικτύωση των επιμέρους αξιόλογων τουριστικών περιοχών των Δ.Ε. μέσα από την ανάδειξη αξιόλογων διαδρομών περιήγησης που τις διατρέχουν
- στην οριοθέτηση Περιοχών Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης (ΠΕΠΔ), με έμφαση κυρίως στην προστασία και ενίσχυση της γεωργικής και κτηνοτροφικής δραστηριότητας σε περιοχές όπου κυριαρχεί ο πρωτογενής τομέας με απώτερο στόχο την ανάπτυξη και προστασία του.

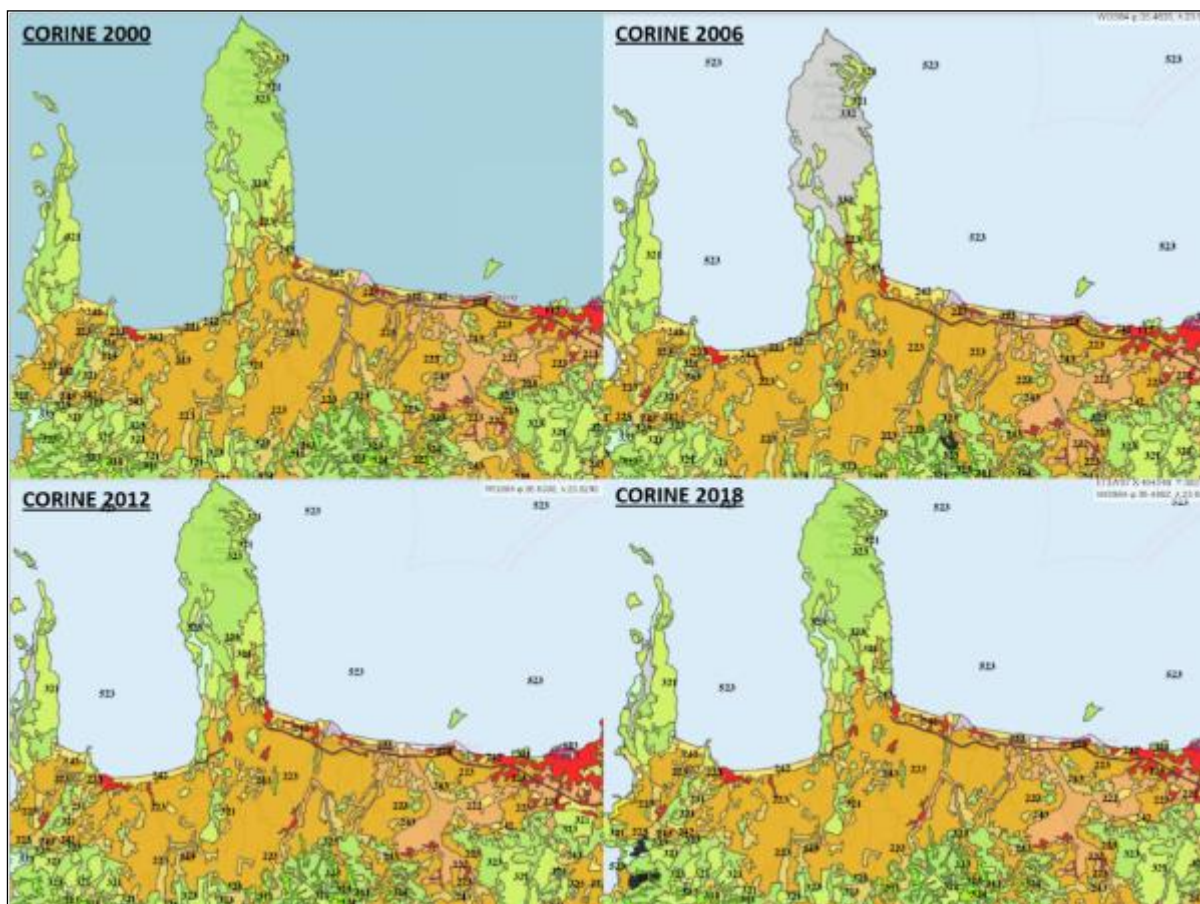
Συγκεκριμένα στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης ισχύουν τα κάτωθι σύμφωνα με την έκθεση φωτοερμηνείας του Δασολόγου Μαργιολάκη Γεώργιου (2019):

1. Η ευρύτερη περιοχή αποτελείται κυρίως από γεωργικές εκτάσεις στα βόρεια και ανατολικά (κυρίως ελαιώνες), και φρυγανότοπους στις υπόλοιπες κατευθύνσεις. Σε αυτούς παλαιότερα αναπτύσσονταν εποχικές καλλιέργειες (κηπευτικά και κτηνοτροφικά φυτά), μετά όμως τη σταδιακή εγκατάλειψη των καλλιεργειών από τα μέσα της 10ετίας του '60 έως τέλη της 10ετίας του '70, επεκτάθηκαν και επικράτησαν τα φρύγανα.
2. Η μορφομετρία συνιστά βασικό παράγοντα χειμαρρικότητας επιτείνοντας τη διάβρωση των εκτεθειμένων γαιών.

3. Είναι χαρακτηριστικό ότι τόσο εντός της περιοχής όσο και στις όμορες περιοχές υπάρχει ένα σχετικά καλά διατηρημένο σύστημα παλαιών μονοπατιών, δηλωτικό της ανάγκης τακτικής επισκεψιμότητας για άσκηση παραδοσιακής αγροτικής δραστηριότητας (χειρονακτικώς) και διακομιδή των προϊόντων και των εργατών επ' αυτών, όπως επίσης και για πρόσβαση στις γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις.
4. Ο χαρακτήρας του μητρικού πετρώματος (πλακοπαγής ασβεστόλιθος) είναι τέτοιος που οδηγεί σε εύκολη απόσπαση υλικού για οικοδομική χρήση και έργων όπως μπεντένια οριοθέτησης.
5. Η έκταση γειτονεύει από δυτικά με ομοειδείς αγροτικές περιοχές, επί των οποίων μάλιστα παρατηρούνται και δυσμενέστερες κλίσεις και οι οποίες δόθηκαν ως γεωργικές από τη Διοίκηση, ενώ η ίδια εντός του αγρού σήμερα διαφοροποιείται, σε τρεις διακριτές μορφές από άποψη μορφολογίας και χλωριδικών χαρακτηριστικών:
  - α. παρουσία διάσπαρτων φρυγάνων και μεταξύ αυτών, διάσπαρτων ποωδών ή ακάλυπτου εδάφους. Επ' αυτής της μορφής σε ιδιαίτερες θέσεις, κυρίως στις μισγάγγειες, παρατηρούνται ακόμα ίχνη από παλαιές βαθμίδες για συγκράτηση του εδάφους,
  - β. σύμπυκνα προσκεφάλαια από φρύγανα αχινοποδίου και
  - γ. επιφάνειες με εδαφοκάλυψη σε ασπάλαθο άνω του 15% σε μίξη πάντοτε με το φρυγανώδες είδος του αχινοποδίου σε ποσοστό 15-25% και παρουσία αστοιβής και αφάνας.
6. Φυσική δασική βλάστηση με δενδρώδη ή θαμνώδη είδη και δομή δάσους δεν υπάρχει στην γύρω περιοχή. Επί της προαναφερόμενης μορφής (β) συναντάμε και άτομα από θάμνους μεγαλύτερου μεγέθους χωρίς ωστόσο να εμφανίζουν μια ενιαία κατάσταση και να αποδίδουν την ενότητα και την επάρκεια της δασοκοινότητας, αλλά είναι κατ' άτομο και απομονωμένα.
7. Τα τμήματα της ευρύτερης όμορης περιοχής, με την ίδια μορφή και σύσταση βλάστησης, τα οποία απαντώνται στα βορειοδυτικά, σήμερα έχουν ήδη κριθεί με πράξεις της Διοίκησης ως μη υπαγόμενες στις Διατάξεις της δασικής Νομοθεσίας καθότι υπήρξαν γεωργικές (καλλιέργεια κτηνοτροφικών και κηπευτικών και ιδιαίτερα κριθάρι, βρώμη, κρεμμύδια και πατάτες).
8. Επίσης, η ευρισκόμενη εντός της έκτασης αραιή θαμνώδης βλάστηση και ιδιαίτερα η φρυγανώδης ουδεμία σημαντική προσφορά προϊόντων παρέχει. Η δομή και η σύνθεση της αναπτυσσόμενης κατά θέσεις θαμνώδους (ασπάλαθος) και ιδιαίτερα φρυγανώδους βλάστησης δεν έχει οργανική ενότητα σημαντική και δεν υπάρχει κανένα γειτονικό παρακείμενο τμήμα φυσικής βλάστησης που να αποτελεί συνέχεια ή οργανική οντότητα με ιδιαίτερη οικολογική αξία.

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης και για την αποτύπωση των υφιστάμενων χρήσεων γης, αναλύεται η διαχρονική εξέλιξη των υφιστάμενων χρήσεων / καλύψεων γης που συνθέτουν το δομημένο και φυσικό περιβάλλον της άμεσης περιοχής του ακινήτου, βάσει των δεδομένων του CORINE LAND COVER για τα έτη 2000, 2006, 2012 και 2018 ως τα πλέον αντιπροσωπευτικά για την απεικόνιση των αλλαγών στο πέρασμα του χρόνου.





Σχήμα 6-76: Διαχρονική μεταβολή χρήσεων κατά CORINE, (Πηγή: <http://mapsportal.ypen.gr/>)

Από τα στοιχεία του Corine για τη χρονική περίοδο 2000 - 2018, παρατηρείται ότι η περιοχής μελέτης (περιοχή ανάπτυξης της επένδυσης) διατηρεί το χαρακτήρα της με χρήση «Ελαιώνα» και «Σκληροφυλλικής Βλάστησης». Ανάλογη εικόνα παρουσιάζεται και για τους δύο Δήμους. Ως εκ τούτου, θα μπορούσε συμπερασματικά να ειπωθεί πως το ανωτέρω χρονικό διάστημα άρα και κατά παραδοχή την υφιστάμενη χρονική στιγμή, η περιοχή χαρακτηρίζεται κυρίως από χρήσεις/καλύψεις φυσικού περιβάλλοντος που δεν παρουσιάζουν σημαντικές συνολικές μεταβολές σε τέτοιο επίπεδο ώστε να διαφοροποιείται η εικόνα και η ταυτότητα της ευρύτερης περιοχής αναφοράς.

Αξίζει να αναφερθεί πως η παράκτια ζώνη της άμεσης περιοχής του ακινήτου δεν είναι τουριστικά κορεσμένη, κάθε άλλο. Το γεγονός αυτό αποτυπώνεται από τον μικρό αριθμό ξενοδοχειακών μονάδων ή παρεμφερών χρήσεων εντός αυτής. Ιδιαίτερα στην περιοχή του κόλπου του Κισσάμου και, συγκεκριμένα, στο ανατολικό της τμήμα, η τουριστική δραστηριότητα είναι αρκετά πιο περιορισμένη.

## 6.9 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

### 6.9.1 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ

#### A. Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)

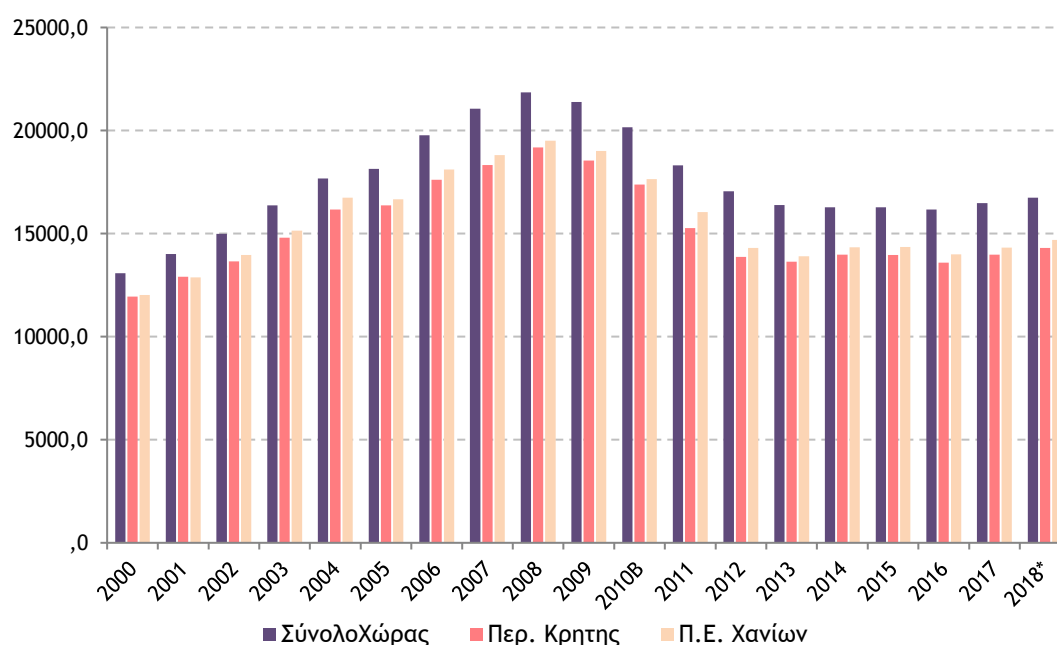
Σύμφωνα με την εξέλιξη του κατά κεφαλήν Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) από το 2000 έως το 2018 προκύπτει ότι η Π.Ε. Χανίων σημειώνει άνοδο σε σχέση με τις υπόλοιπες Π.Ε. της Περιφέρειας Κρήτης. Γενικά, η μελέτη των σχετικών στοιχείων δείχνει μια σταδιακά ανοδική πορεία

του ΑΕΠ για τη Χώρα, την Περιφέρεια Κρήτης και την Π.Ε Χανίων από το 2000 έως και το 2008, τάση που στη συνέχεια αντιστρέφεται μέχρι και το 2013, λόγω της οικονομικής κρίσης. Τα επόμενα έτη (2014-2018) παρατηρείται μια σχετική σταθεροποίηση στα χαμηλά επίπεδα που διαμόρφωσε η πολυετής οικονομική κρίση. Από τα αποτελέσματα διακρίνεται ότι είναι σημαντική η συμμετοχή της Π.Ε. Χανίων στο ΑΕΠ της χώρας, καθώς συνιστά μια από τις Περιφερειακές Ενότητες που επιτυγχάνουν από τα υψηλότερα κατά κεφαλήν ΑΕΠ.

**Πίνακας 6-22: Κατά κεφαλή ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (σε ευρώ - τρέχουσες τιμές)**

Έτη	Σύνολο Χώρας	Περιφέρεια Κρήτης	Π.Ε. Χανίων
2000	13.071	11.944	12.025
2001	14.011	12.913	12.880
2002	14.994	13.660	13.962
2003	16.371	14.796	15.151
2004	17.683	16.173	16.745
2005	18.134	16.374	16.672
2006	19.769	17.621	18.108
2007	21.061	18.330	18.806
2008	21.845	19.176	19.509
2009	21.386	18.542	19.005
2010	20.153	17.377	17.649
2011	18.308	15.262	16.042
2012	17.056	13.867	14.309
2013	16.381	13.634	13.908
2014	16.282	13.983	14.334
2015	16.275	13.958	14.352
2016	16.169	13.596	13.988
2017	16.472	13.975	14.320
2018*	16.745	14.302	14.700

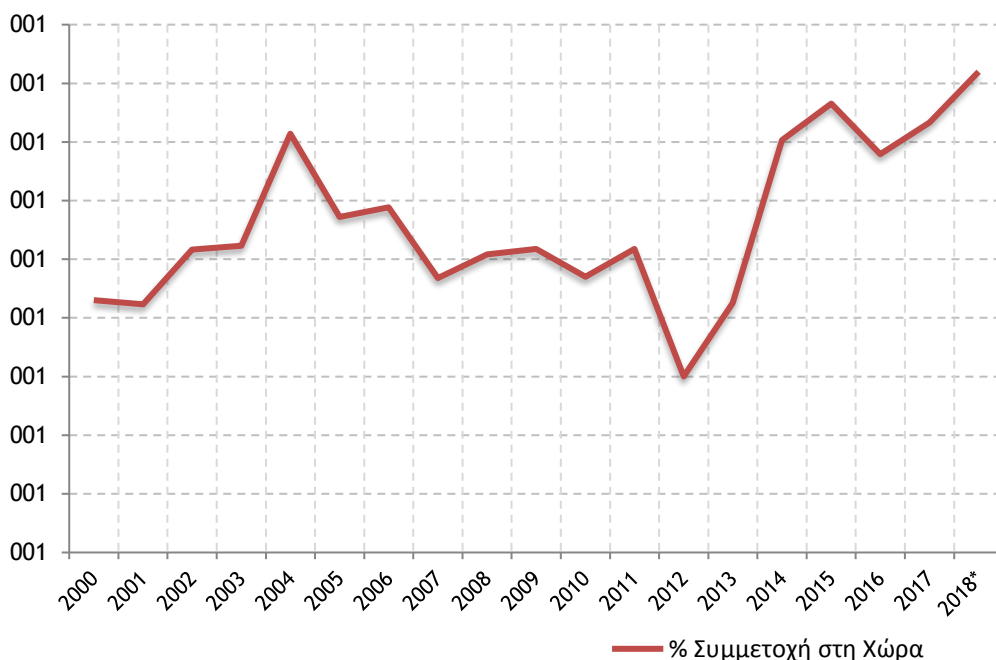
\* Προσωρινά στοιχεία, Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ (2021), Ενημέρωση στοιχείων 18/01/2021



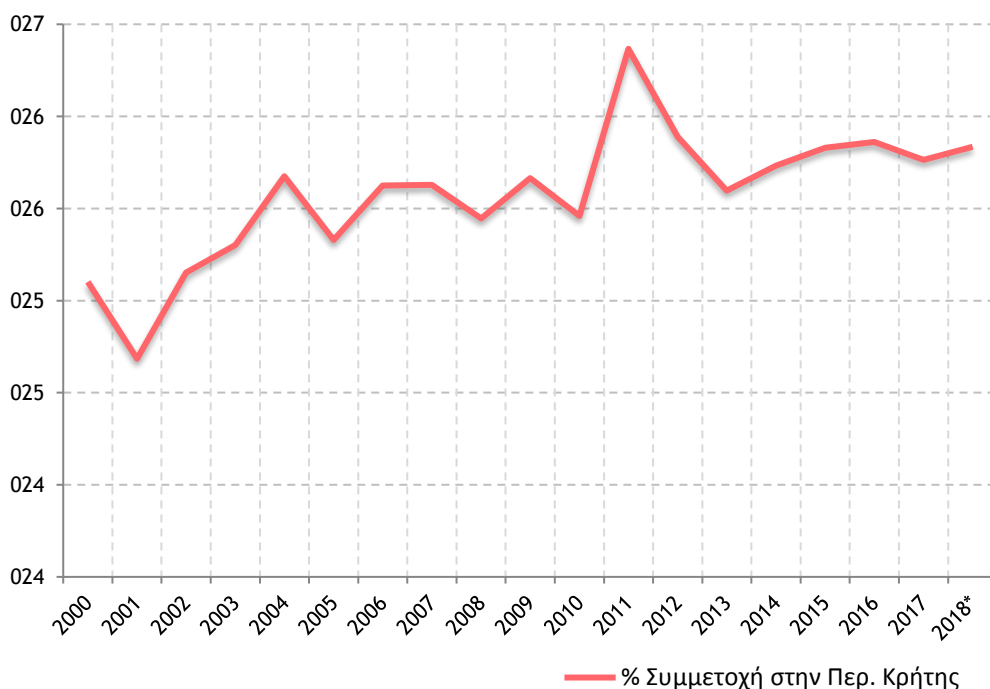
**Σχήμα 6-77: Κατά κεφαλή ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (σε ευρώ - τρέχουσες τιμές)**  
(Πηγή: Ιδία επεξεργασία, ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2021), [\* προσωρινά στοιχεία]

### Β. Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία

Η Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) κατά κλάδο, ουσιαστικά, αποδίδει την αξία ενός προϊόντος για κάθε εξεταζόμενο κλάδο. Στα σχήματα που ακολουθούν αποτυπώνεται η ποσοστιαία εξέλιξη της συμμετοχής της Π.Ε. Χανίων στην ΑΠΑ της Ελλάδας και της Περιφέρειας Κρήτης. Συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι η συμμετοχή της Π.Ε. στην ΑΠΑ της χώρας κυμαίνεται μεταξύ 1,20% και 1,30%, ενώ η συμμετοχή στην ΑΠΑ της Περιφέρειας κυμαίνεται από 24,68% σε 26,37%.



**Σχήμα 6-78: Συμμετοχή Π.Ε. Χανίων στην ΑΠΑ του συνόλου της χώρας (%)**  
(Πηγή: Ιδία επεξεργασία, ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2021), [\* προσωρινά στοιχεία]



**Σχήμα 6-79: Συμμετοχή Π.Ε. Χανίων στην ΑΠΑ της Περιφέρειας Κρήτης (%)**  
(Πηγή: Ιδία επεξεργασία, ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2021), [\* προσωρινά στοιχεία]

Η κατανομή της ΑΠΑ κατά κλάδο (βλέπε ακόλουθο πίνακα & σχήμα) από το 2000 έως το 2018 για την Π.Ε. Χανίων καταδεικνύει τη βαρύτητα του κλάδου 4 «Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών, μεταφορές και αποθήκευση, δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης», καθώς, σε κάποια από τα εξεταζόμενα έτη αποτελεί ποσοστό μεγαλύτερο από το 40% της συνολικής ΑΠΑ της Π.Ε. Ακολουθούν κλάδοι όπως, ο κλάδος 9 «Δημόσια διοίκηση και άμυνα, υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση, εκπαίδευση, δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα» και ο κλάδος 3 «Κατασκευές».

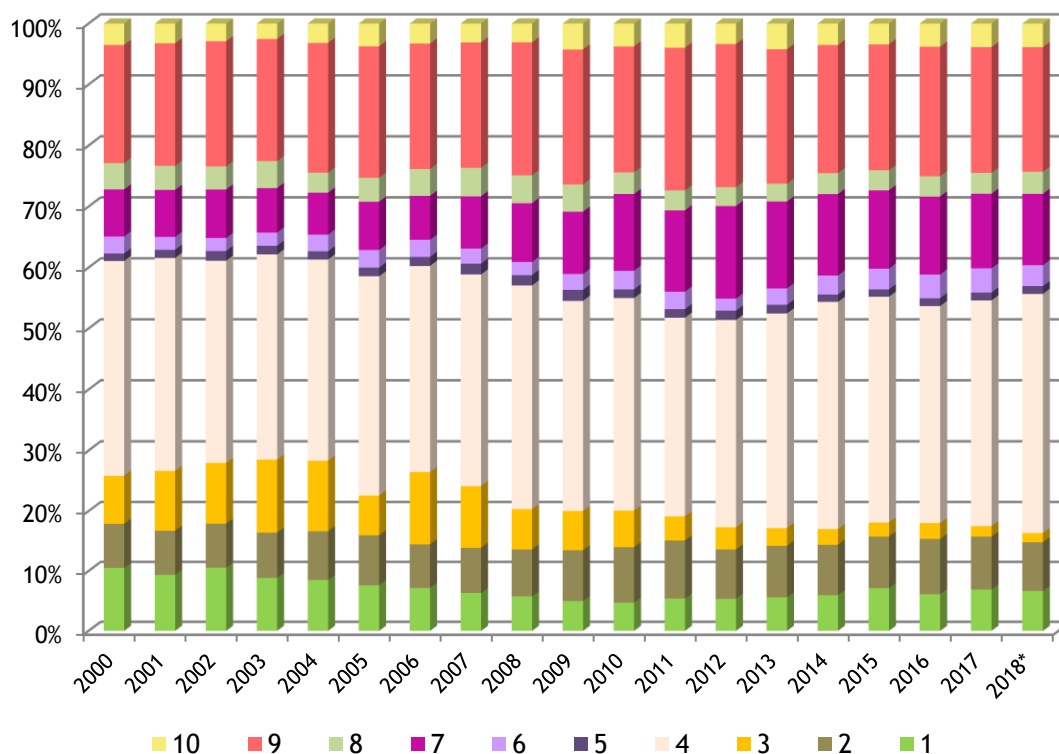
Πίνακας 6-23: Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (Α10) - NACE REV.2. (σε εκατομμύρια ευρώ - τρέχουσες τιμές) για την Π.Ε. Χανίων

Έτη	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Συνολική ΑΠΑ
2000	162	114	124	545	19	43	119	66	300	54	1.547
2001	155	122	165	579	22	35	128	65	333	53	1.659
2002	191	133	183	601	29	39	144	69	372	52	1.813
2003	177	151	242	672	28	43	146	88	400	50	1.998
2004	191	182	263	740	30	62	154	73	477	71	2.242
2005	171	187	149	807	32	65	178	88	483	84	2.243
2006	174	176	292	820	36	68	175	107	500	79	2.428
2007	160	191	260	879	45	63	217	118	521	78	2.532
2008	153	208	179	975	45	58	256	121	579	82	2.655
2009	131	224	173	912	48	69	269	118	584	112	2.641
2010	115	226	149	852	35	74	307	87	504	91	2.440
2011	120	215	89	724	31	63	295	73	518	88	2.216
2012	107	164	74	680	30	39	303	62	468	67	1.994
2013	109	167	58	689	28	52	278	57	430	82	1.950
2014	120	169	52	750	24	63	268	69	421	70	2.006
2015	144	173	47	747	24	68	258	66	415	68	2.012
2016	119	179	51	692	25	75	248	64	412	74	1.939
2017	137	176	35	739	26	79	243	68	410	77	1.989
2018*	135	165	31	799	26	69	238	74	415	78	2.031

*Επεξήγηση:* Η ταξινόμηση των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας γίνεται σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή στατιστική ταξινόμηση NACE (REV.2), η οποία έχει ως αποτέλεσμα την κατανομή των δραστηριοτήτων σε 10 κλάδους ως ακολούθως:

- 1 Γεωργία, δασοκομία και αλιεία
- 2 Ορυχεία, λατομεία, βιομηχανία, παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού, κλιματισμού και νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγίανσης
- 3 Κατασκευές
- 4 Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών, μεταφορές και αποθήκευση, δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης
- 5 Ενημέρωση και επικοινωνία
- 6 Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες
- 7 Διαχείριση ακίνητης περιουσίας
- 8 Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες, διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες
- 9 Δημόσια διοίκηση και άμυνα, υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση, εκπαίδευση, δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα
- 10 Τέχνες, διασκέδαση, ψυχαγωγία, άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών, δραστηριότητες νοικοκυριών ως εργοδοτών, μη διαφοροποιημένες δραστηριότητες νοικοκυριών που αφορούν την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών για ίδια χρήση, δραστηριότητες ετερόδικων οργανισμών και φορέων

\* Προσωρινά στοιχεία, Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2021), Ενημέρωση στοιχείων 18/01/2021



Σχήμα 6-80: (%) Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο (Α10) - NACE REV.2  
(Πηγή: Ιδία επεξεργασία, ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2021), [\* προσωρινά στοιχεία]

## 6.9.2 ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ<sup>25</sup>

### Α. Δομή Απασχόλησης

Από την ανάλυση των παρεχόμενων στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ για τον οικονομικά ενεργό και μη πληθυσμό και των δύο Δήμων Πλατανιά και Κισσάμου, παρατηρείται πως η αναλογία του οικονομικά ενεργού πληθυσμού σε σύγκριση με τον μη οικονομικά ενεργό είναι μικρή, καθώς στον Δήμο Πλατανιά μόνο το **38,54%** και στον Δήμο Κισσαμου το **36,61%** του πληθυσμού της περιοχής μελέτης λογίζεται ως **οικονομικά ενεργός**.

Ταυτόχρονα, παρατηρείται πως η συνθήκη αυτή ισχύει τόσο σε επίπεδο Π.Ε. Χανίων όσο και σε επίπεδο χώρας, δεδομένου ότι μόνο το 9,63% του Δήμου Πλατανιά και το 5,85% του Δήμου Κισσάμου στο σύνολο της Π.Ε. Χανίων είναι **οικονομικά ενεργός**. Αξίζει δε να σημειωθεί πως το **οικονομικά μη ενεργό** κομμάτι του πληθυσμού του Δ. Πλατανιά είναι 61,46% και του Δ. Κισσάμου 63,39%, ποσοστά που στο σύνολο της χώρας αναλογούν στο 0,17% και στο 0,11%.

<sup>25</sup> Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης του έργου με τίτλο «ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ», Συντάκτης: Παναγιώτης Βουλέλλης, Πολεοδόμος Μηχανικός MSc, υπ. δρ. ΕΜΠ, Ιανουάριος 2022

Πίνακας 6-24: Οικονομικά ενεργός (και μη) πληθυσμός - Απογραφή Πληθυσμού 2011

Τόπος	Οικονομικά ενεργοί			Οικονομικά μη ενεργοί		
	Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι	Σύνολο	Συνταξιούχοι	Λοιποί
Σύνολο Χώρας	42,40%	81,27%	18,73%	57,60%	38,64%	61,36%
Π.Ε. Χανίων	43,15%	84,37%	15,63%	56,85%	37,02%	62,98%
0-14	0,00%	0,00%	0,00%	28,67%	0,00%	45,53%
15-34	36,99%	33,50%	55,85%	17,18%	0,00%	27,29%
35-54	52,47%	55,14%	38,02%	11,72%	6,64%	14,70%
55+	10,54%	11,36%	6,13%	42,43%	93,36%	12,49%
Δ. Πλατανιά σε επίπεδο περιοχής μελέτης	38,54%	85,06%	14,94%	61,46%	48,28%	30,16%
Δ. Πλατανιά στο σύνολο της Π.Ε. Χανίων	9,63%	9,71%	9,20%	11,16%	15,19%	5,58%
Δ. Πλατανιά στο σύνολο της χώρας	0,14%	0,15%	0,11%	0,17%	0,21%	0,08%
Δ. Κισσάμου σε επίπεδο περιοχής μελέτης	36,61%	86,51%	4,94%	63,39%	45,38%	31,56%
Δ. Κισσάμου στο σύνολο της Π.Ε. Χανίων	5,85%	5,99%	1,69%	7,68%	9,42%	7,19%
Δ. Κισσάμου στο σύνολο της χώρας	0,09%	0,09%	0,06%	0,11%	0,13%	0,10%

Εμβαθύνοντας περαιτέρω στην ηλικιακή κατανομή του πληθυσμού της Π.Ε. Χανίων, παρατηρείται ότι η παραγωγική ηλικιακή ομάδα των 35-54 ετών συνιστά το 52,47% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού, ακολουθεί με 36,99% η ομάδα 15-34 ετών και τέλος η ομάδα 55+ ετών με 10,54%.

Από τους απασχολούμενους η κυρίαρχη ηλικιακή ομάδα είναι, με 55,14%, η ομάδα 35-54, ενώ για τους άνεργους το μεγαλύτερο ποσοστό 55,85% είναι ηλικίας 15-34 ετών, το 38,02% είναι 35-54 και το 6,13% είναι 55+.

Οι οικονομικά μη ενεργοί αποτελούν το 56,85% του συνολικού πληθυσμού της Π.Ε. Χανίων και από αυτούς το 37,02% είναι συνταξιούχοι. Από το σύνολο των συνταξιούχων, το 93,36% έχει ηλικία άνω των 55, ενώ μόλις το 6,64% είναι της ηλικίας 35-54 ετών. Το υπόλοιπο οικονομικά μη ενεργό τμήμα του πληθυσμού αποτελείται κατά 45,53% από παιδιά ηλικίας 0-14 ετών, κατά 27,29% από άτομα 15-34 ετών, κατά 14,70% από άτομα 35-54 ετών, ενώ οι άνω των 55 αποτελούν το 12,49%.

### Β. Ανεργία

Το ποσοστό των ανέργων σε σχέση με τον οικονομικά ενεργό πληθυσμό για το 2011, παρόλο που είναι αρκετά υψηλό, δείχνει ότι οι Δήμοι βρίσκονται σε καλύτερη κατάσταση, συγκρίνοντας τα αντίστοιχα ποσοστά της χώρας και της Περιφέρειας.

Συγκεκριμένα, το ποσοστό των ανέργων στο σύνολο των οικονομικά ενεργών του Δήμου Πλατανιά είναι 14,94%, και του Δήμου Κισσάμου 13,49%. Το αντίστοιχο ποσοστό σε επίπεδο Π.Ε. Χανίων και χώρας ανέρχεται σε 15,63% και 18,73%.

Οι άνεργοι βάσει του μορφωτικού τους επιπέδου (σύμφωνα με την ΕΛ.ΣΤΑΤ) είναι κυρίως Πτυχιούχοι μετα-δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ΙΕΚ, Κολλέγια κ.λπ.) / Απόφοιτοι Λυκείου (Γενικού, Εκκλησιαστικού, Επαγγελματικού κ.λπ.), σε ποσοστό 37,14% στον Δ. Πλατανιά και το 39,77% του Δ. Κισσάμου, ακολουθούμενοι, και στις δυο περιπτώσεις, από τους Απόφοιτους τριτάξιου Γυμνασίου και πτυχιούχους Επαγγελματικών Σχολών με ποσοστά 20,88% και 18,76% αντιστοίχως.

Πίνακας 6-25: Άνεργοι κατά επίπεδο εκπαίδευσης - Απογραφή Πληθυσμού 2011

	Κάτοχοι διδακτορικού ή μεταπτυχιακού τίτλου / Πτυχ. Παν/μίου - Πολυτεχνείου, ΑΤΕΙ, ΑΣΠΑΙΤΕ, ανώτερων επαγγ/κών και ισότιμων σχολών	Πτυχιούχοι μετα-δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ΙΕΚ, Κολλέγια κλπ.) / Απόφοιτοι Λυκείου (Γενικού, Εκκλησιαστικού, Επαγγελματικού κλπ.)	Απόφοιτοι τριτάξιου Γυμνασίου και πτυχιούχοι Επαγγελματικών Σχολών	Άλλη περίπτωση*
Σύνολο Χώρας	21,02%	43,74%	17,08%	18,15%
Π.Ε. Χανίων	20,02%	41,36%	17,95%	20,68%
Δ. Πλατανιά	15,23%	37,14%	20,88%	26,75%
Δ. Κισσάμου	16,51%	39,77%	18,76%	24,95%

[\* (1) Περιλαμβάνεται ο πληθυσμός που: α) αποφοίτησε από το Δημοτικό, β) εγκατέλειψε το Δημοτικό, αλλά γνωρίζει γραφή και ανάγνωση, γ) ολοκλήρωσε την προσχολική αγωγή, δ) δεν γνωρίζει γραφή και ανάγνωση, ε) γεννήθηκε μετά την 1/1/2005] Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2011)

### 6.9.3 ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ<sup>26</sup>

Αναφορικά με την κατανομή των απασχολούμενων σε κάθε τομέα παραγωγής, παρατηρείται πως οι απασχολούμενοι και στα τρία εξεταζόμενα χωρικά επίπεδα (Χώρας - Π.Ε. - Δήμων), είναι σημαντικά περισσότεροι στον τριτογενή τομέα παραγωγής.

Συγκεκριμένα, στον Δήμο Πλατανιά, ο τριτογενής καταλαμβάνει το 59,18%, ο δευτερογενής τομέας το 10,83% και ο πρωτογενής τομέας το 29,99% της απασχόλησης ενώ στον Δήμο Κισσάμου ο τριτογενής καταλαμβάνει το 49,14%, ο δευτερογενής τομέας το 15,25% και ο πρωτογενής τομέας το 35,62% της απασχόλησης.

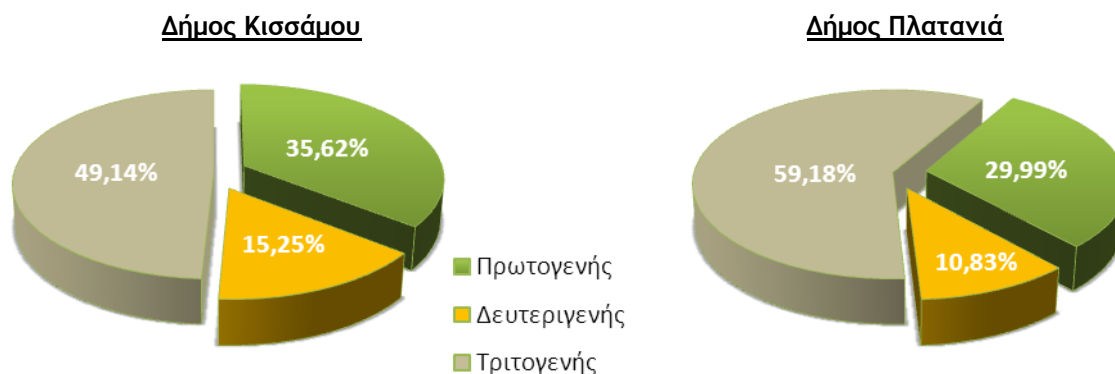
Πίνακας 6-26: Οικονομικά ενεργός (και μη) πληθυσμός ανά τομέα - Απογραφή Πληθυσμού 2011

		Σύνολο Χώρας	Π.Ε. Χανίων	Δήμος Πλατανιά	Δήμος Κισσάμου	
Οικονομικά ενεργοί	Σύνολο οικονομικά ενεργών	42,40%	43,15%	38,54%	36,61%	
	Απασχολούμενοι	Σύνολο απασχολούμενων	81,27%	84,37%	85,06%	86,1%
		Πρωτογενής Τομέας	9,99%	11,31%	29,99%	35,62%
		Δευτερογενής Τομέας	17,55%	14,71%	10,83%	15,25%
		Τριτογενής Τομέας	72,46%	73,98%	59,18%	49,14%
Άνεργοι	18,73%	15,63%	14,94%	13,49%		
Οικονομικά μη ενεργοί		57,60%	56,85%	61,46%	63,39%	

<sup>26</sup> Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης του έργου με τίτλο «ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ», Συντάκτης: Παναγιώτης Βουλέλλης, Πολεοδόμος Μηχανικός MSc, υπ. δρ. ΕΜΠ, Ιανουάριος 2022

Όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα, στη τοπική οικονομική δομή και των δύο Δήμων (Πλατανιά - Κισσάμου) κυριαρχούν ο πρωτογενής και ο τριτογενής τομέας. Η κυριαρχία των δύο παραπάνω τομέων αποτυπώνεται και στην απασχόληση.

Από τα στοιχεία που παρουσιάζονται, αναδεικνύεται ότι οι δύο αυτοί τομείς συγκεντρώνουν το 85% περίπου της τοπικής απασχόλησης (με κυρίαρχο τον τριτογενή τομέα στο 50% περίπου, και τον πρωτογενή να ακολουθεί με περίπου 35%), ενώ τελευταίος στην ιεράρχηση βρίσκεται ο δευτερογενής τομέας, με μερίδιο απασχόλησης 15% περίπου στην τοπική οικονομία.



**Σχήμα 6-81: Απασχόληση ανά τομέα δραστηριότητας (ιδία επεξεργασία)**

Η σημαντική θέση του αγροτικού τομέα στην τοπική απασχόληση αποτυπώνει τη μακρά παράδοση στον αγροτικό τομέα στην περιοχή, αλλά και τη σημαντικότητα που αποδίδεται στον τομέα αυτό εν γένει στην Περιφέρεια Κρήτης, στοιχείο στενά συνδεδεμένο με την Κρητική Διατροφή και τον εξαγωγικό της προσανατολισμό.

Αντίστοιχα, η σημαντική παρουσία του τριτογενούς τομέα συνδέεται στενά με το σημαντικό μερίδιο που κατέχει η Περιφέρεια Κρήτης στον τομέα του τουρισμού (τουριστικός προορισμός διεθνούς εμβέλειας, εμπόριο κλπ.), το οποίο δεν έχει αφήσει ανεπηρέαστη την τοπική οικονομία του Κισσάμου, λόγω και της αξιόλογης φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς του. Όπως συμβαίνει στον Δήμο Κισσάμου, έτσι και στον Δήμο Πλατανιά κυριαρχούν ο τριτογενής (περίπου το 60% της απασχόλησης) και ο πρωτογενής (περίπου 30%), με το σύνολο των δύο τομέων να συγκεντρώνει το 90% της τοπικής απασχόλησης.

Ο δευτερογενής τομέας υπολείπεται στην απασχόληση, με μερίδιο περίπου 10% και στους δύο Δήμους.

#### **6.9.4 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ<sup>27</sup>**

Σε επίπεδο Περιφέρειας Κρήτης, ο τουρισμός αποτελεί βασικό πυλώνα και κινητήρια δύναμη της τοπικής οικονομίας, συμβάλλοντας με τα πολύπλευρα και πολλαπλασιαστικά του οφέλη στην αναπτυξιακή πορεία του συνόλου της Περιφέρειας, αυξάνοντας τα εισοδήματα και συνεισφέροντας στην αύξηση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων της.

Το ίδιο ισχύει και για τους Δήμους Πλατανιά και Κισσάμου, όπου αποτελεί την βασική πηγή απασχόλησης των κατοίκων αλλά και μία από τις κύριες πηγές των εσόδων.

<sup>27</sup> Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης του έργου με τίτλο «ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ», Συντάκτης: Παναγιώτης Βουλέλλης, Πολεοδόμος Μηχανικός MSc, υπ. δρ. ΕΜΠ, Ιανουάριος 2022



Τα βασικά στοιχεία του τουρισμού (στοιχεία αφίξεων ημεδαπών και αλλοδαπών) για την Π.Ε. Χανίων, για τα έτη 2016 - 2019 παρατίθενται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 6-27: Στοιχεία αφίξεων, διανυκτερεύσεων και πληρότητας σε ξενοδοχειακά καταλύματα**

	2016	2017	2018	2019	
<b>Π.Ε. Χανίων</b>	<b>Αφίξεις αλλοδαπών</b>	774.776	798.154	1.130.579	1.108.664
	<b>Αφίξεις ημεδαπών</b>	110.808	102.116	129.479	135.811
	<b>Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών</b>	5.141.346	5.515.145	6.872.189	6.697.946
	<b>Διανυκτερεύσεις ημεδαπών</b>	331.461	293.851	362.110	372.894
	<b>Πληρότητα</b>	60,6%	61,9%	58,0%	55,0%

Πηγή: Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης παρόντος Σχεδίου, ΙΝΣΕΤΕ

Από τα στοιχεία του ως άνω πίνακα γίνεται αντιληπτή μια σημαντική αύξηση στη τουριστική κίνηση για το σύνολο της Π.Ε. Χανίων τόσο σε αφίξεις αλλοδαπών όσο κυρίως και σε αφίξεις ημεδαπών. Ωστόσο για τα έτη 2018 & 2019 παρατηρείται μια μικρή πτώση τόσο σε σχέση με τις αφίξεις αλλοδαπών, όσο και με τις αντίστοιχες διανυκτερεύσεις αλλά και με τη πληρότητα των καταλυμάτων. Για το έτος 2020 δεν έχουν συμπεριληφθεί τα δεδομένα της ανάλυσης λόγω των προβλημάτων της πανδημίας του COVID-19.

Επιπρόσθετα, στον ακόλουθο πίνακα παρατίθενται στοιχεία σε σχέση με τις αφίξεις στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) για τους Δήμους της Π.Ε. Χανίων για το έτος 2019.

**Πίνακας 6-28: Αφίξεις στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ), κατά Π.Ε. και Δήμο για το 2019**

Π.Ε. / ΔΗΜΟΣ	Αφίξεις ημεδαπών	Αφίξεις αλλοδαπών	Αφίξεις Σύνολο
<b>Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ</b>	<b>135.811</b>	<b>1.108.664</b>	<b>1.244.475</b>
Δ. ΧΑΝΙΩΝ	99.107	461.244	560.351
Δ. ΑΠΟΚΟΡΩΝΟΥ	11.382	262.734	274.116
Δ. ΓΑΥΔΟΥ			
Δ. ΚΑΝΤΑΝΟΥ - ΣΕΛΙΝΟΥ & ΣΦΑΚΙΩΝ	3.730	19.904	23.634
Δ. ΚΙΣΣΑΜΟΥ	2.797	25.681	28.478
Δ. ΠΛΑΤΑΝΙΑ	18.795	339.101	357.896

Πηγή: Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης παρόντος Σχεδίου, ΕΛΣΤΑΤ

Από τα στοιχεία του πίνακα παρατηρείται μια μεγάλη διαφορά ανάμεσα στο σύνολο των αφίξεων των δύο Δήμων. Ειδικά ο Δήμος Πλατανιά αποτελεί τον δεύτερο Δήμο σε διαμονή και αφίξεις για τη Π.Ε. Χανίων, μετά τον Δήμο Χανίων.

Φυσικά, αυτή η διαφορά αφίξεων και διαμονής ανάμεσα στους δύο Δήμους, σχετίζεται με το υφιστάμενο ξενοδοχειακό δυναμικό της κάθε περιοχής.

Σύμφωνα με τα παρεχόμενα στοιχεία από το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο, στον Δ. Πλατανιά υφίστανται 144 ξενοδοχειακές μονάδες και στον Δ. Κισάμου 28. Παρατηρώντας τον ακόλουθο πίνακα, φαίνεται ότι στον Δήμο Πλατανιά υπάρχει εντονότερη τουριστική ανάπτυξη από ότι στον Δήμο Κισσάμου, καθώς ο Δήμος Πλατανιά ανήκει στις αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές, με αναγνωρίσιμη ταυτότητα με ισχυρή φήμη, υψηλή συγκέντρωση μαζικού τουρισμού και υψηλό βαθμό

εξάρτησης της τοπικής οικονομίας από τον τουριστικό τομέα. Συγκεκριμένα, εντάσσεται στο σύμπλεγμα των τουριστικά ανεπτυγμένων περιοχών που εντοπίζονται κατά μήκος του Βόρειου Οδικού Άξονα της Κρήτης (εφεξής ΒΟΑΚ), από τον Κόλπο του Μιραμπέλου έως και τον Πλατανιά.

**Πίνακας 6-29: Ξενοδοχειακό Δυναμικό 2018**

	5*	4*	3*	2*	1*	Σύνολο
<b>Δήμος Πλατανιά</b>						
Μονάδες	12	9	23	86	14	144
Δωμάτια	1.418	1,313	1524	5.290	218	9.763
Κλίνες	3.058	2.696	2.622	7.612	395	16.383
<b>Δήμος Κισσάμου</b>						
Μονάδες	0	2	9	12	5	28
Δωμάτια	0	67	253	366	124	810
Κλίνες	0	118	465	622	236	1441

Πηγή: Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης παρόντος Σχεδίου, Hellenic Chamber of Hotels (2019)

Στον Δήμο Πλατανιά σημαντική είναι η συγκέντρωση του αριθμού των κλινών σε μονάδες δύο τύπων: κυρίως δύο αστέρων αλλά και πέντε αστέρων. Ο αριθμός των κλινών σε τέτοιου τύπου μονάδες αποτελεί το 65% του συνόλου που καταγράφονται σε επίπεδο Δήμου. Ο αριθμός των κλινών που καταγράφεται σε μονάδες τριών και τεσσάρων αστέρων είναι σε περίπου ίδια επίπεδα και το άθροισμά τους αντιστοιχεί περίπου στο 32% του συνόλου. Το υπόλοιπο 3% καταλαμβάνουν οι μονάδες που κατατάσσονται ως ενός αστέρα. Το στοιχείο αυτό καταδεικνύει μια ποιοτική διαφορά στο επίπεδο των τουριστικών ρών που προσελκύει ο Δήμος της περιοχής μελέτης. Ο διαθέσιμος αριθμός κλινών στον Δήμο Πλατανιά (16.383 κλίνες) καλύπτει όλο το φάσμα των πιθανών προτιμήσεων και εμφανίζει μια ισορροπημένη κατανομή μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών ξενοδοχειακών καταλυμάτων.

Αντίθετα, οι υπάρχουσες μονάδες στο Δήμο Κισσάμου δεν καλύπτουν όλο το φάσμα των πιθανών προτιμήσεων καθώς ο αριθμός των κλινών στο σύνολο τους είναι πολύ περιορισμένος συγκριτικά με τον αριθμό των κλινών των τριών και δύο αστέρων, ενώ, δεν υπάρχουν καθόλου μονάδες των πέντε αστέρων. Την πλειονότητα των κλινών συγκεντρώνουν οι μονάδες με δύο αστέρια, με ποσοστό 43%.

#### **Ειδικότερα χαρακτηριστικά τουρισμού στη περιοχή του ακινήτου**

Η επένδυση αναμένεται να αναπτυχθεί αμφιθεατρικά από την ακτογραμμή, μήκους 1.400m με ανάγλυφους σχηματισμούς και κολπίσκους, έως την κορυφογραμμή (χαρακτηρίζεται από βραχώδες πρανές), με σεβασμό στους φυσικούς πόρους και το τοπίο της περιοχής. Όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, το έντονο ανάγλυφο του ακινήτου εξασφαλίζει εντυπωσιακή θέα προς τον κόλπο του Κισσάμου.

Η ανάπτυξη του ακινήτου έχει ως επιδίωξη τη δημιουργία ενός χωρικού συνόλου στο οποίο συνδέεται αρμονικά το φυσικό με το δομημένο περιβάλλον. Στόχος της επένδυσης είναι να δημιουργηθεί ένα υψηλού επιπέδου θέρετρο με χρήσεις παραθεριστικού - τουριστικού χωριού και ζώνες ειδικής υποδομής (γκολφ και λιμένα τουριστικών σκαφών) και δυο ξενοδοχειακά καταλύματα υψηλών προδιαγραφών, που θα περιλαμβάνουν όλες τις ανέσεις και θα δύνανται να προσφέρουν όλες τις υπηρεσίες, οι οποίες θεωρούνται, ως ιδανικές, για διαμονή παραθερισμού και μόνιμης

κατοίκησης, καθώς και για την εποχική διαμονή από ταξιδιώτες / επισκέπτες με υψηλή οικονομική και κοινωνική στάθμη.

Η νέα επένδυση αναμένεται να δώσει σημαντική ώθηση στην οικονομία και των δύο Δήμων, προσελκύοντας όχι μόνο ξένους επισκέπτες και επενδυτές υψηλών εισοδημάτων, αλλά και ένα σημαντικό αριθμό νέου ανθρώπινου δυναμικού που θα εργαστεί για την κατασκευή αλλά και τη λειτουργία της νέας αυτής επένδυσης. Επιπρόσθετα, οι νέες χρήσεις παραθερισμού - τουρισμού που θα εγκατασταθούν θα οδηγήσουν στην πραγματική επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, όχι μόνο στην περιοχή ανάπτυξης του έργου αλλά και στην ευρύτερη περιοχή των γειτονικών Δήμων με ιδιαίτερα θετικά αποτελέσματα τόσο για την οικονομία τους όσο και για τα δημογραφικά χαρακτηριστικά τους.

### 6.9.5 ΥΔΑΤΑ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

Στο σύνολο της περιοχής μελέτης απαντάται ένας αριθμός ιδιαίτερα φημισμένων παραλιών (κόλπος Κισσάμου, Φαλάσαρνα, Σφηνάρι, Αμυδαλοκεφάλι, Ελαφονήσι κλπ.), που αποτελούν σημαντικό πόλο έλξης επισκεπτών, καθιστώντας την περιοχή αξιόλογο τουριστικό προορισμό. Κατά μήκος δε του παραλιακού μετώπου, υπάρχουν πολλές ακτές κολύμβησης, κάποιες από τις οποίες έχουν συμπεριληφθεί στο Μητρώο Ταυτοτήτων Ακτών Κολύμβησης, και κάποιες έχουν βραβευτεί με Γαλάζια Σημαία για το 2021.

Οι πιο αξιόλογες παραλίες της περιοχής μελέτης είναι οι εξής:

ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ	<b>Παραλία Ραπανιανά:</b>	Η <u>παραλία στα Ραπανιανά</u> βρίσκεται σε απόσταση 23,0km Δ των Χανίων και 10,0km Α της εξεταζόμενης επένδυσης. Η παραλία έχει βότσαλο και άμμο και είναι οργανωμένη. Κοντά στην παραλία υπάρχουν ξενοδοχεία, ενοικιαζόμενα δωμάτια, βίλες κλπ. Έχει ενταχθεί στο Μητρώο Ταυτοτήτων Ακτών Κολύμβησης, στο πλαίσιο του οποίου παρακολουθείται η ποιότητα των υδάτων, η οποία χαρακτηρίζεται ως εξαιρετική. Για το έτος 2021 είναι μία από τις τρεις ακτές κολύμβησης του Δ. Πλατανιά που έχουν βραβευτεί με Γαλάζια Σημαία.
	<b>Παραλία Γερανίου:</b>	Η <u>παραλία Γεράνι</u> έχει μήκος περισσότερο από 1,5km και βρίσκεται 15km Δ των Χανίων και 10,0km Α της εξεταζόμενης επένδυσης. Η παραλία στο μεγαλύτερο μέρος της είναι με άμμο αλλά έχει και σε μερικά σημεία ψιλό βότσαλο. Έχει ενταχθεί στο Μητρώο Ταυτοτήτων Ακτών Κολύμβησης όπου και χαρακτηρίζεται ως εξαιρετική, και για το έτος 2021 αποτελεί μία από τις τρεις ακτές κολύμβησης του Δ. Πλατανιά που έχουν βραβευτεί με Γαλάζια Σημαία.
	<b>Παραλία Πλατανιά:</b>	Η <u>παραλία Πλατανιά</u> βρίσκεται 10,0km δυτικά της πόλης των Χανίων και 23,5km ανατολικά της εξεταζόμενης επένδυσης. Πήρε το όνομά της λόγω των πλατανιών που βρίσκονται στην κοίτη του ποταμού Ιαρδανός. Χαρακτηριστικό γνώρισμα της παραλίας είναι οι αμμώδεις παραλίες που έχουν έκταση χιλιομέτρων. Έχει ενταχθεί στο Μητρώο Ταυτοτήτων Ακτών Κολύμβησης όπου και χαρακτηρίζεται ως εξαιρετική, και για το έτος 2021 αποτελεί μία από τις τρεις ακτές κολύμβησης του Δ. Πλατανιά που έχουν βραβευτεί με Γαλάζια Σημαία.
	<b>Παραλία Μάλεμε:</b>	Η <u>παραλία του Μάλεμε</u> με μήκος περισσότερα από 1000m βρίσκεται 18,0km δυτικά των Χανίων και 18,50km Α της εξεταζόμενης επένδυσης. Έχει ενταχθεί στο Μητρώο Ταυτοτήτων Ακτών Κολύμβησης όπου και χαρακτηρίζεται ως εξαιρετική, και παλαιότερα έχει βραβευτεί με γαλάζια σημαία. Η παραλία στο μεγαλύτερο μέρος της είναι με ψιλό βότσαλο αλλά έχει και σε μερικά σημεία και άμμο. Στην παραλία υπάρχουν καρέκλες, ομπρέλες και λοιπές σχετικές

	δραστηριότητες.	
<b>Παραλία Ταυρωνίτη:</b>	Η <u>παραλία του Ταυρωνίτη</u> βρίσκεται 19km Α των Χανίων και 18,5km Α της εξεταζόμενης επένδυσης. Θεωρείται μια καλά οργανωμένη παραλία που εκτός από κολύμβηση προσφέρει δυνατότητες για διαμονή, φαγητό και λοιπές σχετικές δραστηριότητες.	
<b>Παραλία Κολυμβαρίου:</b>	Η <u>παραλία Κολυμβαρίου</u> βρίσκεται 25,0km Δ των Χανίων και 7,5km Α της εξεταζόμενης επένδυσης. Θεωρείται μια καλά οργανωμένη παραλία που εκτός από κολύμβηση προσφέρει δυνατότητες για διαμονή, φαγητό και λοιπές σχετικές δραστηριότητες.	
<b>Παραλία Αφράτα:</b>	Η <u>παραλία Αφράτα</u> βρίσκεται 28,0km Δ των Χανίων και 15,2km ΒΑ της εξεταζόμενης επένδυσης. Πρόκειται για μια παραλία με αμμουδιά σε ένα μικρό κόλπο που δεν επηρεάζεται από τα μελτέμια. Η πρόσβαση είναι δυνατή αλλά όχι εύκολη λόγω στενότητας του οδοστρώματος και πολλών και απότομων στροφών.	
<b>Παραλία Μένιες ή Δίκτυννα:</b>	Η <u>παραλία Μένιες ή Δίκτυννα</u> βρίσκεται ΒΔ των Χανίων σε απόσταση μεγαλύτερη των 45,0km και 31,5km Β-ΒΑ της εξεταζόμενης επένδυσης. Είναι μια απομονωμένη παραλία με βότσαλο, καθαρά νερά και συνήθως λίγο κόσμο. Είναι αρκετά προφυλαγμένη και δεν επηρεάζεται από τα μελτέμια. Κοντά στην παραλία υπάρχουν τα ερείπια του ιερού της Αρτέμιδας. Η πρόσβαση είναι δυνατή αλλά η διαδρομή δεν συνιστάται για συμβατικά αυτοκίνητα, λόγω της ύπαρξης χωματόδρομου μήκους 23km που συνήθως είναι σε κακή κατάσταση.	
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΙΣΣΑΜΟΥ</b>	<b>Παραλία Ελαφονήσι:</b>	Η <u>παραλία Ελαφονήσι</u> βρίσκεται σε απόσταση 73,1km δυτικά - νοτιοδυτικά των Χανίων και 42,8km δυτικά - νοτιοδυτικά της εξεταζόμενης επένδυσης. Αποτελεί ένα από τα σπανιότερα τοπία σε όλη την Ευρώπη. Πρόκειται για μια εκτεταμένη αμμώδη παραλία σπάνιας ομορφιάς, που βλέπει στο Λιβυκό πέλαγος, ενώ στα 100m περίπου απέναντι από αυτή υπάρχει ένα νησάκι, που είναι προσβάσιμο με τα πόδια. Έχει ενταχθεί στο Μητρώο Ταυτοτήτων Ακτών Κολύμβησης, στο πλαίσιο του οποίου παρακολουθείται η ποιότητα των υδάτων (χαρακτηρίζεται ως εξαιρετική), και γίνεται προσπάθεια αναγνώρισης των πιθανών πηγών ων πηγών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών και η αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων.
	<b>Παραλία Μπάλος:</b>	Ο <u>Μπάλος ή λιμανάκι των Ψαράδων</u> , βρίσκεται σε απόσταση 52,2km δυτικά - βορειοδυτικά των Χανίων και 22,0km δυτικά - βορειοδυτικά της εξεταζόμενης επένδυσης. Η πρόσβαση στην παραλία μπορεί να γίνει είτε οδικώς, είτε διά θαλάσσης. Στην κατάλευκη αμμουδιά της με τα υπέροχα νερά, φτάνουν καθημερινά τους καλοκαιρινούς μήνες, εκατοντάδες ξένοι επισκέπτες, κυρίως με πλοίαρια από το λιμάνι της Κισσάμου.
	<b>Παραλία Φαλάσαρνα:</b>	Τα <u>Φαλάσαρνα</u> βρίσκονται 52km δυτικά των Χανίων και 21,8km δυτικά της εξεταζόμενης επένδυσης. Αποτελεί σήμερα έναν από τους πιο φημισμένους προορισμούς στην Κρήτη, τόσο για τις παραλίες (Παχειά Άμμος 1 & Παχειά Άμμος 2), όσο και για λόγους οικολογικού ενδιαφέροντος. Έχει ενταχθεί στο Μητρώο Ταυτοτήτων Ακτών Κολύμβησης όπου και χαρακτηρίζεται ως εξαιρετική, και για το έτος 2021 και οι δύο παραλίες της έχουν βραβευτεί με Γαλάζια Σημαία. Έχει βραβευτεί σαν η πιο όμορφη παραλία της Κρήτης και συγκαταλέγεται ανάμεσα στις 10 καλύτερες παραλίες της Ευρώπης.
	<b>Παραλία Σφηνάρι:</b>	Το <u>Σφηνάρι</u> είναι μια όμορφη αμμώδης παραλία που βρίσκεται σε απόσταση 56,2km δυτικά - νοτιοδυτικά των Χανίων και 25,9km δυτικά - νοτιοδυτικά της εξεταζόμενης επένδυσης. Θεωρείται μία αρκετά καλά οργανωμένη παραλία που

	εκτός από κολύμβηση προσφέρει δυνατότητες για διαμονή, φαγητό και λοιπές σχετικές δραστηριότητες.
<b>Καστέλλι/ Μαύρος Μόλος-Πλάκα:</b>	Η <u>παραλία του Μαύρου Μόλου</u> βρίσκεται ακριβώς μπροστά από την παραλιακή οδό της Κισσάμου, 38,7km δυτικά των Χανίων και 8,4km δυτικά της εξεταζόμενης επένδυσης. Ο Μαύρος Μόλος είναι ένας μεγάλος κόλπος, όπου και υπήρχε το αρχαίο λιμάνι της Κισσάμου. Αποτελεί την κεντρική παραλία της Κισσάμου και συγκεντρώνει τον περισσότερο κόσμο της περιοχής. Είναι μια μεγάλη παραλία, με άμμο και σχετικά αβαθή νερά. Έχει ενταχθεί στο Μητρώο Ταυτοτήτων Ακτών Κολύμβησης όπου και χαρακτηρίζεται ως εξαιρετική, και για το έτος 2021 έχει βραβευτεί με Γαλάζια Σημαία.
<b>Καστέλλι Κισσάμου Ανατολικά:</b>	Η <u>παραλία του Κισσάμου στα Ανατολικά</u> βρίσκεται έμπροσθεν του οικισμού Κισσάμου, 35km Δ της πόλης των Χανίων και 8,4km Δ της εξεταζόμενης επένδυσης. Τόσο η παράκτια ζώνη όσο και ο πυθμένας είναι αμμώδεις με μικρά βότσαλα.  Η παράκτια ζώνη είναι μερικώς τροποποιημένη λόγω ύπαρξης μόνιμων κτισμάτων επί της ακτής. Η κολυμβητική ακτή αποτελεί το παράλιο τμήμα ενός ανοικτού κόλπου μήκους 12,0km. Το μήκος της ακτής είναι 1.400m, το μέσο πλάτος 25m και ο προσανατολισμός βόρειος. Θεωρείται μια καλά οργανωμένη παραλία που εκτός από κολύμβηση προσφέρει δυνατότητες για διαμονή, φαγητό και λοιπές σχετικές δραστηριότητες. Έχει ενταχθεί στο Μητρώο Ταυτοτήτων Ακτών Κολύμβησης όπου και χαρακτηρίζεται ως εξαιρετική.
<b>Κορφαλώνας - Δραπανιάς - Μήθυμνα - Νωπήγεια:</b>	Η <u>παραλία Κορφαλώνας - Δραπανιάς - Μήθυμνα - Νωπήγεια</u> βρίσκεται στα ΒΔ παράλια της Κρήτης έμπροσθεν του οικισμού Νωπήγεια και 35χλμ. δυτικά της πόλης των Χανίων και 4,1km δυτικά της εξεταζόμενης επένδυσης. Τόσο η παράκτια ζώνη όσο και ο πυθμένας είναι αμμώδεις με μικρά βότσαλα.  Η παράκτια ζώνη είναι μερικώς τροποποιημένη λόγω ύπαρξης μόνιμων κτισμάτων επί της ακτής. Η κολυμβητική ακτή αποτελεί το παράλιο τμήμα ενός ανοικτού κόλπου μήκους 12,0km. Το μήκος της ακτής είναι 4,0km, το μέσο πλάτος 25m και ο προσανατολισμός βόρειος.  Θεωρείται μια καλά οργανωμένη παραλία που εκτός από κολύμβηση προσφέρει δυνατότητες για διαμονή, φαγητό και λοιπές σχετικές δραστηριότητες. Έχει ενταχθεί στο Μητρώο Ταυτοτήτων Ακτών Κολύμβησης όπου και χαρακτηρίζεται ως εξαιρετική.

## 6.10 ΥΛΙΚΑ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ)

### 6.10.1 ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

#### 6.10.1.1. Οδικό δίκτυο

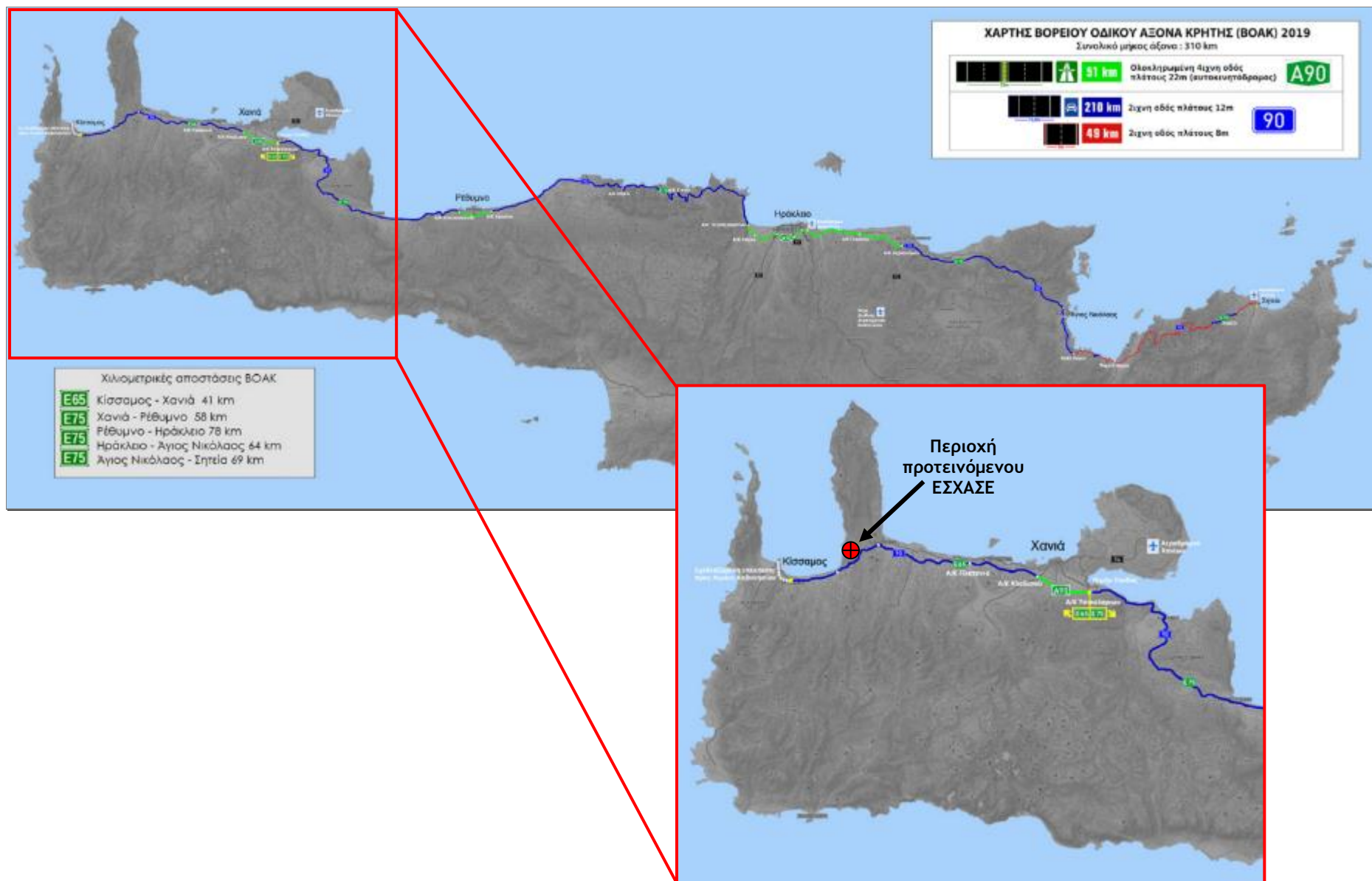
Το εκτενές οδικό δίκτυο της Π.Ε. Χανίων περιλαμβάνει τόσο τμήματα Εθνικής οδού, όσο και δευτερεύοντες επαρχιακούς και τοπικούς δρόμους, εντός και εκτός σχεδίων πόλεως, οι οποίοι διαθέτουν διαφορετικά χαρακτηριστικά, καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες και χρήζουν διαφορετικής αντιμετώπισης. Το συνολικό μήκος αυτού είναι 5.512 km, στο οποίο δεν περιλαμβάνεται το αγροτικό οδικό δίκτυο. Από αυτά, οι παλαιοί και νέοι Εθνικοί δρόμοι έχουν συνολικά μήκος 174km και οι επαρχιακοί δρόμοι 938km. Τα 769 km έχουν καλή βατότητα, τα 61km μέτρια και τα 49 km κακή. Το Κοινοτικό Δίκτυο αποτελείται από περίπου 900km, εκ των οποίων είναι ασφαλτοστρωμένα περισσότερα από τα μισά. Το υπόλοιπο τμήμα του οδικού δικτύου, είναι Δημοτικό ή εσωτερικό δίκτυο οικισμών.

Το κύριο οδικό δίκτυο τόσο της Π.Ε., όσο και της περιοχής μελέτης είναι η **Εθνική Οδός 90** (γνωστή και ως **Βόρειος Οδικός Άξονας Κρήτης, ΒΟΑΚ**, κωδικός: **ΕΟ90**) η οποία είναι η μακρύτερη οδός ταχείας κυκλοφορίας της Κρήτης, με μήκος 320km περίπου (Παλαιά Εθνική οδός) και 240km (Νέα Εθνική Οδός). Συνδέει το Καστέλλι Κισσάμου με τη Σητεία, αποτελώντας τμήμα του Διευρωπαϊκού δικτύου της Ελλάδας. Σήμερα, η οδός αποτελείται, πλην ελαχίστων τμημάτων, από δύο λωρίδες κυκλοφορίας (μία ανά κατεύθυνση) χωρίς κεντρικό διάζωμα. Οι περισσότερες διασταυρώσεις είναι ισόπεδες. Παρόλο που διέρχεται τόσο από τραχύ ορεινό αλλά και πεδινό έδαφος, δε διαθέτει σήραγγες ή κοιλαδογέφυρες (πλην μερικών στη νέα Εθνική Οδό). Η σήραγγα Βραχασίου ήταν η πρώτη σήραγγα που κατασκευάστηκε σε Εθνική Οδό στην Ελλάδα στις αρχές της δεκαετίας του '70 στη νέα οδό.

Ο υπό σχεδιασμό **A90 (ΒΟΑΚ)** αποτελεί ουσιαστικά την αναβάθμιση της εθνικής αυτής οδού την οποία και θα αντικαταστήσει μετά την ολοκλήρωσή του και αποτελεί τμήμα του Πρωτεύοντος Εθνικού οδικού δικτύου και των διευρωπαϊκών οδικών δικτύων **E65** (στο τμήμα από το Καστέλλι Κισσάμου μέχρι τα Χανιά) και **E75**.

Όπως προαναφέρθηκε, ο αυτοκινητόδρομος 90 ακολουθεί τη διαδρομή της νέας Εθνικής Οδού 90 (με εξαίρεση το κομμάτι Γούρνες - Χερσόνησος όπου κατασκευάστηκε αερογέφυρα στο φαράγγι Αποσελέμη παρακάμπτοντας την παλιά χάραξη). Η κατασκευή ξεκίνησε κατά τη δεκαετία του 1990, αλλά, μέχρι σήμερα, ελάχιστα τμήματα έχουν μετατραπεί σε τετράκλινο αυτοκινητόδρομο πλάτους 22,0m και διαχωριστική νησίδα στη μέση και το μεγαλύτερο μέρος του είναι επί του παρόντος σε μορφή οδού ταχείας κυκλοφορίας.

Η τελική χάραξη του ΒΟΑΚ και το πλήρες χρονοδιάγραμμα κατασκευής του παρουσιάστηκαν πρόσφατα. Ο αυτοκινητόδρομος της Κρήτης θα ξεκινά από τον Κίσσαμο θα περνά από Χανιά, Ρέθυμνο, Ηράκλειο, Χερσόνησο, Νέαπολη, Άγιο Νικόλαο και θα τερματίζει στη Σητεία. Το συνολικό του μήκος θα είναι 294km και το κόστος κατασκευής του άνω των δύο (2) δις ευρώ. Η χρηματοδότησή του θα γίνει από το Ταμείο Ανάκαμψης και το ΕΣΠΑ. Έχει οριστικοποιηθεί η χάραξη για το τμήμα Χανιά - Ηράκλειο και έχει υποβληθεί στη Δ/ση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του ΥΠΕΝ η απαιτούμενη ΜΠΕ, ενώ για το Τμήμα Χερσόνησος - Νέαπολη, καθώς επίσης και για το αστικό τμήμα του οικισμού Ίστρον στο Νομό Λασιθίου έχουν εκδοθεί οι Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων με ΑΔΑ: ΡΠ6Δ4653Π8-4ΨΘ και 62ΦΦΟΡ1Θ-Η75 αντίστοιχα. Αυτή τη στιγμή εκπονούνται οι μελέτες για το οδικό τμήμα Κίσσαμος - Χανιά.



Στο Επαρχιακό Δίκτυο της Π.Ε. περιλαμβάνονται οι άξονες:

- ↳ Κίσσαμος - Αργούλες - Ανω Ροδάκινο (στην Π.Ε. Ρεθύμνου) στο νότιο τμήμα της Π.Ε., καθώς και
- ↳ Οι αρτηρίες Ταυρωνίτης - Παλαιόχωρα - Χανιά - Σούγια και Χανιά - Ομαλός, οι οποίες ενώνουν το Βόρειο με το Νότιο τμήμα της Π.Ε.

Επίσης, στο επαρχιακό δίκτυο της Π.Ε. περιλαμβάνονται οι οδικές αρτηρίες:

- ↳ Καλουδιανά - Τοπόλια - Έλος - Χρυσοσκαλίτισσα,
- ↳ Φουρνές - Λάκκοι - Ομαλός,
- ↳ Βρύσσες - Χώρα Σφακιών - (διασύνδεση με το Βάμο),
- ↳ Αλικιανός - Πρασσές - Σούγια,
- ↳ Νωπήγεια - Σάσσαλο - Αλιγούς,
- ↳ Κολυμπάρι - Δελιανά - Ζυμβραγού,
- ↳ Χανιά - Μουρνιές - Κεραμιά και
- ↳ Καλύβες - Βάμος - Γεωργιούπολη

Ειδικότερα, για την περιοχή μελέτης (Δήμοι Πλατανιά και Κισσάμου), το οδικό δίκτυο παρουσιάζεται αναλυτικότερα στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 6-30: Υφιστάμενο οδικό δίκτυο περιοχής μελέτης**

	Είδος οδού	Περιγραφή
<b>Δ. Πλατανιά</b>	<b>ΒΟΑΚ</b>	Τα τμήματα του νέου <b>Βόρειου Οδικού Άξονα Κρήτης (ΒΟΑΚ)</b> που διατρέχει το Δήμο εγκάρσια με κατεύθυνση Χανιά - Κολυμπάρι, και περιλαμβάνει τους κόμβους Πλατανιά, Ταυρωνίτη, Κολυμβαρίου και Μελισσουργείου
	<b>Πρωτεύον επαρχιακό δίκτυο με βάση το ΦΕΚ 293/Β/17-4-95</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ε.Ο. Νο 10 «Κολυμπάρι - Επισκοπή - Πανέθυμος δια Σπηλιάς - Δρακώνας και Δελιανών» στο τμήμα «Κολυμπάρι - Σπηλιά - Δρακώνα»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 14 «Ταυρωνίτης - Βουκολιές - Κάντανος - Παλαιόχωρα»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 27 «Χανιά - Αλικιανός - Παλαιόχωρα δια Νέων Ρουμάτων, Σελλί, Σέμπρωνα, Αγίας Ειρήνης, Ροδοβανίου, Τεμενίων και Αζωγυρέ», στο τμήμα «Χανιά - Αλικιανός - Νέα Ρούματα»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 32 «Χανιά - Φουρνές - Ομαλός διά Λάκκων»</li> </ul>
	<b>Δευτερεύον επαρχιακό δίκτυο Δ. Κισσάμου με βάση το ΦΕΚ 293/Β/17-4-95</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ε.Ο. Νο 10 «Κολυμπάρι - Επισκοπή - Πανέθυμος δια Σπηλιάς - Δρακώνας και Δελιανών» στο υπόλοιπο τμήμα της εκτός «Κολυμπάρι - Σπηλιά - Δρακώνα»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 11 «Νοχιά - Επισκοπή»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 12 «Άσπρα Νερά - Ροδωπού - Δίκταινα»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 13 «Ραπανιανά - Βούβες»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 15 «Νέμπρος - Δρακώνα»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 16 «Πολεμάρχι - Βούβες»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 17 «Βουκολιές - Επισκοπή»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 18 «Ζυμβραγού - Καρές - Επισκοπή»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 19 «Ζυμβραγού - Δελιανά»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 20 «Κακόπετρος - Παλαιά Ρούματα»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 23 «Μάλεμε - Ντερές - Νέα Ρούματα»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 24 «Πολεμάρχι - Ζουνάκι - Βουκολιές»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 25 «Γεράνι - Λουτράκι - Μανωλιόπουλο - Ντερές»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 26 «Πλατανιάς - Πατελάρι - Κουφός»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 28 «Αλικιανός - Μανωλιόπουλο - Ζουνάκι»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 29 «Αλικιανός - Βατόλακος - Σκονίζος»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 33 «Φουρνές - Μεσκλά»</li> </ul>



	Είδος οδού	Περιγραφή
Δ. Κισσάμου	ΒΟΑΚ	Τα τμήματα του νέου Βόρειου Οδικού Άξονα Κρήτης (ΒΟΑΚ): Συνδέει τα Χανιά με τον Κίσαμο (το Καστέλλι) διασχίζοντας την παραλιακή ζώνη του Δήμου)
	Πρωτεύον επαρχιακό δίκτυο με βάση το ΦΕΚ 293/Β/17-4-95	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ε.Ο. Νο 1 με τίτλο «Καστέλι - Πλάτανος - Κεφάλι - διά Κάμπου» στο τμήμα «Καστέλλι - Γραμβούσα - Πλάτανος».</li> <li>- Ε.Ο. Νο 5 με τίτλο «Καλουδιανά - Βουλγάρω - Τοπόλια - Στροβλές»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 21 με τίτλο «Πλεμενιανά (από Ε.Ο. 14)-Στροβλές (συνδ. Με Ε.Ο.5)»</li> </ul>
	Δευτερεύον επαρχιακό δίκτυο Δ. Κισσάμου με βάση το ΦΕΚ 293/Β/17-4-95	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ε.Ο. Νο 1 με τίτλο «Καστέλλι - Πλάτανος - Κεφάλι - διά Κάμπου»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 2 με τίτλο «Καστέλλι - Λουσακιές - Πλάτανος»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 3 με τίτλο «Καλουδιανά - Καλάθηνες - Σηρικάρι»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 4 με τίτλο «Κουκουναρά - Πολυρρήνια -Λουσακιές»</li> <li>- Ε.Ο. Νο 1 με τίτλο «Καστέλλι - Πλάτανος - Κεφάλι - διά Κάμπου» για το τμήμα Πλάτανος - Κεφάλι</li> <li>- Ε.Ο. Νο 5 με τίτλο «Καλουδιανά - Κεφάλι - Χρυσосκαλίτισσα δια Βουλγάρω, Τοπολίων, Έλους, Κούνενι και Στομίου», στο τμήμα Έλους, Κούνενι και Στόμιο</li> <li>- Ε.Ο. Νο 8 με τίτλο «Νωπήγεια - Μαλάθυρος-Σάσαλος δια Φαλελιανών και Σφακοπηγαδίου</li> </ul>

Στα διοικητικά όρια του Δ. Πλατανιά, με εξαίρεση το τμήμα του ΒΟΑΚ που φέρει χαρακτηριστικά «κλειστού» αυτοκινητοδρόμου, η ποιότητα του λοιπού οδικού δικτύου αξιολογείται μέτρια και ειδικά στις χαμηλότερες βαθμίδες οδών. Τα σημαντικότερα προβλήματα αφορούν στα μικρά πλάτη του οδοστρώματος και, γενικότερα, στην αναντιστοιχία τεχνικών χαρακτηριστικών - κυκλοφοριακού φόρτου / ρόλου δρόμων και στην ελλιπή σήμανση.

Στον Δ. Κισσάμου, το οδικό δίκτυο των αγροτικών δρόμων είναι στην πλειοψηφία τους κωματοδρόμοι ή τσιμεντοστρωμένοι. Για το λόγο αυτό, στο πλαίσιο του ΓΠΣ του Δήμου Κισσάμου, προτείνεται η βελτίωση του οδικού άξονα Χερσονήσου Γραμβούσας, η αναβάθμιση και βελτίωση του οδικού άξονα με αφετηρία τον οικισμό Πλάτανο, διαμέσου του οικισμού Καβούσι και με κατάληξη στον αρχαιολογικό χώρο στα Φαλάσαρνα, τη βελτίωση του οδικού άξονα Βουλγάρω - Μακρωνάς - Χουδαλιανά - Αρμενοχώρι - Τριαλώνια και, τέλος, τη βελτίωση του παραδρόμου της Π.Ε.Ο. 90 μεταξύ των οικισμών Κορφαλώνα και Νωπηγείων.

#### 6.10.1.2. Αεροδρόμια

Το σύνολο της Π.Ε. Χανίων εξυπηρετείται από τον Διεθνή Αερολιμένα «Ιωάννης Δασκαλογιάννης», ο οποίος βρίσκεται βόρεια του Παζινού στη Χερσονήσο του Ακρωτηρίου και απέχει περίπου 14,0km από την πόλη των Χανίων και περίπου 50km από την εξεταζόμενη επένδυση.

Λειτουργεί εντός του στρατιωτικού αεροδρομίου σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το ΓΕΑ για τη χρήση αυτή. Συνεπώς, η



χρήση του είναι μικτή, καθώς οι διάδρομοι χρησιμοποιούνται τόσο για πτήσεις της πολεμικής, όσο και της πολιτικής αεροπορίας. Οι περιοχές κοινής χρήσης όσον αφορά την λειτουργία και τη συντήρησή τους εμπίπτουν στην αρμοδιότητα της Πολεμικής Αεροπορίας.

Στο σχήμα που ακολουθεί, παρουσιάζονται το υφιστάμενο όριο του Αερολιμένα, οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις, το όριο της στρατιωτικής περιοχής (115 Πτέρυγας Μάχης), το όριο παραχώρησης και τέλος οι εγκαταστάσεις κοινής χρήσης.



**Σχήμα 6-82: Χρήσεις αερολιμένα Χανίων και όριο παραχώρησης**  
(Πηγή: Περιφερειακά Αεροδρόμια - Cluster A, ΦΑΚΕΛΟΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΚΥΑ ΑΠ 51226/25.10.2016)

Ο αερολιμένας εξυπηρετεί πολλές πτήσεις εσωτερικού και εξωτερικού, καθημερινά και ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες. Συνδέεται με την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη με καθημερινές πτήσεις, ενώ το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου (Απρίλιο-Νοέμβριο) συνδέεται και με πολλές πρωτεύουσες και πόλεις του εξωτερικού με απευθείας πτήσεις charter.

Το αεροδρόμιο που εξυπηρετούσε την πόλη των Χανίων (και τις περιοχές γύρω από αυτήν) βρισκόταν αρχικά στο Μάλεμε και εξυπηρετούσε μόνο πτήσεις εσωτερικού. Στην συνέχεια όμως μεταφέρθηκε το 1959 στο Ακρωτήριο, ακριβώς εκεί που είναι και η σημερινή του θέση. Λόγω της αύξησης του πληθυσμού της δυτικής Κρήτης, αλλά και του αριθμού των τουριστών που επιλέγουν την ευρύτερη περιοχή των Χανίων, σχεδιάστηκε και αποφασίστηκε στις 23-3-2011 με την με αρ. πρωτ. οικ. 197516 ΚΥΑ η επέκταση του αεροδρομίου.

Πρόσφατα ο Διεθνής Αερολιμένας «Ιωάννης Δασκαλογιάννης», στο πλαίσιο της επένδυσης της Fraport AG σε δεκατέσσερα ελληνικά αεροδρόμια, αναβαθμίστηκε και πληροί όλες τις σύγχρονες προδιαγραφές. Η αναβάθμισή του αφορούσε στα εξής:

- Αναδιοργάνωση εσωτερικών χώρων αεροσταθμού
- Διπλασιασμός των σημείων ασφαλείας και ελέγχου του αεροδρομίου (από 4 σε 8)
- 25% αύξηση του συνολικού αριθμού πυλών
- Επέκταση της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων ή σύνδεση με το δημοτικό δίκτυο
- Αναδιοργάνωση του χώρου στάθμευσης των αεροσκαφών
- Ανακαίνιση του οδοστρώματος στους χώρους

- (από 8 σε 10)
- Αναδιοργάνωση του χώρου αναχωρήσεων
- Νέο σύστημα ελέγχου αποσκευών
- προσγείωσης-απογείωσης-στάθμευσης αεροσκαφών
- Επέκταση των διαδικασιών ασφαλείας

Η κίνηση των επιβατών στο αεροδρόμιο κατά το 2019 ήταν περί τους 2.983.542, ενώ το 2020 οι αφίξεις λόγω της πανδημίας της COVID-19 παρουσίασαν μείωση της τάξεως του 76,4% (703.482 συνολικές αφίξεις).

Τέλος, στην Π.Ε. υπάρχουν και δύο (2) ελικοδρόμια (Γενικό Νοσοκομείο Χανίων «Αγ. Γεώργιος» και Ναυτικό Νοσοκομείο), καθώς επίσης και δύο πεδία προσγείωσης απογείωσης ελικοπτερόνων, τα οποία είναι συνοδά έργα δύο τουριστικών επιχειρήσεων, οι οποίες χωροθετούνται στον Πλατανιά Χανίων και στα Τσικαλαριά Χανίων.

### **6.10.1.3. Λιμενικές υποδομές<sup>28</sup>**

Ο **Λιμένας Σούδας** (Λιμένας Διεθνούς Ενδιαφέροντος), που αποτελεί το κυρίως εμπορικό - επιβατικό λιμάνι της Π.Ε. Χανίων, βρίσκεται στον μυχό του Κόλπου Σούδας στο Βορειοδυτικό τμήμα της Κρήτης και απέχει 7,0km από την πόλη των Χανίων και 39,0km περίπου από την εξεταζόμενη επένδυση. Εντός των ορίων του υπάρχει ο Επιβατικός Λιμένας και δυτικά αυτού οριοθετείται ο Εμπορικός Λιμένας. Στα νοτιοδυτικά του λιμένα υπάρχουν οι εγκαταστάσεις της Ιχθυόσκαλας Χανίων, καθώς και του Ναυταθλητικού κέντρου Σούδας.

Στο Επιβατικό - Εμπορικό τμήμα του λιμένα υπάρχουν κρηπιδώματα συνολικού μήκους 1.800m ωφέλιμου βάθους από -6,0m έως -12,0m, καθώς επίσης και διαμορφωμένη χερσαία ζώνη συνολικής επιφάνεια  $E = 185.000 \text{ m}^2$ .

Ο μέσος ετήσιος αριθμός κατάπλων σε ότι αφορά τα Επιβατικά της ANEK (πλοία Ε/Γ εσωτερικών πλόων κατηγορίας Α) ανέρχεται στους 600, ενώ ο μέσος ετήσιος αριθμός κατάπλων για Φ/Γ εσωτερικών και διεθνών πλόων άνω των 500 g.t είναι περίπου 700. Ο μέσος ετήσιος αριθμός επιβατών είναι περίπου 750.000. Υπάρχει διακίνηση περίπου 1,05 εκ. τόνων χύδην και άλλων φορτίων όπως και περίπου 185.000 οχημάτων (φορτηγών και επιβατικών).

Όσον αφορά στον αριθμό επιβατών που μεταφέρουν τα κρουαζιερόπλοια που προσεγγίζουν στη Σούδα κατ' έτος, επισημαίνεται ότι ανέρχεται στις 130.000 περίπου.

Σε ότι αφορά το αλιευτικό λιμάνι μέσα στο οποίο βρίσκονται και οι εγκαταστάσεις τόσο του Ναυταθλητικού Κέντρου όσο και της Ιχθυόσκαλας Χανίων, όπως έχει προαναφερθεί, υπάρχουν κρηπιδώματα συνολικού μήκους 550m σε ωφέλιμο βάθος από -2,50m έως -4,0m, καθώς επίσης και διαμορφωμένη χερσαία λιμενική ζώνη επιφάνειας περίπου 11.200,00m<sup>2</sup>. Στο τμήμα αυτό υπάρχει κυρίως αλιευτική κίνηση σκαφών, μικρών ερασιτεχνικών όσο και μεγάλων επαγγελματικών μήκους έως 25m (περίπου 30 αλιευτικά μήκους μεγαλύτερου των 12m). Από το λιμάνι της Σούδας εξυπηρετούνται και όλα τα επαγγελματικά σκάφη μέσης αλιείας, καθώς και πολλά ξιφιάδικα λόγω της λειτουργίας της Ιχθυόσκαλας. Ο μέσος ετήσιος αριθμός κατάπλων ανέρχεται περίπου στους 1500.

<sup>28</sup> Αρτεμής Ε. Σκουμπάκη, Μετ/κή Εργασία με τίτλο «Φορείς Διαχείρισης Λιμένων Κρήτης Παράρτημα IV: Λιμενικές Υποδομές Κρήτης ανά Φορέα Διαχείρισης», Αθήνα, Οκτώβριος 2018



Σχήμα 6-83: Λιμένας Σούδας (πηγή: Bing Maps)

Σημαντική λιμενική υποδομή στην ευρύτερη περιοχή του λιμένα της Σούδας αποτελεί και ο **Ενετικός Λιμένας Χανίων**, τόσο για την χρηστική του αξία, όσο και κυρίως για την πολιτιστική. Ο λιμένας έχει κρηπιδώματα μήκους 720m, πέντε (5) πλωτούς προβλήτες συνολικού μήκους 280m, λιμενολεκάνη επιφάνειας 50 στρεμμάτων και χρήσιμου βάρους -3,00m με -4,00m και χερσαία ζώνη 20,5 στρεμμάτων. Η δυναμικότητά της ανέρχεται σε περίπου 180 σκάφη διαστάσεων από 8 έως 40m, βυθίσματος έως -3,50m.



Σχήμα 6-84: Ενετικός Λιμένας Χανίων (πηγή: Google Earth)

Όσον αφορά στην περιοχή μελέτης (Δήμοι Πλατανιά και Κισσάμου), ο κοντινότερος και κυριότερος λιμένας στην εξεταζόμενη επένδυση είναι ο **λιμένας Κισσάμου**, ο οποίος βρίσκεται στο δυτικό άκρο του κόλπου του Κισσάμου και σε απόσταση 3,0km ΒΔ της ομώνυμης πόλης και περιβάλλεται από την

Βραχώδη χερσόνησο με την επωνυμία «Καβονήσι». Ο εν λόγω λιμένας εντοπίζεται σε απόσταση περί τα 10km από το νότιο όριο του ακινήτου της εξεταζόμενης επένδυσης.

Ο Λιμένας Κισσάμου είναι το δυτικότερο λιμάνι της Κρήτης και συνδέεται ακτοπλοϊκά με Γύθειο, Αντικύθηρα, Κύθηρα και Πειραιά και εντάσσεται στα λιμάνια εθνικής σημασίας (διαπεριφερειακής εμβέλειας) με επιβατική και εμπορευματική λειτουργία. Η λειτουργία του συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής λόγω του γεγονότος ότι εκτός από ακτοπλοϊκή κίνηση εξυπηρετεί επίσης ημερόπλοια που εκτελούν πλόες προς τον Μπάλο (Γραμβούσα), αλιευτικά σκάφη, μικρές λέμβους, καθώς και περιστασιακά διερχόμενα σκάφη.

Στο Λιμένα υπάρχουν κρηπιδώματα συνολικού μήκους 750m περίπου σε ωφέλιμο βάθος από -4,0m έως -9,0m, και διαμορφωμένη χερσαία Λιμενική Ζώνη συνολικής επιφάνειας 65.000,00m<sup>2</sup>.

Η κίνηση του λιμένα ανέρχεται σε περίπου 20-25.000 επιβάτες ετησίως. Ο μέσος ετήσιος αριθμός κατάπλων για Ε/Γ σκάφη κατηγορίας Α (εξυπηρετούν την γραμμή Πειραιάς - Πελοπόννησος - Κρήτη) είναι 170. Για Ε/Γ σκάφη κατηγορίας Γ (εξυπηρετούν κυρίως την τουριστική γραμμή Κίσαμος-Γραμβούσα) ο μέσος αριθμός κατάπλων είναι περίπου 200. Για τα Φ/Γ άνω των 500 g.t ο αριθμός των κατάπλων είναι περίπου 15 και για τα Φ/Γ κάτω των 500 g.t περίπου 10.

Στο λιμένα εξυπηρετείται και μεγάλος αριθμός ερασιτεχνικών και επαγγελματικών αλιευτικών σκαφών μήκους έως 20m. Συνολικά στο λιμάνι Κισσάμου έχουν την έδρα τους περίπου 60 επαγγελματικά αλιευτικά σκάφη παράκτιας αλιείας (40 σκάφη με ολικό μήκος έως 8m, 15 σκάφη με μήκος από 8 έως 12m, και 5 σκάφη ολικού μήκους άνω των 12m). Ο μέσος αριθμός κατάπλων για τα αλιευτικά σκάφη είναι περίπου 1500.



**Σχήμα 6-85: Πανοραμική άποψη Λιμένα Κισσάμου**

(Πηγή: <https://www.cretandailycruises.com/pages.aspx?id=1048&lang=el>)

Δευτερευούσης σημασίας λιμενικές υποδομές εντός της περιοχής μελέτης είναι ο λιμένας Κολυμβαρίου, ο Λιμενίσκος Πλατανιά, ο Λιμενίσκος Ακτής Ραβδούχα, ο λιμενίσκος Λίμνης Κισσάμου, ο λιμενίσκος Πλατάνου και ο λιμενίσκος Νήσου Γραμβούσας.

Συγκεκριμένα, ο λιμένας Κολυμβαρίου βρίσκεται στο δυτικό άκρο του Κόλπου των Χανίων και απέχει περίπου 25,0km από την ρόλη των Χανίων και 8,0km από την εξεταζόμενη επένδυση. Ο λιμένας χρησιμοποιείται ως αλιευτικό καταφύγιο και πλέον μπορεί να φιλοξενήσει και τουριστικά σκάφη. Αποτελείται από δύο (2) λιμενολεκάνες: α) την εξωτερική λιμενολεκάνη με κρηπιδώματα συνολικού μήκους 400m με ωφέλιμο βάθος -4,0m και β) την εσωτερική παλιά λιμενολεκάνη με κρηπιδώματα συνολικού μήκους περίπου 120m σε ωφέλιμο βάθος -1,50 έως -2,0m. Υπάρχει διαμορφωμένη Χερσαία Λιμενική ζώνη συνολικής επιφάνειας  $E=18.000,00m^2$ . Πρόσφατα ολοκληρώθηκαν έργα επέκτασης του προσήνεμου μώλου για την ασφάλεια των σκαφών, τριών

κυματοθραυστών για την προστασία από τη διάβρωση και οι εργασίες ανάπλασης της χερσαίας ζώνης.



Σύμφωνα με τα υπάρχοντα στοιχεία στο λιμάνι Κολυμβαρίου σταθμεύουν μόνιμα περίπου 15 επαγγελματικά σκάφη Παράκτιας Αλιείας με ολικό μήκος έως 12m. Επίσης στο λιμένα σταθμεύουν και αρκετά (περισσότερα από 25) μικρά ερασιτεχνικά αλιευτικά σκάφη. Περιστασιακά το αλιευτικό καταφύγιο Κολυμβαρίου λόγω της θέσης του εξυπηρετεί πολλά από τα σκάφη που έχουν την έδρα τους σε άλλα λιμάνια του Κόλπου των Χανίων. Σε ότι αφορά τα επαγγελματικά σκάφη ο μέσος ετήσιος αριθμός κατάπλων είναι περίπου 600. Στο χερσαίο χώρο του λιμένα έχει εγκατασταθεί μεταλλική δεξαμενή υποδοχής αποβλήτων πλοίων.

Ο λιμενίσκος Πλατανιά βρίσκεται στον κόλπο των Χανίων, ακριβώς μπροστά από τον οικισμό του Πλατανιά του Δ. Πλατανιά και σε απόσταση 16,0km περίπου δυτικά της πόλης των Χανίων, στην καρδιά της τουριστικότερης περιοχής της Π.Ε.. Ο λιμένας εξυπηρετεί πληθώρα σκαφών αναψυχής και φουσκωτών, καθώς και μεγάλο αριθμό (περισσότερα από 30) μικρών ερασιτεχνικών αλιευτικών σκαφών μήκους μικρότερου των 8,0m Υπάρχουν κρηπιδώματα από έγχυτο σκυρόδεμα συνολικού μήκους 130m περίπου σε βάθος από -2,0 έως -2,50m, καθώς επίσης και διαμορφωμένη χερσαία ζώνη συνολικής επιφάνειας  $E=1.600,00m^2$  περίπου. Στον λιμενίσκο υπάρχει και υποτυπώδης ράμπα ανέλκυσης - καθέλκυσης σκαφών, η οποία ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες χρησιμοποιείται από πληθώρα μόνιμων χρηστών του λιμενίσκου αλλά και επισκεπτών.





Ο λιμενίσκος στην θέση «Λίμνη» Κισσάμου βρίσκεται λίγο έξω από τον κόλπο Καβονησίου Κισσάμου, στα δυτικά της πόλης του Καστελλίου. Ο λιμενίσκος βάσει ιστορικών στοιχείων πρέπει να κατασκευάσθηκε στην σημερινή γενική μορφή του τουλάχιστον 200 χρόνια πριν. Ο λιμενίσκος αυτή τη στιγμή χρησιμοποιείται ως Αλιευτικό Καταφύγιο για τα περισσότερα αλιευτικά του κόλπου Κισσάμου, ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες, οπότε και η αυξημένη τουριστική κίνηση στο λιμένα «Καβονησίου» Κισσάμου δεν επιτρέπει στους αλιείς την πρόσδεση και παραμονή στο μεγάλο λιμάνι. Στο λιμενίσκο εξυπηρετούνται μόνιμα τουλάχιστον 40 σκάφη παράκτιας Αλιείας ολικού μήκους έως 12m.

Υπάρχουν κρηπιδώματα από έγχυτο σκυρόδεμα συνολικού μήκους 300 περίπου m σε βάθη από -1,50 έως -2,50m. Υπάρχει διαμορφωμένος χερσαίος χώρος συνολικής επιφάνειας  $E=4.200,00m^2$ .

Ο λιμενίσκος λόγω και της ύπαρξης ράμπας ανέλκυσης-καθέλκυσης σκαφών χρησιμοποιείται ειδικά τους θερινούς μήνες και από σημαντικό αριθμό φουσκωτών και σκαφών αναψυχής.

Ο λιμενίσκος Ακτής Πλατάνου βρίσκεται στα δυτικά παράλια της Π.Ε. Χανίων στα όρια του Δήμου Κισσάμου και εξυπηρετεί τις αλιευτικές ανάγκες της περιοχής. Χρησιμοποιείται από 20 επαγγελματικά σκάφη παράκτιας Αλιείας μήκους έως 12m και περίπου 25 ερασιτεχνικά αλιευτικά σκάφη. Ο αριθμός αυτός αυξάνεται σημαντικά ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες λόγω επισκεπτών.



Υπάρχουν κρηπιδώσεις από έγχυτο σκυρόδεμα συνολικού μήκους 140 περίπου m βάθους -2,50m και διαμορφωμένη χερσαία ζώνη συνολικής επιφάνειας  $E=1.900,00m^2$ . Ο λιμενίσκος λόγω και της ύπαρξης ράμπας ανέλκυσης-καθέλκυσης σκαφών χρησιμοποιείται ειδικά τους θερινούς μήνες και από σημαντικό αριθμό φουσκωτών και σκαφών αναψυχής.

Ο λιμενίσκος Νήσου Γραμβούσας βρίσκεται στο νοτιοδυτικό άκρο της νήσου και εξυπηρετεί μικρά αλιευτικά σκαφη της περιοχής, καθώς και τα Ε/Γ σκάφη κατηγορίας Γ, τα οποία εξυπηρετούν κυρίως την τουριστική γραμμή Κίσαμος - Γραμβούσα.

Υπάρχουν κρηπιδώσεις από έγχυτο σκυρόδεμα συνολικού μήκους 50m περίπου βάθους -2,50m.



Ο λιμενίσκος Ακτής Ραβδούχας βρίσκεται στη χερσόνησο Σπάθα, στα δυτικά παράλια του Ακρωτηρίου στον Κόλπο Κισσάμου. Εξυπηρετεί περίπου 15 ερασιτέχνες αλιείες. Υπάρχει προβλήτα από έγχυτο σκυρόδεμα συνολικού μήκους 60m και βάθους από -1,50 έως -2,50m. Δεν υπάρχει διαμορφωμένος χερσαίος χώρος. Ο εν λόγω λιμενίσκος απέχει περί τα 2,0km από το βόρειο άκρο του ακινήτου της εξεταζόμενης επένδυσης.



Λοιπές λιμενικές υποδομές, στην ευρύτερη περιοχή αλλά εκτός των διοικητικών ορίων των Δήμων Πλατανιά και Κισσάμου είναι οι: Λιμενίσκος Κάτω Γαλατά και Λιμενίσκος Νέας Χώρας.

Τέλος, σημαντικό στοιχείο για τις λιμενικές υποδομές αλλά και αερομεταφορές της Κρήτης και ειδικά της περιοχής μελέτης του έργου, αποτελεί η υπογραφή σύμβασης (2/2021) για την ίδρυση του υδατοδρομίου στο Καστέλλι Κισσάμου, του οποίου η λειτουργία αναμένεται έως το τέλος του 2023. Τα υδροπλάνα θα έχουν χωρητικότητα 19 θέσεων και θα συνδέουν το Καστέλλι Κισσάμου με τα περισσότερα νησιωτικά μέρη και την ακτογραμμή της Ελλάδος.

### 6.10.2 ΔΙΚΤΥΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Η υδροδότηση του Δήμου Πλατανιά γίνεται από την Διαδημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης - Αποχέτευσης Βορείου Άξονα (Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α.) Νομού Χανίων με υπόγεια ύδατα τα οποία αντλούνται μέσω γεωτρήσεων ή από πηγές, με τη διαδικασία των υδρομαστεύσεων. Στη συνέχεια, τα νερά αυτά, μέσω κατάλληλων προωθητικών αντλιοστασίων, οδηγούνται στις δεξαμενές (οι οποίες κατασκευάζονται σε όσο το δυνατόν υψηλότερα σημεία), όπου κλωριώνονται και από εκεί διά βαρύτητας διακλαδίζονται στο δίκτυο υδρεύσεως του Δήμου Πλατανιά.

Σύμφωνα με το Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης της 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (ΕΛ 13), Παραδοτέο 9: Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών [2017], η Διαδημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) Βορείου Άξονα αξιοποιεί 30 σημεία απολήψεων για τις υδρευτικές ανάγκες οικισμών που εξυπηρετεί (βλ. ακόλουθο πίνακα). Δέκα (10) από αυτές ικανοποιούν τα κριτήρια που θέτει η Οδηγία για την αναγνώριση περιοχών που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ). Η μεγαλύτερη από αυτές είναι η υδροληψία στα Λαχιανά. Το νερό συλλέγεται από τον Σεμπρενιώτη (υδρομάστευση) και στην συνέχεια περνάει από κλειστές δεξαμενές, όπου αρχικά καθιζάνουν τα ιζήματα και, έπειτα, σε μια δεύτερη δεξαμενή, όπου πραγματοποιείται το δεύτερο στάδιο καθίζησης. Μετέπειτα, το νερό μεταφέρεται σε δεξαμενή όπου γίνεται η απολύμανση (κλωρίωση) και η διανομή στο δίκτυο.

Πίνακας 6-31: Σημεία για τις υδρευτικές ανάγκες οικισμών που εξυπηρετεί η ΔΕΥΑΒΑ

α/α	Ονομασία /Τοποθεσία	Χ	Υ	Μέση Ετήσια Απόληψη Νερού (m <sup>3</sup> /year)	Μέση Ημερήσια Απόληψη Νερού (m <sup>3</sup> /day)
1	ΛΑΧΙΑΝΑ	481234	3920542	131.050	359
2	ΒΑΤΟΛΑΚΚΟΣ (ΑΓ ΑΝΤΩΝΙΟΣ)	488215	3920154	49.866	137
3	ΧΟΡΤΕΣ	480352	3914950	11.563	32
4	ΚΑΡΑΝΟΥ 1 (ΚΑΡΕΣ)	491729	3916538	10.921	30
5	ΜΕΣΑΥΛΙΑ	475437	3918881	10.600	29



α/α	Όνομασία /Τοποθεσία	Χ	Υ	Μέση Ετήσια Απόληψη Νερού (m <sup>3</sup> /year)	Μέση Ημερήσια Απόληψη Νερού (m <sup>3</sup> /day)
6	ΠΡΑΣΕΣ 2 (ΚΑΤΣΟΥΛΙΑΝΑ)	485820	3914851	7.066	19
7	ΒΑΒΟΥΛΕΔΟ	479848	3915743	5.701	16
8	ΚΑΤΩ ΚΑΚΟΠΕΤΡΟΣ (ΛΑΓΚΟΣ)	477787	3918421	4.979	14
9	ΝΕΑ ΡΟΥΜΑΤΑ	486066	3917181	4.898	13
10	ΟΡΘΟΥΝΙ 2 (ΓΕΡΟΣ ΠΛΑΤΑΝΟΣ)	490907	3916949	4.095	11
11	ΣΕΜΠΡΩΝΑΣ 5 (ΜΙΧΕΛΙΑΝΑ - ΑΠΟΠΗΓΑΔΙ)	481803	3914103	4.015	11
12	ΚΑΡΑΝΟΥ 2 (ΜΠΟΡΙΑΝΑ)	491501	3917010	3.935	11
13	ΚΑΨΑΛΟΥΡΥΑΚΟ (ΚΕΦΑΛΑ)	481037	3918668	3.774	10
14	ΠΗΓΑΔΑ (ΚΑΤΩ ΦΩΤΑΚΑΔΩ)	479827	3921465	3.614	10
15	ΚΑΚΟΠΕΤΡΟΣ (ΜΑΡΚΕΤΙΑΝΑ)	477138	3919280	2.730	7
16	ΣΕΜΠΡΩΝΑΣ 1 (ΠΛΑΤΑΝΟΣ-ΣΕΛΙ)	483761	3914375	2.409	7
17	ΟΡΘΟΥΝΙ 5 (ΓΙΑΝΝΟΥΚΙΑΝΑ)	489703	3916764	2.409	7
18	ΕΜΠΡΩΝΑΣ 4 (ΜΠΟΜΠΟΛΙΑΝΑ)	483559	3915450	2.088	6
19	ΧΩΣΤΗ	487806	3915394	1.927	5
20	ΠΡΑΣΕΣ 1 (ΓΙΑΝΝΟΥΚΑΡΙΑΝΑ)	486445	3915168	1.686	5
21	ΛΑΓΓΟΣ 1 (ΦΑΣΑΣ)	489736	3919640	1.686	5
22	ΟΡΘΟΥΝΙ 1 (ΜΠΡΕΤΣΙΑΝΑ)	490506	3916972	1.606	4
23	ΛΑΓΓΟΣ 2 (ΞΑΓΟΡΕΥΤΗΣ)	489572	3918790	1.606	4
24	ΜΕΡΤΕ	485877	3921580	1.205	3
25	ΣΚΟΝΙΖΟ	487448	3921713	1.205	3
26	ΣΕΜΠΡΩΝΑΣ 3 (ΧΑΝΟΘΙΑΝΑ)	482681	3915492	1.205	3
27	ΟΡΘΟΥΝΙ 3 (ΠΕΡΑ ΧΩΡΙΟ)	491414	3917448	1.205	3
28	ΟΡΘΟΥΝΙ 4 (ΣΚΟΥΛΙΑΝΑ)	491095	3917048	1.205	3
29	ΑΣΚΟΡΔΑΛΟΣ	493642	3917808	1.124	3
30	ΣΕΜΠΡΩΝΑΣ 2 (ΣΑΛΛΙΑΝΑ)	482709	3914981	803	2

Πηγή: Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (ΕΛ13), Παραδοτέο 9: Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών [2017]

Συμπληρωματικά των ανωτέρω, η ΔΕΥΑΒΑ τροφοδοτείται ετησίως και με 900.000m<sup>3</sup> περίπου νερό για ύδρευση από τον ΟΑΚ Α.Ε.

Πέραν της ΔΕΥΑΒΑ, στην Δυτική Κρήτη δραστηριοποιείται και ο Οργανισμός Ανάπτυξης Κρήτης Α.Ε. (Ο.Α.Κ. Α.Ε.), ο οποίος ιδρύθηκε τον Ιούνιο του 2013 (ΦΕΚ 1473/18-06-2013), με τη συγχώνευση των Οργανισμών Ανάπτυξης Δυτικής και Ανατολικής Κρήτης (Ο.Α.ΔΥ.Κ. & Ο.ΑΝ.Α.Κ.) και τη μεταφορά των αρμοδιοτήτων και έργων των Ειδικών Υπηρεσιών Δημοσίων Έργων ΕΥΔΕ ΒΟΑΚ και ΕΥΔΕ Αποσελέμη.

Ο Ο.Α.Κ. Α.Ε. μεταξύ άλλων διαχειρίζεται:

- Τρία (3) μεγάλα Φράγματα στην Κρήτη (το Φράγμα Αποσελέμη στο Ηράκλειο, το Φράγμα Ποταμών στο Ρέθυμνο και το Φράγμα Βαλσαμιώτη στα Χανιά), τη Λιμνοδεξαμενή Αγίου Γεωργίου στο Οροπέδιο Λασιθίου, ταμιευτήρες σε όλη την Κρήτη συνολικής χωρητικότητας 230.000m<sup>3</sup> και δύο διυλιστήρια επεξεργασίας νερού (στα Δράμια και το Ηράκλειο).

→ Τα υδροαρδευτικά δίκτυα. Συγκεκριμένα, το έργο του πρώην Ο.Α.ΔΥ.Κ «Ολοκληρωμένη διαχείριση των υδατικών πόρων Δυτικής Κρήτης» έχει επεκταθεί με τα δίκτυα της Ανατολικής Κρήτης. Συνολικά τα υδροαρδευτικά δίκτυα του Ο.Α.Κ. Α.Ε. περιλαμβάνουν: 430km κυρίων και δευτερευόντων αρδευτικών δικτύων στη Δυτική Κρήτη (αρδευόμενες περιοχές 135.000 στρ.) και 70km υδρευτικά δίκτυα στην Ανατολική Κρήτη (ύδρευση 264.000 κατοίκων και 125.000 ξενοδοχειακών κλινών). Ο Ο.Α.Κ. Α.Ε. διανέμει ετησίως 40 εκ. m<sup>3</sup> νερό για άρδευση και ύδρευση μέσω των δικτύων του, 28 αντλιοστασίων και γεωτρήσεων.

Ειδικότερα, σε ότι αφορά στα δίκτυα στη Δυτική Κρήτη ισχύουν τα εξής:

- Στην περιοχή Μυλωνιανών έχουν διανοικτεί οι υδρογεωτρήσεις M1, M2, M5, M8, M7 και έχουν κατασκευαστεί (2) δυο δεξαμενές 2Δ1 (+135,40m στάθμης δαπέδου, +141,40m ανωτάτης στάθμης) και χωρητικότητας 6.500 m<sup>3</sup> που είναι και συνδεδεμένες μεταξύ τους. Κοντά στις δεξαμενές 2Δ1 υπάρχει το αντλιοστάσιο ελέγχου των Μυλωνιανών που ρυθμίζει τη λειτουργία των συστημάτων της πλήρωσης των δεξαμενών 2Δ1 με νερό από τις πηγές των Μεσκλών και από τις υδρογεωτρήσεις M1, M2, M5, M8, M7. Στο στάδιο της υλοποίησης βρίσκονται δύο νέες υδρογεωτρήσεις MΔ και M6, που θα τροφοδοτούν επιπλέον την περιοχή.
- Ο αγωγός από τα Μεσκλά προς τα Μυλωνιανά (Φ1000 χαλύβδινος) μεταφέρει νερό με αγωγό βαρύτητας από τις πηγές Μεσκλών μέχρι τις δεξαμενές 2Δ1 στα Μυλωνιανά. Οι πηγές Μεσκλών πηγάζουν μεταξύ των υψομέτρων 197m μέχρι 212m. Οι δεξαμενές 2Δ1 μεταφέρουν, με κλειστούς και υπό πίεση αγωγούς, νερό για ύδρευση και άρδευση. Δυτικά, ο αγωγός βαρύτητας μεταφέρει νερό από τις δεξαμενές 2Δ1, στις δεξαμενές 2Δ1α (Περιβόλια, h=108m, Q= 4000m<sup>3</sup>), 2Δ1β (Μουρνιές, h=103m, Q=6500m<sup>3</sup>), 2Δ1γ Νεροκούρου, h=96m, Q=6500m<sup>3</sup>), και 2Δ1δ (Τσικαλαριά, h=89m, Q=4000m<sup>3</sup>). Στην περιοχή του Κάμπου Χανίων, υπάρχουν 3 υδρογεωτρήσεις που είναι απευθείας συνδεδεμένες με το δίκτυο και τροφοδοτούν την περιοχή των Μουρνιών και του Νεροκούρου την καλοκαιρινή περίοδο.
- Ο κεντρικός αγωγός καταλήγει στο προωθητικό αντλιοστάσιο του Βλητέ, όπου το νερό συγκεντρώνεται σε ένα φρεάτιο μείωσης πίεσης. Στη συνέχεια, αντλείται από το φρεάτιο προς τις δεξαμενές των Κορακιών (3Δ1, h= 215m, Q= 2000 m<sup>3</sup> & 6500 m<sup>3</sup>) για να καλύψει τις ανάγκες της περιοχής. Ο δεύτερος αγωγός χρησιμοποιείται για τη μεταφορά νερού από το αντλιοστάσιο Ζούρμπου προς το Ακρωτήρι με τη βοήθεια του προωθητικού αντλιοστασίου και τη δεξαμενή των Μ. Χωραφιών όπου το προωθεί προς τις δεξαμενές 3Δ1. Στην περιοχή του Ακρωτηρίου υπάρχουν 4 αντλιοστάσια για την προώθηση του νερού προς τις δεξαμενές και τα δίκτυα διανομής τις περιοχής.
- Η περιοχή του Ακρωτηρίου τροφοδοτείται με νερό από τις πηγές των Μεσκλών, από τις υδρογεωτρήσεις των Μυλωνιανών (ύδρευση και άρδευση) και τις πηγές του Ζούρμπου (άρδευση). Οι υδρογεωτρήσεις Μυλωνιανών περιλαμβάνουν την τροφοδότηση αρδευτικού και υδρευτικού νερού. Η ύδρευση του Δήμου Χανίων και του Δήμου Πλατανιά συμπληρώνεται με νερό από τις υδρογεωτρήσεις Μυλωνιανών και της πηγές των Μεσκλών. Οι υδρογεωτρήσεις Μυλωνιανών συμπληρώνουν την τροφοδότηση με νερό για άρδευση στην περιοχή του Κάμπου Χανίων και την περιοχή του Ακρωτηρίου.
- Στην περιοχή των πηγών Καλαμιώνα έχει κατασκευαστεί ένα διάφραγμα με υπερχειλιστή με στάθμη 34m. Κατάντι των πηγών Καλαμιώνα και της Λίμνης Αγιάς, δίπλα στο υδροηλεκτρικό εργοστάσιο της ΔΕΗ, υπάρχει το φρεάτιο φόρτισης που τροφοδοτείται με νερό από τις πηγές Καλαμιώνα και από τον αγωγό βαρύτητας της Λίμνης της Αγιάς.



μέρος υπόγεια και κατά το υπόλοιπο επιφανειακά που εκφορτίζεται από τρεις πηγές κατάντη της Παλαιάς Εθνικής Οδού, αυτές των Μπολιανών, των Αγ. Πάντων και του Αγ. Παντελεήμονα. Υπολογίζεται ότι ο μέσος όγκος νερού που εκφορτίζεται το χρόνο από τον υδροφορέα ανέρχεται σε  $22 \times 10^6$  m<sup>3</sup>, από τον οποίο τα  $10,5 \times 10^6$  m<sup>3</sup> εκφορτίζονται από τις παραπάνω πηγές.

Η εκμετάλλευση σήμερα μέρους των υπόγειων νερών του χειμάρρου Κωλένη για ύδρευση γίνεται με αντλήσεις μέσα από τις υδρευτικές γεωτρήσεις Γ86, Γ87 και Γ471 και τις υδροαρδευτικές γεωτρήσεις Γ85 και Γ85Α, που έχουν διανοιχθεί στην κοίτη του χειμάρρου (βλέπε κάτωθι πίνακα).

Η κάλυψη των υδρευτικών αναγκών των υπόλοιπων οικισμών της ενδοχώρας γίνεται, όπως αναφέρθηκε, από τοπικούς υδατικούς πόρους (γεωτρήσεις ή πηγές).

Οι υδατικοί πόροι για την άρδευση εκτάσεων των συλλογικών αρδευτικών δικτύων του βόρειου τμήματος της περιοχής μελέτης προέρχονται από γεωτρήσεις στην καρστική υπόγεια λεκάνη του χειμάρρου Κωλένη. Η κάλυψη των αναγκών σε νερό των υπόλοιπων, μεμονωμένων, συλλογικών, αρδευτικών δικτύων, όπως αυτών στην περιοχή Πλάτανος - Γραμβούσα και στην περιοχή Σφηναρίου αλλά και μικρότερων, τοπικών, αρδευτικών έργων, όπως αυτών στον Κάμπο, στις Στροβλές, στο Βουλγάρω, στο Σφακοπηγάδι, στις Καλάθηνες κλπ. γίνεται από τοπικούς υδατικούς πόρους, που προέρχονται, κατά κύριο λόγο, από γεωτρήσεις ή/και πηγές.

**Πίνακας 6-32: Οι κυριότερες πηγές υδρευτικής, αρδευτικής και υδρο-αρδευτικής χρήσης με χωρική αναφορά στις Δ.Ε. Κισσάμου και Μηθύμνης**

Όνομασία /θέση πηγής	Χρήση	Παρατηρήσεις
Μόδια	Υδρευτική	-
Μεσαύλια	Υδρευτική	-
Μποσταμιές	Υδρευτική	παροχή 1,5m <sup>3</sup> /h
Προφ. Ηλίας	Υδρευτική	παροχή 250 m <sup>3</sup> /h
Σφηνάρι	Υδρευτική	Μέσος ετήσιος όγκος νερού 1,6 εκ. m <sup>3</sup> /h
Γρα Κερά	Υδρευτική	παροχή 0,3 m <sup>3</sup> /h
Κρύα Βρύση	Υδροαρδευτική	παροχή 10 m <sup>3</sup> /h
Λατζιανά	Αρδευτική	παροχή 0,5 m <sup>3</sup> /h
Λατζιανά	Αρδευτική	παροχή 0,5 m <sup>3</sup> /h
Κουτσουνάρια	Αρδευτική	παροχή 0,3 m <sup>3</sup> /h

Πηγή: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) Δήμου Κισσάμου, Ν. Χανίων", 2017

**Πίνακας 6-33: Οι κυριότερες γεωτρήσεις υδρευτικής, αρδευτικής και υδρο-αρδευτικής χρήσης με χωρική αναφορά στις Δ.Ε. Κισσάμου και Μηθύμνης**

α/α	Κωδικός Γεώτρησης	Θέση Γεώτρησης (οικισμός)	Χ	Υ	Χρήση	Παροχή (m <sup>3</sup> /h)
1	Γ46	ΜΟΥΡΙ	473401	3921291	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	40
2	Γ70	ΜΑΚΡΩΝΑΣ	472800	3922655	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	20
3	Γ73	ΔΕΡΜΙΤΖΙΑΝΑ	472720	3923924	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	55
4	Γ471	ΚΟΛΕΝΙ	474103	3927892	ΥΔΡΕΥΣΗ	50
5	Γ85	ΚΟΛΕΝΙ	474284	3927849	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	0
6	Γ85Α	ΚΟΛΕΝΙ	474301	3927841	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	120
7	Γ86	ΚΟΛΕΝΙ	474200	3927946	ΥΔΡΕΥΣΗ	180

**ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORTIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ**

α/α	Κωδικός Γεώτρησης	Θέση Γεώτρησης (οικισμός)	Χ	Υ	Χρήση	Παροχή (m <sup>3</sup> /h)
8	Γ87	ΚΟΛΕΝΙ	474209	3927937	ΥΔΡΕΥΣΗ	0
9	Γ76	ΥΔΡΕΥΣΗ ΚΑΛΟΥΔΙΑΝΩΝ	472624	3924747	ΥΔΡΕΥΣΗ	35
10	Γ42	ΚΑΨΑΝΙΑΝΑ	471799	3920762	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	40
11	Γ44	ΦΑΡΑΓΓΙ	471775	3919855	ΥΔΡΕΥΣΗ	50
12	Γ34	ΓΑΛΟΥΒΑΣ	466624	3923148	ΥΔΡΕΥΣΗ	30
13	Γ33	ΚΟΝΙΔΙΑΝΑ	466011	3924978	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	30
14	Γ479	ΝΤΑΜΠΑΡΙΑΝΑ	465587	3924469	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	30
15	Γ40	ΜΥΛΟΣ	470866	3921648	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	40
16	Γ10	ΑΖΩΓΥΡΕΣ	463458	3929326	ΥΔΡΕΥΣΗ	30
17	Γ254	ΛΑΡΔΑΣ	464032	3926471	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	30
18	Γ14	ΜΕΤΟΧΙ	465659	3929298	ΑΡΔΕΥΣΗ	25
19	Γ11	ΣΦΑΚΟΣ	464033	3929213	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	20
20	Γ592	ΤΡΑΧΗΛΑΣ- ΠΕΤΡΟΚΟΠΙΟ	466016	3929259	ΑΡΔΕΥΣΗ	5
21	Γ18	ΦΟΥΡΝΑΔΩ	465181	3928007	ΑΡΔΕΥΣΗ	15
22	Γ37	ΚΡΥΑ ΒΡΥΣΗ	467183	3926498	ΑΡΔΕΥΣΗ	80
23	Γ33	ΚΟΝΙΔΙΑΝΑ	466011	3924978	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	30
24	Γ90	ΚΟΛΕΝΙ	474217	3927845	ΥΔΡΕΥΣΗ	240
25	Γ36	ΠΕΛΕΚΑΝΟΣ	*	*	ΑΡΔΕΥΣΗ	25
26	Γ1	ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ 1	460129	3924101	ΑΡΔΕΥΣΗ	45
27	Γ2	ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ 2	460455	3924028	ΑΡΔΕΥΣΗ	50
28	Γ3	ΑΓΙΟΣ ΦΩΤΙΟΣ	460861	3924219	ΑΡΔΕΥΣΗ	80
28	Γ628	ΑΓΙΟΣ ΦΩΤΙΟΣ	460635	3923856	ΑΡΔΕΥΣΗ	30
30	Γ630	ΛΑΓΓΟΣ	463353	3925654	ΑΡΔΕΥΣΗ	50
31	Γ591	ΛΕΙΒΑΔΑΚΙΑ	461606	3923172	ΑΡΔΕΥΣΗ	15
32	Γ252	ΛΙΜΝΗ ΚΟΡΝΑΡΟΥ	464093	3925794	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	25
33	Γ555	ΜΕΤΟΧΙ	461468	3925265	ΑΡΔΕΥΣΗ	15
34	Γ349	ΜΕΤΟΧΙ ΑΚΤΗΣ	*	*	ΑΡΔΕΥΣΗ	15
35	Γ25	ΜΟΥΡΙΑ	463217	3926807	ΑΡΔΕΥΣΗ	20
36	Γ4	ΠΑΤΕΛΑ 1 - ΡΙΚΙΑΣ	461730	3924185	ΑΡΔΕΥΣΗ	40
37	Γ271	ΠΑΤΕΛΑ 2	461503	3924356	ΑΡΔΕΥΣΗ	75
38	Γ253	ΠΛΑΤΑΝΟΣ	*	*	ΑΡΔΕΥΣΗ	20
39	Γ553	ΡΑΠΑΝΑΣ-ΜΕΤΟΧΙ	461469	3925265	ΑΡΔΕΥΣΗ	15
40	Γ5	ΡΥΑΚΙ ΚΟΤΣΙΦΟΥ	461904	3924572	ΑΡΔΕΥΣΗ	30
41	Γ590	ΤΣΙΓΚΑΝΟΠΟΥΛΟ	461290	3923784	ΑΡΔΕΥΣΗ	20
42	Γ35	ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	468447	3922074	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	50
43	Γ71	ΚΑΜΑΡΑ	472896	3923279	ΑΡΔΕΥΣΗ	50
44	Γ84	ΚΟΛΕΝΙ	474209	3927885	ΥΔΡΕΥΣΗ	0
45	Γ89	ΚΟΛΕΝΙ	474187	3927877	ΑΡΔΕΥΣΗ	240
46	Γ80	ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΑ	470474	3922753	ΑΡΔΕΥΣΗ	20
47	Γ81	ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΑ	*	*	ΑΡΔΕΥΣΗ	15
48	Γ79	ΠΛΟΥΜΙΣΤΟΣ	470295	3924179	ΑΡΔΕΥΣΗ	35
49	Γ448	ΑΓΙΑ ΕΙΡΗΝΗ - ΜΠΑΧΑΔΙΑΝΑ	474413	3920626	ΑΡΔΕΥΣΗ	25
50	Γ91	ΚΟΛΕΝΙ	474248	3927852	ΥΔΡΕΥΣΗ	240
51	Γ48	ΧΡΙΣΤΟΣ	474156	3921083	ΑΡΔΕΥΣΗ	65
52	Γ78Α	ΑΓΑΘΟΚΑΜΠΟΣ-ΠΥΡΓΟΣ	473663	3925514	ΑΡΔΕΥΣΗ	50

α/α	Κωδικός Γεώτρησης	Θέση Γεώτρησης (οικισμός)	Χ	Υ	Χρήση	Παροχή (m <sup>3</sup> /h)
53	Γ627	ΚΑΤΕΡΜΑΔΩ	472442	3924666	ΑΡΔΕΥΣΗ	40
54	Γ74	ΛΕΠΙΔΟΦΟΡΟΣ- ΚΕΝΤΡΙΚΗ	472612	3924314	ΑΡΔΕΥΣΗ	50
55	Γ75	ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ	472339	3924038	ΑΡΔΕΥΣΗ	40
56	Γ69	ΧΟΥΔΑΛΙΑΝΑ	473237	3922744	ΑΡΔΕΥΣΗ	65
57	Γ43	ΚΑΨΑΝΙΑΝΑ	471863	3920539	ΑΡΔΕΥΣΗ	15
58	Γ82	ΛΥΡΙΔΙΑΝΑ-ΚΩΤΣΑΔΙΑΝΑ	474960	3927562	ΑΡΔΕΥΣΗ	40
59	Γ77Α	ΡΕΧΤΡΑ	472948	3925293	ΑΡΔΕΥΣΗ	55
60	Γ624	ΣΟΠΟΤΟ	469577	3921822	ΑΡΔΕΥΣΗ	50
61	Γ608	ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	465048	3928493	ΑΡΔΕΥΣΗ	15
62	Γ608Α	ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ ΦΟΥΡΝΑΔΟ	465252	3928619	ΑΡΔΕΥΣΗ	20
63	Γ9	ΑΖΩΓΥΡΕΣ	463375	3929092	ΑΡΔΕΥΣΗ	10
64	Γ629	ΓΡΑΜΒΟΥΣΑ	463600	3927252	ΑΡΔΕΥΣΗ	10
65	Γ23	ΚΑΜΑΡΤΣΟΣ	464628	3927032	ΑΡΔΕΥΣΗ	20
66	Γ15	ΚΑΜΠΟΣ	465830	3929889	ΑΡΔΕΥΣΗ	10
67	Γ17	ΚΑΜΠΟΣ	*	*	ΑΡΔΕΥΣΗ	8
68	Γ7	ΚΑΜΠΟΣ	*	*	ΑΡΔΕΥΣΗ	20
69	Γ13	ΚΑΜΠΟΣ-ΔΕΞΑΜΕΝΗ	*	*	ΑΡΔΕΥΣΗ	20
70	Γ20	ΚΑΡΕΦΙΛΙΑΝΑ	463821	3927970	ΑΡΔΕΥΣΗ	25
71	Γ21	ΚΑΡΕΦΙΛΙΑΝΑ-ΤΑΜΠΑΚΑΡΙΑ	464015	3927436	ΑΡΔΕΥΣΗ	25
72	Γ19	ΚΟΥΤΟΥΦΙΑΝΑ	464003	3928445	ΑΡΔΕΥΣΗ	55
73	Γ421	ΛΑΡΔΑ-ΜΑΣΤΟΡΑΚΙ	464183	3927017	ΑΡΔΕΥΣΗ	35
74	Γ464	ΛΑΡΔΑΣ-ΚΑΜΙΝΙΑ	464450	3926003	ΥΔΡΟ/ΑΡΔΕΥΣΗ	85

Πηγή: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) Δήμου Κισσάμου, Ν. Χανίων", 2017

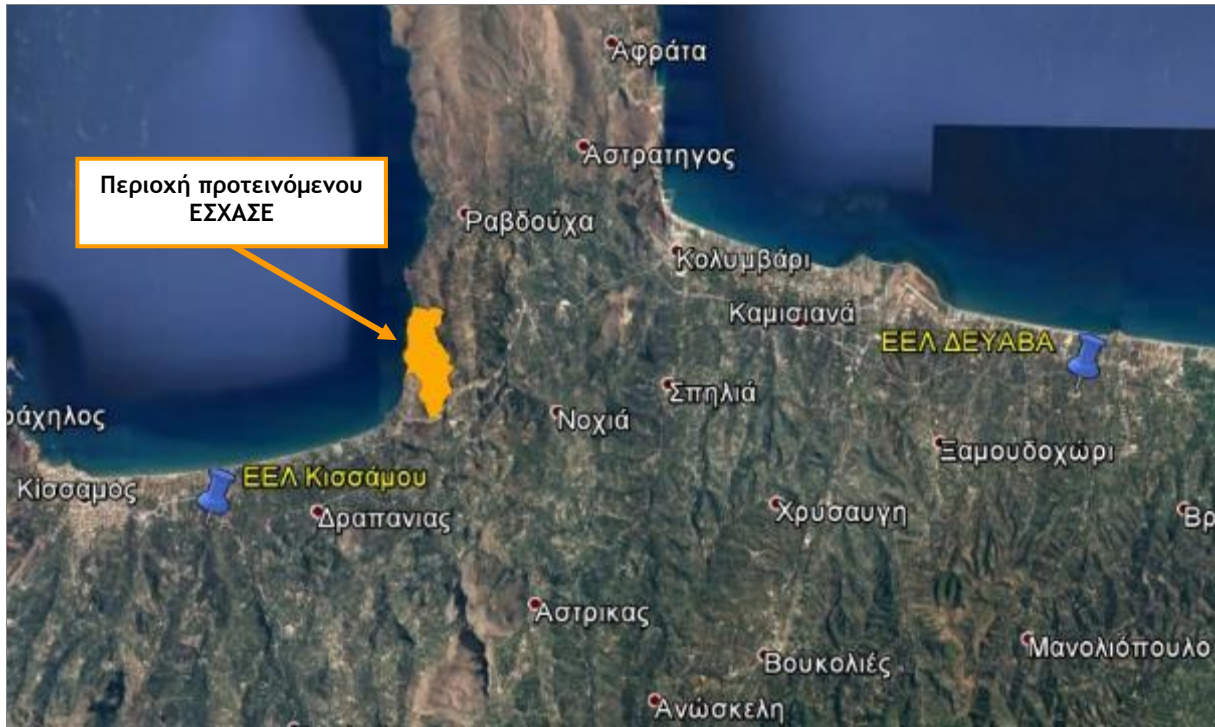
Σημαντικό πρόβλημα τόσο λόγω ανεπάρκειας υδατικών πόρων για αρδεύσεις όσο και ποιότητας νερού, λόγω υφαλμύρυνσής του, υφίσταται κυρίως στο δυτικό τμήμα του Δήμου Κισσάμου και συγκεκριμένα στην παράκτια περιοχή Πλατάνου - Γραμβούσας και στην περιοχή Σφηναρίου.

Επιπλέον, υπάρχει πρόβλημα ύδρευσης και άρδευσης στο δυτικό τμήμα του Δήμου Κισσάμου και, συγκεκριμένα, στις περιοχές Πλατάνου σε ότι αφορά την άρδευση και Κάμπου Λιβαδίων Χρυσοκαλίτισσας και Ελαφονήσου σε ότι αφορά την ύδρευση, κυρίως τους θερινούς μήνες. Περαιτέρω, πρόβλημα επάρκειας υδατικών πόρων για ύδρευση εντοπίζεται κυρίως στο δυτικό τμήμα της περιοχής του Δήμου και, συγκεκριμένα, στην περιοχή Πλατάνου - Γραμβούσας. Για το λόγο αυτό ανατέθηκαν δύο μελέτες λιμνοδεξαμενών, μία για άρδευση της περιοχής του Πλατάνου με χωροθέτηση πλησίον του Σφηναρίου και μία για ύδρευση του δυτικού τμήματος της Δ.Ε. Ιναχωρίου με πιθανή χωροθέτηση πλησίον του Κάμπου.

### **6.10.3 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

Εντός των διοικητικών ορίων της περιοχής μελέτης (Δήμοι Πλατανιά και Κισσάμου) λειτουργούν δυο (2) Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ). Η πρώτη αφορά στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) της Δ.Ε.Υ.Α. Βορείου Άξονα (35° 30' 44,36"Β, 23° 52' 1,28"Α), η οποία εξυπηρετεί όλο το παραλιακό μέτωπο του Βόρειου Άξονα της Π.Ε. Χανίων από Κλαδισσό έως και Κολυμβάρι. Αντίστοιχα, η δεύτερη ΕΕΛ, ήτοι η ΕΕΛ Κισσάμου (35° 29' 21,53"Β, 23° 40' 46,67"Α) εξυπηρετεί στην

παρούσα φάση μόνο τον ομώνυμο οικισμό ενώ με την ολοκλήρωση των προγραμματισμένων έργων, θα οδηγούνται προς επεξεργασία σε αυτή και τα λύματα των οικισμών της παραλιακής ζώνης του Δ. Κισσάμου.



Σχήμα 6-87: Θέσεις εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων των Δήμων Κισσάμου και Πλατανιά σε σχέση με τη θέση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ

Το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής μελέτης που δεν εξυπηρετείται από τις ΕΕΛ, αποχετεύει τα παραγόμενα αστικά λύματα σε βόθρους, μη διαθέτοντας τις απαιτούμενες υποδομές δικτύων αποχέτευσης και εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων.

Αναλυτικότερα στοιχεία για τις δυο ΕΕΛ της περιοχής μελέτης δίνονται ακολούθως:

#### ΕΕΛ Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. (EL434018035)

Η ΕΕΛ της Δ.Ε.Υ.Α. Βορείου Άξονα, βρίσκεται στο Γεράνι του Δήμου Πλατανιά και εξυπηρετεί τις δημοτικές ενότητες Πλατανιά, Βουκολιών & Κολυμβαρίου του Δήμου Πλατανιά και τη δημοτική ενότητα της Νέας Κυδωνίας του Δήμου Χανίων. Με την επέκταση δε των δευτερευόντων δικτύων, θα εξυπηρετεί και τους μεγάλους οικισμούς της ενδοχώρας του Δήμου (Δαράτσο, Γαλατάς, Γεράνι, Ξαμουδοχώρι, Βουκολιές, Σπηλιά).

Η πρώτη φάση της εγκατάστασης ολοκληρώθηκε και λειτούργησε το 2007, με δυνατότητα εξυπηρέτησης 30.000 ισοδύναμων κατοίκων, ενώ στην αρχή του 2009 παραδόθηκε και η δεύτερη φάση, οπότε η εγκατάσταση είναι ικανή να εξυπηρετεί τις ανάγκες 60.000 ισοδύναμων κατοίκων. Λόγω της αύξησης της τουριστικής δραστηριότητας στο Δήμο Πλατανιά, έχουν εγκριθεί και πρόκειται



άμεσα να ξεκινήσουν τα έργα επέκτασης/αναβάθμισης της Ε.Ε.Λ. ώστε η δυναμικότητά της να ανέλθει στις 100.000 ισοδύναμου πληθυσμού(βλ. και παρ. 4.4.3).

Λόγω του τουριστικού χαρακτήρα της εξυπηρετούμενης περιοχής, η εισερχόμενη παροχή των λυμάτων μεταβάλλεται αισθητά, ανάλογα την περίοδο του έτους. Έτσι τη χειμερινή περίοδο (Νοέμβρη έως Απρίλη) δέχεται 4.000-5.000 m<sup>3</sup>/ημέρα, ενώ τη θερινή περίοδο (Μάη ως Οκτώβρη) δέχεται 10.000-12.000 m<sup>3</sup>/ημέρα. Συνολικά η ΕΕΛ της ΔΕΥΑΒΑ επεξεργάζεται 2.500.000-2.800.000 m<sup>3</sup> το έτος.

Σύμφωνα τόσο με την ιστοσελίδα της ΔΕΥΑΒΑ (<https://www.deyava.gr>), όσο και αυτή της Βάσης Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΝ (<http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/WtpViewApp.aspx#>), τα λύματα που δέχεται η εγκατάσταση είναι αστικά και δεν γίνεται υποδοχή βοθρολυμάτων, από βυτιοφόρα. Το δίκτυο αποχέτευσης καλύπτει το 100% των προαναφερθέντων οικισμών.

Η μέθοδος που εφαρμόζεται για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων είναι αυτή της ενεργού ιλύος με παρατεταμένο αερισμό και ταυτόχρονη νιτροποίηση και απονιτροποίηση.

Ο τελικός αποδέκτης των επεξεργασμένων λυμάτων είναι η θαλάσσια περιοχή του Γερανίου, μέσω υποθαλάσσιου αγωγού διάχυσης μήκους 1.120m από την ακτή.

Η Ε.Ε.Λ. της Δ.Ε.Υ.Α.Β.Α. λειτουργεί τηρώντας τα όρια και τις απαιτήσεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

1. Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων για την εγκατάσταση επεξεργασίας και καθαρισμού λυμάτων της περιοχής Χανίων Κολυμβαρίου, που βρίσκεται στην περιοχή Γερανίου του Ν. Χανίων: Α.Π. 107157/26-08-1999 Κοινή Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ-ΥΠ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ-ΥΠ. ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
2. Τροποποιήσεις:
  - Α.Π.204457/25-10-2011, (ΑΔΑ:45ΟΓ0-ΕΕΜ)
  - Α.Π. 168460/29-05-2013,(ΑΔΑ:ΒΕΧ70-9ΗΗ)
  - Α.Π. 150163/26-06-2015,(ΑΔΑ:6ΟΗΣ465ΦΘΗ-ΥΕΗ)
  - Α.Π 61712/19-12-2016, (ΑΔΑ:7ΗΠΝ4653Π8-ΑΦΤ)



**Σχήμα 6-88: Πανοραμική άποψη της ΕΕΛ**

Τα υφιστάμενα στάδια επεξεργασίας παρουσιάζονται στη συνοπτική περιγραφή της ΕΕΛ που ακολουθεί.



## **A. ΕΙΣΟΔΟΣ - ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ**

Τα λύματα φτάνουν στην Ε.Ε.Λ. από το κεντρικό αντλιοστάσιο Α5α (Κάτω Γεράνι), μέσω διπλού καταθλιπτικού αγωγού. Ο εξοπλισμός του σταδίου της προεπεξεργασίας στεγάζεται σε ένα κτίριο 325 m<sup>2</sup>, που διαθέτει σύστημα απόσμησης για την συγκράτηση των οσμών.

Τα βασικά στάδια προεπεξεργασίας των λυμάτων είναι:

1. Χονδροεσχάρες (συγκράτηση ογκωδών στερεών)
2. Προαερισμός (αερισμός με διαχυτήρες)
3. Μηχανοκίνητες σχάρες (συγκράτηση και απομάκρυνση των μικροτέρου μεγέθους στερεών μέσω δύο αυτόματων μηχανοκίνητων περιστρεφόμενων σχαρών)
4. Εξάμμωση (κατακράτηση άμμου και άλλων στερεών σωματιδίων στα 2 κανάλια του εξάμμωτή με συνεχή αερισμό των λυμάτων)
5. Λιποσυλλογή (2 κανάλια εντός των οποίων γίνεται συλλογή και απομάκρυνση με επιφανειακό ξέστρο των επιπλεόντων λιπών)
6. Μετρητής ροής (Μέτρηση της ροής με αισθητήρα υπερήχων σε δίαυλο τύπου Parchall)
7. Σύστημα απόσμησης Η επεξεργασία του αέρα του χώρου προεπεξεργασίας πραγματοποιείται σε χημική πλυντηρίδα τριών σταδίων δυναμικότητας 18.000 m<sup>3</sup>/ώρα.
8. Μεριστής παροχής Από το φρεάτιο του μεριστή γίνεται η κατανομή της παροχής προς την 1η και τη 2η γραμμή λειτουργίας της Ε.Ε.Λ. ή απομονώνεται μία από τις δύο γραμμές.

## **B. ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ**

### **1. Δεξαμενές αερισμού**

Στην Ε.Ε.Λ. υπάρχουν δύο δεξαμενές αερισμού, συνολικού όγκου 13.000 κυβικών, εντός των οποίων πραγματοποιούνται όλες οι βιολογικές διεργασίες για την απομάκρυνση του ρυπαντικού φορτίου από τα λύματα. Στα λύματα παρέχεται διαρκώς οξυγόνο μέσω οκτώ επιφανειακών περιστροφικών αεριστήρων. Στις ίδιες δεξαμενές πραγματοποιείται και η νιτροποίηση και απονιτροποίηση για την απομάκρυνση του αζώτου.

### **2. Δεξαμενές καθίζησης**

Δύο κυκλικές δεξαμενές διαμέτρου 30m και συνολικού όγκου 3.974,4m<sup>3</sup> εντός των οποίων γίνεται διαχωρισμός σε δύο ρεύματα: α) του επεξεργασμένου νερού, που υπερχειλίζει προς τη δεξαμενή χλωρίωσης και β) της ιλύος, που καθιζάνει στον πυθμένα και οδηγείται στα αντλιοστάσια ανακυκλοφορίας και περίσσειας ιλύος.

### **3. Αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας ιλύος και περίσσειας ιλύος**

Μέσω των αντλιών ανακυκλοφορίας μέρος της λάσπης από τον πυθμένα των δεξαμενών καθίζησης, επιστρέφει στις δεξαμενές αερισμού, ενώ μέσω των αντλιών περίσσειας ιλύος η επιπλέον λάσπη οδηγείται προς το στάδιο της αφυδάτωσης.

## **Γ. ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΕΚΡΟΗΣ**

Το υπερκείμενο νερό από τη δεξαμενή καθίζησης οδηγείται στη δεξαμενή χλωρίωσης μαιανδρικής ροής, όπου προστίθεται Υποχλωριώδες Νάτριο, για την απολύμανση των επεξεργασμένων λυμάτων.

Πριν την έξοδο από τη δεξαμενή πραγματοποιείται συνεχής μέτρηση του υπολειπόμενου κλωρίου και το νερό υφίσταται αποκλωρίωση.

#### **Δ. ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ ΛΑΣΠΗΣ**

##### **1. Δεξαμενές Πάχυνσης**

Από τον πυθμένα των δεξαμενών καθίζησης μέσω των αντλιών περίσσειας, η ποσότητα της ιλύος που πρέπει να απομακρυνθεί από το σύστημα οδηγείται σε 2 δεξαμενές πάχυνσης. Πρόκειται για δύο κυλινδρικές δεξαμενές διαμέτρου 8m και συνολικού όγκου 352 m<sup>3</sup>, όπου η λάσπη εισέρχεται με συγκέντρωση περίπου 1%, συμπυκνώνεται και οδηγείται προς το στάδιο της αφυδάτωσης

##### **2. Αφυδάτωση**

Η αφυδάτωση της ιλύος που παράγεται στην Ε.Ε.Λ. της Δ.Ε.Υ.ΑΒ.Α. πραγματοποιείται με τη χρήση ενός φυγόκεντρου διαχωριστή τύπου JUMBO 3 του Οίκου PIERALISI μέγιστης δυναμικότητας 40 m<sup>3</sup>/ώρα. Η αφυδατωμένη ιλύς μετά την εξαγωγή της μεταφέρεται στο Χ.Υ.Τ.Υ της Δ.Ε.Δ.Ι.Σ.Α. Α.Ε. Ο.Τ.Α.

##### **3. Αντλιοστάσιο στραγγιδίων**

Στο φρεάτιο στραγγιδίων καταλήγουν τα νερά από την αφυδάτωση της ιλύος αλλά και οι αποχετεύσεις υγρών από άλλα στάδια της Ε.Ε.Λ. Με αντλίες προωθούνται ξανά προς τις δεξαμενές αερισμού προς επεξεργασία.

#### **Ε. ΛΟΙΠΑ ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

Κτίριο διοίκησης: Στο κτίριο διοίκησης βρίσκονται:

- τα γραφεία του προσωπικού,
- το δωμάτιο ελέγχου, όπου γίνεται η παρακολούθηση και ο χειρισμός της λειτουργίας της Ε.Ε.Λ. αλλά και η παρακολούθηση της λειτουργίας όλων των αντλιοστασίων αποχέτευσης
- το χημικό και μικροβιολογικό εργαστήριο Ελέγχου Ποιότητας Νερού και Λυμάτων, όπου πραγματοποιούνται οι απαιτούμενες αναλύσεις για τον έλεγχο της λειτουργίας της ΕΕΛ και οι μετρήσεις της ποιότητας των επεξεργασμένων λυμάτων στην εκροή της εγκατάστασης.

Κτίριο ενέργειας: Το κτίριο ενέργειας περιλαμβάνει:

- Δωμάτιο του υποσταθμού Μέσης Τάσης για την τροφοδοσία της Ε.Ε.Λ.
- Δωμάτιο Ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (H/Z) που τροφοδοτεί την Ε.Ε.Λ. σε περίπτωση διακοπής ρεύματος
- Πινακοστάσιο, με τους ηλεκτρολογικούς Πίνακες της εγκατάστασης.

Σύμφωνα με τη Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΝ, λειτουργεί σωστά ο βιολογικός καθαρισμός και ικανοποιούνται τα απαιτούμενα όρια εκροής από την εγκατάσταση όπως αυτά θεσπίζονται με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ και την ΚΥΑ 5673/400/1997.

#### **Ε.Ε.Λ. Κισσάμου (EL4340130118)**

---

Στον Δήμο Κισσάμου σταδιακά έχουν κατασκευασθεί, λειτουργούν και ολοκληρώνονται έργα συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων, τόσο του ενιαίου αστικού ιστού πόλεως Κισσάμου, όσο και των οικισμών της παραλιακής ζώνης Κόλπου Κισσάμου. Προς το παρόν, σύμφωνα

με τη Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΝ (<http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/WtrViewApp.aspx#>), η Ε.Ε.Λ. Κισσάμου δέχεται τα λύματα μόνο του οικισμού Κισσάμου. Με την ολοκλήρωση των προαναφερθέντων έργων, θα οδηγούνται προς επεξεργασία στην Ε.Ε.Λ. και τα λύματα των οικισμών της παραλιακής ζώνης.

Η δυναμικότητα της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.) Κισσάμου είναι 10.000 ισοδύναμοι κάτοικοι (Στάδιο Ι) με παροχή σχεδιασμού 2.998m<sup>3</sup>/ημέρα. Προβλέπεται μελλοντικά μία δεύτερη (Φάση Α) και μία τρίτη σειρά ομοίων μερών (Φάση Β) δυναμικότητας έκαστης 10.000 ι.κ. για να αντιμετωπίσει τις ανάγκες μέχρι το έτος 2040.

Η Ε.Ε.Λ. μελετήθηκε να λειτουργεί με το σύστημα του παρατεταμένου αερισμού, με ταυτόχρονη νιτροποίηση - απονιτροποίηση των λυμάτων εντός των δεξαμενών αερισμού και με ηλικία ιλύος τέτοια ώστε αυτή να εξέρχεται από τις δεξαμενές καθίζησης σταθεροποιημένη.



Η ΕΕΛ, σύμφωνα με την ιστοσελίδα του κατασκευαστή της (<https://www.thalises.gr/index.php/el/programs/item/38>) περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

1. Μονάδα Προεπεξεργασίας, η οποία αποτελείται από:
  - Το φρεάτιο Εισόδου
  - Το έργο Εσχάρωσης
  - Τον αεριζόμενο Αμμοσυλλέκτη - Λιποσυλλέκτη
  - Το Μετρητή Παροχής τύπου Parshall με τον εξοπλισμό μέτρησης
2. Μονάδα Βιολογικής Επεξεργασίας, η οποία αποτελείται από :
  - Το Φρεάτιο Διανομής 1 προς τις Δεξαμενές Αερισμού
  - Μία Δεξαμενή Αερισμού
  - Το Φρεάτιο Διανομής 2 προς τις Δεξαμενές Καθίζησης
  - Μία Δεξαμενή Καθίζησης
  - Το Αντλιοστάσιο Ανακυκλοφορίας και Περίσσειας Ιλύος
3. Μονάδα Επεξεργασίας Ιλύος, η οποία αποτελείται από :
  - Μία Δεξαμενή Πάχυνσης Ιλύος
  - Το Αντλιοστάσιο Παχυμένης Ιλύος
  - Το Κτίριο Μηχανικής Αφυδάτωσης Ιλύος
  - Τον εξοπλισμό μεταφοράς αποθήκευσης και φόρτωσης ιλύος και λοιπό εξοπλισμό
4. Μονάδα Απολύμανσης, η οποία αποτελείται από:

- Τη Δεξαμενή Χλωρίωσης
- Το Συγκρότημα Χλωριωτή
- Το Συγκρότημα αποχλωρίωσης

Σύμφωνα με το ΓΠΣ Δήμου Κισσάμου οι επεξεργασμένες εκροές διατίθενται στη θάλασσα μέσω αγωγού διάθεσης συνολικού μήκους 2.100m (μήκος ξηράς 1.100m. και υποθαλάσσιο τμήμα μήκους περίπου 1.000m), εξοπλισμένου στην αφετηρία του με φρεάτιο φόρτισης και στο τέρμα του με διαχυτήρα σε βάθος 11,5m. Τέλος, επισημαίνεται ότι βάσει της Έκθεσης - Μελέτης Εμπειρογνώμονα που εκπονήθηκε, της απόφασης έγκρισης των περιβαλλοντικών όρων της ΕΕΛ και της ισχύουσας νομοθεσίας, είναι δυνατή η διάθεση των επεξεργασμένων εκροών της Ε.Ε.Λ. Κισσάμου κατά τη θερινή περίοδο για αρδεύσεις ελαιώνων της περιοχής.

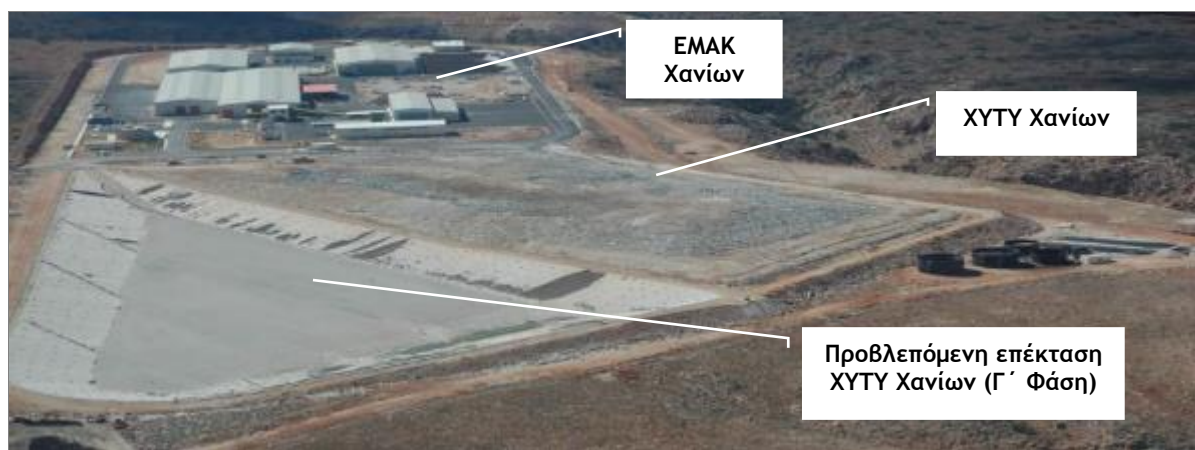
Σύμφωνα με τη Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΝ, λειτουργεί σωστά ο βιολογικός καθαρισμός και ικανοποιούνται τα απαιτούμενα όρια εκροής από την εγκατάσταση όπως αυτά θεσπίζονται με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ και την ΚΥΑ 5673/400/1997.

#### **6.10.4 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

Εντός της Π.Ε. Χανίων λειτουργεί η ΟΕΔΑ Χανίων στη θέση «Κορακιά» Ακρωτηρίου, η οποία περιλαμβάνει το Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης & Κομποστοποίησης (Ε.Μ.Α.Κ.) και τους υφιστάμενους ΧΥΤΑ (Α΄ φάση) και ΧΥΤΥ (Β΄ φάση).

Το ανωτέρω έργο, συνολικού προϋπολογισμού 30.000.000 € περίπου, υλοποιήθηκε με συγχρηματοδότηση κατά 75% από το Ταμείο Συνοχής II (2000 - 2006) της Ευρωπαϊκής Ένωσης και κατά 25% από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων. Αρχικά σχεδιάστηκε να δέχεται και να επεξεργάζεται τα απορρίμματα των Δήμων Χανίων, Ακρωτηρίου, Σούδας, Κεραμειών, Ελ. Βενιζέλου, Θερίσου, Ν. Κυδωνίας, Πλατανιά και Μουσούρων, έχει όμως σημαντικά μεγαλύτερη δυναμικότητα. Έτσι σήμερα δέχεται το σύνολο των αστικών απορριμμάτων της Π.Ε.. Αυτή τη χρονική περίοδο οι δύο αυτές φάσεις έχουν ενοποιηθεί, σχηματίζοντας ένα ενιαίο απορριμματικό ανάγλυφο.

Λόγω του γεγονότος ότι τα υπολείμματα των ΑΣΑ των Χανίων οδηγούνται στο υφιστάμενο κύτταρο της Φάσης Β΄, το οποίο έχει σχεδόν κορεστεί, κρίθηκε επιτακτική η επέκταση του ΧΥΤΥ Χανίων - Γ΄ Φάση.



**Σχήμα 6-89: ΟΕΔΑ Χανίων**

Η προβλεπόμενη επέκταση θα κατασκευαστεί νοτίως των υφιστάμενων εγκαταστάσεων του ΕΜΑΚ και ΧΥΤΥ Χανίων και σε γήπεδο όμορο με τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις, σε επαφή με τη λεκάνη του ΧΥΤΥ Β' Φάσης και θα εξυπηρετεί τις ανάγκες της Περιφερειακής Ενότητας Χανίων.

Ειδικότερα, η κατασκευή της επέκτασης θα περιλαμβάνει:

- α. Την κατασκευή ενός κυττάρου επέκτασης και συνέχισης των δραστηριοτήτων της υγειονομικής ταφής των απορριμμάτων, που θα μεγιστοποιεί τη διαθέσιμη χωρητικότητα και τη διάρκεια ζωής του χώρου.
- β. Την κατασκευή βοηθητικών εγκαταστάσεων, οι οποίες σε συνδυασμό με τις υφιστάμενες, θα διασφαλίζουν την πλήρη και ολοκληρωμένη υποστήριξη και λειτουργία όλων των σταδίων λειτουργίας μέχρι την ολοκλήρωση της λειτουργίας της λεκάνης ταφής του Χ.Υ.Τ.Υ.

Για το έργο έχει εκδοθεί η υπ. αρ. 7950/01-03-2012 ΑΕΠΟ, όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με την υπ. αρ. 200848/23-07-2012 απόφαση τροποποίησης (Τροποποίηση - Συμπλήρωση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων του έργου «Μονάδα Μηχανικής Διαλογής Κομποστοποίησης και Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων- Υπολειμμάτων ΧΥΤ (Α, Β και Γ φάσεις ανάπτυξης ΧΥΤ) Περιφερειακής Ενότητας Χανίων), επίσης για το εν λόγω έργο έχει συνταχθεί από την ΔΕΔΙΣΑ οριστική μελέτη κατασκευής του έργου.

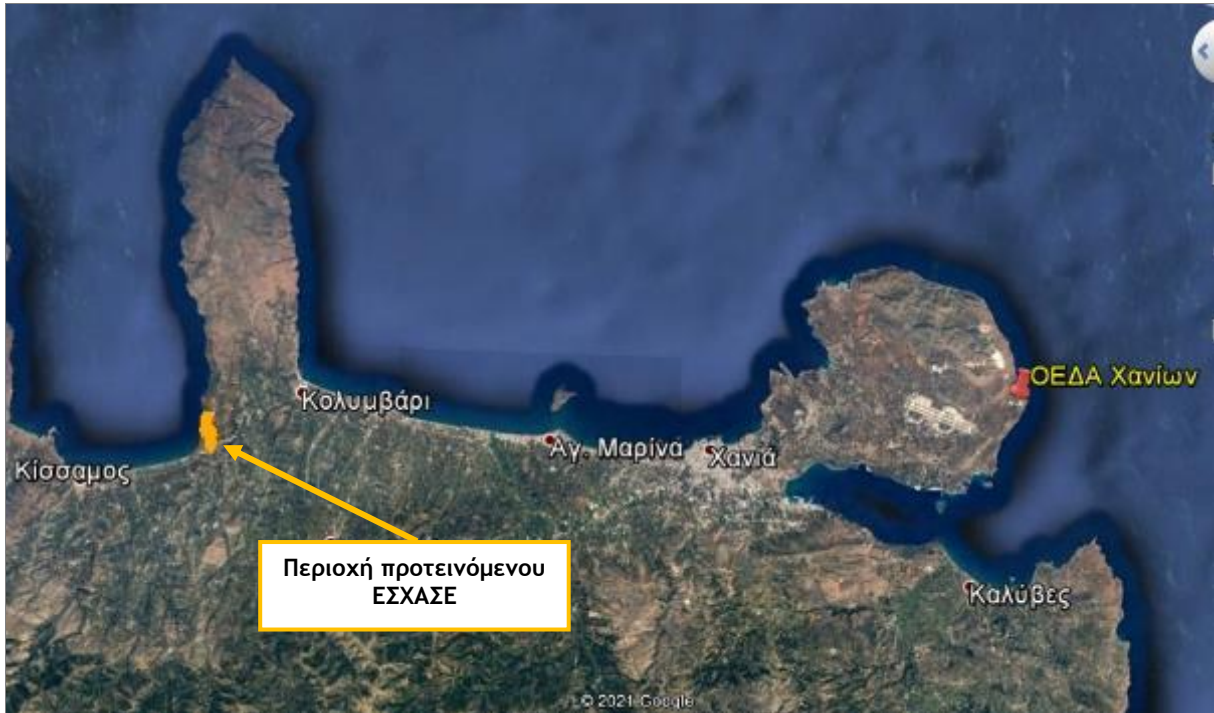
Φορέας διαχείρισής τους είναι η Διαδημοτική Επιχείρηση Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΔΕΔΙΣΑ Α.Ε.-ΟΤΑ) Χανίων. Το αντικείμενο - δραστηριότητα της ΔΕΔΙΣΑ Α.Ε. (ΟΤΑ) είναι:

- ⊙ η Συλλογή, Μεταφόρτωση & Μεταφορά ΑΣΑ σε Δήμους οι οποίοι έχουν αναθέσει το έργο με στόλο εξοπλισμένο με G.P.S. για τη βελτιστοποίηση των δρομολογίων
- ⊙ η Διαχείριση Ογκωδών Απορριμμάτων
- ⊙ το Πρόγραμμα Διαλογής στη Πηγή Συσκευασιών (πλην γυάλινων) και Έντυπου Χαρτιού
- ⊙ το Πρόγραμμα Διαλογής στη Πηγή Συσκευασιών Γυαλιού.
- ⊙ το Πρόγραμμα Διαλογής στην πηγή και συλλογής πόρτα- πόρτα στην Παλιά Πόλη Χανίων ανακυκλώσιμων ΑΣΑ
- ⊙ η Λειτουργία του Ε.Μ.Α.Κ. & του ΧΥΤ Χανίων
- ⊙ η Εναλλακτική Διαχείριση κάποιων από τα επονομαζόμενα «άλλα προϊόντα» του Ν. 2939/01, π.χ. Πρόγραμμα Διαλογής στη Πηγή μικρού μεγέθους Αποβλήτων Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), Συλλογή πόρτα - πόρτα μεγάλου μεγέθους ΑΗΗΕ, κ.ά.
- ⊙ η Ενημέρωση & Ευαισθητοποίηση Πολιτών με ειδικές δράσεις για τη μαθητευόμενη νεολαία π.χ. επισκέψεις-εκπαιδευτικές εκδρομές στο Ε.Μ.Α.Κ - Χ.Υ.Τ.
- ⊙ η συμμετοχή σε ερευνητικά ή/ και πιλοτικά συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα σχετικά με την αειφορική διαχείριση στερεών αποβλήτων

Η ΔΕΔΙΣΑ Α.Ε. (ΟΤΑ) έχει αξιοποιήσει το θεσμικό πλαίσιο για τα άλλα εναλλακτικά υλικά, που έχει παραχθεί από το ΥΠΕΚΑ και έχει συνάψει συνεργασίες / συμβάσεις με τα Συλλογικά Συστήματα της Ε.Ε.Α.Α. ΑΕ (Ελληνική Εταιρία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης ΑΕ), την Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), την Eco Elastika ΑΕ για τα μεταχειρισμένα ελαστικά, το Συλλογικό Σύστημα Κ.Ε.ΠΕ.Δ. ΑΕ για τις συσκευασίες λιπαντικών, την Α.Φ.Η.Σ. ΑΕ για τις φορητές ηλεκτρικές στήλες και μπαταρίες έως 1,5Kg, το Σ.Ε.ΔΙ.Σ.-Κ. ΕΠΕ για τους χρησιμοποιημένους συσσωρευτές μόλυβδου-οξέος, την Ε.Δ.Ο.Ε. ΕΠΕ για την εναλλακτική

διαχείριση οχημάτων στο τέλος κύκλου ζωής τους και των ανταλλακτικών αυτών (ΟΤΚΖ), την ΕΛ.ΤΕ.ΠΕ. ΑΕ για τα απόβλητα λιπαντικών ελαίων (ΑΛΕ).

Στο ακόλουθο σχήμα απεικονίζεται η θέση του υφιστάμενου ΧΥΤΑ σε σχέση με το εξεταζόμενο έργο. Σε ευθυγραμμία η ΟΕΔΑ Χανίων απέχει από την περιοχή του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ περίπου 41,0km.



**Σχήμα 6-90: Θέση ΟΕΔΑ Χανίων σε σχέση με τη θέση του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ**

### **6.10.5 ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ**

Εντός των ορίων της Π.Ε. Χανίων και ειδικότερα εντός του Δήμου Χανίων βρίσκεται η μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ (Ξυλοκαμάρια - Δ.Ε. Ελ. Βενιζέλου), η οποία έως πρόσφατα αποτελούσε τη βασική πηγή παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Το συγκεκριμένο εργοστάσιο είναι στην ουσία του, ένας θερμοηλεκτρικός σταθμός ο οποίος αποτελείται από αεριοστρόβιλους και μία μονάδα συνδυασμένου κύκλου.

Στις 03 Ιουλίου 2021 τέθηκε σε λειτουργία το έργο της διασύνδεσης Κρήτης - Πελοποννήσου, το οποίο ολοκληρώθηκε την 01 Απριλίου 2021 και αποτελεί την πρώτη φάση της διασύνδεσης της Κρήτης με το ΕΣΜΗΕ.

Το έργο αποτελείται από την κατασκευή της διασύνδεσης 150 kV AC 2x200 MVA μεταξύ Κρήτης και Πελοποννήσου. Περιλαμβάνει δύο υποβρύχια καλώδια μήκους 135km έκαστο, αναβαθμίσεις υφιστάμενων και κατασκευή νέων εναέριων Γραμμών Μεταφοράς, υπόγεια καλώδια και υποσταθμούς στην Πελοπόννησο και Κρήτη, σύστημα ελεγχόμενης σύγχρονης αντιστάθμισης αέργου ισχύος (STATCOM) στο Ηράκλειο. Τα σημεία προσαιγιάλωσης των υποβρύχιων καλωδίων είναι στον κόλπο του Κίσαμου (Κρήτη) και στη χερσόνησο Μαλέα (Πελοπόννησος).

Η ολοκλήρωση του έργου συνοδεύεται από εντυπωσιακά στοιχεία και σημαντικές πρωτιές, καθώς θα πρόκειται για:

- Τη μεγαλύτερη σε μήκος καλωδιακή διασύνδεση Εναλλασσόμενου Ρεύματος στον κόσμο (174km)

- Τη μεγαλύτερη σε μήκος υποβρύχια καλωδιακή διασύνδεση Υψηλής Τάσης (ΥΤ), με τριπολικό καλώδιο τεχνολογίας μόνωσης XLPE στον κόσμο (132km)
- Τη βαθύτερη υποβρύχια καλωδιακή διασύνδεση Υψηλής Τάσης (ΥΤ), με τριπολικό καλώδιο τεχνολογίας μόνωσης XLPE στον κόσμο (1.000m βάθος)
- Το μεγαλύτερο έως τώρα, ενιαίο έργο σε προϋπολογισμό, στην ιστορία του ΑΔΜΗΕ

Η διασύνδεση Κρήτης - Αττικής με την ονομασία «Μεγάλη Κρήτη», θα συμπληρώσει το έργο και θα εξασφαλίσει την ενεργειακή επάρκεια και σταθερότητα της Κρήτης. Το έργο για τη διασύνδεση Κρήτης - Αττικής έχει χρονοδιάγραμμα με ορίζοντα ολοκλήρωσης το 2023.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι στον Κόλπο Κισσάμου, σε ακτή βορειο-ανατολικά του οικισμού των Νωπηγείων χωροθετείται το σημείο προσαιγιάλωσης της υποβρύχιας καλωδίωσης στο πλαίσιο διασύνδεσης της Κρήτης με την Πελοπόννησο. Το εν λόγω σημείο απέχει 1,0km περίπου από το νοτιοδυτικό άκρο του εξεταζόμενου ακινήτου.



**Σχήμα 6-91: Ενδεικτική θέση προσαιγιάλωσης της υποβρύχιας καλωδιακής γραμμής μεταφοράς στο πλαίσιο της διασύνδεσης της Κρήτης με την Πελοπόννησο (Πηγή: ΑΔΜΗΕ)**

Αναφορικά με τη διείσδυση των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή, σε επίπεδο Κρήτης, και σύμφωνα με στοιχεία της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε., που προέρχονται από το Πληροφοριακό Δελτίο Παραγωγής Μάρτιος 2021, η εγκατεστημένη ισχύς Αιολικών Πάρκων (Α/Π) ανέρχεται σε 203,29MW, των Φωτοβολταϊκών σε 78,29MW (δε συμπεριλαμβάνεται η ισχύς των Φ/Β Ειδικού Προγράμματος και των Net Metering) και των ΜΥΣ σε 0,30MW. Προκύπτει, δηλαδή, στην Κρήτη συνολική εγκατεστημένη ισχύς τεχνολογιών ΑΠΕ 281,88MW. Αντίστοιχα η συνολική παραγόμενη ενέργεια από τις ΑΠΕ στην Κρήτη ανέρχεται σε 52.207,85MWh (συμπεριλαμβάνεται και ενέργεια από ένα σταθμό Βιοαερίου 445,30Mwh), με το 78,6% να προέρχεται από τα Αιολικά Πάρκα, ενώ το ποσοστό συμμετοχής των ΑΠΕ του νησιού στην ηλεκτροπαραγωγή ανέρχεται μόλις σε 24,23%.

Σε επίπεδο περιοχής μελέτης (Δήμοι Πλατανιά & Κισσάμου) και σύμφωνα με τα στοιχεία του Γεωπληροφορικού Χάρτη της ΡΑΕ, δυο (2) Αιολικά Πάρκα συνολικής ισχύος 15,65 MW βρίσκονται σε λειτουργία, ενώ ακόμη τέσσερα (4) συνολικής ισχύος 98,8MW έχουν πάρει άδεια παραγωγής.

**Πίνακας 6-34: Συνοπτικά στοιχεία εγκαταστάσεων Αιολικών Πάρκων στα διοικητικά όρια της περιοχής μελέτης**

Μητρώο ΡΑΕ	Εταιρεία	Θέση	Δήμος	Δ.Ε.	Ισχύς (MW)	Στάδιο	Παρατηρήσεις
ΑΔ-00688	ΑΝΕΜΟΣ ΑΛΚΥΟΝΗΣ ΑΕΕ	ΠΡΟΦ. ΗΛΙΑΣ-ΠΑΠΟΥΡΑ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	6,3	ΑΔΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΕΠΟ
ΑΔ-00584	ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΑΕ	ΡΟΒΑΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΙΝΑΧΩΡΙΟΥ, ΚΙΣΣΑΜΟΥ	9,35	ΑΔΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΕΠΟ
ΑΔ-02197	Κ. ΣΑΡΡΑΣ & ΣΙΑ - ΘΕΣΗ ΜΑΓΛΙΝΟ ΚΕΦΑΛΙ Ο.Ε.	ΜΑΛΓΙΝΟ ΚΕΦΑΛΙ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΒΟΥΚΟΛΙΩΝ, ΠΛΑΤΑΝΙΑ	9,2	ΑΔΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	-
ΑΔ-02215	Κ. ΣΑΡΡΑΣ & ΣΙΑ - ΘΕΣΗ ΜΕΓΑΛΟ ΚΕΦΑΛΙ Ο.Ε.	ΜΕΓΑΛΟ ΚΕΦΑΛΙ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	27,6	ΑΔΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	-
ΑΔ-02202	Κ. ΣΑΡΡΑΣ & ΣΙΑ - ΘΕΣΗ ΟΝΥΧΑΣ Ο.Ε.	ΟΝΥΧΑΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	23,0	ΑΔΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	-
ΑΔ-02423	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε.	ΒΛΑΤΟΣ ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ, ΚΟΛΥΜΠΟΣ, ΒΙΤΖΙΛΟΚΑΘΙ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΙΝΑΧΩΡΙΟΥ, ΚΙΣΣΑΜΟΥ	39,0	ΑΔΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	-
ΑΔ-02215	Κ. ΣΑΡΡΑΣ & ΣΙΑ - ΘΕΣΗ ΜΕΓΑΛΟ ΚΕΦΑΛΙ Ο.Ε.	ΜΕΓΑΛΟ ΚΕΦΑΛΙ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	55,0	ΑΙΤΗΣΗ ΣΕ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	Αίτηση για τροποποίηση για αύξηση δυναμικότητας (9/2/2021)
ΑΔ-02202	Κ. ΣΑΡΡΑΣ & ΣΙΑ - ΘΕΣΗ ΟΝΥΧΑΣ Ο.Ε.	ΟΝΥΧΑΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	40,0	ΑΙΤΗΣΗ ΣΕ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	Αίτηση για τροποποίηση για αύξηση δυναμικότητας (9/2/2021)
-	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	ΧΑΛΕΠΑ, ΠΛΑΤΑΝΙ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	24,0	ΑΙΤΗΣΗ ΣΕ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	-
-	Κ.ΣΑΡΡΑΣ & ΣΙΑ - ΘΕΣΗ ΜΑΚΡΙΚΑΜΠΟΣ Ο.Ε.	ΠΛΑΤΥΛΑΚΚΟΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΙΝΑΧΩΡΙΟΥ	16,1	ΑΙΤΗΣΗ ΣΕ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	-
-	Κ.ΣΑΡΡΑΣ & ΣΙΑ - ΘΕΣΗ ΜΑΚΡΙΚΑΜΠΟΣ Ο.Ε.	ΚΟΡΑΚΟΣΕΛΛΙΑ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΙΝΑΧΩΡΙΟΥ	16,1	ΑΙΤΗΣΗ ΣΕ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	-

Πηγή: Γεωπληροφοριακός Χάρτης ΡΑΕ, τελευταία ενημέρωση 29/07/2021

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η πυκνότητα των αιολικών εγκαταστάσεων στην περιοχή μελέτης, όπως αυτή αποτυπώνεται στα στοιχεία της ΡΑΕ, μέχρι την 29/07/2021.



**Πίνακας 6-35: Πυκνότητα αιολικών εγκαταστάσεων ανά Δ.Ε. στην περιοχή μελέτης**

ΔΗΜΟΣ	Δ.Ε.	ΕΚΤΑΣΗ (ΣΤΡ)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΚΑΛΥΨΗ (ΤΥΠ. ΑΓ/1000 ΣΤΡ.)	ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟΣ ΑΡ. ΤΥΠΙΚΩΝ Α/Γ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΩΝ ΤΥΠΙΚΩΝ Α/Γ ΜΕ ΑΔ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	% ΚΑΛΥΨΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ
ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΙΝΑΧΩΡΙΟΥ	136.578,37	0,53	72,39	25,54	35,28
	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	149.932,59	0,53	79,46	12,47	15,69
	ΜΗΘΥΜΝΗΣ	0	0	0	0	0,00
ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΒΟΥΚΟΛΙΩΝ	76.180,65	0,53	40,38	21,06	52,16
	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	150.520,40	0,53	79,78	47,88	60,02
	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	190.966,58	0,53	101,21	17,87	17,66
	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	74.693,54	0,53	39,59	4,48	11,32

Πηγή: Γεωπληροφοριακός Χάρτης ΡΑΕ, τελευταία ενημέρωση 29/07/2021

Αντίστοιχα, σε ότι αφορά στους Φ/Β Σταθμούς σημειώνεται ότι στην περιοχή μελέτης μόλις τρεις (3) έχουν πάρει απόφαση εξαίρεσης από τη ΡΑΕ και έχουν ήδη εγκατασταθεί και λειτουργούν (συνολικής ισχύος 0,22MW), ενώ εβδομήντα πέντε (75) περιπτώσεις έχουν διαβιβασθεί στο ΔΕΔΗΕ προς εξέταση (συνολικής ισχύος 8,55MW).

Αναλυτικά στα ανωτέρω στοιχεία παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6-36: Συνοπτικά στοιχεία Φ/Β Σταθμών στα διοικητικά όρια της περιοχής μελέτης

Κωδικός ΡΑΕ	Εταιρεία	Θέση	Δήμος	Δ.Ε.	Ισχύς (ΜW)	Κάλυψη Ισχύος (ΜW/στρ)	Στάδιο
ΕΧ4996	ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΡΑΣΠΥΡΟΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ & ΣΙΑ Ε.Ε.	ΑΓΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΜΥΘΗΜΝΗΣ	0,15	33,246	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5248	ΚΙΣΑΜΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Ο.Ε.	ΠΕΤΡΟΛΙΜΝΗ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΜΥΘΗΜΝΗΣ	0,098	77,035	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4330	ΦΩΤΙΟΣ ΓΙΑΝΝΕΛΑΚΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.	ΑΓΙΟΣ ΦΩΤΙΟΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	0,1	39,949	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5019	ΤΖΩΡΤΖΑΚΗΣ - ΚΟΥΚΟΥΛΑΣ Ο.Ε	ΠΕΝΤΕ ΕΛΙΕΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΙΝΑΧΩΡΙΟΥ	0,1	27,125	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6411	ΚΙΣΑΜΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΟΕ (ΔΤ)	ΛΟΥΧΙ (ΕΛΟΥΣ)	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΙΝΑΧΩΡΙΟΥ	0,097	23,619	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5843	ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ-ΡΑΙΣΑΚΗΣ Ε.Ε.	ΚΑΜΗΛΙΑΝΑ (Δ.Δ. ΒΛΑΤΟΥΣ)	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΙΝΑΧΩΡΙΟΥ	0,15	138,496	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5648	ΜΑΘΙΟΥΔΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.	ΜΕΤΟΧΙ ΔΡΑΠΑΝΙΑ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΜΥΘΗΜΝΗΣ	0,02	70,902	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΕΞΑΙΡΕΣΗΣ
ΕΧ4414	ΠΑΤΕΡΑΚΗΣ Χ. - ΓΕΩΡΓΟΥΔΑΚΗΣ ΑΝΤ. Ο.Ε	ΚΑΜΠΑΙΛΗ -ΜΑΡΕΔΙΑΝΑ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	0,099	29,739	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4997	ΜΑΤΗΙΑΣ ΖΕΙΔΛΕΡ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ & ΣΙΑ Ε.Ε.	ΑΓΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΜΥΘΗΜΝΗΣ	0,15	33,863	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5519	ΠΛΑΤΑΝΟΣ ΑΤΕ	ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ή ΚΟΜΠΟΓΕΝΝΗΘΙΑΝΑ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	0,1	40,057	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5013	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΛΟΥΤΣΑΡΗΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ & ΣΙΑ Ε.Ε.	ΑΓΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΜΥΘΗΜΝΗΣ	0,149	33,621	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5012	ΜΑΤΗΙΑΣ ΖΕΙΔΛΕΡ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.	ΑΓΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΜΥΘΗΜΝΗΣ	0,149	34,046	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5018	ΚΟΥΚΟΥΛΑ ΕΙΡΗΝΗ & ΣΙΑ Ο.Ε	ΠΕΝΤΕ ΕΛΙΕΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΙΝΑΧΩΡΙΟΥ	0,1	30,051	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5291	ΜΥΛΩΝΑΚΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ	ΤΣΟΥΡΟΥΝΙΑΝΑ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΜΥΘΗΜΝΗΣ	0,1	40,602	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6198	ΚΟΥΝΤΟΥΡΑΚΗ ΜΕΡΟΠΗ	ΠΛΑΚΟΥΡΕΣ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	0,02	243,621	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5358	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΝΤΩΝΟΜΑΝΩΛΑΚΗΣ & ΕΛΕΝΗ ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Ο.Ε.	ΣΟΥΛΕΙΜΑΝ ΚΟΥΡΥΦΗ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	ΚΙΣΣΑΜΟΥ	0,15	139,694	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5293	Α. ΜΠΟΤΩΝΑΚΗΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΞΕΝΟΔ. ΤΟΥΡ. ΚΑΙ ΕΜΠ. ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΒΑΛΕΝΤΖΙΕΣ (Δ.Δ. ΠΟΛΕΜΑΡΧΙΟΥ)	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΒΟΥΚΟΛΙΩΝ	0,1	69,283	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6179	ΤΣΑΚΩΝΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	ΣΤΑΥΡΟΣ, Δ.Δ. ΒΑΤΟΛΑΚΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,15	155,639	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4826	ΕΣΠΕΡΙΔΕΣ ΚΡΗΤΗΣ ΑΕ	ΛΙΜΝΙΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,077	26,181	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6288	ΒΟΛΑΣ ΛΑΖΑΡΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.	ΜΠΙΛΙΝΗΔΩΝ 4113	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,15	27,428	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5197	ΠΑΠΑΔΟΓΙΩΡΓΑΚΗΣ Κ. -ΠΑΠΑΔΟΓΙΩΡΓΑΚΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΟΕ	ΚΟΥΡΥΦΗ (ΚΑΡΡΩΝ)	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΒΟΥΚΟΛΙΩΝ	0,1	40,998	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5506	ΓΙΑΚΟΥΜΟΓΙΑΝΝΑΚΗΣ ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε	ΠΑΛΙΑΥΛΑΚΑ ΠΟΛΕΜΑΡΧΙΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΒΟΥΚΟΛΙΩΝ, ΠΛΑΤΑΝΙΑ	0,1	112,064	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ

**ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORTIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ**

Κωδικός ΡΑΕ	Εταιρεία	Θέση	Δήμος	Δ.Ε.	Ισχύς (ΜW)	Κάλυψη Ισχύος (ΜW/στρ)	Στάδιο
ΕΧ4840	ΝΙΚΟΣ ΓΙΟΡΝΤΑΜΙΛΑΚΗΣ & ΣΙΑ ΕΕ	ΠΟΤΑΜΟΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,055	23,937	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4824	ΕΣΠΕΡΙΔΕΣ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε. ΚΑΛΟΓΕΡΑΚΗΣ ΕΜΠ ΕΣΠΕΡ	ΠΑΡΑΓΚΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,099	29,859	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4437	ΤΣΑΚΩΝΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε	ΒΑΤΟΛΑΚΚΟΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,1	41,15	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6357	ΑΡΤΕΚ ΑΕ	ΜΟΥΡΑΚΙ (ΞΑΜΟΥΔΟΧΩΡΙΟΥ)	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	0,1	101,512	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6336	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ (ΔΤ)	ΒΛΥΧΑΔΕΣ (ΒΑΤΟΛΑΚΚΟΥ)	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,15	93,18	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6337	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ (ΔΤ)	ΦΛΑΚΑΤΩΡΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,15	128,738	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6425	ΑΡΤΟΠΟΙΙΑ Θ. & Ι. ΚΛΑΠΑΚΗ ΟΕ	ΔΡΟΜΟΝΕΡΑ Η ΒΡΩΜΟΝΕΡΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	0,084	51,516	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6434	ΙΝΦΟΣΥΣΤΕΜ-ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΜΕΠΕ	ΚΟΥΤΡΟΥΛΟΛΕ ΔΔ ΣΚΙΝΕ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,15	48,038	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6433	ΙΝΦΟΣΥΣΤΕΜ-ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΜΕΠΕ	ΚΑΛΥΒΑΣ ΔΔ ΒΡΥΣΩΝ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	0,15	61,548	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6448	ΠΑΡΡΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ	ΑΛΙΚΙΑΝΟΣ, Δ.Δ. ΑΛΙΚΙΑΝΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,15	40,16	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6282	Δ.Τ. ΗΛΙΟΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε	ΠΑΠΟΥΡΑ 4458	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,15	29,722	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6508	BELLEY ENTERPRISES LTD	ΤΣΙΚΑΛΑΣ Δ.Δ. ΓΕΡΑΝΙΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	0,148	75,097	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6334	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΔΗΜΟΥ ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	ΑΜΜΟΥΤΣΕΣ- ΜΑΓΑΖΙΑ (ΣΚΙΝΕ)	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,15	47,99	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5288	ΠΕΤΡΑΝΤΩΝΑΚΗΣ ΜΑΝ. & ΣΙΑ ΟΕ	ΣΤΡΑΤΟΛΑΤΕ Η ΣΟΧΩΡΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,095	88,494	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4197	ΚΕΡΑΜΙΑΝΑΚΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ	ΣΩΧΩΡΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,1	21,712	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5581	ΠΑΤΕΛΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΠΑΝΩ ΠΟΤΑΜΙΔΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	0,02	83,634	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4832	ΕΣΠΕΡΙΔΕΣ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	ΚΟΥΜΑΡΕΣ ή ΠΕΝΤΕ ΕΛΙΕΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,099	25,656	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5196	ΠΑΠΑΔΟΓΙΩΡΓΑΚΗΣ Κ. -ΠΑΠΑΔΟΓΙΩΡΓΑΚΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΟΕ	ΚΟΡΔΕΛΑ (ΚΑΡΡΩΝ)	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΒΟΥΚΟΛΙΩΝ, ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,1	40,837	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΕΞΑΙΡΕΣΗΣ
ΕΧ6491	ΜΑΛΑΝΔΡΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε	ΒΕΝΙ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,1	89,097	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΕΞΑΙΡΕΣΗΣ
ΕΧ6557	BELLEY ENTERPRISES LTD	ΤΣΙΚΑΛΑΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	0,04	277,646	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6291	ΗΛΙΟΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε.	ΠΑΠΟΥΡΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,15	36,81	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6339	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΔΗΜΟΥ ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	ΝΕΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΑΛΙΚΙΑΝΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,02	53,542	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6275	ΒΟΛΑΣ ΛΑΖΑΡΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.	ΠΑΠΟΥΡΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,15	30,978	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4196	ΚΕΡΑΜΙΑΝΑΚΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ	ΚΟΥΜΑΡΕΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,1	60,878	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4159	ΤΖΙΝΕΥΡΑΚΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΤΖΙΝΕΥΡΙΑΝΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,1	64,901	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ

**ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORTIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ**

Κωδικός ΡΑΕ	Εταιρεία	Θέση	Δήμος	Δ.Ε.	Ισχύς (ΜW)	Κάλυψη Ισχύος (ΜW/στρ)	Στάδιο
ΕΧ5616	ΑΦΟΙ ΣΤΑΦΥΛΑΡΑΚΗ ΟΕ	ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΑ Ή ΣΑΝΤΟΥΛΗ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,099	75,647	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5333	ΜΑΝΙΑ ΜΑΡΙΑ Ε.Ε.	ΧΡΙΣΤΟΣ-ΣΠΕΤΣΕΡΗ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	0,1	101,368	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5334	ΚΑΤΑΚΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε	ΜΠΙΛΙΝΗΔΩΝ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,1	41,875	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4331	Γ.ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ - Ε. ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Ο.Ε	ΛΙΜΝΗ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,15	28,888	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5569	ΠΑΡΑΣΚΑΚΗΣ ΧΗΜΙΚΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε	ΚΟΥΤΣΟΥΡΟΛΙΕΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	0,02	202,491	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4926	Δ. Ι. ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΑΚΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΚΑΜΑΡΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,15	31,057	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4827	ΕΣΠΕΡΙΔΕΣ ΚΡΗΤΗΣ ΑΕ	ΠΛΑΙ ΚΟΥΜΑΡΕΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,148	27,172	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6384	ΚΑΛΟΓΕΡΑΚΟΣ ΣΤ. ΜΑΡΑΓΚΟΣ Ι. Ο.Ε	Δ.Δ.ΝΕΟΥ ΧΩΡΙΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΒΟΥΚΟΛΙΩΝ	0,07	38,9	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5822	ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΧΑΤΖΑΚΗΣ	ΤΣΙΒΕΡΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,04	74,932	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4829	ΕΣΠΕΡΙΔΕΣ ΚΡΗΤΗΣ ΑΕ	ΠΕΡΑ ΜΠΑΝΤΑ - ΚΕΡΙΤΗΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,077	28,245	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4828	ΕΣΠΕΡΙΔΕΣ ΚΡΗΤΗΣ ΑΕ	ΚΟΥΤΣΟΥΡΕΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,148	52,699	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6272	ΗΛΙΟΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ	ΜΠΙΛΙΝΗΔΩΝ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,15	27,98	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5916	ΜΠΡΑΟΥΔΑΚΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ & ΣΙΑ Ε.Ε.	ΛΥΔΙΑ (ΑΛΙΚΙΑΝΟΥ)	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,15	39,681	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4823	ΕΣΠΕΡΙΔΕΣ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	ΚΕΡΙΤΗΣ - ΠΕΡΑ ΜΠΑΝΤΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,147	55,313	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4530	ΚΑΡΜΠΑΔΑΚΗΣ Γ. - ΣΙΝΑΝΗΣ ΓΡ. Ο.Ε.	ΜΑΛΕΜΕ Ο.Τ. 11	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	0,15	33,504	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5135	ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	ΛΕΙΒΑΔΙΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,1	41,86	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4831	ΕΣΠΕΡΙΔΕΣ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	ΠΕΡΑ ΠΑΝΤΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,148	28,234	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6408	ΓΟΝΑΛΑΚΗΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΤΟΥ ΗΛΙΑ (STANGO HELLAS)	ΚΕΡΑΤΙΔΕΣ (ΝΟΧΙΩΝ)	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,1	84,302	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6437	ΛΑΜΠΡΙΝΑΚΗ ΣΤΑΜΑΤΙΑ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε	ΖΑΦΟΡΑΣ ΔΔ ΚΑΛΥΔΩΝΙΑΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,15	53,895	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6510	VALLENARO HOLDINGS LIMITED	ΤΣΙΚΑΛΑΣ Δ.Δ. ΓΕΡΑΝΙΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	0,148	35,282	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6516	BELLEY ENTERPRISES LTD	ΤΣΙΚΑΛΑΣ Δ.Δ. ΓΕΡΑΝΙΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	0,099	29,595	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6273	ΗΛΙΟΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ	ΜΠΙΛΙΝΗΔΩΝ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,15	27,391	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5344	ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ & ΣΙΑ ΟΕ	ΠΟΤΑΜΟΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,052	34,244	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4876	ΕΞΥΠΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Ο.Ε.	ΛΕΙΒΑΔΕΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,08	35,109	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6340	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΔΗΜΟΥ ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	ΑΓΡΕΞ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,15	63,799	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ6436	ΛΑΜΠΡΙΝΑΚΗ ΣΤΑΜΑΤΙΑ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε	ΓΡΙΒΑΣ ΔΔ ΚΑΛΥΔΩΝΙΑΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ	0,15	32,201	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ

Κωδικός ΡΑΕ	Εταιρεία	Θέση	Δήμος	Δ.Ε.	Ισχύς (ΜW)	Κάλυψη Ισχύος (ΜW/στρ)	Στάδιο
ΕΧ4829	ΕΣΠΕΡΙΔΕΣ ΚΡΗΤΗΣ ΑΕ	ΠΕΡΑ ΜΠΑΝΤΑ - ΚΕΡΙΤΗΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,077	4,668	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4830	ΕΣΠΕΡΙΔΕΣ ΚΡΗΤΗΣ ΑΕ	ΜΕΣΑ ΒΛΑΤΟΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,148	32,725	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ5119	ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΚΑΙ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΖΑΓΚΑΡΑΚΗΣ ΟΕ	ΜΑΧΟΣ (ΟΡΘΟΥΝΙΟΥ)	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,1	151,756	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4198	ΚΕΡΑΜΙΑΝΑΚΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ	ΣΟΧΩΡΑ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,15	141,064	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΕΧ4199	ΚΕΡΑΜΙΑΝΑΚΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ	ΕΠΙΣΚΟΠΗ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ	ΘΕΡΙΣΟΥ, ΜΟΥΣΟΥΡΩΝ	0,15	36,019	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ

Πηγή: Γεωπληροφοριακός Χάρτης ΡΑΕ, τελευταία ενημέρωση 29/07/2021

Στα ακόλουθα σχήματα απεικονίζεται η χωρική κατανομή των έργων ΑΠΕ εντός των διοικητικών ορίων της περιοχής μελέτης.



Σχήμα 6-92: Χωρική κατανομή Φ/Β Σταθμών εντός της περιοχής μελέτης



Σχήμα 6-93: Χωρική κατανομή Αιολικών Πάρκων (ΑΠ) εντός της περιοχής μελέτης

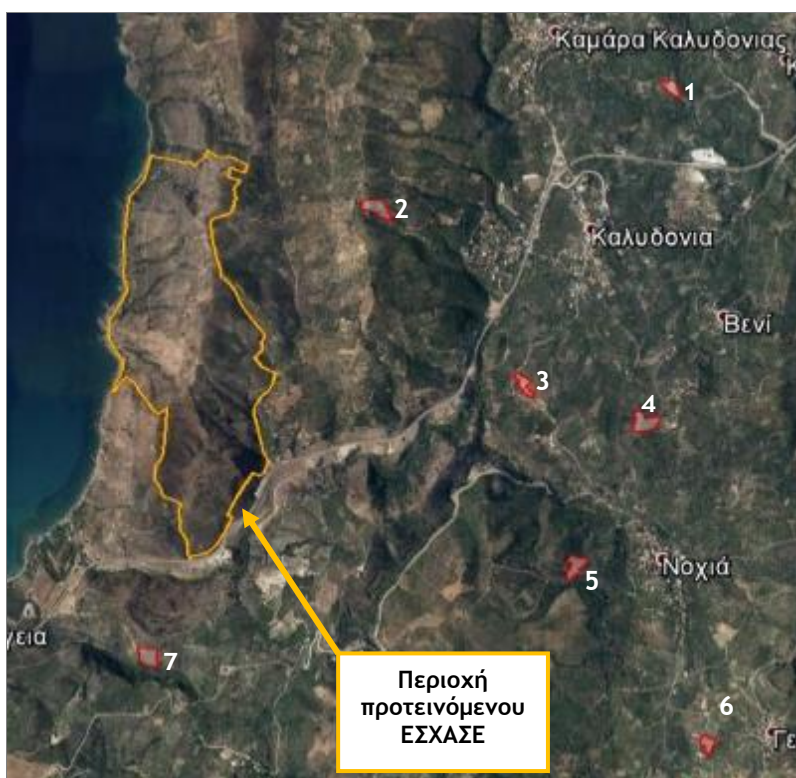
Όσον αφορά την άμεση περιοχή του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ, εντός δηλαδή ακτίνας 2,5km, οι Φ/Β σταθμοί που είτε λειτουργούν είτε είναι προγραμματισμένοι να λειτουργήσουν παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα (βλέπε σχήμα που ακολουθεί).

Πίνακας 6-37: Πλησιέστεροι στην περιοχή του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ Φ/Β Σταθμοί

α/α	Κωδικός ΡΑΕ	Εταιρεία	Θέση	Ισχύς (MW)	Στάδιο	Απόσταση από το πλησιέστερο σημείο της περιοχής του ΕΣΧΑΣΕ
1	ΕΧ4926	Δ. Ι. ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΑΚΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΚΑΜΑΡΑ	0,15	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ	2,2km
2	ΕΧ6437	ΛΑΜΠΡΙΝΑΚΗ ΣΤΑΜΑΤΙΑ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε	ΖΑΦΟΡΑΣ ΔΔ ΚΑΛΥΔΩΝΙΑΣ	0,15	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ	648m
3	ΕΧ6436	ΛΑΜΠΡΙΝΑΚΗ ΣΤΑΜΑΤΙΑ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε	ΓΡΙΒΑΣ ΔΔ ΚΑΛΥΔΩΝΙΑΣ	0,15	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ	1,2km
4	ΕΧ6491	ΜΑΛΑΝΔΡΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε	ΒΕΝΙ	0,1	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΕΞΑΙΡΕΣΗΣ	1,8km
5	ΕΧ4159	ΤΖΙΝΕΥΡΑΚΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΤΖΙΝΕΥΡΙΑΝΑ	0,1	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ	1,6km
6	ΕΧ5135	ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	ΛΕΙΒΑΔΙΑ	0,1	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ	2,4km
7	ΕΧ6408	ΓΟΝΑΛΑΚΗΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΤΟΥ ΗΛΙΑ (STANGO HELLAS)	ΚΕΡΑΤΙΔΕΣ (ΝΟΧΙΩΝ)	0,1	ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΔΔΗΕ	506m

Αντίστοιχα, τα πλησιέστερα στην περιοχή του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ, αιολικά πάρκα είναι τα:

- Α/Π Όνουκας συνολικής ισχύος 23,0MW, το οποίο εντοπίζεται σε ευθεία απόσταση από το όριο του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΑ ίση με 9,4km. Η θέση εγκατάστασης του προβλεπόμενου αιολικού πάρκου εντοπίζεται στην νότια κορυφογραμμή του όρους Όνουκας. Το έργο θα αναπτυχθεί κατά μήκος της κορυφής Όνουκας σε υψόμετρο από 560m έως 749m. Για το εν λόγω Α/Π έχει κατατεθεί αίτησης τροποποίησης για αύξηση της αρχικής του ισχύος από 23,0MW σε 40,0MW.
- Α/Π Μεγάλο Κεφάλι συνολικής ισχύος 27,6MW, το οποίο εντοπίζεται σε ευθεία απόσταση από το όριο του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΑ ίση με 4,8km. Η θέση εγκατάστασης του προβλεπόμενου αιολικού πάρκου εντοπίζεται στην βορεινή κορυφογραμμή του όρους Όνουκας. Το έργο θα αναπτυχθεί κατά μήκος της κορυφογραμμής από την κορυφή Μούρι (747m) έως την κορυφή Τίτυρος (563m) σε υψόμετρο από 530m έως 747m. Για το εν λόγω Α/Π έχει κατατεθεί αίτησης τροποποίησης για αύξηση της αρχικής του ισχύος από 27,6MW σε 55,0MW.



1. Δ. Ι. ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΑΚΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.
2. ΛΑΜΠΡΙΝΑΚΗ ΣΤΑΜΑΤΙΑ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε
3. ΛΑΜΠΡΙΝΑΚΗ ΣΤΑΜΑΤΙΑ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε
4. ΜΑΛΑΝΔΡΑΚΗΣ ΠΑΝ. & ΣΙΑ Ο.Ε
5. ΤΖΙΝΕΥΡΑΚΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.
6. ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.
7. ΓΟΝΑΛΑΚΗΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΤΟΥ ΗΛΙΑ (STANGO HELLAS)

Σχήμα 6-94: Πλησιέστεροι στην περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ Φ/Β Σταθμοί



Σχήμα 6-95: Πλησιέστερα προβλεπόμενα αιολικά πάρκα στην περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ

### 6.10.6 ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ

Σύμφωνα με την ιστοσελίδα της Διοίκησης 7<sup>ης</sup> ΥΠΕ Κρήτης, σε επίπεδο παροχής νοσοκομειακών υπηρεσιών, η περιοχή μελέτης καλύπτεται από το νοσοκομείο «Ο Άγιος Γεώργιος» (Χανιά), που είναι και το μοναδικό στην Π.Ε. Χανίων, καθώς επίσης και από το Κέντρο Υγείας Κισσάμου (Καστέλλι).

Σε επίπεδο παροχής υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας, συνολικά υπάρχουν δεκατρία (13) Περιφερειακά Ιατρεία στον Δήμο Πλατανιά και επτά (7) στον Δήμο Κισσάμου. Αναλυτικά παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6-38: Περιφερειακά Ιατρεία στα διοικητικά όρια της περιοχής μελέτης

α/α	Περιφερειακό Ιατρείο	Στοιχεία Περιφερειακού Ιατρείου
<b>Δήμος Πλατανιά</b>		
1	Π.Ι. Παλαιών Ρουμάτων	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κανδάνου Περιοχή: Παλαιά Ρούματα
2	Π.Ι. Βουκολιών	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κανδάνου Περιοχή: Βουκολιές
3	Π.Ι. Μεσκλών	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κανδάνου Περιοχή: Μεσκλά
4	Π.Ι. Ντερέ	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κανδάνου Περιοχή: Ντερές
5	Π.Ι. Αλικιανού	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κανδάνου



α/α	Περιφερειακό Ιατρείο	Στοιχεία Περιφερειακού Ιατρείου
		Περιοχή: Αλικιανός
6	Π.Ι. Λάκκων	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κανδάνου Περιοχή: Λάκκοι
7	Π.Ι. Ροδοβανίου	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κανδάνου Περιοχή: Ροδοβάνι
8	Π.Ι. Καμπανού	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κανδάνου Περιοχή: Καμπανός
9	Π.Ι. Κολυμπαρίου	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κισσάμου Περιοχή: Κολυμπάρι
10	Π.Ι. Σπηλιάς	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κισσάμου Περιοχή: Σπηλιά
11	Π.Ι. Καλυδωνίας	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κισσάμου Περιοχή: Καλυδωνία
12	Π.Ι. Δελιανών	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κισσάμου Περιοχή: Δελιανά
13	Π.Ι. Ταυρωνίτη	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κισσάμου Περιοχή: Ταυρωνίτης
<b>Δήμος Κισσάμου</b>		
1	Π.Ι. Στροβλών	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κανδάνου Περιοχή: Στροβλές
2	Π.Ι. Πλατάνου	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κισσάμου Περιοχή: Πλάτανος
3	Π.Ι. Καλαθενών	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κισσάμου Περιοχή: Καλαθένες,
4	Π.Ι. Ελους	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κισσάμου Περιοχή: Έλος
5	Π.Ι. Κεφαλίου	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κισσάμου Περιοχή: Κεφάλι
6	Π.Ι. Καλουδιανών	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κισσάμου Περιοχή: Καλουδιανά
7	Π.Ι. Σφακοπηγαδίου	Υπάγεται στο κέντρο υγείας: Κέντρο Υγείας Κισσάμου Περιοχή: Σφακοπηγάδι

Τα ιατρεία δεν εφημερεύουν. Τις εφημερίες καλύπτει το Κέντρο Υγείας Κισσάμου.

## 6.11 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

### 6.11.1 ΚΥΡΗΓΜΕΝΟΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ & ΜΝΗΜΕΙΑ

Τα πολιτιστικά χαρακτηριστικά στο σύνολο και των δύο Δήμων είναι ιδιαίτερα σημαντικά και έντονα όπως άλλωστε είναι ιδιαίτερη η πολιτιστικά ταυτότητα στο σύνολο της Περιφέρειας της Κρήτης.

Η ευρύτερη περιοχή του Σχεδίου διαθέτει ένα πλούσιο πλέγμα συντελεστών της πολιτιστικής κληρονομιάς όπως Μινωικά λείψανα, Ελληνιστικά και Ρωμαϊκά μνημεία και χώρους, μνημεία Βυζαντινής και Μεταβυζαντινής εποχής (Εκκλησίες - Μοναστήρια κλπ.), οργανωμένες συλλογές Χριστιανικής τέχνης και παραδοσιακές διαδικασίες παραγωγής ειδών λαϊκής τέχνης (χειροτεχνίας).

Η ύπαρξη σημαντικών αρχαιολογικών χώρων, βυζαντινών μνημείων, αλλά και το πλήθος των μονών και εκκλησιών, καθιστούν το τομέα του Πολιτισμού, συγκριτικό πλεονέκτημα για την ανάπτυξη της περιοχής.

Σύμφωνα με τα δημοσιευμένα στοιχεία στον «Διαρκή Κατάλογο των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Ελλάδος» (<http://listedmonuments.culture.gr/>), οι κηρυγμένοι

αρχαιολογικοί χώροι και τα ιστορικά μνημεία της περιοχής των Δήμων Πλατανιά & Κισσάμου παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 6-39: Διαρκής Κατάλογος Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων για την περιοχή μελέτης**

α/α	Τίτλος - Χαρακτηρισμός	Αριθμός ΦΕΚ
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ</b>		
1	Περί χαρακτηρισμού ως ιστορικά διατηρητέα μνημεία ένεκα του αξιολόγου αυτών: α) Τον εν Χανίους ναόν της Αγ. Κλαίρης, κείμενον μεταξύ των οδών Δωροθέου επισκόπου και Χρυσάνθου επισκόπου. β) Το νότιον τμήμα της οδού Σκρύδλωφ Χανίων, το περιλαμβανόμενον μεταξύ των οδών Χάληδων και του τέρματος των καμαρωτών καταστημάτων, γ) Τας εν Ακρωτηρίω Μελέχα Μονάς "Αγίας Τριάδος", "Γκουβερνέττο" και "Καθολικού". δ) Την εγγύς των Χανίων κειμένην μονήν "Χρυσοπηγής" και ε) Την εν τη περιοχή Κισσάμου Μονήν "Γωνιάς".	ΦΕΚ 29/Β/23-2-1948
2	Περί χαρακτηρισμού ως ιστορικών διατηρητέων μνημείων των εν Αλικιανώ Κρήτης Ι. Ναών: α) του Αγ. Γεωργίου β) του Αϊ-Κυργιάννη	ΦΕΚ 51/Β/24-3-1951
3	Περί κηρύξεως αρχαιολογικών χώρων στο Ν. Χανίων: 1) Τα λείψανα του ναού της Δικτύνης (Δικτυνναίον) και τα ερείπια ελληνορωμαϊκών κτισμάτων εις τον μυχόν του κολπίσκου εις θέσιν Μένιες της χερσονήσου Ροδωπού Κισσάμου. 2) Το Ασκληπιείον και τα λείψανα των ελληνορωμαϊκών κτισμάτων του Θεάτρου και των τάφων εις τον κολπίσκον Αγίου Κυρκού Λισσού Σελίνου. 3) Τα επί της Ακροπόλεως της Πολυρρηγείας εις θέσιν Πάνω Παλιόκαστρα Κισσάμου λείψανα τειχών, κτηρίων και τάφων. 4) Οι θολωτοί τάφοι εις Στύλον και Μάλεμε.	ΦΕΚ 473/Β/17-12-1962
4	Περί χαρακτηρισμού αρχαιολογικών χώρων και ιστορικών μνημείων στο Ν. Χανίων (31 κηρύξεις)	ΦΕΚ 605/Β/16-9-1965
5	Περί χαρακτηρισμού αρχαιολογικών χώρων και ιστορικών διατηρητέων μνημείων στο Ν. Χανίων (45 κηρύξεις)	ΦΕΚ 527/Β/24-8-1967
6	Περί χαρακτηρισμού περιοχών Νομών Χανίων και Ρεθύμνης, ως αρχαιολογικών χώρων, ιστορικών τόπων και τόπων ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.	ΦΕΚ 1242/Β/16-10-1973
7	Κήρυξη της Ενετικής Έπαυλης στη Ροδωπού Κισσάμου Ν. Χανίων, ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου.	ΦΕΚ 120/Β/22-3-1982
8	Αποχαρακτηρισμός διατηρητέου οικισμού Αλικιανού Κυδωνίας Ν. Χανίων	ΦΕΚ 596/Β/17-10-1983
9	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού τόπου της θέσης "Πυργιάλι" ή "Μαντακιανά Μνήματα" της κοινότητας Λάκκων Κυδωνίας του Ν. Χανίων.	ΦΕΚ 611/Β/8-10-1985
10	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου της οικίας Κωνσταντίνου Βερυβάκη στις Βρύσες Κυδωνίας Ν. Χανίων.	ΦΕΚ 550/Β/12-8-1986
11	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του κτίσματος ιδιοκτησίας Κ. Μουστάκη Παρίση, στην Καμάρα Κοιν. Καλυδωνίας Χανίων.	ΦΕΚ 714/Β/10-12-1987
12	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου της οικίας ιδιοκτησίας Στ. Αναστασάκη στη Σπηλιά Κισάμου Χανίων.	ΦΕΚ 715/Β/10-12-1987
13	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του συγκροτήματος "Χατζητραγανού Μετόχι" ιδιοκτησίας Πολ. Πολυχρονίδη, που βρίσκεται	ΦΕΚ 100/Β/14-2-1989

α/α	Τίτλος - Χαρακτηρισμός	Αριθμός ΦΕΚ
	στην Κοινότητα Βουβών Κισάμου Χανίων".	
14	Χαρακτηρισμός της οικίας ιδ. Χρυσάνθης Ακρωτηριανάκη, στην Καμάρα Δελιανών Κισάμου Χανίων, ως ιστορικού διατηρητέου.	ΦΕΚ 325/Β/15-5-1990
15	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου, που χρειάζεται ειδική κρατική προστασία σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν 1469/1950 της γέφυρας Ταυρωνίτη του Ν. Χανίων,	ΦΕΚ 175/Β/27-3-1991
16	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν 1469/1950 του κτηριακού συγκροτήματος "Μετόχι Κοντομαρί" στον Κάμπο Κοντομαρί του Νομού Χανίων Κρήτης,	ΦΕΚ 328/Β/18-5-1992
17	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου, που χρειάζεται ειδική κρατική προστασία σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν 1469/1950, του κτηριακού συγκροτήματος στο Αλικιανό Ν. Χανίων (Μετόχι Ησυχάκη)	ΦΕΚ 206/Β/26-3-1993
18	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του νερόμυλου στα Μεσκλά Κυδωνίας Χανίων	ΦΕΚ 900/Β/13-12-1993
19	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου που χρειάζεται ειδική κρατική προστασία σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν 1469/1950, του κτιρίου του παλαιού Σχολείου Μοδίου, Επαρχίας Κυδωνίας Ν. Χανίων, ιδιοκτησίας Γεωργίου Φυντικάκη	ΦΕΚ 968/Β/24-11-1995
20	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του κελύφους του κτιρίου ιδιοκτησίας Ιωάννου Τζεράκη, στον οικισμό Φουννέ Κυδωνίας Νομού Χανίων	ΦΕΚ 1001/Β/5-12-1995
21	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου το οποίο χρειάζεται ειδική κρατική προστασία συμφώνως προς τις διατάξεις του Ν 1469/1950, του παλαιού αρδευτικού δικτύου Αγιάς - Κολυμβαρίου στο Νομό Χανίων	ΦΕΚ 1038/Β/14-12-1995
22	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του Νερόμυλου στο χωριό Σπηλιά Χανίων.	ΦΕΚ 461/Β/6-6-1997
23	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του κτιρίου ιδ. Κωνσταντουδάκη στο χωριό Βουκολιές Κισσάμου Χανίων.	ΦΕΚ 755/Β/28-8-1997
24	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου της αγροτικής κατοικίας Ντιγριντάκη στις Άνω Βούβες Κισσάμου Ν. Χανίων.	ΦΕΚ 1071/Β/4-12-1997
25	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου και έργου τέχνης της γέφυρας του ποταμού Κερίτη στον οικισμό Αλικιανός Ν. Χανίων.	ΦΕΚ 1052/Β/12-10-1998
26	Συμπλήρωση της υπ'αριθμ. ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/206/19188/15.4.1992 Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ 328/Β/18.5.1992) για το κτηριακό Συγκρότημα "Μετόχι Κοντομαρί" στην περιοχή του Κάμπου Κοντομαρί του Νομού Χανίων.	ΦΕΚ 1212/Β/6-8-2004
27	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του ελαιοτριβείου, φερομένης ιδιοκτησίας Ελ. Κοζάκου και Δ. Δερμιτζάκη, που βρίσκεται στο Δημ. Διαμ. Βατόλακου, Δήμου Μουσουρού, επαρχίας Κυδωνίας, Ν. Χανίων.	ΦΕΚ 155/Β/13-2-2002
28	Χαρακτηρισμός Ι. Ναού Αγίου Γεωργίου και δεξαμενής νερού Δημ. Διαμ. Λάκκων, Δήμου Μουσούρων, επαρχ. Κυδωνίας, Ν. Χανίων, ως ιστορικών διατηρητέων μνημείων.	ΦΕΚ 739/Β/14-6-2002
29	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του ανεμόμυλου ιδιοκτησίας Αρχοντάκη-Κουκουνάκη στα Άσπρα Νερά, Ροδοπού του Δήμου Κολυμβαρίου στο Νομό Χανίων.	ΦΕΚ 782/Β/25-6-2002
30	Διόρθωση σφάλματος	ΦΕΚ 1367/Β/6-9-2004
31	Έγκριση οριοθέτησης του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου Μάλεμε Δήμου Πλατανιά, Περιφερειακής Ενότητας Χανίων, Περιφέρειας Κρήτης.	ΦΕΚ 125/ΑΑΠ/18-4-2012
32	Οριοθέτηση αρχαιολογικού χώρου στις θέσεις ?Ελληνικά? και	ΦΕΚ 174/ΑΑΠ/15-5-2012

α/α	Τίτλος - Χαρακτηρισμός	Αριθμός ΦΕΚ
	?Βυσαλόπορος? Δήμου Πλατανιά, ΠΕ Χανίων, Περιφέρειας Κρήτης.	
33	Οριοθέτηση αρχαιολογικού χώρου στα Μεσκλά, Δήμου Πλατανιά, Π.Ε. Χανίων, Περιφέρειας Κρήτης.	ΦΕΚ 171/ΑΑΠ/15-5-2012
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΙΣΣΑΜΟΥ</b>		
34	Περί κηρύξεως αρχαιολογικού χώρου της νησίδος Γραμβούσης Κρήτης.	ΦΕΚ 40/Β/7-2-1957
35	Περί κηρύξεως αρχαιολογικών χώρων: 1) Των λειψάνων του ναού της Δικτύνης (Δικτυνναίον) και των ερειπίων ελληνορωμαϊκών κτισμάτων εις τον μυχόν του κολπίσκου εις θέσιν Μένιες της χερσονήσου Ροδωπού Κισσάμου. 2) Του Ασκληπιείου και των λειψάνων των ελληνορωμαϊκών κτισμάτων του Θεάτρου και των τάφων εις τον κολπίσκον Αγίου Κυρκού Λισσού Σελίνου. 3) Των επί της Ακροπόλεως της Πολυρρηνείας εις θέσιν Πάνω Παλιόκαστρα Κισσάμου λειψάνων τειχών, κτηρίων και τάφων. 4) Των θολωτών τάφων εις Στύλον και Μάλεμε	ΦΕΚ 473/Β/17-12-1962
36	Περί χαρακτηρισμού ως αρχαιολογικών χώρων και ιστορικών μνημείων στο Ν. Χανίων	ΦΕΚ 605/Β/16-9-1965
37	Περί κηρύξεως ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου την εις το Κόκκινο Μετόχι Χανίων κειμένην Ενετικήν έπαυλιν " Trevisan ". Ν 5351/1932	ΦΕΚ 772/Β/22-11-1965
38	Περί κηρύξεως ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου το εις την κοινότητα Καλάθενες υπάρχον Ενετικών κτίριον " RETONTA" ως ενδιαφέρον από απόψεως αρχιτεκτονικής οικοδόμημα". Ν 5351/1932	ΦΕΚ 772/Β/22-11-1965
39	Περί χαρακτηρισμού ως αρχαιολογικών χώρων: 1) Του σπηλαίου "Λερά" εις Σταυρόν Ακρωτηρίου. 2) Του σπηλαίου "Αρκούδα" παρά την μονήν Γκουβερνέτου Ακρωτηρίου. 3) Του σπηλαίου "Κουμαρόσπηλιο" παρά την Μονήν Γκουβερνέτου Ακρωτηρίου. 4) Του σπηλαίου "Πλατυβόλα" παρά το χωρίον Σκουραχλάδα. 5) Του Καστελλίου Κισσάμου. Ο εντός του σχεδίου πόλεως περιλαμβανόμενος χώρος και περίξ τούτου ζώνη ακτίνας 500 μ. καθ' όσον η νέα πόλις κείται επί της θέσεως της αρχαίας Κισσάμου. 6) Τη Χερσονήσου Κουτρί επαρχίας Κισσάμου, ένθα τα ερείπια της αρχαίας πόλεως Φαλασάρνης. 7) Του σπηλαίου "Μαμελούκου τρύπα" εις θέσιν Χαρωδιά περί τα 1200 μ. ΝΑ του οικισμού Κουκιανέ κοινότητος Περιβόλια Κυδωνίας ως περιέχον αξιόλογον μυκηναϊκήν κεραμεικήν.	ΦΕΚ 168/Β/9-3-1967
40	Περί χαρακτηρισμού ως ιστορικών διατηρητέων μνημείων: 1) Της Ενετικής κρήνης οικίας κληρονόμων Θ. Πετριδη εις χωρίον Τοπόλια Κισσάμου. 2) Του Ενετικού μεγάρου λεγόμενον "Πύργος Καλλέργη" εις Κεφάλι Κισσάμου. 3) Του Ενετικού μεγάρου οικογενείας Παπαντωνάκη εις Καλάθενες Κισσάμου. 4) Του Τουρκικού τεμένους εις χωρίον Τσικαλαριά Κυδωνίας. 5) Του Ενετικού φρουρίου "Φραγκοκάστελλο" νοτίως της κοινότητος Πατσιανός Σφακίων".	ΦΕΚ 183/Β/16-3-1967
41	Περί χαρακτηρισμού αρχαιολογικών χώρων και ιστορικών διατηρητέων μνημείων (45 κηρύξεις)	ΦΕΚ 527/Β/24-8-1967
42	Περί κηρύξεως ως ιστορικού χώρου του Λαφονησίου Χανίων.	ΦΕΚ 519/Β/25-7-1972
43	Περί χαρακτηρισμού περιοχών Νομών Χανίων και Ρεθύμνης, ως	ΦΕΚ 1242/Β/16-10-1973

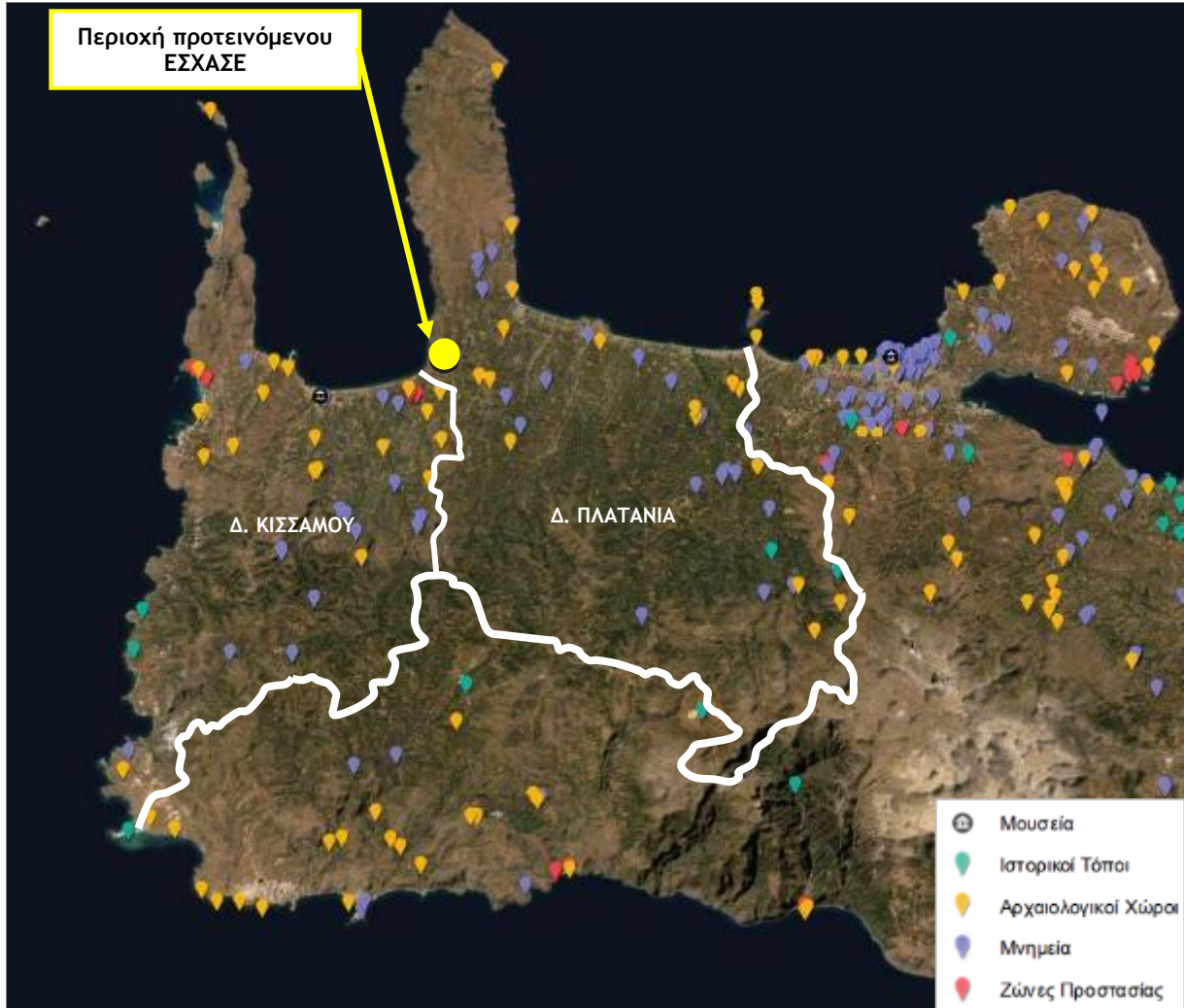
α/α	Τίτλος - Χαρακτηρισμός	Αριθμός ΦΕΚ
	αρχαιολογικών χώρων, ιστορικών τόπων και τόπων ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.	
44	Περί χαρακτηρισμού κτηρίου Δημοσίων Υπηρεσιών Κισσάμου ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου.	ΦΕΚ 52/Β/21-1-1980
45	Περί χαρακτηρισμού ως έργου τέχνης της οικίας ιδιοκτησίας Αρτεμησίας Ξαγοράρη, στο Καστέλλι Κισσάμου Χανίων Κρήτης.	ΦΕΚ 634/Β/9-7-1980
46	Χαρακτηρισμός Ι. Μονής Κοιμήσεως Θεοτόκου Χρυσοσκαλίτισσας Κισάμου ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου.	ΦΕΚ 180/Β/21-4-1982
47	Χαρακτηρισμός Ι. Ναού Αγίου Ιωάννη Θεολόγου στο Ελος Κισσάμου	ΦΕΚ 566/Β/30-9-1983
48	Χαρακτηρισμός αγροτικού συγκροτήματος στο Μάκρωνα Κοιν. Βουλγάρω επαρχίας Κισάμου, Ν. Χανίων, ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου.	ΦΕΚ 568/Β/24-9-1985
49	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του κτιρίου ιδιοκτησίας Αργυρώς Συνενάκη στην οδό Πολεμιστών 1941 στο Καστέλλι Κισσάμου.	ΦΕΚ 109/Β/9-3-1987
50	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του κτιρίου της οικίας ιδ. Μανώλη Βαρουχάκη, που βρίσκεται στον οικισμό Νιο χωριό της Κοινότητας Γραμβούσας Κισσάμου Χανίων	ΦΕΚ 763/Β/31-12-1987
51	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου του κτηριακού συγκροτήματος ιδ. Γεωργ. Καρτσωνάκη, που βρίσκεται στον οικισμό Μπαχαδιανά Κοιν. Μαλαθύρου Κισάμου του Ν. Χανίων	ΦΕΚ 97/Β/14-2-1989
52	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου της οικίας ιδιοκτησίας Α. Αποστολάκη, που βρίσκεται στην Κοινότητα Ποταμίδας Κισάμου Ν. Χανίων,	ΦΕΚ 97/Β/14-2-1989
53	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου της οικίας ιδ. Μηνά Βουλγαρίδη, στην Πολυρρήνια Κισσάμου Χανίων.	ΦΕΚ 295/Β/3-5-1990
54	Χαρακτηρισμός ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου της οικίας ιδ. Πολυχρόνη Πολυχρονίδη, στα Καλλεργιανά Ροδωπού Κισσάμου Χανίων.	ΦΕΚ 600/Β/17-9-1990
55	Περί ανακοίνωσης του κάστρου που βρίσκεται στην Κοινότητα Μαλαθύρου Κισάμου Χανίων ως Βυζαντινού μνημείου	ΦΕΚ 72/Β/16-2-1993
56	Καθορισμός ζωνών Α και Β προστασίας αρχαιολογικού χώρου Φαλάσαρνας Κισάμου Χανίων. Χρήσεις γης στη ζώνη Α.	ΦΕΚ 23/Β/17-1-1995
57	Χαρακτηρισμός ως οικοδομικού συγκροτήματος ιδιοκτησίας Ιωάννη Σταματάκη στην Καλυβιανή Κισσάμου ως ιστορικό διατηρητέο μνημείο.	ΦΕΚ 543/Β/22-6-1995
58	Καθορισμός Ζωνών Α και Β προστασίας του αρχαιολογικού χώρου Ναυπηγείων της Κοινότητας Δραπανιάς, επαρχία Κισσάμου Νομ. Χανίων και καθορισμός χρήσεων γης στη Ζώνη Α.	ΦΕΚ 469/Β/9-6-1997
59	Αποδέσμευση θαλασσιών περιοχών για υποβρύχιες δραστηριότητες.	ΦΕΚ 564/Β/10-7-1997
60	Χαρακτηρισμός δύο νερόμυλων (ιδιοκτησίας Οικογένειας Κατσικανδaráκη και Οικογένειας Βεστάκη στον οικισμό Συνενιανά, κοιν. Σηρικαρίου, επ. Κισσάμου, Ν. Χανίων ως ιστορικών διατηρητέων μνημείων.	ΦΕΚ 1072/Β/4-12-1997
61	Διόρθωση σφαλμάτων στον καθορισμό Ζωνών Α και Β προστασίας του αρχαιολογικού χώρου Νοπηγείων περιοχής Κοιν Δραπανιάς, επ. Κισσάμου, Ν. Χανίων.	ΦΕΚ 485/Β/20-5-1998
62	Υποβρύχιες δραστηριότητες με καταδυτική συσκευή ( Άρθρο 3 ).	ΦΕΚ 646/Β/26-6-1998
63	Αποδέσμευση θαλάσσιων περιοχών για υποβρύχιες δραστηριότητες.	ΦΕΚ 923/Β/27-8-1998
64	Κήρυξη του κτηριακού συγκροτήματος στη Χαρβάτα Κισάμου Χανίων ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου.	ΦΕΚ 24/Β/25-1-1999
65	Κήρυξη του Ι.Ν. Νικολάου Εισοδίων της Θεοτόκου στο Δραπανιά επαρχίας Κισάμου Νομού Χανίων Κρήτης ως κτιρίου χρήζοντος ειδικής	ΦΕΚ 1862/Β/8-10-1999

α/α	Τίτλος - Χαρακτηρισμός	Αριθμός ΦΕΚ
	κρατικής προστασίας.	
66	Ορισμός όρων άσκησης υποβρύχιων δραστηριοτήτων με αναπνευστικές συσκευές, βαθυσκάφη ή άλλα μέσα επισκόπησης του βυθού, κατ'εφαρμογή του άρθρου 15, παρ.3, του Ν. 3028/2002 ?Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς?.	ΦΕΚ 1498/Β/10-10-2003
67	Χαρακτηρισμός ως μνημείου του κτιρίου ιδιοκτησίας Ν. Κατερουδάκη στον Πλάτανο Δ. Κισσάμου Ν. Χανίων.	ΦΕΚ 1519/Β/11-10-2004
68	Κήρυξη και οριοθέτηση του αρχαιολογικού χώρου Ρόκκας, Δήμου Κισάμου Π.Ε. Χανίων, Περιφέρειας Κρήτης.	ΦΕΚ 137/ΑΑΠ/7-6-2011

Ειδικότερα, οι σημαντικότεροι αρχαιολογικοί χώροι του πλησίον της εξεταζόμενης επένδυσης είναι οι εξής:

- Ο **αρχαιολογικός χώρος Νωπηγείων** (Κοινό Μωδαίων), αφορά σε Μινωικό κέντρο και οικισμό των ιστορικών χρόνων που εκτείνεται σε μεγάλη επιφάνεια δυτικά του ποταμού Κολένη, για τον οποίο έχουν καθοριστεί οι Ζώνες προστασίας Α και Β, σύμφωνα με τις με αριθμό ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ25/11023/529 π.ε./14-5-1997, (ΦΕΚ 469Β/9-6-1997) και ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ25/ΚΗΡ/11023/529 π.ε./14-5-1997, (ΦΕΚ 485Β/20-5-1998) Υπουργικές αποφάσεις. Ως προς το είδος του μνημείου, αφορά σε Συστήματα Ύδρευσης, Ακροπόλεις, Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα, Συστήματα Ύδρευσης, Ακροπόλεις, Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα, Συστήματα Ύδρευσης, Ακροπόλεις, Αμυντικά Συγκροτήματα, Αρχαιολογικές Θέσεις, Οικιστικά Σύνολα
- Ο **αρχαιολογικός χώρος Λυριδιανών Κισσάμου**, για τον οποίο έχει καθοριστεί προσωρινά η Ζώνη προστασίας, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. ΥΠΟΠΑΙΘ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΠΚΑΧΜΑΕ/Φ57/73995/44302/3517/1057 (ΦΕΚ: 82ΑΑΠ/06-05-2015) Υπουργική απόφαση. Στον αρχαιολογικό χώρο περιλαμβάνονται αρχιτεκτονικά οικιστικά κατάλοιπα και επιφανειακά ευρήματα (κεραμική) που χρονολογούνται στα ελληνιστικά και ρωμαϊκά χρόνια
- Τα ερείπια **ελληνορωμαϊκών κτιρίων στη θέση «Κατσικουλέ»** κοντά στον οικισμό Σκορδιλιανά της Τ.Κ. Γλώσσης, τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως αρχαιολογικός χώρος με την ΥΑ 21220/10-8-1967 (ΦΕΚ 527Β/1967)
- Η περιοχή της **Μονής Γωνιάς Κολυμβαρίου** που έχει χαρακτηριστεί ως ιστορικός τόπος ιδιαίτερου φυσικού κάλλους με την ΥΑ Α/Φ31/36852/2942/12-10-1973 (ΦΕΚ 1242Β/1973). Η Μονή της Γωνιάς χρονολογείται το 1634 μ.Χ.
- Τα ερείπια **μινωικού οικισμού επί του υψώματος «Σιόπατα»**, πάνω από το ναό της Αγίας Βαρβάρας προς το νοτιοανατολικό τμήμα της Τ.Κ. Νοχιών, τα ερείπια **ελληνικού οικισμού στη θέση «Χαλέπα»** κοντά στην Τ.Κ. Νοχιών, τα ερείπια **Μυκηναϊκού οικισμού και ελληνικής πόλεως αγνώστου ονόματος** (ίσως της αρχαίας Πολίχνης ή Περγάμου) στο ύψωμα «Ρίζα» και κοντά στη θέση «Αγία Ειρήνη» στα Γριμπιλιανά, καθώς και το **προϊστορικό και ελληνικό σπήλαιο «Ελληνοσπήλιο»** βόρεια της Ιεράς Μονής Γωνιάς, τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως **αρχαιολογικοί χώροι** με την ΥΑ 21220/10-8-1967 (ΦΕΚ 527Β/1967).
- Η **Μονή Γωνιάς** έχει χαρακτηριστεί ως ιστορικό διατηρητέο μνημείο με την 9252/294/5-2-1948 (ΦΕΚ 29/Β/1948)
- Η **Ενετική Έπαυλη στον Ροδωπό** έχει κηρυχθεί ως ιστορικό διατηρητέο μνημείο με την ΥΑ ΥΠΠΕ/Β1/Φ38/10323/184/10-3-1982 (ΦΕΚ 120/Β/1982), διότι αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα

αστικής αρχιτεκτονικής σε αγροτική περιοχή του τέλους της Βενετοκρατίας και των χρόνων της όψιμης Ενετοκρατίας (1627) στην Κρήτη. Διακρίνεται λόγω των έντονων στοιχείων του ευρωπαϊκού μανιερισμού και αποτελούσε κατοικία του Βενετού φεουδάρχη της περιοχής. Η έπαυλη έχει απαλλοτριωθεί από το ΥΠΠΟ.



Σχήμα 6-96: Αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία της περιοχής μελέτης (Δήμοι Πλατανιά & Κισσάμου)

(Πηγή: Αρχαιολογικό κτηματολόγιο, τελευταία ενημέρωση 07-2021)

Όσον αφορά την άμεση περιοχή του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ, αυτή δε γειτνιάζει με αρχαιολογικούς χώρους.

Ειδικότερα, σε απόσταση 995m νοτιώς του ακινήτου εντοπίζεται ο αρχαιολογικός χώρος «Λυριδιανά Κισσάμου» (ΦΕΚ 82/ΑΑΠ/06-05-2015) ενώ σε απόσταση 1,5km στα δυτικά-νοτιοδυτικά του ακινήτου εντοπίζεται η Β Ζώνη Προστασίας του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου «Νωπήγεια, Δραπανιάς Κισσάμου» (ΦΕΚ 527/Β/24-08-1967, ΦΕΚ 469/Β/09-06-1997 & ΦΕΚ 485/Β/20-05-1998).

Σε προηγούμενο στάδιο, ο επενδυτής έχει λάβει για τμήμα έκτασης 390 στρ. περίπου (δυτικό τμήμα) του συνολικού γηπέδου, θετικές γνωμοδοτήσεις υπό όρους (βλ. Παράρτημα ΙΙ) τόσο από την ΚΕ΄ Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, όσο και από την 28<sup>η</sup> Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων αλλά και από την Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Κρήτης.

Στην παρούσα φάση και σύμφωνα με τα Υπ. αριθμ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΧΑ/ΤΠΚΑΜ/118808/80865/1289/375/17-03-2020 & ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΥΝΜΤΕΚΡ/ΤΠΝΜΚΠΑ/118385/14449/816/487/03-04-2020 έγγραφα της Εφορείας Αρχαιοτήτων Χανίων και της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Κρήτης αντίστοιχα, κατέστη γνωστό ότι μετά από αυτοψία της πρώτης κι έλεγχο αρχείου της δεύτερης Υπηρεσίας, δεν εντοπίστηκαν αρχαία εντός των ορίων του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ και επομένως δεν υπάρχει καταρχήν αντίρρηση από την άποψη του αρχαιολογικού νόμου για την ανάπτυξη των προτεινόμενων δραστηριοτήτων (βλέπε έγγραφα στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας ΣΜΠΕ).

### **6.11.2 ΦΥΣΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ**

#### **Σπήλαια**

Τα σπήλαια αποτέλεσαν διαχρονικά τόπους συνεχούς, εποχικής ή περιστασιακής, κατοίκησης, ενώ εξυπηρέτησαν και διάφορες παραγωγικές δραστηριότητες των ανθρώπων, στο πλαίσιο της αγροτικής ζωής, ως τόποι περισυλλογής νερού, παρασκευής τυροκομικών προϊόντων, αποθήκευσης και σταυλισμού ζώων, ως εργαστηριακοί χώροι εξόρυξης αργίλου και χώροι λατόμησης. Επίσης, αποτέλεσαν σεπτούς χώρους απόθεσης νεκρών, λατρείας και περισυλλογής ή χώρους αναψυχής.

Η Κρήτη αναφέρεται και ως «γη σπηλαίων», από την πληθώρα των σπηλαίων τα οποία σχηματίστηκαν εξ αιτίας της φύσης των πετρωμάτων και της τεκτονικής δραστηριότητας. Ο αριθμός των σπηλαίων στην Κρήτη είναι τεράστιος, καθώς αναφέρονται 2.000-3.500 σπήλαια σ' αυτήν. Στην περιοχική μελέτη υπάρχουν τα κάτωθι σπήλαια<sup>29</sup>:

- ❖ Ελληνόσπηλιος ή Ποτηστήρια
- ❖ Σπήλιος του Παπουτσοκωνσταντή, Νοχιά
- ❖ Σπηλαιώδης ναΐσκος Αγίου Κωνσταντίνου, Νοχιά
- ❖ Σπηλαιώδης ναΐσκος Αγίου Κωνσταντίνου ή Κορνάρου σπήλιο, Τοπόλια
- ❖ Σπήλαιο Αγίας Σοφίας, Τοπόλια
- ❖ Σπήλαιο Καστριού, ακρωτήριο Κουτρή
- ❖ Περιστερά, Επάνω Παλαιόκαστρο (Πολυρρήνεια)
- ❖ Βραχοσκεπή Αγίου Ιωάννου του Βαπτιστή, Λίμνη
- ❖ Σπηλαιώδης ναΐσκος Ζωοδόχου Πηγής ή Ξωσπηλιανός σπήλιος, Πολυρρήνεια
- ❖ Σπηλαιώδης ναΐσκος Παναγίας Βρύσης, Πολυρρήνεια
- ❖ Φονίσκος, Σηρικάρι
- ❖ Σπηλαιώδης ναΐσκος Αγίων Πατέρων ή Αγίου Ιωάννη του Ερημίτη, Σηρικάρι
- ❖ Γερόσπηλιος
- ❖ Κέραμος, Σκουραχλάδα
- ❖ Χειλού Αυλόχι, Σκουραχλάδα
- ❖ Ριζόσπηλιος, Νοπήγεια

<sup>29</sup> Ειρήνη Ε. Γαβριλάκη, «Η διαχρονική χρήση των σπηλαίων της δυτικής Κρήτης από τη Νεολιθική περίοδο έως σήμερα. Η περίπτωση του σπηλαίου Μελιδονίου», 2017



- ❖ Σπήλιοι, Δραπανιάς
- ❖ Σπήλαιο Ρόκκας, Ρόκκα
- ❖ Σπηλαιώδης ναΐσκος Αγίου Αντωνίου, Ρόκκα
- ❖ Σπήλαια Σάσαλου Κισάμου

Επειδή κατά τη μεγάλη τους πλειοψηφία, είναι βάραθρα, δηλαδή έχουν απότομες καταβάσεις αρχικά (σπηλαιοβάραθρα), τα περισσότερα από αυτά δεν είναι επισκέψιμα από τον απλό κόσμο. Η επίσκεψη σε αυτά μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο από άτομα που έχουν κάνει μαθήματα σπηλαιολογίας. Υπάρχουν όμως και αρκετά που είναι επισκέψιμα, με σημαντική σπηλαιολογική και οικολογική σημασία, τα οποία είναι τα ακόλουθα:

<b>ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ</b>	<p><b><u>Σπήλαιο του Τζανή</u></b></p> <p>Βρίσκεται σε υψόμετρο 1.047m, και σε απόσταση 37,1km νοτιοδυτικά της πόλης των Χανίων και 50,5km νοτιοανατολικά της εξεταζόμενης επένδυσης. Έχει ελλειψοειδές σχήμα με ύψος 3,0m και πλάτος 20m. Ένα από τα μεγαλύτερα σε μήκος σπηλαιοβάραθρα της Ελλάδας μήκους 3,0km περίπου και βάρους 281m. Οι θερμοκρασίες που μετρήθηκαν εντός του σπηλαίου κατά μέσον όρο είναι: ύδατος 10°C, βράχου 10,5°C, αέρος 10,5°C, και η υγρασία 100%. Παρατηρήθηκαν ίχνη σιδήρου και ανθρακικό άλας του μαγνησίου. Τα ζώα που διαβιούν στο σπήλαιο είναι μικρά τρωκτικά κοντά στην είσοδο, νυχτερίδες στις αίθουσες εισόδου, έντομα τρωγλόξενα (λεπιδόπτερα, δίπτερα), σπηλαιόβια άχρωμα έντομα που ζουν σε απομεινάρια ξύλου. Σε βάθος - 240m από την είσοδο βρέθηκαν λευκά και μαύρα μανιτάρια (Στρατηγικό Σχέδιο Επιχειρησιακού Προγράμματος Δήμου Πλατανιά 2015-2019, 2015).</p> <p><b><u>Σπήλαιο Ελληνόσπηλιος</u></b></p> <p>Βρίσκεται κοντά στην παραλία Αφράτα, με την είσοδό του να απέχει πολύ μικρή απόσταση από αυτή. Το σπήλαιο εντοπίζεται σε απόσταση 31,9km δυτικά της πόλης των Χανίων και 11,8km βορειοανατολικά της εξεταζόμενης επένδυσης. Η προσέγγισή του απαιτεί τη διάσχιση βραχώδους περιοχής, η οποία δεν διαθέτει κατάλληλη σήμανση. Στο Ελληνόσπηλιο βρέθηκαν σημαντικά αρχαιολογικά ευρήματα, όπως οστά ανθρώπων και ζώων (<a href="https://greece.terrabook.com/chania/el/">https://greece.terrabook.com/chania/el/</a>).</p>
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΙΣΣΑΜΟΥ</b>	<p><b><u>Σπήλαιο Αγίας Σοφίας</u></b></p> <p>Το σπήλαιο της Αγίας Σοφίας ανοίγεται στις δυτικές παρειές του φαραγγιού των Τοπολίων, βορείως του οικισμού Κουτσοματάδω, σε απόσταση 47,0km νοτιοδυτικά της πόλης των Χανίων και 22,0km νότια - νοτιοδυτικά της εξεταζόμενης επένδυσης. Πήρε την ονομασία του από το ομώνυμο εκκλησάκι, διαστάσεων 6m x 3m, που βρίσκεται στα αριστερά της εισόδου του.</p> <p>Η πρόσβαση στο σπήλαιο γίνεται μέσω ανηφορικού μονοπατιού που ξεκινάει από τον επαρχιακό δρόμο και οδηγεί στην αψιδωτή, επιβλητική είσοδό του (25m πλάτους και 10m ύψους). Εσωτερικά το σπήλαιο αποτελείται από ένα μεγάλο θάλαμο διαστάσεων 70m x 70m, ο οποίος χωρίζεται σε τμήματα από συστάδες μεγαλοπρεπών σταλαγμιτών. Το ύψος της οροφής του θαλάμου είναι 10-20m. Στους πρώτους χώρους πλησίον της εισόδου έχουν γίνει ήπιες διαμορφώσεις, για την εξυπηρέτηση των πιστών. Το σπήλαιο παρουσιάζει αρχαιολογικό και ιστορικό ενδιαφέρον.</p>

## **Φαράγγια**

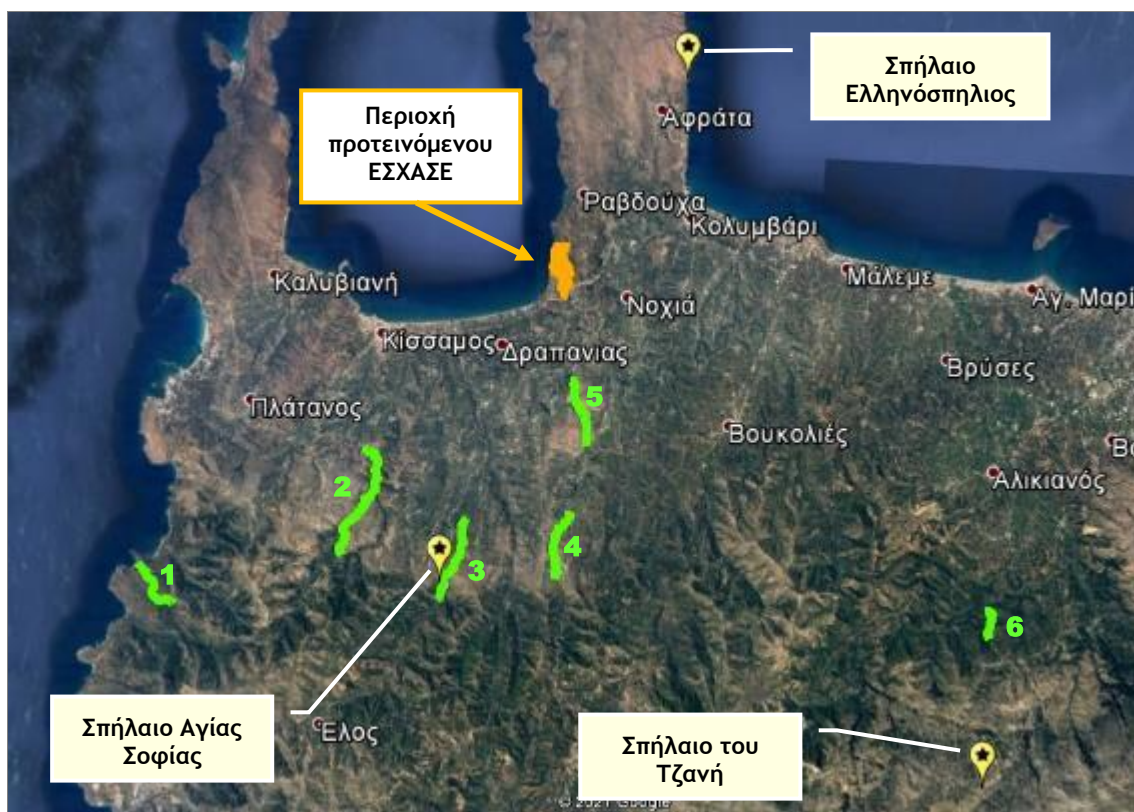
Οι γεωλογικές ανακατατάξεις στη διάρκεια εκατομμυρίων χρόνων αποτυπώνονται έντονα στο ανάγλυφο του νησιού. Τα φαράγγια δημιουργήθηκαν κυρίως σε ανθρακικά πετρώματα δηλ. ασβεστόλιθους μάρμαρα και δολομίτες, ως αποτέλεσμα βαθιάς ρηγμάτωσης του στερεού φλοιού της γης και της διαβρωτικής δράσης των νερών των ποταμών. Σχηματίστηκαν περίπου 14 εκατομμύρια χρόνια πριν στο τέλος της Μειόκαινου εποχής του Καινοζωικού αιώνα.

Σε όλη την Κρήτη υπάρχουν περισσότερα από τετρακόσια (400) φαράγγια, ενώ στην Π.Ε. Χανίων βρίσκονται, περισσότερα από εξήντα (60), μικρά ή μεγάλα, ευκολοδιάβατα ή δυσπρόσιτα.

Τα σημαντικότερα φαράγγια στην περιοχή μελέτης είναι τα ακόλουθα:

- ⇒ **Φαράγγι Μεσσαυλιών - Δελιανών:** Βρίσκεται 37,0km δυτικά της πόλης των Χανίων και 22,4km νοτιώς της εξεταζόμενης επένδυσης. Ξεκινά από το χωριό Μεσαύλια και καταλήγει στα Δελιανά (5km). Η πορεία στο φαράγγι είναι εύκολη και διαρκεί περίπου μια ώρα. Χαρακτηριστικό του φαραγγιού είναι η πυκνή βλάστηση με πλατάνια και καστανιές γύρω από το ποτάμι. (Στρατηγικό Σχέδιο Επιχειρησιακού Προγράμματος Δήμου Πλατανιά 2015-2019, 2015).
- ⇒ **Φαράγγι Ρόκκας:** Βρίσκεται 32,0km δυτικά της πόλης των Χανίων, στην περιοχή του Κολυμβαρίου και 14,6km νοτιώς της εξεταζόμενης επένδυσης. Το φαράγγι, μήκους 2,0km, ξεκινά κοντά στο χωριό Δελιανά και καταλήγει στον οικισμό της Ρόκκας. Η πεζοπορία μέσα από το φαράγγι είναι αρκετά εύκολη (διαρκεί περίπου 2 ώρες) και συνιστάται στην αρχή του καλοκαιριού, όταν υπάρχει ακόμη νερό (Στρατηγικό Σχέδιο Επιχειρησιακού Προγράμματος Δήμου Πλατανιά 2015-2019, 2015).
- ⇒ **Φαράγγι Τοπολιών:** Το επιβλητικό φαράγγι των Τοπολιών βρίσκεται 37,0km δυτικά της πόλης των Χανίων και 20,7km από την εξεταζόμενη επένδυση. Ξεκινάει κοντά στο χωριό Στροβλές, σε υψόμετρο 450,0m, και η έξοδος του βρίσκεται κοντά στο χωριό Τοπόλια, σε υψόμετρο 150,0m. Έχει μήκος 1.500,0m, ενώ οι πλαγιές του φθάνουν τα 300,0m ύψος. Το πιο στενό τμήμα του βρίσκεται ανάμεσα στο Κατσοματάδω και τα Τοπόλια, με το πλάτος στην κοίτη του να κυμαίνεται μεταξύ 5,0m και 50,0m. Κοντά στο σημείο εκείνο βρίσκεται και το σπήλαιο της Αγίας Σοφίας με τον ομώνυμο ιερό ναό. Το τοπολιανό φαράγγι, όπως χαρακτηριστικά ονομάζεται, εντυπωσιάζει για την πλούσια βλάστηση, τη χλωρίδα και την πανίδα του. Από το φαράγγι διέρχεται ο ποταμός Τυφλός και κατά μήκος του υπάρχει μονοπάτι για τους λάτρεις της πεζοπορίας.
- ⇒ **Φαράγγι Μποριανών:** Το φαράγγι των Μποριανών ξεκινάει από τον οικισμό Μποριανά και καταλήγει στον Μαυροπηλιώτη ποταμό μετά από περίπου 1.800m πορείας μέσα σε ένα εξαιρετικά διαμορφωμένο μονοπάτι. Κατά μήκος του υπάρχουν ένας γκρεμισμένος νερόμυλος, σπηλιές, οι είσοδοι των παλιών λατομείων από την απόπειρα εξόρυξης σιδήρου (γνωστά στην περιοχή ως λατομεία Αβέρωφ), η αναπαράσταση καμινιού όπου παλιότερα παρήγαγαν κάρβουνα, και στοές από πλούσια βλάστηση.
- ⇒ **Φαράγγι Κάμπου:** Το φαράγγι του Κάμπου, το δυτικότερο φαράγγι της Κρήτης, βρίσκεται 62,9km δυτικά νοτιοδυτικά της πόλης των Χανίων και 39,3km από την εξεταζόμενη επένδυση. Το φαράγγι συγκεντρώνει τα νερά του ορεινού όγκου του Κουτρούλη ανατολικά του Κάμπου. Το φαράγγι καταλήγει στην παραλία Πλατανάκια.

- ⇒ **Φαράγγι Σηρικάρι:** το φαράγγι βρίσκεται 55,0km δυτικά των Χανίων και 17,0km νότια της Κισσάμου. Από εδώ ξεκινούν ουσιαστικά τα δύο παράλληλα φαράγγια του Σηρικαρίου (το Τσιχλιανό στα δυτικά και το Κιολιανό ή Σηρικαριανό στα ανατολικά) που καταλήγουν στο χωριό της Πολυρρήνιας, όπου ήταν κτισμένη η αρχαία Πολυρρήνια. Στο Σηρικάρι σχηματίζεται ένα εκπληκτικό δάσος με θεόρατες καστανιές, μικρούς καταρράκτες και τρεχούμενα νερά. Κοντά στο Σηρικάρι και συγκεκριμένα στα Σινενιανά, υπάρχουν δύο νερόμυλοι σε άριστη κατάσταση. Επίσης, μέσα στο Σηρικάρι υπάρχει η Βυζαντινή εκκλησία 15ου αιώνα των Αγίων Αποστόλων.



- |                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| 1. Φαράγγι Κάμπου   | 4. Φαράγγι Μεσσαυλιών - Δελιανών |
| 2. Φαράγγι Σηρικάρι | 5. Φαράγγι Ρόκκας                |
| 3. Φαράγγι Τοπολιών | 6. Φαράγγι Μποριανών             |

Σχήμα 6-97: Σημαντικότερα σπήλαια και φαράγγια της περιοχής μελέτης (Δήμοι Πλατανιά & Κισσάμου)

(Πηγή: <https://www.cretanbeaches.com>, ίδια επεξεργασία)

## 6.12 ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ / ΠΡΟΤΥΠΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

### 6.12.1 ΦΕΡΟΥΣΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ (Φ.Ι.) ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο τουρισμός, όπως και κάθε παραγωγική δραστηριότητα, έχει αντίκτυπο στο περιβάλλον. Για τον λόγο αυτό μπορεί να επιφέρει μια σειρά από αρνητικές επιπτώσεις, οι οποίες μπορεί να είναι άμεσες, π.χ. μέσω της ρύπανσης, του θορύβου και των ενοχλήσεων, έμμεσες, μη αναστρέψιμες και μακροπρόθεσμες. Ωστόσο, οι επιπτώσεις που προέρχονται από τον τουρισμό μπορούν να αποτελέσουν το εφαλτήριο για έναν ορθό σχεδιασμό του τομέα αυτού.

Ένα εργαλείο μέσω του οποίου μπορούν να αντιμετωπιστούν έγκαιρα οι αρνητικές επιπτώσεις, είναι αυτό της Φέρουσας Ικανότητας (Φ.Ι.). Η έρευνα ως προς την **φέρουσα ικανότητα** των τουριστικών προορισμών στο πλαίσιο της τουριστικής τους ανάπτυξης τις τρεις τελευταίες δεκαετίες αποτέλεσε τη βάση για την προσέγγιση και τη διαχείριση των αρνητικών επιπτώσεων του εν λόγω τομέα. Στην Ελλάδα, τη φέρουσα ικανότητα θέσπισαν οι αρχές 3 και 6 της Διακήρυξης της Στοκχόλμης, τις οποίες αναγνώρισε και το Πέμπτο Τμήμα του Συμβουλίου της Επικρατείας.

Η φέρουσα ικανότητα αποτελεί αφενός μεν ένα δεσμευτικό ή ένα επιθυμητό εργαλείο ελέγχου του μεγέθους της τουριστικής δραστηριότητας, αφετέρου ένα μέσο χωρικού - περιβαλλοντικού σχεδιασμού, μέσω του οποίου μπορεί να γίνεται ο έλεγχος της ποιότητας του περιβάλλοντος που λαμβάνει χώρα η τουριστική δραστηριότητα. Ωστόσο, για τα παραπάνω απαιτείται η ύπαρξη σωστής διαχείρισης, που επιτυγχάνεται μέσω του σχεδιασμού.

Η φέρουσα ικανότητα εκφράζει τον αριθμό των ανθρώπων που μπορούν να επισκέπτονται μια περιοχή και να διαμείνουν σε αυτήν, χωρίς να προκαλούνται αρνητικές επιπτώσεις και υποβάθμιση των πόρων μιας περιοχής.

Επειδή όμως η εξεταζόμενη επένδυση εκτός από τουρισμό αφορά και σε παραθερισμό, στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης για την περιοχή μελέτης, με τον όρο **φέρουσα ικανότητα** νοείται **το μέγιστο ανεκτό όριο επιβαρύνσεων / φορτίσεων που μπορεί να δεχθεί μια περιοχή, πέραν των οποίων παύει να υπάρχει ισορροπία ανάμεσα στο φυσικό της περιβάλλον, στην οικονομία και στην κοινωνία της και ασκούνται αρνητικές πιέσεις στους μόνιμους κατοίκους και επισκέπτες της περιοχής** (Voulellis και Serraos, 2017). Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί πως η Φ.Ι. δεν αποτελεί μια στατική αλλά μία δυναμική έννοια, η οποία και μεταβάλλεται ανάλογα με τις αλλαγές - μεταβολές των παραμέτρων που μετράει και παρακολουθεί. Όταν ένα χωρικό σύστημα βρίσκεται εντός της Φ.Ι. του, τότε αυτό αποτελεί κρίσιμη ένδειξη ότι η ανάπτυξη που ακολουθεί είναι σύμφωνη με τις επιταγές - κατευθύνσεις της βιώσιμης ανάπτυξης και των στόχων αυτής (Voulellis και Serraos, 2017).

Για την εκτίμηση της Φέρουσας Ικανότητας αναπτύχθηκε μεθοδολογικό πλαίσιο το οποίο παρουσιάζεται αναλυτικά στη Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης του Σχεδίου με τίτλο «ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ» (Π. Βουλέλλης, Ιανουάριος 2022). Σύμφωνα με το μεθοδολογικό αυτό πλαίσιο και βάσει του σημερινού σχεδιασμού του Επενδυτικού Σχεδίου και τα αντίστοιχα μεγέθη αυτού, έγινε εκτίμηση της Φέρουσας Ικανότητας ως προς τρεις παραμέτρους, οι οποίες είναι:

1. **Εκτίμηση της Φ.Ι. για την ευρύτερη περιοχή μελέτης:** Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία για την ευρύτερη της εξεταζόμενης επένδυσης περιοχή μελέτης, εν προκειμένω οι Δήμοι Πλατανιά και Κισσάμου, γίνεται έλεγχος της επένδυσης βάσει προσδιορισμού της Φ.Ι. και θα πρέπει να μελετηθούν:
  - τα ειδικά χαρακτηριστικά του προορισμού
  - οι προτεραιότητες που θέτει ο στρατηγικός σχεδιασμός των Δήμων
  - οι κατευθύνσεις του περιφερειακού (χωροταξικός σχεδιασμός) και τοπικού σχεδιασμού (ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ)
  - τα διαθέσιμα δεδομένα - στοιχεία
2. **Εκτίμηση της Φ.Ι. σε σχέση με τον Πληθυσμό:** Στόχος είναι ο προσδιορισμός/εκτίμηση του συνολικού πληθυσμού που η εν λόγω επένδυση τουρισμού - παραθερισμού (Costa Noria)

πρόκειται να προσελκύσει προς εγκατάσταση στην περιοχή ανάπτυξης της επένδυσης (περιοχή ΕΣΧΑΣΕ), κατά τη φάση λειτουργίας της (πληθυσμός διαμονής στις γειτονιές παραθεριστικής κατοικίας, προσωπικό τουριστικών και άλλων επιχειρήσεων και επισκέπτες). Η εκτίμηση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς, βάσει του μέγιστου δυνάμενου να εγκατασταθεί πληθυσμού, θα γίνει η πρόβλεψη κάλυψης των αναγκών του, σε σχέση με τα δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, ενέργειας, καθώς και ο υπολογισμός των φόρτων - μετακινήσεων που πρόκειται να αναπτυχθούν στην περιοχή.

3. **Εκτίμηση της Φ.Ι. σε σχέση με την Τουριστική Ένταση:** Στόχος είναι ο προσδιορισμός/εκτίμηση του Δείκτη Τουριστικής Λειτουργίας, ο οποίος μετρά την τουριστική «ένταση» και τα αναπτυξιακά μεγέθη μιας περιοχής, συσχετίζοντας τον αριθμό των κλινών με τον τοπικό πληθυσμό. Η τιμή του ΔΤΛ που προσδιορίστηκε έδειξε ότι η υλοποίηση της εξεταζόμενης επένδυσης δεν μεταβάλλει τη τουριστική ένταση στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης.

Από την ανάλυση των καθορισθέντων κρίσιμων παραμέτρων και τον υπολογισμό των δεικτών, που έλαβε χώρα στη Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης, εξάγεται το συμπέρασμα ότι η προτεινόμενη επένδυση Costa Noria με χρήση παραθεριστικού - τουριστικού χωριού σύμφωνα με το Ν.3896/2011 δεν επηρεάζει αρνητικά την υφιστάμενη Φέρουσα Ικανότητα της ευρύτερης περιοχής μελέτης.

Επίσης, η επένδυση διατηρώντας τις αρχές και κατευθύνσεις της βιώσιμης ανάπτυξης σε επίπεδο σχεδιασμού και κατασκευής, θα έχει θετικό αντίκτυπο όχι μόνο στη τοπική οικονομία αλλά επιπρόσθετα στο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής χωροθέτησης της.

### **6.12.2 ΠΡΟΤΥΠΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ<sup>30</sup>**

Η περιοχή αναφοράς της Στρατηγικής Επένδυσης, ανήκει στη Περιφέρεια Κρήτης. Το ισχύον Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο Κρήτης εγκρίθηκε το 2017 με την υπ' αριθμ. Απόφαση 42284/13.10.2017 «Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Κρήτης (ΠΧΠ Κρήτης) και έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού».

Το ΠΧΠ Κρήτης στοχεύει στην (άρθρο 1):

- α) Ενίσχυση του διεθνούς και ευρωπαϊκού προσανατολισμού της Περιφέρειας Κρήτης, με έμφαση στους παρακάτω τέσσερις στρατηγικούς στόχους:
- προώθηση πολιτικών εξωστρέφειας και ενίσχυση των πολιτικών συνεργασίας και πολιτιστικών ανταλλαγών
  - υποστήριξη της τεχνολογικής και ερευνητικής δραστηριότητας
  - ολοκλήρωση της υλοποίησης των διευρωπαϊκών υποδομών μεταφορών
  - ενίσχυση της ετοιμότητας να υποδεχθεί κερσαίες εγκαταστάσεις για τυχόν διεθνείς αγωγούς φυσικού αερίου και για έρευνα και πιθανή εκμετάλλευση υδρογονανθράκων.
- β) Προώθηση της χωρικής ολοκλήρωσης της περιφέρειας με έμφαση στους παρακάτω πέντε στρατηγικούς στόχους:

<sup>30</sup> Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης του έργου με τίτλο «ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ "COSTA NORIA" ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ», Συντάκτης: Παναγιώτης Βουλέλλης, Πολεοδόμος Μηχανικός MSc, υπ. δρ. ΕΜΠ, Ιανουάριος 2022

- συχνή βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου, των ικανοτήτων και της παραγωγικότητας του ανθρώπινου δυναμικού
- ανασυγκρότηση του γεωργο-περιβαλλοντικού τομέα στο πλαίσιο ανάπτυξης ενός σύγχρονου προτύπου αγροτικής οικονομίας και σύνδεσής της με τον ποιοτικό τουρισμό
- προώθηση καινοτομικών πρωτοβουλιών στον τουριστικό τομέα για μετάβαση σε έναν ποιοτικό, οργανωμένο και πολυθεματικό τουρισμό.
- ενεργειακή αναβάθμιση της Κρήτης με έμφαση στη διασύνδεση με το ηπειρωτικό σύστημα μεταφοράς ενέργειας και την ελεγχόμενη ανάπτυξη ΑΠΕ σε συγκεντρωμένους υποδοχείς
- ολοκλήρωση του συστήματος μεταφορών σε διαπεριφερειακό και ενδοπεριφερειακό επίπεδο.

γ) Ολοκλήρωση των αναγκαίων χωρικών δράσεων για την προώθηση ενός προτύπου χωρικής οργάνωσης με παρεμβατικό χαρακτήρα και έμφαση στους εξής έξι στρατηγικούς στόχους:

- οργάνωση του οικιστικού δικτύου σε αναφορά με τις αναπτυξιακές ενότητες
- αλλαγή του προτύπου κατανάλωσης του χώρου με περιορισμό της άμετρης κατανάλωσης γης που πραγματοποιείται εις βάρος γεωργικών και δασικών εκτάσεων
- προώθηση της συγκεντρωμένης ανάπτυξης των χρήσεων γης και των δραστηριοτήτων στον χώρο,
- εμπλουτισμό των πόλεων της Κρήτης με λειτουργίες υπερτοπικού χαρακτήρα
- υποστήριξη συνδυασμένης πολιτικής προστασίας και ανάδειξης του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος.
- αλλαγή του προτύπου ανάπτυξης της τουριστικής δραστηριότητας με επιδίωξη αποφόρτισης των υψηλών πιέσεων και αναβάθμισης του δομημένου χώρου στην υπεραναπτυγμένη βόρεια ακτή, και περιορισμό ανάπτυξης μορφών μαζικού και μονοθεματικού τουρισμού.

Ως πρότυπο εξέλιξης της τουριστικής δραστηριότητας επιλέγονται οι ήπιες μορφές πολυθεματικού τουρισμού, εναλλακτικού και ποιοτικά αναβαθμισμένου τύπου στα ορεινά και ημιορεινά σύνολα ή **μορφές τουρισμού ενταγμένες σε οργανωμένους υποδοχείς**. Στην υπερ-αναπτυγμένη βόρεια ακτή επιδιώκεται η ανάληψη δράσεων αποφόρτισης των υψηλών πιέσεων και αναβάθμισης του δομημένου χώρου και αποφεύγεται στο μέτρο του δυνατού η έγκριση νέων αιτημάτων για ανάπτυξη μορφών μονοθεματικού μαζικού τουρισμού (άρθρο 6).

Στο άρθρο 7 για τις σημειακές παραγωγικές δραστηριότητες εθνικής και περιφερειακής εμβέλειας και στην παρ. 3 προβλέπεται ο περιορισμός, κατά το δυνατό εγκατάστασης στην Κρήτη μεγάλων επενδύσεων μονοθεματικού τουρισμού, σύμφωνα με το πρότυπο χωρικής ανάπτυξης, οι οποίες εφόσον εμπίπτουν εντός των περιοχών με φέρουσα ικανότητα φυσικού και πολιτιστικού κεφαλαίου ή και σε ζώνες τοπίου διεθνούς, εθνικής ή περιφερειακής σημασίας θα είναι ήπιου ή πρότυπου χαρακτήρα. Επιδιώκεται σταθερά η βελτίωση της απόδοσης του κλάδου και της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού προϊόντος στο πλαίσιο της ασκούμενης δημοσιονομικής πολιτικής καθώς και η προστασία και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος ως προϋπόθεση για την επιβίωση και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς του.

Η **περιοχή αναφοράς** βρίσκεται ανάμεσα στις περιοχές - Χωρικές Ενότητες με «φέρουσα ικανότητα φυσικού και πολιτιστικού κεφαλαίου» (στην Π.Ε Χανίων - Ενότητα 8 / Δυτικές ακτές, έως Ακρωτήριο

Κριός) οι οποίες ενοποιούν τις περιλαμβανόμενες στο δίκτυο «Φύση 2000» εκτεταμένες περιοχές και τις ζώνες και μεμονωμένα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος και οι οποίες συγκροτούν ενιαίο δίκτυο σε μεγάλες χωρικές ενότητες ως υποσύνολο μιας εκτεταμένης ζώνης από το Ακρωτήριο προς τα Χανιά και την παραλία έως τη Γραμβούσα, καθώς επίσης και ανάμεσα σε περιοχές με φέρουσα ικανότητα πολιτιστικού και φυσικού κεφαλαίου (Δυτικές ακτές έως και Ακρωτήριο).

Επιπρόσθετα, η περιοχική μελέτη βρίσκεται σε περιοχική αναζήτηση ΠΕΡΠΟ, με τη στοχοθεσία των ζωνών αυτών να εστιάζει στον περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης. Το ΠΧΠ Κρήτης δίνει κατευθύνσεις ώστε να παρθούν μέτρα για κατάργηση των εν ισχύ παρεκκλίσεων αρτιότητας και κατάτμησης και τη δημιουργία παράκτιων ζωνών αστικής, οικιστικής, τουριστικής ανάπτυξης και παραθεριστικής κατοικίας οι οποίες διακρίνονται σε:

- παράκτιες ζώνες αστικής / τουριστικής ανάπτυξης και ποιοτικής / περιβαλλοντικής αναβάθμισης (κοντά στην περιοχική μελέτη της παρούσας είναι η περιοχική που εκτείνεται από Αλμυρίδα έως Κολυμβάρι)
- παράκτιες ζώνες ελέγχου οικιστικής / τουριστικής ανάπτυξης και ποιοτικής/ περιβαλλοντικής αναβάθμισης
- παράκτιες ζώνες ήπιας οικιστικής / τουριστικής ανάπτυξης, ποιοτικής / περιβαλλοντικής αναβάθμισης και προστασίας / ανάδειξης πολιτιστικών και φυσικών πόρων οι οποίες είναι οι ζώνες της ανατολικής και της δυτικής ακτής του νησιού.

Στο πλαίσιο του ΠΧΠ Κρήτης γίνεται αναφορά στον ορεινό χώρο. Σε συγκεκριμένες περιοχές ορίζονται ζώνες ήπιας τουριστικής ανάπτυξης, όπου προτείνεται η οργάνωση πολυδραστηριοτήτων για την ανάδειξη πολιτιστικών και φυσικών πόρων των περιοχών αυτών. Τέτοιες περιοχές όμορα της περιοχικής αναφοράς είναι οι ορεινοί όγκοι του Κισσάμου: Έλος, Βλάτος και Σηρικάρι. Για να προωθηθούν τέτοιες δράσεις, στο πλαίσιο του ΠΧΠ Κρήτης, προωθείται η ανάδειξη του ευρωπαϊκού περιπατητικού μονοπατιού E4 σε ενοποιητικό στοιχείο - πόλο έλξης διεθνούς εμβέλειας.

Όπως προαναφέρθηκε, ως προς την τουριστική δραστηριότητα επιδιώκεται η ανάπτυξη με ήπιους και ποιοτικούς όρους, λαμβάνοντας μέτρα ώστε να αποφευχθεί η επανάληψη των σημερινών κακών πρακτικών του μονοθεματικού μαζικού, μη ολοκληρωμένου τουρισμού και επιδιώκεται η παροχή υπηρεσιών υψηλού ποιοτικού επιπέδου. Ειδικότερα, προωθούνται κατά προτεραιότητα, μεταξύ άλλων, οι σύνθετες και ολοκληρωμένες τουριστικές υποδομές και η παροχή κινήτρων για εκσυγχρονισμό υφιστάμενων τουριστικών μονάδων.

Βασικές δε προτεραιότητες για την προστασία, διατήρηση και ανάδειξη της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς στην ευρύτερη Π.Ε. Χανίων είναι η ανάδειξη των ζωνών:

- στα ανατολικά, από τον Καβρό έως τα Άπτερα,
- από το Ακρωτήριο προς τα Χανιά και την παραλία έως τη Γραμβούσα και προς τον νότο έως την Παλαιόχωρα, ενσωματώνοντας και τα Λευκά Όρη,
- στα νοτιοδυτικά, από την Ελαφόνησο έως και την ευρύτερη περιοχική του Έλους και
- των νησιών Γαύδος και Γαυδοπούλα και το νησάκι των Αγίων Θεοδώρων (Θοδωρού)





Για το σκοπό αυτό προτείνεται, οι νέες επενδύσεις ανάπτυξης παραθεριστικής (β') κατοικίας σε συνδυασμό με τουριστικές μονάδες, να υλοποιούνται μέσα από οργανωμένες παρεμβάσεις που θα περιλαμβάνουν οργανωμένους υποδοχείς τουρισμού - παραθερισμού όπως είναι το παρόν Ειδικό Σχέδιο Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ) για τη δημιουργία «παραθεριστικού - τουριστικού χωριού» και εγκαταστάσεων τουρισμού - αναψυχής, σύμφωνα με τις χρήσεις του άρθρου 11 του Ν.3986/2011, που διέπει την ανάπτυξη των ΕΣΧΑΣΕ.

Παράλληλα, ειδικά για την τουριστική ανάπτυξη, προβλέπονται ως πρότυπο εξέλιξης της τουριστικής δραστηριότητας οι ήπιες μορφές πολυθεματικού τουρισμού, εναλλακτικού και ποιοτικά αναβαθμισμένου τύπου στα ορεινά και ημιορεινά σύνολα ή μορφές τουρισμού ενταγμένες σε οργανωμένους υποδοχείς που, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη βασικών υποδομών, θα συμβάλλουν στην εξυπηρέτηση των επισκεπτών των μονάδων αυτών ενώ, παράλληλα, θα προωθούν την τοπική ανάπτυξη.

Τέλος, σημειώνεται η ανάγκη για διεύρυνση του φάσματος των προσφερόμενων υπηρεσιών και κατ' επέκταση του τουριστικού προϊόντος, ώστε να διευρυνθεί η τουριστική περίοδος και να αξιοποιηθούν πλήρως οι διαθέσιμοι τοπικοί πόροι (παραθερισμός, παροχή υπηρεσιών, καινοτομία, αγροτικές καλλιέργειες κλπ.).

Σε επίπεδο πολεοδομικού σχεδιασμού, διαπιστώνεται πως δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί ο πολεοδομικός σχεδιασμός στην ευρύτερη περιοχή των δύο Δήμων (Πλατανιά και Κισσάμου). Ωστόσο, σημειώνεται ότι οπωσδήποτε δεν υπάρχουν αντιθέσεις με τον ισχύοντα - περιορισμένο έστω - πολεοδομικό σχεδιασμό του πλαισίου των οριοθετημένων οικισμών της Δ.Ε. Κολυμβαρίου. Επίσης, είναι σαφές ότι ο ισχύων πολεοδομικός σχεδιασμός στη Δ.Ε. Πλατανιά και, ειδικότερα, το ΣΧΟΟΑΠ της Δ.Ε. (πρώην καποδιστριακού Δήμου Πλατανιά), περιλαμβάνει προτάσεις που είναι απόλυτα συμβατές με το προτεινόμενο επενδυτικό σχέδιο.

Στον Δήμο Κισσάμου που γειτνιάζει με την εξεταζόμενη έκταση (μέσω της Δ.Ε. Μηθύμνης) υπάρχει το εκπονούμενο αλλά μη ολοκληρωμένο / εγκεκριμένο ΓΠΣ, του οποίου οι κατευθύνσεις για τη χωρική οργάνωση του Δήμου, τις χρήσεις γης και τους όρους και περιορισμούς δόμησης είναι συμβατές και ενισχύουν τις προτεινόμενες με το παρόν επενδυτικό σχέδιο. Στην πράξη, η απουσία ολοκληρωμένου τοπικού πολεοδομικού σχεδιασμού μπορεί να θεωρηθεί ότι θα συμπληρωθεί για τη συγκεκριμένη περιοχή επέμβασης με το παρόν προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ καθώς, σύμφωνα με την παρ. 7 γ του άρθρου 8 του Ν.4447/2016, όπως ισχύει, τα ΕΣΧΑΣΕ αποτελούν μορφή Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΕΠΣ) και έχουν την ίδια ρυθμιστική αρμοδιότητα για τις περιοχές αναφοράς τους.

Στο πλαίσιο αυτό, η προτεινόμενη με το ΕΣΧΑΣΕ ανάπτυξη παραθερισμού - τουρισμού σε οργανωμένο υποδοχέα, σε θέση μεταξύ των δύο αυτών Δήμων, καλείται να λάβει υπόψη της τα χαρακτηριστικά των δύο περιοχών και τις υφιστάμενες χωροταξικές κατευθύνσεις, ώστε να συμπληρώσει και εξειδικεύσει κυρίως τις κατευθύνσεις του ΠΧΠ Κρήτης στην εδαφική έκταση των 1.130 στρεμμάτων περίπου για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη παραθεριστικού - τουριστικού χωριού, τουρισμού - αναψυχής - αθλητισμού και υποδομής καταφυγίου τουριστικών σκαφών, σε συνδυασμό με άλλες χρήσεις συμβατές προς τις προαναφερθείσες, οι οποίες αφενός ενισχύουν τον χωρικό προορισμό της επένδυσης και αφετέρου θα συνεισφέρουν / ενισχύσουν τις τεχνικές & κοινωνικές υποδομές σε τοπική κλίμακα και σε σταθερό πλαίσιο (ερευνητικό / εκπαιδευτικό / επιμορφωτικό κέντρο καινοτομίας στον πρωτογενή τομέα, μονάδα Α' Βάθμιας υγείας με ειδικότητες που ελλείπουν από την περιοχή).

## 7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

### 7.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εκτίμηση των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Σχεδίου, γίνεται με βάση την αξιολόγηση των χαρακτηριστικών του, όπως αυτά παρουσιάζονται στο **Κεφάλαιο 4** της παρούσης ΣΜΠΕ, και λαμβάνοντας υπόψη τόσο τους στρατηγικούς στόχους και τη σκοπιμότητα του Σχεδίου (**Κεφάλαιο 3**), όσο και τα στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος και τον ευρύτερο χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό που αναλύονται στο **Κεφάλαιο 6** της παρούσας.

Η εκτίμηση αυτή γίνεται υπό το πρίσμα της σχετικής νομοθεσίας (Οδηγία 2001/42/ΕΚ - ΥΑ 107017/2006, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την Υ.Α. οικ. 40238/2017), σύμφωνα με την οποία η εκτίμηση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων θα πρέπει να επηρεάζει τον τρόπο κατάρτισης και υλοποίησης του Σχεδίου, έτσι ώστε σε αυτή να περιλαμβάνονται τα μέτρα για την πρόληψη και αντιμετώπισή τους στο εξεταζόμενο επίπεδο σχεδιασμού.

Βασικός σκοπός της ΣΜΠΕ αποτελεί η υψηλότερου επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος σε προγενέστερο επίπεδο σχεδιασμού από αυτό των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από τη εφαρμογή του Σχεδίου. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στην προετοιμασία και θέσπιση του Σχεδίου και, ταυτόχρονα, η προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης κατά την εφαρμογή του.

Η αξιολόγηση των δυνητικών επιπτώσεων ενός Σχεδίου ή προγράμματος είναι μια διαδικασία που ξεφεύγει από την κλίμακα και την εξειδίκευση του κάθε επιμέρους Έργου του Σχεδίου, καθώς έχει ολιστικό χαρακτήρα, στηρίζεται στις βασικές αρχές σχεδιασμού του Σχεδίου και, επομένως, αποτελεί οδηγό για την ορθή λειτουργία των επιμέρους Έργων και την εναρμόνιση αυτών με μία κοινή στρατηγική αιφορικής λειτουργίας και βιώσιμης ανάπτυξης.

Ως περιβαλλοντική επίπτωση θεωρείται η οποιαδήποτε αλλαγή των περιβαλλοντικών συνθηκών του φυσικού ή ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, θετική ή αρνητική, η οποία μπορεί να προκληθεί από το εξεταζόμενο Σχέδιο. Η εκτίμηση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και της βαρύτητάς τους έχει άμεση σχέση με την κλίμακα και τη φύση του Σχεδίου που, στη συγκεκριμένη περίπτωση, αφορά την περιοχή που αναπτύσσεται στον νοτιοανατολικό μυχό του κόλπου Κισσάμου, πλησίον του οικισμού Νωπήγεια (σε απόσταση ~1,0km).

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται η εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του εξεταζόμενου Σχεδίου στο περιβάλλον και δίνονται οι κατευθύνσεις ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων με κατάλληλα μέτρα και πρακτικές.

Τέλος, προτείνεται ένα πρόγραμμα παρακολούθησης των επιπτώσεων κατά την εφαρμογή του Σχεδίου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης του συνολικού Έργου, με βάση τους σημαντικούς περιβαλλοντικούς δείκτες, που θα καθοριστούν τελικά.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης (monitoring) της ΣΜΠΕ, θα διασφαλίσει ότι τα προτεινόμενα μέτρα και κατευθύνσεις αντιμετώπισης των εκάστοτε αναμενόμενων αρνητικών επιπτώσεων, αφορούν πρόνοιες και δράσεις που χρειάζεται να αναληφθούν είτε κατά την υλοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων (μέσω της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης), είτε στο πλαίσιο εξειδίκευσης του συγκεκριμένου σχεδιασμού. Στο πλαίσιο αυτό υιοθετείται η βασική αρχή

του ευρωπαϊκού περιβαλλοντικού κεκτημένου για την προτεραιότητα της πρόληψης και όχι της εκ των υστέρων αντίδρασης για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων.

## **7.2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Για την εκτίμηση - αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων λαμβάνονται υπόψη και συναξιολογούνται οι εξής κύριες καθοριστικές παράμετροι:

- ↪ το θεσμικό πλαίσιο προστασίας περιβάλλοντος, όπως αυτό εξειδικεύεται με τη θέσπιση μέτρων για τα διαφορετικά περιβαλλοντικά μέσα,
- ↪ η περιοχή εφαρμογής, η οποία σχετίζεται άμεσα με το είδος και την ευαισθησία - τρωτότητα των περιβαλλοντικών μέσων που ενδέχεται να δεχτούν περιβαλλοντικές πιέσεις από τον προτεινόμενο σχεδιασμό,
- ↪ ο σχεδιασμός των χαρακτηριστικών των προτάσεων του Σχεδίου,
- ↪ τα τεχνικοοικονομικά μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων αλλά και αποκατάστασης του περιβάλλοντος, που δύνανται να εφαρμοστούν.

Η εκτίμηση των επιπτώσεων αναφέρεται λοιπόν στον τρόπο με τον οποίο το σχέδιο θα επηρεάσει τον καθένα από τους περιβαλλοντικούς στόχους των περιβαλλοντικών παραμέτρων.

Οι επιπτώσεις μπορούν να είναι άμεσες ή έμμεσες, σημαντικές ή όχι, σωρευτικές, συνεργιστικές, βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες ή μακροπρόθεσμες, μόνιμες ή προσωρινές στις κάτωθι περιβαλλοντικές παραμέτρους, όπως αυτές καθορίζονται από την Οδηγία 2001/42/ΕΚ:

- Ύδατα
- Ενέργεια
- Έδαφος
- Ατμόσφαιρα - Κλίμα
- Ακουστικό περιβάλλον
- Τοπίο - Αιγιαλός - Παραλία
- Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα
- Πληθυσμός
- Ανθρώπινη Υγεία
- Γλυκά περιουσιακά στοιχεία / Τοπική Οικονομία
- Χρήσεις γης (Χωροταξικός σχεδιασμός/Πολεοδομική συμβατότητα)
- Πολιτισμός
- οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων

Τα δε κριτήρια με τα οποία θα γίνει η αξιολόγηση σε αυτό το επίπεδο περιλαμβάνουν:

- ⇒ Το είδος της επίπτωσης που αναμένεται, δηλ. αν πρόκειται για θετική, αρνητική ή ουδέτερη επίπτωση. Ειδικότερα:
  - Θετική επίπτωση: Ως θετική επίπτωση επί ενός περιβαλλοντικού μέσου ή κριτηρίου αξιολόγησης χαρακτηρίζεται η επίπτωση εκείνη η οποία επιφέρει ευνοϊκές μεταβολές

στη φυσική κατάσταση ή/και την περιβαλλοντική αξία ή/και την παραγωγική δυνατότητα ή/και τη χρήση του περιβαλλοντικού μέσου ή του κριτηρίου αξιολόγησης.

- Ουδέτερη επίπτωση: Ως ουδέτερη επίπτωση επί ενός περιβαλλοντικού μέσου ή κριτηρίου αξιολόγησης χαρακτηρίζεται η επίπτωση εκείνη η οποία δεν επιφέρει μεταβολές, θετικές ή αρνητικές, στη φυσική κατάσταση ή/και την περιβαλλοντική αξία ή/και την παραγωγική δυνατότητα ή/και τη χρήση του περιβαλλοντικού μέσου ή του κριτηρίου αξιολόγησης.
- Αρνητική επίπτωση: Ως αρνητική επίπτωση επί ενός περιβαλλοντικού μέσου ή κριτηρίου αξιολόγησης χαρακτηρίζεται η επίπτωση εκείνη η οποία επιφέρει μη ευνοϊκές μεταβολές στη φυσική κατάσταση ή/και την περιβαλλοντική αξία ή/και την παραγωγική δυνατότητα ή/και τη χρήση του περιβαλλοντικού μέσου ή του κριτηρίου αξιολόγησης.

⇒ Την ένταση της επίπτωσης, δηλ. αν πρόκειται για ασθενή, μέτρια, σημαντική ή ουδέτερη επίπτωση, η οποία σχετίζεται άμεσα με την εξέταση των προαναφερθεισών παραμέτρων εκτίμησης και αξιολόγησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αφορά στο μέγεθος της επίπτωσης.

Η διαβάθμιση της έντασης γίνεται ως εξής:

- +++ Ισχυρές θετικές
- ++ Θετικές μέτριας έντασης
- + Ασθενείς θετικές
- +(α) Θετικές Αμελητέες
- 0 Ουδέτερες
- (α) Αρνητικές αμελητέες
- Ασθενείς αρνητικές
- Αρνητικές μέτριας έντασης
- Ισχυρές αρνητικές

→ Το χρονικό ορίζοντα εμφάνισης της επίπτωσης, βραχυ- μέσο- ή μακροπρόθεσμα

Αφορά αφενός στο χρόνο που αναμένεται να μεσολαβήσει μεταξύ της υλοποίησης του σχεδίου και της εμφάνισης της περιβαλλοντικής μεταβολής και αφετέρου στο χρόνο παραμονής της επίπτωσης.

→ Τη διάρκεια της επίπτωσης, αν πρόκειται για προσωρινή ή μόνιμη επίπτωση.

Ανάλογα δηλαδή με τη μονιμότητα της επίπτωσης, που συνδέεται με τη δυνατότητα ανάταξής (αντιστρεψιμότητα) της, στην περιβαλλοντική παράμετρο ή μέσο, εξετάζεται η δυνατότητα της παραμέτρου ή του μέσου να επιστρέψει στην αρχική ή παρόμοια με αυτή κατάσταση μετά την εφαρμογή μιας σειράς επανορθωτικών μέτρων (εφόσον αυτά απαιτούνται) ή έχει μόνιμο χαρακτήρα.

→ Ο **μηχανισμός πρόελευσης** της επίπτωσης, αν πρόκειται για άμεση / πρωτογενή ή έμμεση / δευτερογενή επίπτωση. Σχετίζεται με τη σύνδεση της περιβαλλοντικής μεταβολής με τις προτάσεις του σχεδίου. Ειδικότερα:

- **Άμεση / Πρωτογενής:** Χαρακτηρίζεται η επίπτωση όταν προκύπτει απευθείας από την υλοποίηση του σχεδίου και, κατ' επέκταση, από την εκτέλεση των εργασιών που προβλέπονται μέσω του προτεινόμενου σχεδιασμού.
- **Έμμεση / Δευτερογενής:** Χαρακτηρίζεται η επίπτωση που προκύπτει όταν μεσολαβούν και άλλα στάδια μεταξύ της υλοποίησης του σχεδίου και της αναμενόμενης περιβαλλοντικής μεταβολής.

→ Η **συσσώρευση ή/και η συνέργεια με άλλες επιπτώσεις** του Σχεδίου είτε με άλλα περιβαλλοντικά θέματα της περιοχής.

Αφορά δηλαδή στη δυνατότητα της περιβαλλοντικής μεταβολής να αλληλεπιδρά με άλλες επιπτώσεις, με τρόπο που να μεταβάλλεται η τελική ένταση ή η έκτασή της.

Η εκτίμηση των δυνητικών περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων γίνεται με την εισαγωγή και χρήση κατάλληλων κριτηρίων αξιολόγησης σε κάθε έναν από τους παραπάνω περιβαλλοντικούς τομείς.

Σημειώνεται ότι, η χρήση κριτηρίων αξιολόγησης σε μια ΣΜΠΕ αποτελεί προτεινόμενη πρακτική σε διεθνές επίπεδο και, ουσιαστικά, συνδέονται μαζί με τις επιλεγόμενες θεματικές ενότητες με τους Κρίσιμους Παράγοντες Απόφασης που στη βιβλιογραφία αναφέρονται ως Critical Decision Factors - CDF. Η επιλογή τους για την εκτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων γίνεται με βάση τα περιβαλλοντικά, κοινωνικά, οικονομικά και χωροταξικά χαρακτηριστικά του Σχεδίου, όπως αυτά έχουν αναλυθεί στα προηγούμενα κεφάλαια της ΣΜΠΕ.

Τα κριτήρια που υιοθετήθηκαν για να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις είναι τα ακόλουθα:

Κριτήρια	Περιβαλλοντικοί στόχοι
Ύδατα:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Προστασία υδροφόρου ορίζοντα</li> <li>○ Ορθολογική χρήση νερού για άρδευση και ύδρευση</li> <li>○ Έλεγχος, διατήρηση και βελτίωση ποιότητας και ποσότητας των υδάτων</li> <li>○ Προστασία / διατήρηση επιφανειακών υδάτων</li> </ul>
Ενέργεια:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Βιοκλιματικός σχεδιασμός</li> <li>○ Μείωση των ενεργειακών απαιτήσεων / Επίδραση στους ενεργειακούς πόρους</li> <li>○ Χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας βάσει σχεδιασμού</li> </ul>
Έδαφος:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Προστασία του εδάφους από διάβρωση και ερημοποίηση</li> <li>○ Έλεγχος επιπέδων ρύπων από απόβλητα</li> <li>○ Βελτίωση της κατάστασης και της έκτασης των υποβαθμισμένων περιοχών</li> <li>○ Πρόκληση απωλειών εδάφους</li> <li>○ Διατήρηση των δασικών εκτάσεων και δημιουργία νέων χώρων πρασίνου</li> </ul>
Ατμόσφαιρα - Κλίμα:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Μείωση της αέριας ρύπανσης</li> <li>○ Προστασία της ποιότητας του αέρα</li> </ul>

Κριτήρια	Περιβαλλοντικοί στόχοι
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Μείωση των εκπομπών αερίων του Θερμοκηπίου (οξειδία άνθρακα, οξειδία αζώτου, οξειδία θείου, όζον κ.α.)</li> </ul>
<b>Ακουστικό περιβάλλον:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Επίδραση στην ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος</li> </ul>
<b>Τοπίο - Αιγιαλός - Παραλία:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Προστασία και ανάδειξη φυσικού τοπίου</li> <li>○ Προστασία ακτών</li> <li>○ Αποφυγή αυθαίρετης δόμησης</li> <li>○ Αποφυγή κατασκευής τεχνικών έργων με ανεπαρκή περιβαλλοντικό έλεγχο</li> <li>○ Προστασία από την απόρριψη στερεών και υγρών αποβλήτων</li> <li>○ Διατήρηση της θελκτικότητας των προορισμών</li> <li>○ Διατήρηση των φυσικών περιοχών στο μέγιστο δυνατό ποσοστό</li> <li>○ Προστασία της τοπικής διαφορετικότητας και του φυσικού τρόπου ζωής</li> <li>○ Προστασία και βελτίωση του τοπίου</li> </ul>
<b>Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Προστασία έντονων και ελεγχόμενων δραστηριοτήτων στηριζόμενη στη χωροταξική οργάνωση, περιβαλλοντικό σχεδιασμό και συστηματική πρόληψη της υποβάθμισης, μέσω εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων και δραστηριοτήτων και επιβολής των κατάλληλων όρων και μέτρων</li> <li>○ Ανάδειξη των οικοσυστημάτων</li> <li>○ Διατήρηση βιοποικιλότητας - πανίδας - χλωρίδας</li> <li>○ Αποφυγή πρόκλησης βλαβών στη χλωρίδα και στην πανίδα, στις φυσικές περιοχές και στα προστατευόμενα είδη</li> </ul>
<b>Πληθυσμός:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Προφύλαξη και προαγωγή της κοινωνικής συνοχής</li> <li>○ Επίδραση στην πληθυσμιακή μεταβολή</li> <li>○ Επίδραση στην πληθυσμιακή σύνθεση</li> <li>○ Διατήρηση υφιστάμενων θέσεων εργασίας</li> </ul>
<b>Ανθρώπινη Υγεία:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Προστασία της ανθρώπινης υγείας</li> <li>○ Έλεγχος επιπέδων θορύβου και ρύπων</li> <li>○ Αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων</li> <li>○ Βελτίωση συνθηκών διαβίωσης του τοπικού πληθυσμού</li> </ul>
<b>Υλικά περιουσιακά στοιχεία / Τοπική Οικονομία:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Επιρροή υλικών περιουσιακών στοιχείων του πληθυσμού και δυνατότητα βιώσιμης ανάπτυξης</li> <li>○ Προαγωγή κοινωνικής - οικονομικής ευημερίας</li> <li>○ Επιρροή του κατά κεφαλήν εισοδήματος</li> <li>○ Προστασία υλικών περιουσιακών στοιχείων</li> <li>○ Μείωση δείκτη ανεργίας</li> </ul>
<b>Χρήσεις γης (Χωροταξικός σχεδιασμός / Πολεοδομική συμβατότητα):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Συμβατότητα Σχεδίου με χωροταξικές και πολεοδομικές κατευθύνσεις</li> <li>○ Συμβατότητα και βιωσιμότητα χρήσεων γης</li> <li>○ Συνεκτικότητα δόμησης</li> <li>○ Αποφυγή αυθαίρετης δόμησης</li> </ul>
<b>Πολιτισμός:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Προστασία και ανάδειξη του δομημένου περιβάλλοντος</li> <li>○ Προστασία και ανάδειξη πολιτιστικού περιβάλλοντος</li> </ul>

Κριτήρια	Περιβαλλοντικοί στόχοι
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Επίπτωση στις περιοχές και τα μνημεία πολιτιστικής - ιστορικής - αρχιτεκτονικής κληρονομιάς</li> <li>○ Επίπτωση στους παραδοσιακούς, στους προστατευόμενους και εν γένει στους αξιόλογους οικισμούς</li> <li>○ Προστασία από την αλλοίωση παραδόσεων και πολιτιστικής ταυτότητας</li> </ul>

Για τη συνολική αξιολόγηση κάθε περιβαλλοντικής παραμέτρου χρησιμοποιήθηκε η παρακάτω χρωματική κλίμακα για να αποτυπώσει τη διαφοροποίηση του είδους και της έντασης της επίπτωσης.

	Αρνητική μεγάλη επίπτωση
	Αρνητική μέτρια επίπτωση
	Αρνητική μικρή επίπτωση
	Ουδέτερη επίπτωση
	Θετική μικρή επίπτωση
	Θετική μέτρια επίπτωση
	Θετική μεγάλη επίπτωση

Αναλυτικότερη εκτίμηση και αξιολόγηση των μελλοντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων των προτεινόμενων έργων του Σχεδίου, ειδικότερα δε σε ό,τι αφορά στη φάση κατασκευής των έργων, θα πραγματοποιηθεί κατά την εκπόνηση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων, της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που προβλέπεται για την εξεταζόμενη δραστηριότητα.

Σημειώνεται ότι, η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε βασίστηκε στο «Εγχειρίδιο των ΣΠΕ για Στρατηγικές Συνοχής 2007-2013», έκδοσης Φεβρουάριος 2006 (HANDBOOK ON SEA FOR COHESION POLICY 2007-2013, February 2006, Greening Regional Development Programmes Network, PROJECT PART-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION, INTERREGIIIIC, GRDP). Αναφέρεται ότι η Ελληνική Νομοθεσία δεν προτείνει συγκεκριμένη μεθοδολογία για τη σύνταξη της ΣΜΠΕ και περιορίζεται σε ενδεικτικό Πίνακα Περιεχομένων της μελέτης.

### **7.3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΝΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ**

Ο προσδιορισμός, χαρακτηρισμός και αξιολόγηση των επιπτώσεων ανά περιβαλλοντική παράμετρο θα γίνει με τη χρήση των ακόλουθων πινάκων προκειμένου να επιτευχθεί η ολοκληρωμένη και ομοιογενής παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

## 7.3.1. ΎΔΑΤΑ

Ύδατα														
Ύδατα	Περιβαλλοντικός στόχος	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσώρευση
			Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής	
	Προστασία υδροφόρου ορίζοντα	Θετική (++)		x			x				x	x		ΟΧΙ
	Ορθολογική χρήση νερού για άρδευση και ύδρευση	Θετική (++)		x			x				x	x		
	Έλεγχος, διατήρηση και βελτίωση ποιότητας και ποσότητας των υδάτων	Θετική (++)		x			x				x	x		
	Προστασία / διατήρηση επιφανειακών υδάτων	Θετική (++)		x			x				x	x		
	<b>Σχολιασμός επιπτώσεων:</b>	<p>Οι επιπτώσεις της εφαρμογής του εν λόγω ΕΣΧΑΣΕ σε σχέση με τα ύδατα, μόνο ως θετικές μπορούν χαρακτηριστούν. Κι αυτό γιατί ένας από τους στόχους της επένδυσης είναι η ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων με βάση τις έννοιες - πυλώνες: Ελεγχόμενη Χρήση - Επεξεργασία - Επαναχρησιμοποίηση. Με την επίτευξη των στόχων της ορθής χρήσης του νερού και της σωστής διαχείρισης, εκτιμάται ότι το συνολικό αποτύπωμα της χρήσης του νερού μπορεί να έχει θετικό πρόσημο.</p> <p>Για την επίτευξη των ανωτέρω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Οι ανάγκες Καθαρού Νερού Γενικής Χρήσης της επένδυσης (Ύδρευση) δύνανται να καλυφθούν από ποικιλία πηγών.</li> </ul> <p>Καταρχάς από τη ΔΕΥΑΒΑ, η οποία πρωτίστως θα πρέπει να κάνει ενέργειες που περιλαμβάνουν</p>												



<b>Ύδατα</b>	
	<p>τον επανασχεδιασμό (επικαιροποίηση) του MASTERPLAN ύδρευσης, τη σύνταξη σχεδίου ασφαλείας νερού και την εκπόνηση των μελετών των τεχνικών έργων που θα προταθούν από τα προαναφερθέντα σχέδια και να βρει πηγές χρηματοδότησης των έργων αυτών.</p> <p>Επιπλέον από «ίδιες πηγές», όπως ανόρυξη υδρευτικών γεωτρήσεων εντός του ακινήτου ή σε ακίνητα της ευρύτερης περιοχής ή την εκμετάλλευση των πηγών που έχουν εντοπιστεί εντός του ακινήτου και μνημονεύονται στη μελέτη της Γεωλογικής Καταλληλότητας. Τις προαναφερθείσες επιλογές συμπληρώνει η δυνατότητα κατασκευής <b>Εγκατάστασης Αφαλάτωσης Νερού</b>, με υδροληψία από τη θάλασσα, καθώς και δίκτυο διανομής του. Η δυναμικότητά της θα προσδιοριστεί σε επόμενη φάση και ανάλογα με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της επένδυσης και σε συνδυασμό με την παροχή των υπολοίπων δυνατικών πηγών.</p> <p>↪ η ελεγχόμενη χρήση του νερού να επιτυγχάνεται με την τοποθέτηση συστημάτων εξοικονόμησης σε βάνες νερού όπως στους νιπτήρες, στα ντουζ κτλ.</p> <p>↪ για την κάλυψη των αναγκών αποχέτευσης ακαθάρτων, μεταξύ των λύσεων που εξετάζονται είναι και η κατασκευή <b>δικτύου αποχέτευσης λυμάτων</b> και αυτόνομων <b>Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)</b>, που θα χωροθετηθούν εντός του ακινήτου. Οι ΕΕΛ θα ακολουθούν τις ελάχιστες συμβατικές παραμέτρους για επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εκροών για αστική χρήση, όπως αυτές ορίζονται στον Πίνακα 3 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ 145116 (ΦΕΚ 354/8-3-2011). Η δυναμικότητά τους θα προσδιοριστεί στο στάδιο της ΜΠΕ. Οι δεξαμενές θα είναι υπόγειες / ημιυπόγειες και στεγασμένες και δε θα προξενούν θορύβους, οσμές και μικροβιακούς κινδύνους.</p> <p>Έτερη λύση για την αποχέτευση των ακαθάρτων της επένδυσης, είναι η διοχέτευσή τους με σύστημα αντλιοστασίων και αγωγών στην ΕΕΛ Γερανίου της ΔΕΥΑΒΑ. Σε αυτήν την περίπτωση θα εξεταστεί η κατασκευή δίδυμου αγωγού για την επιστροφή επεξεργασμένων εκροών για την άρδευση των χώρων πρασίνου της επένδυσης.</p> <p>↪ οι ανάγκες άρδευσης και πυρόσβεσης θα καλυφθούν από τις επεξεργασμένες εκροές της ΕΕΛ (είτε της ιδιόκτητης είτε της δημοτικής), οι οποίες, μέσω κατάλληλου <b>δικτύου άρδευσης και πυρόσβεσης</b> που θα κατασκευασθεί, θα οδηγούνται αρχικά σε δεξαμενή άρδευσης - πυρόσβεσης και, εν συνεχεία, μέσω κατάλληλου δικτύου άρδευσης, στους χώρους πρασίνου. Επίσης, θα τοποθετηθούν υπόγειες δεξαμενές.</p> <p>Το σύστημα άρδευσης θα είναι υπόγειο και συνεπώς δε θα υπάρχουν και απώλειες λόγω εξατμισοδιαπνοής, ενώ θα λαμβάνει χώρα τις απογευματινές ή βραδυνές ώρες, που η θερμοκρασία δεν έχει υψηλές τιμές.</p>

<b>Ύδατα</b>	
	<p>↪ θα εξεταστεί η εγκατάσταση συστημάτων διήθησης ή υπόγειων αρθρωτών δεξαμενών, που αποτελούν συστήματα διαχείρισης όμβριων υδάτων, η χρήση των οποίων μετριάξει τις αρνητικές επιπτώσεις της σφράγισης του εδάφους. Συλλέγουν το νερό των σκληρών, μη διαπερατών επιφανειών, το οποίο στη συνέχεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το φυσικό εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα, στηρίζοντας τον φυσικό κύκλο του νερού.</p> <p>Με τον τρόπο αυτό επιβραδύνεται η διήθηση της απορροής, αφού το νερό διατηρείται κατά το περισσότερο δυνατό μέσα στο σύστημα, με αποτέλεσμα να αποφεύγεται η παλιρροϊκή αιχμή και τα επακόλουθα αστικά πλημμυρικά φαινόμενα. Επιπλέον, το αποθηκευμένο βρόχινο νερό έκτος από τον εμπλουτισμό του υπεδάφους, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε δευτερεύουσες χρήσεις όπως πότισμα κήπων, πλύσιμο αυτοκινήτων ή την αντικατάσταση του πόσιμου νερού στα καζανάκια.</p> <p>↪ Τέλος, για τις αυξημένες ποσότητες ανάλωσης υδατικών πόρων λόγω της ύπαρξης του Golf, θα υπάρξει σχετική πρόβλεψη από πλευράς του επενδυτή. Για την εξασφάλιση των απαιτούμενων υδατικών πόρων για τη λειτουργία του Golf θα εφαρμοσθούν βιώσιμες πρακτικές διαχείρισης, όπως συλλογή ομβρίων υδάτων, κατασκευή λιμνοδεξαμενής, χρήση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, χορήγηση ποσοτήτων νερού από τον ΟΑΚ ΑΕ κλπ.</p> <p>Όσον αφορά στα επιφανειακά ύδατα, επιπτώσεις υπάρχουν μόνο στα παράκτια ύδατα, και αφορούν στη μόνιμη αλλαγή που θα υποστεί το θαλάσσιο οικοσύστημα από την κατάληψη θαλάσσιου πυθμένα για την κατασκευή των λιμενικών έργων (που θα μελετηθούν μελλοντικά στη φάση της ΜΠΕ). Αυτή δεν επηρεάζει τη συνολική δομή, λειτουργία και διατήρησή του, καθώς πρόκειται για ιδιαίτερα περιορισμένης κλίμακας αλλαγή που αφορά, κατά κύριο λόγο, σε μικρές συστάδες Ποσειδωνίας και όχι σε εκτεταμένα λιβάδια.</p> <p>Ειδικά σε ότι αφορά στην παρουσία λιβαδιών Ποσειδωνίας στην περιοχή του Κόλπου Κισσάμου, αυτή είναι περιορισμένη και σύμφωνα με τις βιβλιογραφικές αναφορές εντοπίζεται κατά μήκος της νοτιοανατολικής ακτής του όρμου. Εικάζεται ότι ο τύπος οικοτόπου «λιβάδια Ποσειδωνίας» απαντάται στην περιοχή αυτή και μάλιστα σε μορφή διάσπαρτων συστάδων λόγω των τοπικών κλιματικών και ωκεανογραφικών συνθηκών, καθώς και της βυθομετρίας στη θέση αυτή. Διευκρινίζεται ότι οι έρευνες στις οποίες βασίζονται οι ανωτέρω βιβλιογραφικές αναφορές πραγματοποιήθηκαν, ως επί το πλείστον, βάσει ανάλυσης δορυφορικών φωτογραφιών και δειγματοληπτικές εργασίες πεδίου και σε μεγάλη σχετικά κλίμακα.</p> <p>Από την άλλη πλευρά, θα πρέπει να εκτιμηθεί και η θετική συνδρομή της ανάπτυξης του καταφυγίου τουριστικών σκαφών στην προστασία και διατήρηση της δομής του θαλάσσιου οικοσυστήματος. Ειδικότερα, σε ότι αφορά στη λειτουργία του καταφυγίου τουριστικών σκαφών, προβλέπεται η</p>

<b>Ύδατα</b>	
	<p>αυστηρή περιβαλλοντική διαχείρισή του, με βάση τα διεθνώς εφαρμοζόμενα πρότυπα για φιλικές προς το περιβάλλον λιμενικές εγκαταστάσεις και δραστηριότητες, με στόχο την άριστη οικολογική-περιβαλλοντική απόδοση του έργου, σε απόλυτη συμβατότητα με τις σύγχρονες διεθνείς προδιαγραφές για βιώσιμη ανάπτυξη.</p> <p>Με την παροχή σύγχρονων και υψηλού επιπέδου υπηρεσιών στα σκάφη αναψυχής (συλλογή και ορθή διάθεση καταλοίπων - λυμάτων και ελαιωδών, πρόσδεση σκαφών με χρήση μόνιμων αγκυροβολίων και όχι χρήση άγκυρας, περιορισμό στη χρήση των μηχανών των σκαφών με την παροχή ρεύματος στη θέση ελλιμενισμού κλπ.), το καταφύγιο θα συμβάλλει στον περιορισμό της πίεσης που ασκεί ο θαλάσσιος τουρισμός με σκάφη αναψυχής στο θαλάσσιο περιβάλλον και, κατ' επέκταση, στο θαλάσσιο οικοσύστημα στην ευρύτερη περιοχή, δεδομένου μάλιστα ότι ο Κόλπος Κισσάμου προσελκύει κατά τους θερινούς μήνες πλήθος σκαφών αναψυχής, όχι μόνο για ολιγόωρη παραμονή αλλά και για προσωρινό αγκυροβόλιο, καθώς ο όρμος παρέχει προστασία όταν πνέουν βορειοδυτικοί και δυτικοί άνεμοι.</p> <p>Τέλος, θετική επίπτωση προς τα επιφανειακά ύδατα, αποτελεί η εξασφάλιση, με τη δέουσα επιστημονική και νομική επάρκεια, του σχεδιασμού των οριογραμμών των ρεμάτων και των εκατέρωθεν ζωνών προστασίας αυτών, καθώς και η καταγραφή των αξιόλογων στοιχείων και της βλάστησης που πρέπει να διατηρηθεί.</p> <p>Όσον αφορά στον έλεγχο των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των υδάτινων πόρων, σύμφωνα με το προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης, το οποίο και θα εξειδικευτεί περαιτέρω κατά το στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων, θα γίνεται σε τακτά διαστήματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Ανάλυση ποιοτικών χαρακτηριστικών του νερού ύδρευσης από τη μονάδα αφαλάτωσης (εφόσον επιλεγεί ως λύση)</li> <li>⇒ Ανάλυση ποιοτικών χαρακτηριστικών κολυμβητικών υδάτων</li> <li>⇒ Έλεγχος της ορθολογικής διαχείρισης των υδατικών πόρων, με την καταγραφή του υδατικού ισοζυγίου του Σχεδίου. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά προτείνεται: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Καταγραφή ποσοτήτων νερού που προέρχεται από τη βιολογική επεξεργασία</li> <li>○ Καταγραφή καταναλώσεων νερού από τους ενοίκους, τους επισκέπτες και τους εργαζομένους</li> <li>○ Καταγραφή ποσοτήτων νερού που χρησιμοποιείται για άρδευση</li> <li>○ Μέτρηση συνολικού ποσοστού (%) αξιοποίησης των εισερχόμενων στο σύστημα υδάτινων πόρων</li> </ul> </li> </ul>

<b>Ύδατα</b>	
	<p>⇒ Καταγραφή ποιοτικών χαρακτηριστικών εκροής λυμάτων (BOD κλπ.) σε μηνιαία βάση (εφόσον επιλεγεί η λύση της ιδιόκτητης ΕΕΛ)</p> <p>⇒ Ανάλυση ποιοτικών χαρακτηριστικών των υπογείων υδάτων.</p>
<b>Συνέργεια:</b>	<p>Συνέργεια παρουσιάζεται με το ΣΔΛΑΠ Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης (ΕΛ13) ως προς την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων και τη διατήρηση και βελτίωση των ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών τους.</p>
<b>Χαρακτηρισμός επίπτωσης / Συνολική αξιολόγηση</b>	<p>Με βάση τα ανωτέρω, οι δυνητικές επιπτώσεις που αναμένεται να προκύψουν λόγω λειτουργίας του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ στην ποιοτική και ποσοτική κατάσταση των υδάτων στην περιοχή μελέτης, εκτιμώνται ως θετικές μετρίως σημαντικές, βραχυπρόθεσμες, μόνιμες και πρωτογενώς παρουσιαζόμενες.</p>

## 7.3.2. ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Ενέργεια														
Ενέργεια	Περιβαλλοντικός στόχος	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσώρευση
			Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής	
	Βιοκλιματικός σχεδιασμός	Θετική (+)	x				x				x	x		NAI
	Μείωση των ενεργειακών απαιτήσεων / Επίδραση στους ενεργειακούς πόρους	Θετική (+)	x				x				x	x		
	Χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας βάσει σχεδιασμού	Θετική (+)	x				x				x	x		
<b>Σχολιασμός επιπτώσεων:</b>		<p>Για τη λειτουργία της εξεταζόμενης παραθεριστικής / τουριστικής επένδυσης θα απαιτηθεί η χρήση επιπλέον ποσοτήτων ενέργειας. Οι ποσότητες αυτές θα χρησιμοποιηθούν για τη θέρμανση και ψύξη κυρίως των κτιριακών εγκαταστάσεων, το φωτισμό και τη γενικότερη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων. Οι απαιτούμενες ποσότητες δεν αναμένεται να επιβαρύνουν δυσανάλογα το δίκτυο, καθώς η περιοχή καλύπτεται επαρκώς από το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ.</p> <p>Στην παρούσα φάση δεν είναι εφικτός ο ακριβής υπολογισμός των ενεργειακών απαιτήσεων της προτεινόμενης ανάπτυξης, δεδομένου ότι η λεπτομερής εκτίμηση αυτών εξαρτάται από τα αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά των επιμέρους έργων, τα οποία δεν είναι διαθέσιμα, αφού δεν έχουν μελετηθεί σε τεχνικό επίπεδο και, σε κάθε περίπτωση, δεν αποτελούν αντικείμενο της ΣΜΠΕ. Οι επιπτώσεις αυτές θα εκτιμηθούν με αναλυτικό τρόπο κατά την εκπόνηση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων, της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των επιμέρους έργων που προβλέπονται στις προτεινόμενες παρεμβάσεις.</p>												

<b>Ενέργεια</b>	
	<p>Εντούτοις, οι εγκαταστάσεις εντός του εξεταζόμενου ακινήτου πρόκειται να υιοθετήσουν σύγχρονες τεχνολογίες με σκοπό την υψηλή ενεργειακή τους απόδοση και την εξοικονόμηση ενέργειας.</p> <p>Στο πλαίσιο της εξοικονόμησης ενέργειας για τις κτιριακές εγκαταστάσεις, συνηθισμένες πρακτικές αποτελούν η λειτουργία αερόψυκτών αντλιών θερμότητας, η χρήση φωτοβολταϊκών panels, η επιλογή λαμπτήρων τεχνολογίας LED κλπ. Η λύση αυτή είναι δοκιμασμένη, η τεχνολογία της είναι γνωστή και έχει υλοποιηθεί σε αρκετές εφαρμογές. Με τον τρόπο αυτό αναμένεται να μειωθεί το ενεργειακό αποτύπωμα της προτεινόμενης ανάπτυξης. Η εγκατάσταση περιορισμένης κλίμακας ΑΠΕ, θα λειτουργεί αντισταθμιστικά της καταναλισκόμενης ενέργειας. Επίσης, θα προωθηθεί η ηλεκτροκίνηση εντός των χώρων αυτής.</p> <p>Κατά τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό των κτιρίων της ξενοδοχειακής μονάδας, θα υιοθετηθούν βιοκλιματικές αρχές. Η διαχείριση του ηλιασμού και του αερισμού είναι βασικές παράμετροι του σχεδιασμού αυτού και συντελούν στη μείωση των αναγκών κλιματισμού. Επίσης, θα προτιμηθεί η χρήση υλικών με θερμοχωρητικότητα στην κατασκευή κτιρίων και υπαίθριων χώρων.</p> <p>Η προτεινόμενη ανάπτυξη θα ακολουθεί τα σύγχρονα πρότυπα σχεδιασμού και κατασκευής για την δημιουργία κτηρίων με ελάχιστη ενεργειακή κατανάλωση και εξαιρετική περιβαλλοντική απόδοση όπως αυτά περιγράφονται και στον ΝΟΚ (άρθρο 25, παρ.2, Ν.4067/2012 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει).</p> <p>Ειδικευμένες κατευθύνσεις σχεδιασμού θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά το σχεδιασμό των επιμέρους έργων και στο πλαίσιο της διαδικασίας Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΕΠΟ) αυτών.</p>
<b>Συνέργεια:</b>	Έμμεση θετική συνέργεια με την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος και τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου υπό το πρίσμα των στόχων που τίθενται σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο.
<b>Χαρακτηρισμός επίπτωσης / Συνολική αξιολόγηση</b>	<p>Οι επιπτώσεις ως προς το είδος και το μέγεθός τους χαρακτηρίζονται θετικές, ασθενούς έντασης, βραχυπρόθεσμες, ως προς τη διάρκειά τους μόνιμες, και ως προς την αμεσότητά τους πρωτογενείς.</p>

## 7.3.3. ΈΔΑΦΟΣ

Έδαφος														
Έδαφος	Περιβαλλοντικός στόχος	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσσώρευση
			Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής	
Έδαφος	Προστασία του εδάφους από διάβρωση και ερημοποίηση	Θετική (++)		x					x		x		x	ΝΑΙ
	Έλεγχος επιπέδων ρύπων από απόβλητα	Ουδέτερη 0												
	Βελτίωση της κατάστασης και της έκτασης των υποβαθμισμένων περιοχών	Θετική (+)	x						x		x	x		
	Πρόκληση απωλειών εδάφους	Αρνητική (-)	x				x				x	x		
	Διατήρηση των δασικών εκτάσεων και δημιουργία νέων χώρων πρασίνου	Θετική (++)		x			x				x	x		
<b>Σχολιασμός επιπτώσεων:</b>	<p>Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ, αφορά τοπική κλίμακα σε σχέση με το συνολικό μέγεθος της περιοχής μελέτης (Δήμοι Κισσάμου και Πλατανιά), έτσι όπως αυτή έχει ορισθεί. Επιπλέον, οι όποιες σημαντικές εκκαφές απαιτηθούν αρχικά, θα αποκατασταθούν ή/και θ' απαλυνθούν κατά την απόδοση των τελικών επιφανειών. Η ήπια ένταση δε της λειτουργίας της δραστηριότητας, θα ελαχιστοποιήσει τις τυχόν επιπτώσεις.</p> <p>Σε στρατηγικό επίπεδο, οι επιπτώσεις στο έδαφος αναμένονται να είναι θετικές δεδομένου ότι οργανώνονται οι χρήσεις στον χώρο και αποφεύγεται η άτακτη διασπορά τους και οι άσκοπες</p>													

<b>Έδαφος</b>	
	<p>καταλήψεις εδαφών (αλόγιστη και αυθαίρετη δόμηση).</p> <p>Οι μεταβολές που αναμένεται να παρατηρηθούν στο έδαφος ως προς την κατάληψη των εδαφών είναι μικρής σχετικά εντάσεως αρνητικές και αυστηρά τοπικής κλίμακας, δεδομένης της φύσεως των εργασιών που απαιτεί η κατασκευή των εγκαταστάσεων του εξεταζόμενης επένδυσης, οι οποίες θα συντελεστούν κατά τη φάση κατασκευής, με μόνιμο χαρακτήρα. Υπάρχει η δυνατότητα λήψης μέτρων αντιμετώπισης τους, αλλά κυρίως λαμβάνονται μέτρα αντιστάθμισης.</p> <p>Οι αρνητικές αυτές επιπτώσεις δεν έχουν στρατηγικό χαρακτήρα, είναι τοπικής εμβέλειας, με δυνατότητα αντιμετώπισης στο πλαίσιο του υποκείμενου σχεδιασμού ή σε μεταγενέστερα στάδια περιβαλλοντικής αδειοδότησης, μέσω της εφαρμογής βέλτιστων τεχνικών κατά τη φάση δημιουργίας έργων και εγκαταστάσεων.</p> <p>Η διαμόρφωση και η ανάπλαση χώρων πρασίνου αναμένεται να έχει πολλαπλά οφέλη στα χαρακτηριστικά του εδάφους. Η φύτευση συμβάλλει στη συγκράτηση της φυτικής γης, αποτρέποντας φαινόμενα διάβρωσης και ερημοποίησης του εδάφους. Παράλληλα, αυξάνεται η γονιμότητά του και μπορεί να συντηρήσει μεγάλη ποικιλία φυτικών ειδών και μικροοργανισμών, ενώ αυξάνεται και η ικανότητα διήθησης των ποσοτήτων νερού άρδευσης και βροχοπτώσεων. Στο σχεδιασμό του συνόλου του έργου βασική συνιστώσα αποτελεί ο εμπλουτισμός της υφιστάμενης κλωρίδας με νέους χώρους βλάστησης, σε μεγάλο μέρος της συνολικής έκτασης του ακινήτου (της τάξης του 75%) που παραμένει αδόμητο ως χώροι πρασίνου και βλάστησης.</p> <p>Αναφορικά με την ύπαρξη των ρεμάτων εντός του γηπέδου ανάπτυξης, εξασφαλίζεται -με τη δέουσα επιστημονική και νομική επάρκεια-, ο σχεδιασμός των οριογραμμών αυτών και των εκατέρωθεν ζωνών προστασίας αυτών, καθώς και η καταγραφή των αξιολογών στοιχείων και της βλάστησης που πρέπει να διατηρηθεί.</p> <p>Τέλος, ο συνδυασμός ορθολογικής διαχείρισης των στερεών και υγρών αποβλήτων μέσω της επεξεργασίας και διαχείρισης των παραγόμενων υγρών αποβλήτων και της εφαρμογής ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης στερεών αποβλήτων, το οποίο θα βασίζεται στις αρχές της μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης, θα συμβάλει σε σημαντικό βαθμό στην προστασία των εδαφών από τη ρύπανση.</p> <p><b>Ειδικότερα:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ αναφορικά με την διαχείριση των στερεών αποβλήτων σε όλες τις εγκαταστάσεις της επένδυσης, σε συνεργασία με τις εταιρείες που τις διαχειρίζονται, θα εφαρμόζεται ένα εκτενές πρόγραμμα ανακύκλωσης για χαρτί, πλαστικό, αλουμίνιο, γυαλί, χρησιμοποιημένα λάδια, μπαταρίες, ηλεκτρικές συσκευές και οργανικά κατάλοιπα, μειώνοντας σημαντικά τον όγκο των αποβλήτων</li> </ul>



<b>Έδαφος</b>	
	<p>προς τελική διάθεση. Επίσης, θα εξετασθεί και η δυνατότητα επεξεργασίας των ΒΑ εντός της επένδυσης με ταυτόχρονη παραγωγή compost.</p> <p>→ Για την κάλυψη των αναγκών αποχέτευσης ακαθάρτων, μεταξύ των λύσεων που εξετάζονται είναι και η κατασκευή δικτύου αποχέτευσης λυμάτων και αυτόνομων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), που θα χωροθετηθούν εντός του ακινήτου. Οι ΕΕΛ θα ακολουθούν τις ελάχιστες συμβατικές παραμέτρους για επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εκροών για αστική χρήση, όπως αυτές ορίζονται στον Πίνακα 3 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ 145116 (ΦΕΚ 354/8-3-2011). Η δυναμικότητά τους θα προσδιοριστεί στο στάδιο της ΜΠΕ.</p> <p>Η επιλογή αυτή έχει σκοπό την επίλυση του προβλήματος της επεξεργασίας των λυμάτων, που προέρχονται από την εξεταζόμενη επένδυση, καθώς και τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων εκροών. Οι επεξεργασμένες εκροές θα χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των αναγκών άρδευσης και πυρόσβεσης. Η δε διαχείριση της αφυδατωμένης λυός θα γίνεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Ο ακριβής τρόπος διαχείρισης θα προσδιορισθεί κατά το στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης της εξεταζόμενης επένδυσης.</p> <p>Έτερη λύση για την αποχέτευση των ακαθάρτων της επένδυσης, είναι η διοχέτευσή τους με σύστημα αντλιοστασίων και αγωγών στην ΕΕΛ Γερανίου της ΔΕΥΑΒΑ. Σε αυτή την περίπτωση θα εξεταστεί η κατασκευή δίδυμου αγωγού για την επιστροφή επεξεργασμένων εκροών για την άρδευση των χώρων πρασίνου της επένδυσης.</p>
<b>Συνέργεια:</b>	Συνέργεια παρουσιάζεται με το ευρωπαϊκό και εθνικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο ως προς την προστασία των εδαφών μέσω του ορθού σχεδιασμού της επενδυτικής δραστηριότητας.
<b>Χαρακτηρισμός επίπτωσης / Συνολική αξιολόγηση</b>	<p>Με βάση τα ανωτέρω, οι δυνητικές επιπτώσεις που αναμένεται να προκύψουν λόγω λειτουργίας του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ στο έδαφος εκτιμώνται ως θετικές μετρίως σημαντικές, βραχυπρόθεσμες, μόνιμες και πρωτογενώς παρουσιαζόμενες.</p>

## 7.3.4. ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ - ΚΛΙΜΑ

Ατμόσφαιρα - Κλίμα														
Ατμόσφαιρα - Κλίμα	Περιβαλλοντικός στόχος	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσώρευση
			Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής	
	Μείωση της αέριας ρύπανσης	Θετική Αμελητέα +(α)				x			x		x	x		ΟΧΙ
	Προστασία της ποιότητας του αέρα	Θετική Αμελητέα +(α)				x			x		x	x		
	Μείωση των εκπομπών αερίων του Θερμοκηπίου (οξειδία άνθρακα, οξειδία αζώτου, οξειδία θείου, όζον κ.ά.)	Θετική Αμελητέα +(α)				x			x		x	x		
	<b>Σχολιασμός επιπτώσεων:</b>	<p>Η αναλυτική εκτίμηση των επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα και στο κλίμα της περιοχής από τη λειτουργία των επιμέρους δραστηριοτήτων εξαρτάται από μία σειρά παραμέτρων, οι οποίες δεν δύνανται να προσδιορισθούν στην παρούσα φάση, δεδομένου ότι αναφέρονται άμεσα στον τρόπο λειτουργίας της εξεταζόμενης παραθεριστικής / τουριστικής επένδυσης και οι οποίες δεν αποτελούν αντικείμενο της παρούσας ΣΜΠΕ.</p> <p>Οι επιπτώσεις αυτές στις ανωτέρω περιβαλλοντικές παραμέτρους θα εκτιμηθούν και θ' αξιολογηθούν κατά την εκπόνηση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων, της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.</p> <p>Εκτιμάται δε ότι, οι επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα κατά τη λειτουργία των επιμέρους δραστηριοτήτων θα είναι αμελητέας κλίμακας αρνητικές και θα σχετίζονται με την εκπομπή αερίων ρύπων κατά την κίνηση στο οδικό δίκτυο πρόσβασης στο ακίνητο της επένδυσης. Επιπτώσεις οι οποίες με την λήψη κατάλληλων</p>												

### Ατμόσφαιρα - Κλίμα

μέτρων, όπως τα τελευταίας τεχνολογίας οχήματα, ο προγραμματισμός των δρομολογίων των μέσων μεταφοράς των πρώτων υλών για την εξυπηρέτηση των ξενοδοχειακών και λοιπών εγκαταστάσεων, η ορθολογική χρήση του ελικοδρομίου και του καταφυγίου τουριστικών σκαφών και η περιορισμένη χρήση καυστήρων, μπορούν να αντιμετωπισθούν σχεδόν ολοκληρωτικά.

Ειδικότερα, σε ότι αφορά στη λειτουργία του καταφυγίου τουριστικών σκαφών, προβλέπεται η αυστηρή περιβαλλοντική διαχείρισή του, με βάση τα διεθνώς εφαρμοζόμενα πρότυπα για φιλικές προς το περιβάλλον λιμενικές εγκαταστάσεις και δραστηριότητες, με στόχο την άριστη οικολογική-περιβαλλοντική απόδοση του έργου, σε απόλυτη συμβατότητα με τις σύγχρονες διεθνείς προδιαγραφές για βιώσιμη ανάπτυξη.

Σε στρατηγικό επίπεδο, το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ αναμένεται να έχει θετικές μεν, αμελητέας έντασης επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας, δεδομένου ότι ο τρόπος της χωρικής ανάπτυξης και η γενικότερη φιλοσοφία ανάπτυξης της επενδυτικής δραστηριότητας συντελεί στην όσο το δυνατό μικρότερη επιβάρυνση αυτής. Ειδικότερα:

- Για τη διευκόλυνση της μετακίνησης των πελατών και των επισκεπτών εντός της παραθεριστικής / τουριστικής επένδυσης προβλέπεται η χρήση ηλεκτροκίνητων αμαξιδίων. Αντίστοιχα, αναφορικά με τον τρόπο πρόσβασης των πελατών και των επισκεπτών στην παραλία προβλέπεται η δυνατότητα εγκατάστασης καλωδιοκίνητων επικλινών σιδηροδρόμων (funicular) ή επικλινών ανελκυστήρων μειώνοντας την ηχητική όχληση και την εκπομπή αερίων ρύπων από την κίνηση οχημάτων εντός της έκτασης
- Για το προσωπικό θα υπάρχει πρόβλεψη να προσέρχεται στο χώρο, με μικρά λεωφορεία
- Κατ' ελάχιστον στους κοινόχρηστους χώρους στάθμευσης θα προβλεφθούν κατάλληλα σημεία φόρτισης για ηλεκτροκίνητα οχήματα
- Μονοπάτια, πεζόδρομοι, κλίμακες και ράμπες θα εξασφαλίζουν ελεύθερη και ανοικτή πρόσβαση στις μονάδες, διασχίζοντας τις φυτεμένες ελεύθερες επιφάνειες
- Θα εφαρμοστεί βιοκλιματικός σχεδιασμός για την κατασκευή των κτιριακών εγκαταστάσεων
- Δύναται να επιτευχθεί μικρότερη κατανάλωση ορυκτών καυσίμων λόγω της εξοικονόμησης ενέργειας από εγκατάσταση ΑΠΕ και της πιθανής χρήσης άλλων μεθόδων ως συμπληρωματική πηγή κάλυψης των ενεργειακών αναγκών
- Η εφαρμογή του βιοκλιματικού σχεδιασμού στα κτίρια συμβάλλει στη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος

Αναφορικά με τις επιπτώσεις στο κλίμα της περιοχής, η κλίμακα του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ είναι τέτοια

<b>Ατμόσφαιρα - Κλίμα</b>	
	<p>που δεν επιφέρει επιπτώσεις σε αυτό. Οι όποιες μεταβολές θα είναι τόσο μικρής κλίμακας, τόσο σε χωρικό, όσο και σε ποσοτικό επίπεδο, που εκτιμάται πως δε θα επιφέρουν καμία αλλαγή στα κλιματικά χαρακτηριστικά της άμεσης περιοχής των επεμβάσεων, πόσο μάλλον στην έκταση της περιοχής μελέτης.</p> <p>Αρνητικές επιπτώσεις πιθανώς να υπάρξουν και κατά τη διάρκεια κατασκευής των νέων δραστηριοτήτων, οι οποίες θα αξιολογηθούν και μελετηθούν στα στάδια περιβαλλοντικής ωρίμανσης του έργου. Σε κάθε περίπτωση, οι όποιες επιπτώσεις αναμένεται να είναι προσωρινές.</p>
<b>Συνέργεια:</b>	<p>Συνέργεια -στο μέτρο του δυνατού λόγω της κλίμακας του έργου- παρουσιάζεται με τους στόχους του ευρωπαϊκού και εθνικού θεσμικού και κανονιστικού πλαίσιο ως προς την προστασία της ποιότητας της ατμόσφαιρας και του κλίματος μέσω του ορθού σχεδιασμού της επενδυτικής δραστηριότητας (χωρική ανάπτυξη &amp; οργάνωση του τρόπου λειτουργίας του Σχεδίου). Έμμεση συνέργεια εμφανίζεται ως προς τη μείωση της έκθεσης του πληθυσμού σε υψηλά επίπεδα ρύπων.</p>
<b>Χαρακτηρισμός επίπτωσης / Συνολική αξιολόγηση</b>	<div style="background-color: #90EE90; width: 30px; height: 30px; display: inline-block;"></div> <p>Με βάση τα ανωτέρω, οι δυνητικές επιπτώσεις που αναμένεται να προκύψουν λόγω της εφαρμογής του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ στην ποιότητα της ατμόσφαιρας και στο κλίμα της περιοχής μελέτης, εκτιμώνται συνολικά ως θετικές μεν αμελητέας κλίμακας δε, μακροπρόθεσμες, μόνιμες και πρωτογενώς παρουσιαζόμενες.</p>

## 7.3.5. ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ακουστικό περιβάλλον														
Ακουστικό περιβάλλον	Περιβαλλοντικός στόχος	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσσώρευση
			Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής	
	Επίδραση στην ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος	Θετική Αμελητέα +(α)				x	x				x	x		ΟΧΙ
	<b>Σχολιασμός επιπτώσεων:</b>	<p>Η αναλυτική εκτίμηση των επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον από τη λειτουργία των επιμέρους δραστηριοτήτων εξαρτάται από μία σειρά παραμέτρων, οι οποίες δεν είναι δυνατό να προσδιορισθούν στην παρούσα φάση, δεδομένου ότι αναφέρονται άμεσα στον τρόπο ανάπτυξης και λειτουργίας της εξεταζόμενης επένδυσης και οι οποίες δεν αποτελούν αντικείμενο της παρούσας ΣΜΠΕ.</p> <p>Οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον θα εκτιμηθούν και θ' αξιολογηθούν κατά την εκπόνηση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων, της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.</p> <p>Εκτιμάται δε ότι ο παραγόμενος θόρυβος κατά τη λειτουργία των επιμέρους δραστηριοτήτων θα είναι ασθενούς έντασης, καθώς δεν προβλέπονται ιδιαίτερα θορυβώδεις δραστηριότητες στην περιοχή εφαρμογής.</p> <p>Ειδικότερα, οι επιδράσεις στο ακουστικό περιβάλλον από τη λειτουργία της τουριστικής / παραθεριστικής επένδυσης σχετίζονται με τα ακόλουθα στοιχεία αυτής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- καθημερινή λειτουργία κοινόχρηστων και ιδιωτικών χώρων</li> <li>- λειτουργίες καφέ, εστιατορίων, εμπορικών καταστημάτων κλπ.</li> <li>- λειτουργία χώρων συνάθροισης κοινού</li> <li>- λειτουργία αθλητικών και πολιτιστικών εγκαταστάσεων</li> <li>- λειτουργία ελικοδρομίου (πεδίο προσγείωσης/απογείωσης ελικοπτερόων)</li> <li>- λειτουργία καταφυγίου τουριστικών σκαφών</li> </ul>												

<b>Ακουστικό περιβάλλον</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- λειτουργία θορυβωδών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων</li> <li>- κυκλοφορία των οχημάτων στο οδικό δίκτυο της περιοχής, καθώς και στο εσωτερικό οδικό δίκτυο της επένδυσης.</li> </ul> <p>Ειδικότερα, η λειτουργία των κοινοχρήστων χώρων, των καφέ - εστιατορίων, των εμπορικών καταστημάτων, των αθλητικών χώρων και των λοιπών δραστηριοτήτων περιλαμβάνει, στην αιχμή και πλήρη ανάπτυξη της εξεταζόμενης επένδυσης, τη συγκέντρωση σχετικά υψηλού αριθμού ατόμων, τα οποία όμως εκ των πραγμάτων δεν προβλέπεται να συναθροίζονται ταυτόχρονα. Η συγκέντρωση / επισκεψιμότητα των ανωτέρω λειτουργιών είναι ανάλογη του είδους και του μεγέθους εκάστης δραστηριότητας καθώς και του γεγονότος ότι το σύνολο αυτών είναι διάσπαρτα χωροθετημένες εντός του ακινήτου της επένδυσης, εξυπηρετώντας διαφορετικές λειτουργίες.</p> <p>Η λειτουργία του πεδίου προσγείωσης / απογείωσης ελικοπτήρων θα είναι περιορισμένη τόσο χρονικά, όσο και σε σχέση με τη συχνότητα χρήσης του. Επίσης, οι θορυβώδεις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις στην περιοχή, θα τοποθετηθούν σε ηχομονωμένα κτίρια.</p> <p>Γενικώς, λόγω της υλοποίησης της επένδυσης θα υπάρξει αύξηση της επισκεψιμότητας, η οποία συνεπάγεται αύξηση της κυκλοφορίας των οχημάτων στην ευρύτερη περιοχή. Επισημαίνεται όμως ότι μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών θα έχει ολοκληρωθεί η σχεδιαζόμενη αναβάθμιση του οδικού δικτύου της περιοχής (ΒΟΑΚ), κάτι το οποίο θα βελτιώσει τις κυκλοφοριακές συνθήκες.</p> <p>Επίσης, τα επίπεδα οχλήσεων του ακουστικού περιβάλλοντος λόγω της οδικής κυκλοφορίας εντός του χώρου της επένδυσης εκτιμώνται ιδιαίτερος χαμηλά διότι εντός των χώρων προβλέπεται η χρήση και ηλεκτροκίνητων οχημάτων, τα οποία είναι σχεδόν αθόρυβα ιδίως όταν κινούνται με χαμηλή ταχύτητα.</p> <p>Στον αντίποδα των ανωτέρω και στο πλαίσιο του προτεινόμενου σχεδιασμού περιλαμβάνεται η δημιουργία μεγάλων εκτάσεων πρασίνου, η οποία αναμένεται να λειτουργήσει ως μέτρο προστασίας του ακουστικού περιβάλλοντος. Η δημιουργία ζωνών πρασίνου έχει αποδειχθεί ότι ασκεί σημαντική θετική επίδραση στη μείωση της αστικής ηχορύπανσης. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι η δενδροφύτευση, π.χ. κατά μήκος των οδών, μειώνει την ένταση του θορύβου από την κυκλοφορία κατά 20 - 25 dB(A). Έρευνες έχουν αποδείξει ότι η μείωση αυτή είναι ανάλογη της πυκνότητας δενδροφύτευσης. Ειδικότερα, έχει αποδειχθεί ότι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Η δενδροφύτευση σε μία συνοικία μπορεί να μειώσει την ένταση του θορύβου 4 - 6 φορές</li> <li>- Ο θόρυβος από την κυκλοφορία μειώνεται όταν τα ακουστικά κύματα φιλτράρονται μέσα από τις ζώνες πράσινου.</li> <li>- Η ύπαρξη θάμνων ανάμεσα σε υψηλά δένδρα με πλατιά φύλλα, ενισχύει σημαντικά το αποτέλεσμα.</li> <li>- Τη μεγαλύτερη επίδραση στη μείωση του θορύβου την έχει η δενδροφύτευση σε ελεύθερη τοποθέτηση.</li> </ul>

<b>Ακουστικό περιβάλλον</b>	
	<p>Για την εν λόγω δραστηριότητα, η νομοθεσία δεν προβλέπει όριο εκπομπής για περιβαλλοντικούς λόγους. Τα θεσπισμένα όρια, τα οποία πηγάζουν από το ΠΔ 1180/1981, αφορούν θόρυβο που προέρχεται από βιομηχανικές πηγές. Το αυστηρότερο όριο για τις εγκαταστάσεις αυτές, ακόμα και σε αστικοποιημένες περιοχές (Πίνακας 1, άρθρ.2 του Π.Δ. 1180/1981) είναι 50 dB(A).</p> <p>Εκτιμάται ότι οι επιπτώσεις από τον παραγόμενο θόρυβο κατά τη λειτουργία των επιμέρους έργων στο ακουστικό περιβάλλον θα είναι αμελητέα αρνητικές και τοπικά περιορισμένες και περιστασιακές, καθώς δεν προβλέπονται ιδιαίτερα θορυβώδεις δραστηριότητες στην περιοχή εφαρμογής, ενώ είναι αντιμετωπίσιμες με την λήψη κατάλληλων μέτρων.</p> <p>Σε στρατηγικό επίπεδο, το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ αναμένεται να έχει θετικές μεν, αμελητέας έντασης επιπτώσεις στην ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος, δεδομένου ότι ο τρόπος της χωρικής ανάπτυξης σε συνδυασμό με τον μεγάλο αριθμό φυτεύσεων, συντελεί στην όσο το δυνατό μικρότερη επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος μέσω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- της διάταξης των κτιρίων με τέτοιο τρόπο ώστε να έχουν την ατμόσφαιρα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των χωριών της ευρύτερης περιοχής</li> <li>- της οργάνωσης των δρόμων και για μικρά ηλεκτρικά οχήματα,</li> <li>- του δικτύου πεζοδρόμων και μονοπατιών σε όλη την έκταση,</li> <li>- της χρήσης funicular ή επικλινούς ανελκυστήρα για την πρόσβαση στην παραλία</li> <li>- την κυριαρχία του αδόμητου χώρου έναντι του δομημένου</li> </ul> <p>Εν κατακλείδι, σημειώνεται ότι ένα από τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν τον προτεινόμενο σχεδιασμό είναι η γενική ησυχία, χωρίς τη γνωστή ηχητική ρύπανση, που συνήθως επικρατεί στις σύγχρονες, μαζικού τουρισμού ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις του νησιού.</p>
<b>Συνέργεια:</b>	<p>Θετική συνέργεια παρουσιάζεται με το χωροταξικό σχεδιασμό/πολεοδομική συμβατότητα καθώς και τη χωρική ανάπτυξη / οργάνωση του Σχεδίου (προστασία της περιοχής από τη διαμπερή και υπερτοπικού χαρακτήρα υψηλή στάθμη θορύβου). Έμμεση συνέργεια εμφανίζεται ως προς τη μείωση της έκθεσης του πληθυσμού σε υψηλά επίπεδα θορύβου.</p>
<b>Χαρακτηρισμός επίπτωσης / Συνολική αξιολόγηση</b>	<p>Με βάση τα ανωτέρω, οι δυνητικές επιπτώσεις που αναμένεται να προκύψουν λόγω της εφαρμογής του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ στην ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης, εκτιμώνται ως θετικές μεν αμελητέας κλίμακας δε, βραχυπρόθεσμες, μόνιμες και πρωτογενώς παρουσιαζόμενες.</p>

## 7.3.6. ΤΟΠΙΟ - ΑΙΓΙΑΛΟΣ - ΠΑΡΑΛΙΑ

Τοπίο - Αιγιαλός - Παραλία														
Τοπίο - Αιγιαλός - Παραλία	Περιβαλλοντικός στόχος	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσώρευση
			Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής	
	Προστασία και ανάδειξη φυσικού τοπίου	Θετική (+++)			x		x				x	x		ΟΧΙ
	Προστασία ακτών	Θετική (+++)			x		x				x	x		
	Αποφυγή αυθαίρετης δόμησης	Θετική (+++)			x		x				x	x		
	Αποφυγή κατασκευής τεχνικών έργων με ανεπαρκή περιβαλλοντικό έλεγχο	Θετική (+++)			x		x				x	x		
	Προστασία από την απόρριψη στερεών και υγρών αποβλήτων	Θετική (+++)			x		x				x	x		
	Διατήρηση της θελκτικότητας των προορισμών	Θετική (+++)			x		x				x	x		
	Διατήρηση των φυσικών περιοχών στο μέγιστο δυνατό ποσοστό	Θετική (+++)			x		x				x	x		



Τοπίο - Αιγιαλός - Παραλία												
Προστασία της τοπικής διαφορετικότητας και του φυσικού τρόπου ζωής	Θετική (+++)				x						x	x
	Προστασία και βελτίωση του τοπίου	Θετική (+++)				x					x	x
<b>Σχολιασμός επιπτώσεων:</b>	<p>Το τοπίο της περιοχής μελέτης έχει πολλές δυνατότητες και ποικίλες αξίες που ταυτίζονται με το φυσικό και πολιτισμικό του πλούτο, την ποικιλότητα, τα ημιορεινά και πεδινά τμήματα, η ορθολογική αξιοποίηση των οποίων μπορεί να μετατρέψει τα όποια προβλήματα σε ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.</p> <p>Σε κάθε επίπεδο, οι επιπτώσεις της εφαρμογής του Σχεδίου αναμένονται ισχυρά θετικές.</p> <p>Ειδικότερα, θετικές επιπτώσεις αναμένονται από την προώθηση της οργανωμένης χωροθέτησης της εξεταζόμενης επιχειρηματικής δραστηριότητας, καθώς και από την αποτροπή διάχυσης της οικιστικής ανάπτυξης στον εξωαστικό χώρο.</p> <p>Η ανάπτυξη της εξεταζόμενης επένδυσης (αρχιτεκτονικός σχεδιασμός) θα γίνει όχι με τη λογική της εκτός σχεδίου δόμησης (όπως έχουν ήδη αναπτυχθεί άλλες ξενοδοχειακές μονάδες την άμεση και ευρύτερη περιοχή), αλλά με απόλυτο σεβασμό στο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής, αποτελώντας μια σημαντική καινοτομία για τον τρόπο δόμησης σε τουριστικές περιοχές, διατηρώντας τη φυσιογνωμία του τοπίου.</p> <p>Η έκταση της ανάπτυξης διαχωρίζεται λόγω μορφολογίας του εδάφους σε δύο περιοχές. Την Δυτική, από την θάλασσα ως την κορυφογραμμή, και την Ανατολική, από την κορυφογραμμή ως τον ΒΟΑΚ. Ειδικότερα στο δυτικό τμήμα του ακινήτου, σε άμεση επαφή με τη ακτή, προβλέπεται η ανάπτυξη του παραθεριστικού τουριστικού χωριού ενώ ανατολικά αυτής και σε απόσταση από την ακτή αναπτύσσεται η ζώνη τουρισμού - αναψυχής - αθλητισμού, καθώς και ζώνη παραθεριστικού - τουριστικού χωριού. Επίσης, το ανάγλυφο υπαγορεύει τη σύνδεση της ζώνης τουρισμού - αναψυχής - αθλητισμού με την ακτή μέσω οδικού άξονα που απολήγει στο νότιο άκρο της ακτής.</p> <p>Η οργάνωση του πολεοδομικού ιστού, ακολουθεί τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της έκτασης, την τοπογραφία, τις θέες, τον προσανατολισμό, το ιδιαίτερο μικροκλίμα της περιοχής, τους τοπικούς ανέμους, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τοπίου (όπως δένδρα, άλλη βλάστηση, βράχοι κλπ.). Οι πολεοδομικές ενότητες, οργανώνονται σε «γειτονιές» παραθεριστικών κατοικιών, οικιστικών συγκροτημάτων, καθώς και δύο (2) ξενοδοχείων (ξενοδοχείο Μαρίνας και ξενοδοχείο &amp; Λέσχη Golf). Σε άμεση συνέργεια και γειτνίαση με το ξενοδοχείο της Μαρίνας, και την παραθαλάσσια πρόσβαση του έργου (από τα Νωπήγεια), βρίσκεται και η λιμενική εγκατάσταση του τουριστικού καταφυγίου.</p> <p>Στην Ανατολική πλευρά από την κορυφή και μέχρι την μέση περίπου της έκτασης σχεδιάζεται να υλοποιηθεί</p>											

<b>Τοπίο - Αιγιαλός - Παραλία</b>	
	<p>γήπεδο γκολφ 9 οπών PAR 3.</p> <p>Το οδικό δίκτυο, προσαρμόζεται στις υψομετρικές καμπύλες του εδάφους, και διαμορφώνει τις περιοχές προς ανάπτυξη. Ο κύριος συλλεκτήριος άξονας που διατρέχει και τις δύο περιοχές συνδέει τον ΒΟΑΚ με την παραθαλάσσια είσοδο, πλησίον της λιμενικής εγκατάστασης, απ' τον οικισμό των Νωπηγείων. Με την προσαρμοσμένη στο έδαφος, ελεύθερα ελικοειδή μορφή του, στην Δυτική πλευρά του έργου, κατανέμει την κυκλοφορία και συνδέει οκτώ (8) γειτονιές. Στην Ανατολική πλευρά ακολουθώντας αντίστοιχα την υψομετρία, συνδέει και κατανέμει την κυκλοφορία στις υπόλοιπες 4 γειτονιές.</p> <p>Κάθε «γειτονιά» περιλαμβάνει επιμέρους μικρότερες οικιστικές ενότητες, που περιβάλλονται από πράσινο και προσαρμόζονται στην επικλινή μορφολογία του εδάφους και το τοπίο. Σε κάθε γειτονιά προβλέπεται τουλάχιστον ένας υπαίθριος κοινόχρηστος χώρος, πλατώματος, για χρήση από τους κατοίκους. Τα πλατώματα «αγνάντι» μπορούν να φιλοξενούν χώρο καθιστικού ή αναψυχής και να συνδυάζονται με το δίκτυο πεζόδρομων και μονοπατιών της φύσης.</p> <p>Οι οικιστικές ενότητες θα αποτελούνται από παραθεριστικές κατοικίες σε ανεξάρτητα οικοπέδα, ενώ τα οικιστικά συγκροτήματα «μικρά χωριά» αποτελούνται από σύμπλεγμα οικιστικών μονάδων, ημιανεξάρτητων, σε επαφή ή/και ανεξάρτητων, που μοιράζονται κοινόχρηστους χώρους, ανοιχτά ή στεγασμένα περάσματα, πεζοδρόμους και πλατώματα και κλιμακώνονται στο επικλινές έδαφος εξασφαλίζοντας ιδιωτικότητα για τους κατοίκους και καλύτερη προσαρμογή στο φυσικό έδαφος.</p> <p>Τα κτίρια προβλέπεται να είναι ενταγμένα στο τοπίο, τόσο σε όγκους, με την κατάλληλη κλιμάκωση και διάσπαση τους για καλύτερη προσαρμογή, όσο και με την χρήση τοπικών υλικών όπως τοπικής πέτρας, επιχρισμάτων και παλέτας χρωμάτων του υπάρχοντος φυσικού τοπίου.</p> <p>Η αρχιτεκτονική έκφραση των οικιστικών ενότητων αποτελεί μια σύγχρονη αναφορά στους παραδοσιακούς κρητικούς ορεινούς οικισμούς, με την υποδειγματική τους ένταξη στο τοπίο, την πολεοδομική δομή κι οργάνωση τους, προσαρμοσμένη στις σύγχρονες ανάγκες κατοίκησης και προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος.</p> <p>Ιδιαίτερα για την περιοχή του Ξενοδοχείου της Μαρίνας, προβλέπεται η δημιουργία του κτιριακού όγκου του ξενοδοχείου σε πτέρυγες που κλιμακώνονται στο έδαφος αμφιθεατρικά σε δώροφους και τοπικά τριώροφους όγκους, με εκτεταμένη χρήση φυτεμένων δωμαίων - κήπων.</p> <p>Το δίκτυο πρασίνου της ανάπτυξης είναι άμεσα συνυφασμένο με τον πολεοδομικό ιστό.</p> <p>Ο παραλιακός πεζόδρομος του έργου προβλέπεται να είναι ενταγμένος στα ιδιαίτερα γεωμορφολογικά στοιχεία της ακτής, με φιλικά προς το περιβάλλον δομικά στοιχεία. Θα συνδέει το τουριστικό καταφύγιο στο νοτιότερο άκρο της ακτής με την παραλία του Αγίου Βασιλείου στο βορειότερο άκρο της, με σημεία στάσης αλλά και εγκάρσιες προσβάσεις προς τις γειτονιές των κατοικιών μέσω πεζόδρομων και επικλινών</p>

<b>Τοπίο - Αιγιαλός - Παραλία</b>	
	<p>ανεγκυστήρων.</p> <p>Κατά μήκος των ρεμάτων προβλέπεται η δημιουργία μικρών περασμάτων, μονοπατιών της φύσης, που θα συνδέουν τις γειτονιές με τον παραθαλάσσιο πεζόδρομο, τις παραλίες, τις ιδιωτικές και δημόσιες πλατείες του έργου. Τέλος, προβλέπεται η διατήρηση της υπάρχουσας βλάστησης κι ενίσχυσή της κατά τόπους με ενδημικά φυτά και δένδρα, όπως αυτή μελετήθηκε στην προκαταρκτική φυτοτεχνική μελέτη, τονίζοντας την προσπάθεια διατήρησης της εικόνας του φυσικού τοπίου.</p> <p>Η πρόταση επίσης επιδιώκει να προάγει την έννοια της ένταξης του επισκέπτη / χρήστη και της οικειοποίησης από αυτόν τόσο του δομημένου περιβάλλοντος όσο και του ιδιαίτερου φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης. Δεδομένου ότι το δομημένο περιβάλλον συμπυκνώνει και σηματοδοτεί τη δυναμική μορφή της ανθρώπινης κοινωνίας στο φυσικό χώρο, στη συγκεκριμένη περίπτωση ο σχεδιασμός των δομικών χαρακτηριστικών της επένδυσης προνοεί ώστε το άτομο (χρήστης, επισκέπτης κλπ.) να μην αισθάνεται απομονωμένο από το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, αλλά να νιώθει εξοικείωση με τη φύση και τον πολιτισμό του νησιού. Οι προϋποθέσεις / πολεοδομικοί όροι που προτείνονται εξασφαλίζουν την προσαρμογή των αρχιτεκτονικών μορφών στο ανάγλυφο του εδάφους και του τοπίου, αλλά και στην ενοποίηση των χώρων πρασίνου και ακτής ως ένα δίκτυο φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής.</p> <p>Σημειώνεται ότι, τμήματα της επιφάνειας του ακινήτου, και συγκεκριμένα η ζώνη της παραλίας, τα τμήματα των βραχωδών σχηματισμών της δυτικής πλαγιάς, οι μικρές μορφολογικές κοιλότητες / ρέματα και οι δασικές εκτάσεις, θα παραμείνουν ελεύθεροι χώροι.</p> <p>Επιπροσθέτως, το γεγονός ότι η περιοχή της επένδυσης συνορεύει τόσο με φυσικές αναξιοποίητες όσο και με οργανωμένες παραλίες του νησιού, έχει διττή σημασία. Αρχικά, αυξάνεται η ελκυστικότητα του ακινήτου, δημιουργώντας ένα ιδιαίτερο σκηνικό για τους παραθεριστές και τους επισκέπτες, ενώ από την άλλη σύμφωνα με τις προδιαγραφές της επένδυσης η φυσική ακτογραμμή και το μεγαλύτερο τμήμα του παραλιακού μετώπου θα προστατευτούν και η αξιοποίησή τους θα είναι ήπια. Το γεγονός αυτό αναδεικνύει την εναρμόνιση της επένδυσης με τις τρέχουσες πολιτικές προστασίας και ολοκληρωμένης διαχείρισης του παράκτιου οικοσυστήματος. Καταλυτικά στα προηγούμενα δρα και η καλή ποιότητα των υδάτων, που έχει εντοπιστεί στην περιοχή, η φροντίδα και διατήρηση της οποίας αποτελεί προτεραιότητα της προτεινόμενης επένδυσης για τη διατήρηση υψηλής ποιότητας προσφερόμενων υπηρεσιών.</p> <p>Αναφορικά με την κατασκευή και λειτουργία του καταφυγίου τουριστικών σκαφών, οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ' όψη κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων σε ότι αφορά στις ακτές είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- μη διατάραξη των υφιστάμενων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων της περιοχής και ιδιαίτερα αυτών της παραλίας του Αγίου Βασιλείου</li> <li>- διασφάλιση της συνέχειας της λειτουργίας του παραλιακού μετώπου της τουριστικής ανάπτυξης, καθώς</li> </ul>

<b>Τοπίο - Αιγιαλός - Παραλία</b>	
	<p>είναι απομακρυσμένο από το κεντρικό και βόρειο τμήμα της ακτής που προσφέρονται για ηπιότερες χρήσεις αναψυχής όπως περίπατο, κολύμβηση, ηλιοθεραπεία, καταδύσεις με ή χωρίς αναπνευστικές συσκευές κλπ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- διασφάλιση της ανεμπόδιστης και ασφαλούς προσέγγιση των σκαφών, λόγω της απομακρυσμένης θέσης ανάπτυξης του καταφυγίου</li> <li>- διασφάλιση του αναλλοίωτου φυσικού τοπίου των δύο άλλων τμημάτων του παραλιακού μετώπου του ακινήτου (κεντρικό και βόρειο) μέσω της κατασκευής του καταφυγίου στην εν λόγω ήδη επηρεασμένη από ανθρωπογενείς δραστηριότητες αυτή παράκτια περιοχή, αποφεύγοντας τις ριζικές επεμβάσεις</li> </ul> <p>Μάλιστα, η δημιουργία της χερσαίας ζώνης του καταφυγίου, προσφέρεται για τη λειτουργική και αισθητική ενσωμάτωση του προαύλιου χώρου του ναού της Παναγίας Χώνης στις λοιπές υποδομές του καταφυγίου και, κατ' επέκταση, της τουριστικής ανάπτυξης συνολικά. Επιπροσθέτως, η διαμόρφωση της εν λόγω χερσαίας ζώνης, μεριμνά για τη διευθέτηση της εκβολής των υδατορεμάτων μέσω αυτής, προστατεύοντας τον προαύλιο χώρο της εκκλησίας τόσο από την υποσκαφή που έχει αρχίσει να εκδηλώνεται από τους κυματισμούς (με κίνδυνο την τμηματική κατάρρευσή του), όσο και από τον κίνδυνο κατάκλυσής του από την ροή των υδατορεμάτων.</p> <p>Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί: α) στη προστασία και διατήρηση των παράκτιων βραχωδών σχηματισμών, β) στην επιλογή φιλικών προς το περιβάλλον υλικών (όπως ξύλο, φυσικοί λίθοι κλπ. και γ) στη διαμόρφωση ενός περιβάλλοντος υψηλής ποιότητας και αισθητικής, σε αρμονία με τη σχεδιαστική φιλοσοφία και το χαρακτήρα της ανάπτυξης στην ξηρά.</p> <p>Τέλος, στην εξεταζόμενη επένδυση θα εφαρμοστεί ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης στερεών αποβλήτων, το οποίο θα βασίζεται στις αρχές της μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης. Συγκεκριμένα, σε όλες τις εγκαταστάσεις του συγκροτήματος, σε συνεργασία με τις εταιρείες που τα διαχειρίζονται, θα εφαρμόζεται ένα εκτενές πρόγραμμα ανακύκλωσης για χαρτί, πλαστικό, γυαλί, χρησιμοποιημένο λάδι, μπαταρίες, ηλεκτρικές συσκευές και οργανικά κατάλοιπα, μειώνοντας σημαντικά τον όγκο των απορριμμάτων που οδηγούνται σε τελική διάθεση. Επίσης θα εξετασθεί και η δυνατότητα επεξεργασίας των ΒΑ εντός της επένδυσης με ταυτόχρονη παραγωγή compost.</p> <p>Αντίστοιχα, το σύνολο των παραγόμενων υγρών αποβλήτων δε θα απορρίπτεται ανεξέλεγκτα, αλλά θα υποβάλλεται σε βιολογική επεξεργασία σε Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων.</p> <p>Συγκεκριμένα για την κάλυψη των αναγκών αποχέτευσης ακαθάρτων, μεταξύ των λύσεων που εξετάζονται είναι και η κατασκευή δικτύου αποχέτευσης λυμάτων και αυτόνομων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), που θα χωροθετηθούν εντός του ακινήτου. Η επιλογή αυτή έχει σκοπό την επίλυση του προβλήματος της επεξεργασίας των λυμάτων, που προέρχονται από την εξεταζόμενη επένδυση, καθώς και τη</p>

<b>Τοπίο - Αιγιαλός - Παραλία</b>	
	<p>δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων εκροών. Οι επεξεργασμένες εκροές θα χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των αναγκών άρδευσης και πυρόσβεσης. Η δε διαχείριση της αφυδατωμένης ιλύος θα γίνεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Ο ακριβής τρόπος διαχείρισης θα προσδιορισθεί κατά το στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης της εξεταζόμενης επένδυσης.</p> <p>Έτερη λύση για την αποχέτευση των ακαθάρτων της επένδυσης, είναι η διοχέτευσή τους με σύστημα αντλιοστασίων και αγωγών στην ΕΕΛ Γερανίου της ΔΕΥΑΒΑ. Σε αυτή την περίπτωση θα εξεταστεί η κατασκευή δίδυμου αγωγού για την επιστροφή επεξεργασμένων εκροών για την άρδευση των χώρων πρασίνου της επένδυσης.</p> <p>Αρνητικές επιπτώσεις, θα υπάρξουν μόνο κατά τη διάρκεια κατασκευής των νέων δραστηριοτήτων, οι οποίες θα αξιολογηθούν και θα μελετηθούν στα στάδια περιβαλλοντικής ωρίμανσης του έργου.</p>
<b>Συνέργεια:</b>	<p>Θετική συνέργεια με το χωροταξικό σχεδιασμό / πολεοδομική συμβατότητα υπό το πρίσμα των στόχων που τίθενται σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο ως προς την προστασία, ανάδειξη και αειφορική διαχείριση του τοπίου, καθώς και τη διατήρηση των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών της περιοχής, ενισχύοντας συγχρόνως και την τοπική οικονομία (βιώσιμη επενδυτική δραστηριότητα).</p>
<b>Χαρακτηρισμός επίπτωσης / Συνολική αξιολόγηση</b>	<p>Με βάση τα ανωτέρω, οι δυνητικές επιπτώσεις που αναμένεται να προκύψουν λόγω έγκρισης και ανάπτυξης του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ στο τοπίο και στη ζώνη αιγιαλού - παραλίας εκτιμώνται ως ισχυρά θετικές, βραχυπρόθεσμες, μόνιμες και πρωτογενώς παρουσιαζόμενες.</p>

## 7.3.7. ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ - ΧΛΩΡΙΔΑ - ΠΑΝΙΔΑ

Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα														
Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα	Περιβαλλοντικός στόχος	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσσώρευση
			Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής	
	Προστασία έντονων και ελεγχόμενων δραστηριοτήτων στηριζόμενη στη χωροταξική οργάνωση, περιβαλλοντικό σχεδιασμό και συστηματική πρόληψη της υποβάθμισης, μέσω εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων και δραστηριοτήτων και επιβολής των κατάλληλων όρων και μέτρων	Θετική (++)		x			x					x	x	ΝΑΙ
	Ανάδειξη των οικοσυστημάτων	Θετική (++)		x			x					x	x	
	Διατήρηση βιοποικιλότητας - πανίδας - χλωρίδας	Θετική (++)		x			x					x	x	
	Αποφυγή πρόκλησης βλαβών στη χλωρίδα και στην πανίδα, στις φυσικές περιοχές και στα προστατευόμενα είδη	Θετική (+)	x				x			x		x		
<b>Σχολιασμός επιπτώσεων:</b>		Η αναλυτική εκτίμηση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα, στη χλωρίδα και στην πανίδα της περιοχής από τη λειτουργία των επιμέρους δραστηριοτήτων εξαρτάται από μία σειρά παραμέτρων, οι οποίες δεν												

**Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα**

είναι εφικτό να προσδιορισθούν στην παρούσα φάση, δεδομένου ότι αναφέρονται άμεσα στον οριστικό τρόπο ανάπτυξης και λειτουργίας της εξεταζόμενης επένδυσης και οι οποίες δεν αποτελούν αντικείμενο της παρούσας ΣΜΠΕ.

Οι επιπτώσεις αυτές θα εκτιμηθούν και θ' αξιολογηθούν αναλυτικά κατά την εκπόνηση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων, της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Το σύνηθες κατά την ανάπτυξη οποιασδήποτε δραστηριότητας είναι να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στα οικοσυστήματα, στη χλωρίδα και στην πανίδα της περιοχής ανάπτυξης των έργων, οι οποίες σχετίζονται με την εκχέρσωση της βλάστησης της συγκεκριμένης έκτασης, η οποία και είναι αναπόφευκτη.

Ειδικότερα, η άμεση επίπτωση της κατασκευής του έργου:

- επί των οικοτόπων του εξεταζόμενου γηπέδου προκύπτει από την κατάληψη μέρους των εδαφών αυτής. Η δε κατασκευή θα αλλοιώσει σε τοπικό επίπεδο τη φυσική κατάσταση των οικοτόπων επί των οποίων αναπτύσσονται, καθώς απαιτείται η εκχέρσωση και διαμόρφωση του εδάφους εντός της ζώνης κατάληψής τους για τη χωροθέτηση αυτών.
- επί της χλωρίδας -προκύπτει διότι είναι άμεσα σχετιζόμενη με τους τύπους των οικοτόπων-, αφού οι τελευταίοι σχετίζονται με συγκεκριμένη χλωριδική εξάπλωση. Επειδή όμως η περιοχή κατάληψης των έργων καλύπτεται από κοινά, ευρέως διαδεδομένα χλωριδικά είδη, εκτιμάται ότι οι μακροχρόνιες επιπτώσεις επί αυτών θα είναι μηδενικές. Σε αυτό συνηγορεί και το γεγονός ότι πολύ μεγάλες εκτάσεις της ευρύτερης περιοχής καλύπτονται από τον οικότοπο που απαντάται επί του γηπέδου.
- επί της πανίδας σχετίζεται, κατά κύριο λόγο, με τη διατάραξη των ενδιαιτημάτων της από τις κατασκευαστικές εργασίες. Συνήθως πρόκειται για επιπτώσεις τοπικού χαρακτήρα (χώροι ανάπτυξης έργων) και χρονικά περιορισμένης διάρκειας (όση η διάρκεια κατασκευής). Σύνηθες είναι και το γεγονός, κάποια από τα είδη ζώων της περιοχής ν' απομακρυνθούν προσωρινά από την περιοχή των έργων, εξαιτίας της ενόχλησής τους από το θόρυβο και την ανθρώπινη παρουσία, χωρίς περαιτέρω επιπτώσεις. Η προσωρινή όχληση για τα περισσότερα είδη πανίδας κατά τη φάση κατασκευής εκτιμάται ότι είναι μερικώς αναστρέψιμη.

Αναφορικά με τις επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, στην πανίδα και στη χλωρίδα του θαλάσσιου περιβάλλοντος, οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ' όψη κατά την εκτίμησή τους είναι οι:

- Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων (και κυρίως των λιβαδιών Ποσειδωνίας) της ευρύτερης περιοχής από τη ναυσιπλοΐα αναψυχής

**Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα**

- Περιορισμός της κατάληψης θαλασσίου πυθμένα όπου απαντάται ο οικότοπος προτεραιότητας «εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνίες)»

Βασικός λειτουργικός στόχος των σύγχρονων τουριστικών λιμένων, όπως το προτεινόμενο καταφύγιο τουριστικών σκαφών, είναι η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πηγές ρύπανσης που σχετίζονται με τη λιμενική δραστηριότητα και τη ναυσιπλοΐα σκαφών αναψυχής (όπως σεντινόνερα, λύματα, έλαια μηχανών κλπ.), γεγονός που έχει σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων στην άμεση αλλά και την ευρύτερη περιοχή. Ενδεικτικά, αναφέρεται κατά τη λειτουργία τους η αυστηρή εφαρμογή Σχεδίου παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων πλοίων και Σχεδίου αντιμετώπισης θαλάσσιας ρύπανσης.

Όσον αφορά στη μόνιμη αλλαγή που θα υποστεί το θαλάσσιο οικοσύστημα από την κατάληψη θαλάσσιου πυθμένα για την κατασκευή των λιμενικών έργων (που θα μελετηθούν επακριβώς σε επόμενη της παρούσας φάση), αυτή εκτιμάται ότι δεν θα επηρεάσει τη συνολική δομή, λειτουργία και διατήρησή του, καθώς πρόκειται για περιορισμένης κλίμακας διατάραξη, ενώ θα υπάρξει μέριμνα ώστε να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή διαταραχή του και ιδίως των συστάδων Ποσειδωνίας που φύονται στην υποπαράλια περιοχή προ του ακινήτου. Προς την κατεύθυνση αυτή, το νότιο τμήμα πλεονεκτεί, καθώς σε αυτό οι συστάδες είναι αραιότερες από τα δύο άλλα τμήματα της ακτής του ακινήτου. Άλλωστε, λαμβάνοντας υπόψη ότι ο οικότοπος 1120\* απαντάται κυρίως σε βάθη μεγαλύτερα των -7m και έχει τη μορφή διάσπαρτων συστάδων, για την υλοποίηση των εν λόγω έργων αναμένεται να επηρεαστεί ελάχιστη έκταση συστάδων Ποσειδωνίας.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι κατά μήκος της ακτής του ακινήτου σε βάθη μεγαλύτερα των -7m (και μέχρι τα -15m) απαντάται μία ζώνη με διασπαρμένη κατανομή σε μορφή μικρών διάσπαρτων συστημάτων και ασυνεχούς λιβαδιού υπό τη μορφή συστάδων Ποσειδωνίας (οικότοπος προτεραιότητας 1120\* «Λιβάδια Ποσειδωνίας»). Τοπικά, στο νότιο τμήμα της περιοχής, όπου και προβλέπεται να αναπτυχθεί το καταφύγιο τουριστικών σκαφών, απαντώνται και μικρού μεγέθους συστάδες Ποσειδωνίας σε μικρότερα βάθη (από -2m έως -13m). Οι συστάδες όμως αυτές, αν και φύονται κοντά στην ακτή, είναι αραιότερες από τα δύο άλλα τμήματα (κεντρικό και βόρειο) της ακτής του ακινήτου.

Σε ότι αφορά στην επίπτωση από την υλοποίηση του καταφυγίου στο θαλάσσιο περιβάλλον, θα υπάρξει μέριμνα ώστε να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή διαταραχή των συστάδων Ποσειδωνίας που φύονται στην υποπαράλια περιοχή προ του ακινήτου. Προς την κατεύθυνση αυτή, το νότιο τμήμα παρουσιάζει μικρό πλεονέκτημα, καθώς -όπως προαναφέρθηκε- σε αυτό οι συστάδες είναι αραιότερες από τα δύο άλλα τμήματα της ακτής του ακινήτου.

Όσον αφορά στην όχληση που θα προκληθεί γενικότερα στο θαλάσσιο οικοσύστημα και τη θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα (συμπεριλαμβανομένης της ιχθυοπανίδας, των θαλάσσιων θηρευτών και των



**Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα**

θαλάσσιων χελωνών) από τις κατασκευαστικές εργασίες (αυξημένη θολερότητα, αυξημένη συγκέντρωση αιωρούμενων σωματιδίων στη στήλη του νερού, υποθαλάσσιος θόρυβος κλπ.), θα έχει προσωρινό χαρακτήρα και θα αποκατασταθεί με το πέρας των εργασιών. Άλλωστε, με την εφαρμογή επιλεγμένων κατασκευαστικών μεθόδων και τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού είναι εφικτή η σημαντική μείωση της έκτασης και έντασης της όχλησης αυτής.

Από την άλλη πλευρά, θα πρέπει να εκτιμηθεί και η θετική συνδρομή της ανάπτυξης του καταφυγίου τουριστικών σκαφών στην προστασία και διατήρηση της δομής του θαλάσσιου οικοσυστήματος. Με την παροχή σύγχρονων και υψηλού επιπέδου υπηρεσιών στα σκάφη αναψυχής (συλλογή και ορθή διάθεση καταλοίπων - λυμάτων και ελαιωδών, πρόσδεση σκαφών με χρήση μόνιμων αγκυροβολίων και όχι χρήση άγκυρας, περιορισμό στη χρήση των μηχανών των σκαφών με την παροχή ρεύματος στη θέση ελλιμενισμού κλπ.), το καταφύγιο θα συμβάλλει στον περιορισμό της πίεσης που ασκεί ο θαλάσσιος τουρισμός με σκάφη αναψυχής στο θαλάσσιο περιβάλλον και κατ' επέκταση στο θαλάσσιο οικοσύστημα στην ευρύτερη περιοχή.

Ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά στον οικότοπο προτεραιότητας «εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνίες)», που απαντάται στην περιοχή, η λειτουργία του καταφυγίου τουριστικών σκαφών θα συμβάλει στον περιορισμό μίας από τις βασικότερες απειλές του οικοτόπου (σύμφωνα στον οδηγό της ΕΕ για τη Διαχείριση των λιβαδιών Ποσειδωνίας - EC, Management of Natura habitats \*Posidonia beds (*Posidonia oceanica*) 1120, Technical Report 2008 01/24), η οποία είναι η ανεξέλεγκτη χρήση της άγκυρας των σκαφών, δεδομένου μάλιστα ότι σήμερα τα σκάφη αναψυχής που προσεγγίζουν στον κόλπο παραμένουν "αρόδο", πρακτική που απαιτεί χρήση άγκυρας και, κατ' επέκταση, τοπική καταστροφή της Ποσειδωνίας. Κατά τη λειτουργία του καταφυγίου, για την πρόσδεση των σκαφών θα χρησιμοποιούνται τα μόνιμα αγκυροβόλια (ρεμέτζα) του καταφυγίου, ενώ θα απαγορεύεται η χρήση της άγκυρας των σκαφών. Μάλιστα, η χρήση τέτοιων μόνιμων αγκυροβολίων αναφέρεται στον εν λόγω Οδηγό της ΕΕ και ως ένας εκ των φιλικών προς τα λιβάδια Ποσειδωνίας τρόπων αγκυροβολίας. Βέβαια, η χρήση μόνιμων αγκυροβολίων που αναφέρεται στον Οδηγό αυτό της ΕΕ αφορά κυρίως σε δημοφιλείς περιοχές ελεύθερου αγκυροβολίου, ενώ δεν αναιρεί την ανάγκη λειτουργίας οργανωμένων λιμενικών εγκαταστάσεων.

Τέλος, κατά τη λειτουργία του καταφυγίου, προβλέπεται η αυστηρή περιβαλλοντική διαχείρισή του, με βάση τα διεθνώς εφαρμοζόμενα πρότυπα για φιλικές προς το περιβάλλον λιμενικές εγκαταστάσεις και δραστηριότητες, με στόχο την άριστη οικολογική-περιβαλλοντική απόδοση του έργου, σε απόλυτη συμβατότητα με τις σύγχρονες διεθνείς προδιαγραφές για βιώσιμη ανάπτυξη.

Παράλληλα, βάσει σχεδιασμού δεν προκύπτουν επεμβάσεις στις μικρές χαρακτηρισμένες δασικές εκτάσεις που εντοπίζονται εντός του ακινήτου, ενώ προβλέπονται μέτρα προστασίας και ανάδειξης

**Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα**

αυτών. Επίσης, οι δασικές αυτές εκτάσεις θα συνεισφέρουν στην αναψυχή και τον εμπλουτισμό των δραστηριοτήτων (περίπατος, παρατήρηση πουλιών κλπ) των κατοίκων και επισκεπτών της επένδυσης.

Αναφορικά με τις προστατευόμενες περιοχές NATURA 2000, επισημαίνεται ότι τόσο η χερσαία, όσο και η θαλάσσια έκταση ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ βρίσκεται εκτός τέτοιου είδους περιοχών. Εντούτοις, στο πλαίσιο της ανάπτυξης της εξεταζόμενης επένδυσης δεν θα επιβαρυνθεί με οιονδήποτε τρόπο η μεταναστευτική πανίδα που απαντάται στις προστατευόμενες περιοχές Natura 2000 της ευρύτερης περιοχής και δεν θα αλλοιωθούν σημαντικοί οικότοποι των εν λόγω πλησιέστερων περιοχών Natura 2000.

Σε στρατηγικό επίπεδο, οι κύριες απειλές και πιέσεις των φυσικών οικοσυστημάτων, σε σχέση με την δραστηριότητα του τουρισμού, διακρίνονται σε γενική μορφή στους παρακάτω παράγοντες:

- η ανορθολογική και αυθαίρετη αστικοποίηση που με τις συνοδευτικές υποδομές (π.χ. οδικά δίκτυα) μετατρέπει μεγάλο τμήμα του φυσικού σε τεχνητό χώρο, κατακερματίζει οικοτόπους και τοπία και προκαλεί όλο και μεγαλύτερη απώλεια φυσικού κεφαλαίου
- η ανορθολογική ανάπτυξη τουριστικών υποδομών σε μικρή έκταση, που επηρεάζει τόσο παράκτια όσο και ορεινά οικοσυστήματα, εξαντλεί τους υδατικούς πόρους μιας περιοχής καταναλώνοντας μεγάλες ποσότητες νερού, προκαλεί χερσαία και υδατική ρύπανση, απαιτεί μεγάλη κατανάλωση ενέργειας και αλλοιώνει το τοπίο
- η ανεξέλεγκτη και απρογραμματίστη διάνοιξη δρόμων
- οι δραστηριότητες αναψυχής, όπως η χρήση οχημάτων εκτός δρόμου σε ορεινές και παράκτιες περιοχές, η παράνομη αλλά συχνή χρήση ταχύπλων σκαφών κοντά στις παραλίες, αλλά και οι πτήσεις με ελικόπτερο πάνω από προστατευόμενες περιοχές μπορεί να προκαλέσουν υποβάθμιση ή καταστροφή ενδιαιτημάτων ή όχληση για τα ευαίσθητα είδη, αλλά και για τους επισκέπτες των προστατευόμενων περιοχών.

Με το σχεδιασμό του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ, οι όποιες απειλές και πιέσεις στα φυσικά οικοσυστήματα περιορίζονται αισθητά και με τα μέτρα προστασίας και διατήρησης της βιοποικιλότητας μπορεί να επιτευχθεί εμπλουτισμός αυτής.

Συγκεκριμένα, σε ότι αφορά τη χλωρίδα, οι επιπτώσεις του έργου εκτιμάται ότι θα είναι θετικές, μέτριας έντασης και βραχυπρόθεσμες. Θα είναι αθροιστικές όπως και εκείνες στη βιοποικιλότητα, αφού η ίδια η κλίμακα του έργου δε θα μπορούσε να επηρεάσει συνολικά τη χλωριδική ποικιλότητα της περιοχής μελέτης, παρά μόνο εάν υπήρχαν στην περιοχή του έργου μοναδικοί πληθυσμοί κάποιου σπάνιου είδους, κάτι που έως σήμερα δεν έχει καταγραφεί.

Οι φυτεύσεις και οι νέοι χώροι πρασίνου που θα δημιουργηθούν θα ενταχθούν στο οικοσύστημα της

<b>Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα</b>	
	<p>περιοχής καθώς θα επιλεγθούν γηγενή φυτά.</p> <p>Η πανίδα στην περιοχή μελέτης δεν παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, δε χαρακτηρίζεται ως ζώνη προστασίας ή ως καταφύγιο άγριας ζωής. Ακόμα, δε θα παρατηρηθεί διαταραχή στη θαλάσσια πανίδα διότι, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τα ειδικά έργα θα κατασκευαστούν με την εκπόνηση ειδικών μελετών και καινοτόμων τεχνικών.</p> <p>Βασική συνιστώσα κατά το σχεδιασμό του έργου αποτελεί ο εμπλουτισμός της υφιστάμενης χλωρίδας με νέους χώρους βλάστησης &amp; η προστασία της πανίδας στους μη δομημένους χώρους πρασίνου και βλάστησης, οι οποίοι ανέρχονται περίπου στο 75% της συνολικής έκτασης του ακινήτου. Επίσης, η δημιουργία μικρής λιμνοδεξαμενής στην περιοχή του golf δύναται να λειτουργήσει ως τεχνητός υγρότοπος, συμβάλλοντας σημαντικά στην προσέλκυση ειδών πανίδας και εν γένει στην διατήρηση και πιθανόν στην αύξηση της βιοποικιλότητας της περιοχής.</p> <p>Η δημιουργία των χώρων πρασίνου αποτελεί ένα από βασικά στοιχεία των περιβαλλοντικών βελτιώσεων που συνοδεύουν το ΕΣΧΑΣΕ. Συνεπώς, θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μείζονα προτεραιότητα κατά την εξέλιξη των φάσεων υλοποίησης της επένδυσης, ενώ θα πρέπει να επιδιωχθεί η μεγιστοποίηση της συμβολής του δημιουργούμενου πρασίνου στη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών στις ζώνες άμεσης και ευρύτερης επιρροής της περιοχής επέμβασης.</p> <p>Για το λόγο αυτό, επιβάλλεται σε επόμενο στάδιο η λεπτομερής μελέτη για την επιλογή των χαρακτηριστικών της βλάστησης. Στοιχεία αυτών των φυτοτεχνικών μελετών είναι απαραίτητο να αποτελούν τμήμα των Περιβαλλοντικών Μελετών που θα υποβληθούν για την υλοποίηση των έργων που προβλέπονται εντός του εξεταζόμενου Σχεδίου. Μέσω των φυτοτεχνικών μελετών θα πρέπει να προσδιορίζεται με λεπτομέρεια το είδος και η πυκνότητα εγκατάστασης δένδρων και θάμνων, το πρόγραμμα άρδευσης κ.ά., με τρόπο που να επιτυγχάνεται η πλήρης (λειτουργική, αισθητική κλπ) ενσωμάτωση των φυτεύσεων στο τοπίο της ανάπτυξης.</p> <p>Συμπερασματικά, η πρόταση επιδιώκει να προάγει την έννοια της ένταξης του επισκέπτη / χρήστη και της οικειοποίησης από αυτόν του δομημένου περιβάλλοντος όσο και του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης. Οι δε προϋποθέσεις / πολεοδομικοί όροι που προτείνονται εξασφαλίζουν την προσαρμογή των αρχιτεκτονικών μορφών στο ανάγλυφο του εδάφους και του τοπίου, αλλά και στην ενοποίηση των χώρων πρασίνου και ακτής ως ένα δίκτυο φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής.</p>
<b>Συνέργεια:</b>	<p>Θετική συνέργεια με τον χωροταξικό σχεδιασμό/πολεοδομική συμβατότητα υπό το πρίσμα των στόχων που τίθενται σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο ως προς την προστασία της βιοποικιλότητας, καθώς την διατήρηση των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών της περιοχής, ενισχύοντας συγχρόνως τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής και ιδιαίτερα της</p>

<b>Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα</b>		
		χερσονήσου Ραβδούχας και του Κόλπου Κισσάμου.
<b>Χαρακτηρισμός επίπτωσης / Συνολική αξιολόγηση</b>		Με βάση τα ανωτέρω, οι δυνητικές επιπτώσεις που αναμένεται να προκύψουν λόγω λειτουργίας του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ στα οικοσυστήματα, τη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής εκτιμώνται ως μέτρια θετικές, βραχυπρόθεσμες, μόνιμες και πρωτογενώς παρουσιαζόμενες.

## 7.3.8. ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Πληθυσμός														
Πληθυσμός	Περιβαλλοντικός στόχος	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσσώρευση
			Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής	
Πληθυσμός	Προφύλαξη και προαγωγή της κοινωνικής συνοχής	Θετική (++)		x			x				x		x	ΝΑΙ
	Επίδραση στην πληθυσμιακή μεταβολή	Θετική (++)		x			x				x		x	
	Επίδραση στην πληθυσμιακή σύνθεση	Θετική (++)		x			x				x		x	
	Διατήρηση υφιστάμενων θέσεων εργασίας	Θετική (++)		x			x				x		x	
Σχολιασμός επιπτώσεων:		<p>Αναμένονται θετικές επιπτώσεις ως προς τον πληθυσμό, οι οποίες θα οφείλονται στη δημιουργία νέων θέσεων μόνιμης εργασίας εφόσον η παραθεριστική / τουριστική επένδυση θα λειτουργεί επτά μήνες ανά έτος ως προς το τουριστικό τμήμα και καθ' όλη τη διάρκεια του έτους ως προς το παραθεριστικό. Η προσφορά εργασίας αποδυναμώνει την τάση εσωτερικής μετανάστευσης κι ενισχύει την παραμονή των ντόπιων. Επιπλέον, δεδομένου ότι όλες οι θέσεις εργασίας δεν είναι δυνατό να καλυφθούν από ντόπιο πληθυσμό, είναι αναπόφευκτη η πρόσληψη προσωπικού από άλλες περιοχές της ημεδαπής αλλά και της αλλοδαπής.</p> <p>Η ανάπτυξη κατά κύριο λόγο της παραθεριστικής κατοικίας σε ένα ολοκληρωμένο παραθεριστικό και τουριστικό θέρετρο αποτελεί το πλέον σύγχρονο μοντέλο τουριστικής ανάπτυξης που είναι ικανό να προσελκύει σημαντικό αριθμό επισκεπτών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους παρέχοντας δραστηριότητες</p>												

<b>Πληθυσμός</b>	
	<p>και εμπειρίες, που εκτείνονται σε όλες τις εποχές και αφορούν όλες τις γενιές επισκεπτών.</p> <p>Επίσης η επένδυση αναμένεται να συμβάλλει στη μείωση του ελλείμματος τουριστικών μονάδων στο ΒΔ τμήμα της Π.Ε. Χανίων, που έχει παραμείνει, σε μεγάλο βαθμό, τουριστικά αναξιοποίητο αλλά και να προσελκύσει στην περιοχή μελέτης νέους κατοίκους που θα αποκτήσουν κατοικία στην Κρήτη για να την κατοικήσουν μόνιμα ή για ορισμένο χρονικό διάστημα σε σταθερή ετήσια βάση.</p> <p>Οι προβλέψεις αναβάθμισης των λιμενικών υποδομών της Π.Ε. Χανίων με την κατασκευή του καταφυγίου τουριστικών σκαφών, συμβάλλει καθοριστικά στην ποιότητα ζωής του ντόπιου πληθυσμού, δεδομένου ότι εφόσον χρειαστεί, οι ιδιόκτητες βάρκες και τα σκάφη τους, θα μπορούν να προφυλαχθούν από τις καιρικές συνθήκες εντός του καταφυγίου τουριστικών σκαφών.</p> <p>Ομοίως, θα δίνεται η δυνατότητα χρήσης του πεδίου προσγείωσης / απογείωσης ελικοπτέρων της επένδυσης για επείγοντα περιστατικά διακομιδής κατοίκων της ευρύτερης περιοχής, όπως επίσης και οι υποδομές υγείας (ιατρείο και φαρμακείο).</p> <p>Τέλος, έμμεσες θετικές επιπτώσεις στον πληθυσμό της περιοχής δύναται να προκύψουν και μέσω της χρήσης της βελτιωμένης / αποκατεστημένης στο πλαίσιο της επένδυσης υφιστάμενης παραλιακής οδού σύνδεσης, η οποία διέρχεται από τον οικισμό των Νωπηγείων.</p>
<b>Συνέργεια:</b>	<p>Θετική συνέργεια παρουσιάζεται με το χωροταξικό σχεδιασμό/πολεοδομική συμβατότητα, με το Γενικό και το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού, καθώς και με τις πολιτικές για την αστική ανάπτυξη και της απόρροιες αυτής στο κοινωνικό περιβάλλον.</p>
<b>Χαρακτηρισμός επίπτωσης / Συνολική αξιολόγηση</b>	<p>Με βάση τα ανωτέρω, οι δυνητικές επιπτώσεις που αναμένεται να προκύψουν λόγω λειτουργίας του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ στον πληθυσμό, εκτιμώνται ως θετικές μετρίως σημαντικές, βραχυπρόθεσμες, μόνιμες και δευτερογενώς παρουσιαζόμενες.</p>

## 7.3.9. ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ

Ανθρώπινη Υγεία														
Ανθρώπινη Υγεία	Περιβαλλοντικός στόχος	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσσώρευση
			Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής	
Ανθρώπινη Υγεία	Προστασία της ανθρώπινης υγείας	Θετική ++		x					x		x	x		ΟΧΙ
	Έλεγχος επιπέδων θορύβου και ρύπων	Θετική (++)		x			x				x	x		
	Αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων	Θετική (+++)			x		x				x	x		
	Βελτίωση συνθηκών διαβίωσης του τοπικού πληθυσμού	Θετική (+)	x				x				x	x		
Σχολιασμός επιπτώσεων:	<p>Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ, αφορά <u>τοπική κλίμακα</u> σε σχέση με το συνολικό μέγεθος της περιοχής μελέτης, έτσι όπως αυτή έχει ορισθεί. Επιπλέον, όπως έχει προαναφερθεί η φύση και η ήπια ένταση των κατασκευαστικών εργασιών, αλλά και οι δραστηριότητες που θα λαμβάνουν χώρα κατά τη λειτουργία του Έργου, ελαχιστοποιούν τις τυχόν επιπτώσεις.</p> <p>Σε τοπικό επίπεδο, οι επιπτώσεις της επένδυσης στην ανθρώπινη υγεία εκτιμάται ότι θα είναι ως επί το πλείστο θετικές.</p> <p>Κατ' αρχήν, η δημιουργία ιατρείου παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας σε κατοίκους και επισκέπτες της περιοχής, σε συνδυασμό με το προτεινόμενο φαρμακείο αναβαθμίζουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας. Έτσι, για ελαφρά περιστατικά, η αντιμετώπισή τους μπορεί να ολοκληρώνεται σε τοπικό επίπεδο ενώ, σοβαρότερα περιστατικά, μετά την αρχική διάγνωση - αξιολόγησή τους, θα διακομίζονται αρμοδίως σε μονάδες υγείας ανώτερης κλίμακας της Π.Ε. Χανίων. Η λειτουργία πεδίου προσγείωσης - απογείωσης προσφέρει τη δυνατότητα ταχύτατης αεροδιακομιδής πολύ σοβαρών περιστατικών, εξοικονομώντας</p>													

<b>Ανθρώπινη Υγεία</b>	
	<p>πολύτιμο χρόνο για την παροχή ολοκληρωμένης φροντίδας. Περαιτέρω, η πολυμεσική πρόσβαση στη ξενοδοχειακή μονάδα, δηλαδή η πρόσβαση στη μονάδα μέσα από το οδικό δίκτυο, το καταφύγιο σκαφών και το ελικοδρόμιο (πεδίο προσγείωσης απογείωσης ελικοπτέρων) που θα χωροθετηθούν σε αυτή, θα έχουν θετικές επιπτώσεις τόσο στο κυκλοφοριακό πρόβλημα της περιοχής, όσο και στη μείωση του εκπεμπόμενου θορύβου και των εκπεμπόμενων αέριων ρύπων.</p> <p>Όλα τα παραπάνω αναμένεται να συμβάλλουν θετικά στη μείωση της όποιας υπερφόρτωσης του οδικού δικτύου από τις μετακινήσεις από και προς την εξεταζόμενη παραθεριστικού / τουριστική επένδυση και των επιπτώσεων από αυτή, μειώνοντας τα όποια επίπεδα θορύβου και ρύπων σε τοπικό επίπεδο καθώς και τον κίνδυνο τροχαίων ατυχημάτων.</p> <p>Αντίστοιχες θετικές επιπτώσεις θα προέλθουν από την κίνηση ηλεκτρικών αμαξιδίων και την εγκατάσταση καλωδιοκίνητου επικλινή σιδηρόδρομου (funicular) ή επικλινών ανελκυστήρων για τη μεταφορά των απαραίτητων αντικειμένων και αγαθών.</p> <p>Τέλος, ο συνδυασμός ορθολογικής διαχείρισης των στερεών και υγρών αποβλήτων μέσω της επεξεργασίας και διαχείρισης των παραγόμενων υγρών αποβλήτων και της εφαρμογής ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης στερεών αποβλήτων, το οποίο θα βασίζεται στις αρχές της μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης, θα συμβάλει σε σημαντικό βαθμό στην προστασία της ανθρώπινης υγείας από τη ρύπανση και τη μόλυνση.</p> <p>Σε <u>στρατηγικό επίπεδο</u>, η κλίμακα του Σχεδίου είναι τέτοια που δύναται σε επίπεδο περιοχής μελέτης να επηρεάσει ή/και να μεταβάλλει τα επίπεδα της ανθρώπινης υγείας λόγω της λειτουργίας του κέντρου υγείας. Το εν λόγω κέντρο υγείας θα έχει σκοπό την προαγωγή και αγωγή της υγείας του πληθυσμού της περιοχής μελέτης δεδομένου ότι προβλέπεται να εξυπηρετεί περιστατικά και εκτός του χώρου της παραθεριστικής / τουριστικής επένδυσης. Η γενικότερη συνεισφορά της κρίνεται ως θετική αμελητέα.</p>
<b>Συνέργεια:</b>	Σε άμεση συνέργεια με το σύνολο των περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπως ακουστικό περιβάλλον, ατμόσφαιρα κλπ., που δύνανται να επηρεάσουν τα επίπεδα της ανθρώπινης υγείας.
<b>Χαρακτηρισμός επίπτωσης / Συνολική αξιολόγηση</b>	<p>Σε <u>τοπικό επίπεδο</u> (επίπεδο ΕΣΧΑΣΕ) οι επιπτώσεις ως προς το είδος και το μέγεθός τους χαρακτηρίζονται από ουδέτερες έως θετικές ποικίλης έντασης, ως προς τον χρονικό ορίζοντα βραχυπρόθεσμες, ως προς τη διάρκειά τους μόνιμες και ως προς την αμεσότητά τους πρωτογενείς.</p> <p>Σε <u>στρατηγικό επίπεδο</u>, η κλίμακα του Σχεδίου είναι τέτοια που δύναται σε επίπεδο περιοχής μελέτης να επηρεάσει ή/και να μεταβάλλει τα επίπεδα της ανθρώπινης υγείας. Η γενικότερη συνεισφορά της κρίνεται ως θετική, μετρίως σημαντική, μακροπρόθεσμη, μόνιμη και πρωτογενώς παρουσιαζόμενη.</p>



## 7.3.10. ΥΛΙΚΑ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ / ΤΟΠΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Υλικά περιουσιακά στοιχεία / Τοπική Οικονομία														
Υλικά περιουσιακά στοιχεία / Τοπική Οικονομία	Περιβαλλοντικός στόχος	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσώρευση
			Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής	
	Επιρροή υλικών περιουσιακών στοιχείων του πληθυσμού και δυνατότητα βιώσιμης ανάπτυξης	Θετική (++)		x					x			x	x	ΝΑΙ
	Προαγωγή κοινωνικής - οικονομικής ευημερίας	Θετική (++)		x					x			x	x	
	Επιρροή του κατά κεφαλήν εισοδήματος	Θετική (++)		x			x					x	x	
	Προστασία υλικών περιουσιακών στοιχείων	Θετική (++)		x			x					x	x	
	Μείωση δείκτη ανεργίας	Θετική (++)		x			x					x	x	
	<b>Σχολιασμός επιπτώσεων:</b>	<p>Η υλοποίηση του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ αναμένεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στα υλικά περιουσιακά στοιχεία και την τοπική οικονομία. Συγκεκριμένα αναμένεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περεταίρω αύξηση της αξίας ιδιοκτησιών και οικοπέδων, λόγω της γενικότερης αναβάθμισης της περιοχής επέμβασης, και δη του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος</li> <li>• Προσέλκυση τουριστών και επενδυτών κατοικιών υψηλού οικονομικού επιπέδου, με άμεσα και έμμεσα οικονομικά αποτελέσματα τόσο για τους Δήμους Πλατανιά και Κισσάμου και την Π.Ε. Χανίων, όσο και</li> </ul>												

<b>Υλικά περιουσιακά στοιχεία / Τοπική Οικονομία</b>	
	<p>για την Κρήτη αλλά και για το σύνολο της χώρας</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων</li> <li>• Τόνωση της συνεργασίας μεταξύ των τοπικών επιχειρήσεων και της μελετώμενης επένδυσης για την προμήθεια αγαθών και υπηρεσιών</li> <li>• Επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου καθ' όλη τη διάρκεια του έτους</li> <li>• Αναβάθμιση και οργάνωση υποδομών που ενισχύουν τον αναπτυξιακό χαρακτήρα και την οικονομική βιωσιμότητα της περιοχής</li> <li>• Ανάδειξη του πλούσιου περιβαλλοντικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος της Π.Ε. Χανίων</li> <li>• Τόνωση της απασχόλησης, με παράλληλη βελτίωση των δημόσιων οικονομικών, αφού θα αυξάνονταν σημαντικά, τα έσοδα από τις ασφαλιστικές εισφορές των εργαζομένων και των εργοδοτών, τα έσοδα από το φόρο εισοδήματος των νέων εργαζομένων, καθώς και η κατανάλωση στην αγορά λόγω της αύξησης της αγοραστικής δύναμης των νέων εργαζομένων, έχοντας ως αποτέλεσμα την ενίσχυση της ανάπτυξης εν γένει.</li> </ul> <p>Παράλληλα, το αναπτυξιακό μοντέλο επιδιώκει να στηρίξει την τοπική κοινωνία με τη δημιουργία και δύο λειτουργιών που θα εξυπηρετήσουν και τον ντόπιο πληθυσμό (υποδομή και κέντρο έρευνας στον πρωτογενή τομέα καλλιεργειών) στηρίζοντας με τον τρόπο αυτό και την <b>παραγωγή</b> του τόπου και την <b>υγεία</b> του πληθυσμού. Το επενδυτικό σχέδιο αναμένεται να επιφέρει πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στην <b>τοπική απασχόληση</b> και τη στήριξη των λοιπών τομέων της τοπικής οικονομίας, πέραν αυτών που αναμένονται από την κατασκευή και λειτουργία της επένδυσης.</p>
<b>Συνέργεια:</b>	<p>Θετική συνέργεια παρουσιάζεται με το χωροταξικό σχεδιασμό/πολεοδομική συμβατότητα, με το Γενικό και το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού, καθώς και με τις πολιτικές για την αστική ανάπτυξη. Επιπλέον, υπάρχει άμεση συνέργεια με το κοινωνικό περιβάλλον της περιοχής ανάπτυξης.</p>
<b>Χαρακτηρισμός επίπτωσης / Συνολική αξιολόγηση</b>	<p>Οι επιπτώσεις ως προς το είδος και το μέγεθός τους χαρακτηρίζονται θετικές και μέτριας έντασης, ως προς τον χρονικό ορίζοντα από βραχυπρόθεσμες έως μεσοπρόθεσμες, ως προς τη διάρκεια τους μόνιμες και ως προς την αμεσότητά τους πρωτογενείς</p>

## 7.3.11. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ (ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ/ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ)

Χρήσεις γης (Χωροταξικός σχεδιασμός/Πολεοδομική συμβατότητα)														
Χρήσεις γης (Χωροταξικός σχεδιασμός/Πολεοδομική συμβατότητα)	Περιβαλλοντικός στόχος	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσώρευση
			Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής	
Χρήσεις γης (Χωροταξικός σχεδιασμός/Πολεοδομική συμβατότητα)	Συμβατότητα Σχεδίου με χωροταξικές και πολεοδομικές κατευθύνσεις	Θετική (+++)			x		x				x	x		ΟΧΙ
	Συμβατότητα και βιωσιμότητα χρήσεων γης	Θετική (+++)			x		x				x	x		
	Συνεκτικότητα δόμησης	Θετική (+++)			x		x				x	x		
	Αποφυγή αυθαίρετης δόμησης	Θετική (+++)			x		x				x	x		
Σχολιασμός επιπτώσεων:	<p>Η επιλογή του εν λόγω σχεδιασμού της επενδυτικής δραστηριότητας ακολουθεί το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο των Στρατηγικών Επενδύσεων με την κατάρτιση και έγκριση Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΣΧΑΣΕ), με το άρθρο 24 του Ν. 3894/2010 «Επιτάχυνση και διαφάνεια υλοποίησης στρατηγικών επενδύσεων» (Α' 204/02.12.2010), όπως έχει συμπληρωθεί και ισχύει και το Ν. 3986/2011 «Επείγοντα Μέτρα Εφαρμογής Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2012-2015» (ΦΕΚ: Α 152) και ειδικότερα τις διατάξεις του Β' Κεφαλαίου (άρθρα 11 έως 14 Α).</p> <p>Παράλληλα όμως υιοθετεί για την ανάπτυξη της δόμησης σε ένα ενιαίο ακίνητο, τα βασικά μεγέθη του Σ.Δ. (0,20) και του ποσοστού κάλυψης (50%), που έχουν καθοριστεί από το παραπάνω πλαίσιο.</p> <p>Επίσης, προτείνει τη συμπλήρωση ορισμένων χρήσεων, οι οποίες είναι χρήσεις που επιτρέπονται στο πλαίσιο της ισχύουσας σήμερα επίκαιρης νομοθεσίας για τον τουριστικό σχεδιασμό, όπως έχουν εξελιχθεί</p>													

<b>Χρήσεις γης (Χωροταξικός σχεδιασμός/Πολοδομική συμβατότητα)</b>	
	<p>στο πλαίσιο του παραπάνω Ν. 3986/2011 (αλλά και στην ειδική τουριστική νομοθεσία του Ν. 2160/1993, όπως έχει συμπληρωθεί και ισχύει).</p> <p>Όπως αναλυτικά παρουσιάστηκε στην ενότητα 5.4.4, αν και το ολικό σύνολο της επιφάνειας δόμησης μπορεί να ανέλθει σε 206.742,29 m<sup>2</sup>, στο πλαίσιο της πρόνοιας για τη διατήρηση του αξιόλογου τοπίου και των αρχών σχεδιασμού της ήπιας πολεοδομικής οργάνωσης και ανάπτυξης της δόμησης, στο Σενάριο 3 προβλέπεται ότι η συνολική δόμηση στις Ζώνες I και II δεν θα ξεπεράσει τις <b>199.000,00 m<sup>2</sup></b>.</p> <p>Μεταξύ των παραπάνω φαίνεται ότι το προτεινόμενο Σενάριο (Σενάριο 3), με το οποίο παρέχεται η δυνατότητα ενός σύγχρονου χωρικού σχεδιασμού στο ακίνητο, εντός των πλαισίων των υφιστάμενων κατευθύνσεων και ρυθμίσεων που ορίζει ο σύγχρονος χωρικός σχεδιασμός (χωροταξικός και πολεοδομικός), εξασφαλίζει τις βέλτιστες συνθήκες για τη βιώσιμη ανάπτυξη της παραθεριστικής και τουριστικής χρήσης.</p> <p>Αποτελεί δε μια πρόταση ευμενέστερης χωρικής οργάνωσης από την υφιστάμενη στην άμεση και ευρύτερη περιοχή:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ για το οικιστικό περιβάλλον,</li> <li>○ για το πολιτιστικό περιβάλλον,</li> <li>○ για τους κατοίκους,</li> <li>○ για τους επισκέπτες- τουρίστες,</li> </ul> <p>καθώς προβάλλει την ιδιαιτερότητά της, ενισχύσει την ελκυστικότητά της ως τόπο παραθερισμού - τουρισμού - αναψυχής και αναβαθμίζει τη γενικότερη αισθητική ταυτότητα της περιοχής.</p> <p>Βασικό κριτήριο της πρότασης είναι η ανάπτυξη των χρήσεων Παραθεριστικού - Τουριστικού χωριού και Τουρισμού - Αναψυχής στην περιοχή του Δ. Πλατανιά όπου βρίσκεται το ακίνητο με σεβασμό προς το φυσικό και το ευρύτερο πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής.</p> <p>Αναγνωρίζεται ότι το φυσικό τοπίο με τα μεμονωμένα στοιχεία του όπως οι βράχοι, οι αξιόλογες ακτές και οι σχηματισμοί της παραλίας και των μικρών μορφολογικών κοιλοτήτων των ρεμάτων, αποτελούν στοιχεία που θα καθορίσουν τις αρχές για την οργάνωση και το σχεδιασμό των 13 (ενδεικτικά στο παρόν στάδιο) γειτονιών της παραθεριστικής κατοικίας, των δύο (2) ξενοδοχείων αλλά και της περιοχής του Golf και του καταφυγίου τουριστικών σκαφών, ώστε ο προς δημιουργία νέος οικισμός σε έναν χρονικό προγραμματισμό 28 ετών (σε ενδεικτικά επτά φάσεις των 4 ετών/φάση) να αποτελέσει έναν σημαντικό παραθεριστικό - τουριστικό πόλο / θέρετρο τόσο του Δ. Πλατανιά, όσο και της Κρήτης αλλά και της Χώρας.</p>

<b>Χρήσεις γης (Χωροταξικός σχεδιασμός/Πολεοδομική συμβατότητα)</b>	
	<p>Η εν λόγω επένδυση δύναται να προσελκύσει σταδιακά πληθυσμό και επισκέπτες-τουρίστες της τάξης των 3.000 - 6.000 περίπου ατόμων καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, εξασφαλίζοντας τους καλύτερους δυνατούς όρους διαβίωσης στην περιοχή σε συνδυασμό με το φυσικό και το δομημένο περιβάλλον (αρχιτεκτονική συγκρότηση στο χωρικό πρότυπο των άλλων οικισμών της περιοχής).</p> <p>Η σχεδιαζόμενη επέμβαση γίνεται με αρχή την ελάχιστη δυνατή όχληση στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής, με στόχο τη διατήρηση και αύξηση της ελκυστικότητας και του χαρακτήρα του ακινήτου. Είναι ουσιαστικά μία εξισορροπητική, συνδυαστική, εναλλακτική αξιοποίηση, η οποία στοχεύει στην ανάπτυξη με κύριο γνώμονά της το σεβασμό στο χώρο και το φυσικό περιβάλλον. Διασφαλίζει τη βιωσιμότητα του επενδυτικού σχεδίου και αναστρέφει την, χωρίς νέες επενδύσεις, υφιστάμενη κατάσταση, η οποία ενέχει και σοβαρούς περιβαλλοντικούς κινδύνους από την εγκατάλειψη των επί μέρους αγροτεμαχίων και συνιστά, τη βέλτιστη λύση ως προς τις αναμενόμενες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον.</p> <p>Ο σχεδιασμός της ανάπτυξης στη συνολική έκταση επιτρέπει την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων και του εδάφους για την ικανοποίηση των αναγκών της. Ο ενιαίος χαρακτήρας και η συνολική οργάνωση του σχεδιασμού βοηθούν στην υιοθέτηση των πλέον αιεφορικών λύσεων που, σε συνδυασμό με τις νέες τεχνολογίες που ολοένα προσφέρονται για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, συμβάλλουν καίρια στη μείωση του περιβαλλοντικού αντικτύπου.</p> <p>Ο προτεινόμενος λοιπόν χωρικός σχεδιασμός επιχειρεί να ισορροπήσει τις αλλαγές που θα προκύψουν στην περιοχή λόγω της μεγάλης κλίμακας ανάπτυξης και υποδομών, μέσω της ελεγχόμενης πυκνότητας και μέσω της εφαρμογής μέτρων για την ήπια ανάπτυξη τμημάτων της έκτασης.</p> <p>Τέλος, η πρόταση του παρόντος ΕΣΧΑΣΕ συνδράμει καταλυτικά στην αποφυγή της αυθαίρετης δόμησης, κάτι που λογικά δεν θα είχε αποφευχθεί εάν επιλεγόταν το σενάριο της μηδενικής λύσης, δεδομένου ότι οι πραγματικές συνθήκες και τάσεις που επικρατούν έχουν δείξει ότι στη δόμηση για τη χρήση της κατοικίας σε εκτός σχεδίου περιοχές καταγράφονται τα μεγαλύτερα ποσοστά αυθαίρετων υπερβάσεων ή και παντελώς αυθαίρετης δόμησης.</p>
<b>Συνέργεια:</b>	Θετική συνέργεια παρουσιάζεται με όλα τα επίπεδα χωροταξικού & πολεοδομικού σχεδιασμού, όπως Γενικό & Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού, τοπικός χωροταξικός σχεδιασμός κλπ., καθώς και με τις πολιτικές για την αστική ανάπτυξη και της απόρροιες αυτής στο κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον.
<b>Χαρακτηρισμός επίπτωσης / Συνολική αξιολόγηση</b>	<div style="background-color: #00b050; width: 20px; height: 20px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> Οι επιπτώσεις ως προς το είδος και το μέγεθός τους χαρακτηρίζονται έως θετικές ισχυρής έντασης, ως προς τον χρονικό ορίζοντα βραχυπρόθεσμες, ως προς τη διάρκειά τους μόνιμες και ως προς την αμεσότητά τους πρωτογενείς

## 7.3.12. ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

Πολιτισμός														
Πολιτισμός	Περιβαλλοντικός στόχος	Είδος	Ένταση				Χρονικός ορίζοντας			Διάρκεια επίπτωσης		Μηχανισμός εμφάνισης		Συσσώρευση
			Ασθενής	Μέτρια	Ισχυρή	Αμελητέα	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Προσωρινή	Μόνιμη	Πρωτογενής	Δευτερογενής	
Πολιτισμός	Προστασία και ανάδειξη του δομημένου περιβάλλοντος	Θετική (+++)			x		x				x	x		ΝΑΙ
	Προστασία και ανάδειξη πολιτιστικού περιβάλλοντος	Θετική (++)			x		x				x	x		
	Επίπτωση στις περιοχές και τα μνημεία πολιτιστικής - ιστορικής αρχιτεκτονικής κληρονομιάς	Ουδέτερη 0												
	Επίπτωση στους παραδοσιακούς, στους προστατευόμενους και εν γένει στους αξιόλογους οικισμούς	Ουδέτερη 0												
	Προστασία από την αλλοίωση παραδόσεων και πολιτιστικής ταυτότητας	Θετική (+)	x				x				x	x		
<b>Σχολιασμός επιπτώσεων:</b>	Πρέπει να σημειωθεί πως η θέση του προς ανάπτυξη ακινήτου βρίσκεται σε μικρή απόσταση από αξιόλογες θέσεις φυσικού και πολιτιστικού χαρακτήρα, οι οποίοι θα μπορούσαν να ωφεληθούν από την τουριστική ανάπτυξη αυξάνοντας την επισκεψιμότητά τους με πιο οργανωμένο τρόπο (σπήλαια, φαράγγια, αρχαιολογικοί χώροι κλπ.). Ένας από τους στόχους του ΕΣΧΑΣΕ είναι, μέσω των προτεινόμενων προϋποθέσεων / πολεοδομικών όρων, να εξασφαλιστεί η προσαρμογή των αρχιτεκτονικών μορφών στο ανάγλυφο του εδάφους και του τοπίου, αλλά και στην ενοποίηση των χώρων πρασίνου και ακτής ως ενός δικτύου φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής.													

<b>Πολιτισμός</b>	
	<p>Η πρόταση, επίσης, επιδιώκει να προάγει την έννοια της ένταξης και οικειοποίησης από τον κάτοικο και τον επισκέπτη / χρήστη του δομημένου περιβάλλοντος, όσο και του ιδιαίτερου φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης. Δεδομένου ότι το δομημένο περιβάλλον συμπυκνώνει και σηματοδοτεί τη δυναμική μορφή της ανθρώπινης κοινωνίας στον φυσικό χώρο, στη συγκεκριμένη περίπτωση, ο σχεδιασμός των δομικών χαρακτηριστικών της επένδυσης προνοεί, ώστε το άτομο (κάτοικος, χρήστης, επισκέπτης κλπ.) να μην αισθάνεται απομονωμένο από το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον αλλά να νοιώθει οικείο με τη φύση και τον πολιτισμό του νησιού. Το αναπτυξιακό μοντέλο επιδιώκει να στηρίξει τη λαϊκή παράδοση και παραγωγή (δημιουργία καταστημάτων εντός της σχεδιαζόμενης μονάδας που θα παραπέμπουν στη Κρήτη και γενικότερα στην Ελλάδα, όπως για παράδειγμα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Μουσείο Ελιάς και Κατάστημα Προϊόντων Επεξεργασίας Ελιάς</li> <li>- Κέντρο Πολιτισμού και Μουσείο Τοπικών Τεχνών και Χειροτεχνίας</li> <li>- καταστήματα και εκθετήρια Χειροτεχνίας και Τοπικών Τεχνών</li> </ul> <p>Το στοιχείο αυτό αναμένεται να επιφέρει πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στην τοπική απασχόληση και τη στήριξη των λοιπών τομέων της τοπικής οικονομίας, πέραν αυτών που αναμένονται από την κατασκευή και λειτουργία της επένδυσης. Τέλος, η επένδυση αναμένεται να συμβάλλει στον εμπλουτισμό των πολιτιστικών υποδομών του νησιού, με τη δημιουργία του Μουσείου Ελιάς, του Μουσείου Τοπικών Τεχνών και Χειροτεχνίας / Κέντρου Πολιτισμού κ.ά.</p> <p>Σε αντιστάθμισμα της «λελογισμένης» παρέμβασης του επενδυτικού σχεδίου στο φυσικό τοπίο θα προκύψουν θετικές επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον του νησιού με τη δημιουργία ενός «χωρικού τουριστικού προτύπου» που αναδεικνύει την παράδοση της Δυτικής Κρήτης.</p> <p>Γενικά, η υλική και άυλη πολιτιστική κληρονομιά της Κρήτης συνδέεται άρρηκτα με τη νησιωτικότητα, τη λαϊκή παράδοση και τη θάλασσα, αναδεικνύοντας μια άλλη όψη του νησιού, κάτι το οποίο υιοθετείται στον παρόντα σχεδιασμό.</p>
<b>Συνέργεια:</b>	Θετική συνέργεια παρουσιάζεται με το χωροταξικό σχεδιασμό/πολεοδομική συμβατότητα, με το Γενικό και το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού, καθώς και με τις πολιτικές για την διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς και τις απόρροιας αυτής στο κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον.
<b>Χαρακτηρισμός επίπτωσης / Συνολική αξιολόγηση</b>	<p>Οι επιπτώσεις ως προς το είδος και το μέγεθός τους χαρακτηρίζονται από ουδέτερες έως θετικές ισχυρής ένταξης, ως προς το χρονικό ορίζοντα βραχυπρόθεσμες, ως προς τη διάρκειά τους μόνιμες και ως προς την αμεσότητά τους πρωτογενείς</p>

#### **7.4. ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Από τη διαδικασία αξιολόγησης των επιπτώσεων της εφαρμογής του Σχεδίου που προηγήθηκε προκύπτει ότι η προτεινόμενη επένδυση σε στρατηγικό επίπεδο έχει, κατά κανόνα, θετικές επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάστηκαν.

Οι όποιες αρνητικές επιβαρύνσεις δύναται να προκύψουν στο περιβάλλον από την ανάπτυξη της εν λόγω δραστηριότητας (όπως άλλωστε συμβαίνει για κάθε υπό ανάπτυξη δραστηριότητα) ελαχιστοποιούνται εκ των προτέρων λόγω του «προσεγμένου» σχεδιασμού του έργου.

Συγκεκριμένα, η επένδυση σχεδιάζεται με τρόπο ώστε να εναρμονίζεται στο μέγιστο δυνατό βαθμό στα δεδομένα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής, υπακούοντας στις αρχές της βιώσιμης παραθεριστικής / τουριστικής ανάπτυξης και ακολουθώντας μια ορθή περιβαλλοντική πολιτική.

Η βασική αρχή της επενδυτικής πρότασης είναι η αρμονική ένταξη της ανάπτυξης στο τοπίο, στο οποίο εντάσσεται το προς ανάπτυξη ακίνητο. Σημειώνεται ότι, το φυσικό περιβάλλον αποτελεί το συγκριτικό πλεονέκτημα της περιοχής, αλλά και της ίδιας της εξεταζόμενης επένδυσης, γι' αυτό και σε επίπεδο σχεδιασμού λαμβάνονται συγκεκριμένα μέτρα που θα εξασφαλίσουν τη διατήρηση, τη μη αλλοίωση και την ανάδειξή του. Σε κάθε περίπτωση, η ανάπτυξη προβλέπεται να είναι ήπιας μορφής, με ποιοτικά και αναβαθμισμένα χαρακτηριστικά και με σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον (μορφολογία ανάγλυφου, ακτές, παραλίες).

Ο σχεδιασμός δε της προτεινόμενης μονάδας λαμβάνει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τοπικού περιβάλλοντος και είναι συμβατός με το τοπίο, έχοντας ήδη διαμορφώσει τους όρους εναρμόνισης με το φυσικό χώρο (διάταξη και ύψος κτιρίων, διάδρομοι κυκλοφορίας, περιβάλλον χώρος κ.ά.).

Αναφορικά με την κατασκευαστική περίοδο, οι ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις που προκύπτουν δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι, ως επί τω πλείστον, πλήρως αναστρέψιμες.

Οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται από τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων και η επίδραση αυτών πρέπει και θα εξετάζεται στην τελική φάση σχεδιασμού των έργων, όπου προβλέπεται η πλήρης και αναλυτική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Στη φάση της ΜΠΕ, θα προτείνονται αναλυτικά όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων, τα οποία και πρέπει να υιοθετηθούν από το Φορέα Διαχείρισης του έργου.

Εντούτοις, επειδή βασική παράμετρο για την επιτυχία του περιβαλλοντικού σχεδιασμού και στα επόμενα στάδια θα αποτελέσει η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων κατά τη φάση εφαρμογής του Σχεδίου, στην Ενότητα 8.2. της παρούσας μελέτης παρουσιάζονται αναλυτικά οι κατευθυντήριες γραμμές για την πρόληψη, τον περιορισμό και την κατά το δυνατόν αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Ο δε Φορέας Διαχείρισης του έργου σε συνεργασία με τις αρμόδιες κατά περίπτωση υπηρεσίες, θα διασφαλίζει την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στα στάδια του σχεδιασμού, υλοποίησης και λειτουργίας των προβλεπόμενων παρεμβάσεων και ενεργειών.



## **7.5. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Στα πλαίσια της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ η οποία έχει εναρμονιστεί στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ οικ.107017/28.8.2006, προβλέπεται η παρακολούθηση (monitoring) της ΣΜΠΕ ώστε να διερευνηθούν και να διασφαλιστούν τα ακόλουθα:

- Οι προβλέψεις που έγιναν σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (θετικών ή αρνητικών) από την υλοποίηση του Σχεδίου ήταν ακριβείς.
- Η εφαρμογή του σχεδίου συμβάλλει τελικά στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της ΣΜΠΕ
- Τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης ή πρόληψης των επιπτώσεων ήταν όπως αναμενόταν θετικά.
- Εφόσον υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις, αν αυτές θα είναι εντός αποδεκτών ορίων ή αν απαιτούνται κάποια διορθωτικά μέτρα.

Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του προτεινόμενου Σχεδίου, θα πρέπει να λαμβάνεται η κατάλληλη μέριμνα από το φορέα του Σχεδίου, αναφορικά με την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε όλους τους τομείς, όπως αυτοί αναπτύχθηκαν παραπάνω.

Για το λόγο αυτό, το προτεινόμενο σύστημα παρακολούθησης περιλαμβάνει τη μέτρηση δεικτών που μπορούν να διασφαλίσουν μια αξιόπιστη σχέση μεταξύ της συνολικής εφαρμογής των δράσεων και της πιθανής σημαντικής επίπτωσης που παρακολουθείται.

Αναλυτικά το εν λόγω πρόγραμμα παρακολούθησης δίνεται στην Ενότητα 8.3. της παρούσας.

## 8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

### 8.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο παρόν Κεφάλαιο κωδικοποιούνται οι προτάσεις του Κεφαλαίου 7 για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο εξεταζόμενο Σχέδιο, καθώς και οι προτάσεις των μέτρων αντιμετώπισης που θεωρείται ότι θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Όπως προβλέπεται στο παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 107017/2006, οι προτάσεις διακρίνονται σε δύο ενότητες:

1. Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την κατά το δυνατόν αντιμετώπιση των σημαντικών, δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον
2. Προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου.

Υπενθυμίζεται ότι, σύμφωνα με την §10 του άρθρου 7 της ΚΥΑ με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β), η απόφαση έγκρισης της Σ.Μ.Π.Ε. περιλαμβάνει πληροφορίες και στοιχεία:

- α) σχετικά με τη διαβούλευση με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό,
- β) για τις διαφοροποιήσεις που τυχόν επιβάλλονται στο σχέδιο ή πρόγραμμα από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης,
- γ) για τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του σχεδίου ή προγράμματος,
- δ) για το προβλεπόμενο σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος,
- ε) για το χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης.

Η ΣΜΠΕ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εν λόγω απόφασης.

Τα στοιχεία του σημείου α' θα προκύψουν από τη διαβούλευση με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό, η οποία θα διεξαχθεί με ευθύνη της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙ.Π.Α.) του ΥΠΕΝ.

Για το σημείο ε' προτείνεται ως χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης να καθοριστούν τα δέκα (10) έτη.

Τα στοιχεία και οι πληροφορίες που αναφέρονται στα σημεία β', γ' και δ' του περιεχομένου της κανονιστικής πράξης, αποτελούν το αντικείμενο των ενοτήτων που ακολουθούν.

Τέλος, η κανονιστική πράξη που θα προκύψει από τον έλεγχο της ΣΜΠΕ θα λάβει υπόψη της την ισχύουσα εθνική και κοινοτική νομοθεσία και συγκεκριμένα:

- Δ Το Ν.1650/1986 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μετά τις τελευταίες συμπληρώσεις του Ν.3937/2011
- Δ Το Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209Α/2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού

ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92Α/7.5.2020) «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις» και ισχύει

- △ Το Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012) «Ποινική Προστασία του Περιβάλλοντος- Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92Α/7.5.2020) και ισχύει
- △ Το Ν.998/1979 (ΦΕΚ 289/Α/1979) «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας», όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 2040/1992 (ΦΕΚ 70/Α/1992) «Ρύθμιση Θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις», το Ν. 3208/2003 (ΦΕΚ 303/Α/2003) και το Ν. 4280/2014 (ΦΕΚ 159/Α/2014), και ισχύει
- △ Το Ν.3208/2003 «Περί προστασίας δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπράγματων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις»
- △ Το Ν.3028/2002 «για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- △ Το Ν.2871/2001 «Αιγιαλός Παραλία και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- △ Την ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ 107017/2006 «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων», σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. οικ. 40238/2017 (ΦΕΚ 3759Β/25.10.2017) και ισχύει
- △ Η Οδηγία Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ η οποία θέτει το νομοθετικό πλαίσιο για την ορθή διαχείριση και προστασία των υδατικών πόρων
- △ Το Ν.3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000» με τον οποίο (και με τις κανονιστικές του πράξεις, κατ' εξουσιοδότηση αυτού), εναρμονίζεται το εθνικό δίκαιο προς τις διατάξεις της Οδηγίας
- △ Την υπ' αριθμ. 39 Πράξη του Υπουργικού Συμβουλίου (ΦΕΚ 185/Α/29-09-2020) με την οποία εγκρίθηκε το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.)
- △ Το Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129/Α/23-07-2021), «Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/ 851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, διατάξεις για τα πλαστικά προϊόντα και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, χωροταξικές - πολεοδομικές, ενεργειακές και συναφείς επείγουσες ρυθμίσεις»
- △ Το Ν.4258/2014 (ΦΕΚ 94/Α/2014) «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα - ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει

- △ Το Ν.3468/2006 (ΦΕΚ 129/Α/2006) «Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3734/2009 (ΦΕΚ 8/Α/2009) και το Ν.3851/2010 (ΦΕΚ 85/Α/2010), και ισχύει
- △ Το Ν.3937/2011 περί «Διατήρησης της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις»
- △ Το Ν. 3378/2005 (ΦΕΚ 203/Α') «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)»
- △ Τη ΚΥΑ αριθμ. Η.Π. 8353/276/Ε103 (ΦΕΚ 415/Β'/23.02.2012) Τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ' αριθμ. 37338/1807/2010 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ... » (Β' 1495), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του πρώτου εδαφίου της παραγράφου 1 του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ «Για τη διατήρηση των άγριων πτηνών» του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ.
- △ Τη ΚΥΑ 37338/1807/Ε103 01.09.2010 (ΦΕΚ 1495/Β'/06.09.2010) Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, «Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών», του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ.
- △ Την ΥΑ ΔΙΠΑ/οικ.37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β/10.8.2016) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν.4014/21.9.2011 (Φ.Ε.Κ. 209/Α/2011), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει»
- △ Την ΚΥΑ 114218/1997 (ΦΕΚ 1016/Β/1997) «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων», όπως ισχύει
- △ Την ΚΥΑ 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572/Β/2002) «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων», όπως ισχύει
- △ Την ΚΥΑ 80568/4225/1991 (ΦΕΚ 641/Β/1991) «Μέθοδοι, όροι και περιορισμοί για την χρησιμοποίηση στη γεωργία της ιλύος που προέρχεται από την επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων»
- △ Την ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/1997) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων», όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811/Β/1999), και ισχύει
- △ Την ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β/2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 191002/2013 (ΦΕΚ 2220/Β/2013) και ισχύει
- △ Την ΚΥΑ 14122/549/Ε103/2011 (ΦΕΚ 488/Β/2011) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ "για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη" του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21ης Μαΐου 2008»

- △ Την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β/2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)», όπως ισχύει
- △ Την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1625/Β/2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ 'σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/ΕΟΚ' και 2008/103/ΕΚ 'για την τροποποίηση της οδηγίας 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, όσο αφορά την τοποθέτηση ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών στην αγορά', του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου», όπως ισχύει
- △ Την ισχύουσα εθνική και κοινοτική περιβαλλοντική νομοθεσία που αφορά σε μέτρα, όρους, περιορισμούς και υποχρεώσεις για την περιβαλλοντική διαχείριση και προστασία του συνόλου των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων, όπως: η επεξεργασία αστικών λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων, η διαχείριση των υδάτων, η διαχείριση αποβλήτων, τα επιτρεπόμενα όρια εκπομπών στερεών, υγρών και αερίων ρύπων, θορύβου κ.ά., οι φυσικές και προστατευόμενες περιοχές καθώς και η προστασία ειδών και ενδιαιτημάτων
- △ Τις απόψεις των αρμόδιων φορέων
- △ Τις απόψεις που εκφράζονται κατά τη διάρκεια της διαβούλευσης σύμφωνα με την παρ. 4 του αρθρ. 7 της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ 107017/2006

## **8.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

Βασική παράμετρο για την επιτυχία του περιβαλλοντικού σχεδιασμού και στα επόμενα στάδια θα αποτελέσει η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων κατά τη φάση εφαρμογής του Σχεδίου. Ο Φορέας Διαχείρισης του έργου, σε συνεργασία με τις αρμόδιες κατά περίπτωση υπηρεσίες, θα διασφαλίζει την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στα στάδια του σχεδιασμού, υλοποίησης και λειτουργίας των προβλεπόμενων παρεμβάσεων και ενεργειών.

Ειδικότερα:

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου στη **βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα**, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως προκύπτει από την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία (διατήρηση των οικοσυστημάτων και των φυσικών οικοτόπων καθώς και διατήρηση και αποκατάσταση των διαφόρων ειδών στο φυσικό τους περιβάλλον).
- Να τηρούνται οι κατευθύνσεις, όροι και περιορισμοί των Π.Δ. ή ΚΥΑ χαρακτηρισμού περιοχών σύμφωνα με το Ν 1650/86, και γενικότερα οι κατευθύνσεις που δίνονται από τα εκάστοτε σχέδια και πολιτικές για την προστασία του περιβάλλοντος και την βιώσιμη ανάπτυξη.

- Η επίδραση των έργων του Σχεδίου στην βιοποικιλότητα της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.
- Πριν την υλοποίηση έργων του Σχεδίου, να ζητείται η γνωμοδότηση των αρμόδιων Υπηρεσιών σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις εφόσον αυτά υλοποιούνται εντός της περιοχής ευθύνης τους.
- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής υποβάθμισης.
- Λήψη και καταχώρηση, με οποιοδήποτε μηχανισμό, πληροφοριακών στοιχείων που απορρέουν από δραστηριότητες εντοπισμού και παρακολούθησης της βιοποικιλότητας.
- Ο σχεδιασμός, η χωροταξική ένταξη και η χωροθέτηση των όποιων έργων τα οποία είναι δυνατόν να εκτελεστούν στο μέλλον, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την προστασία των ευαίσθητων οικοσυστημάτων.
- Στις περιοχές που είτε εντάσσονται είτε εφάπτονται σε προστατευόμενες περιοχές, κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα πρέπει να γίνεται με γνώμονα την ακεραιότητα και τη συνεκτικότητα των Ζωνών, καθώς και τους οικοτόπους διατήρησής της.
- Να γίνεται εντοπισμός των διαδικασιών και των δραστηριοτήτων, οι οποίες έχουν ή ενδέχεται να έχουν ανεπιθύμητες επιπτώσεις για τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας και παράλληλος έλεγχος.
- Να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και τον περιορισμό της επιβάρυνσης του από δραστηριότητες που σχετίζονται με τη λειτουργία του καταφυγίου τουριστικών σκαφών και ειδικά τον ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής, δεδομένης της καθοριστικής σημασίας για την προστασία της θαλάσσιας βιοποικιλότητας και τη διατήρηση της θαλάσσιας χλωρίδας και πανίδας στα παράκτια ύδατα.
- Κατά την διαμόρφωση των νέων λιμενικών έργων θα πρέπει να ληφθούν μέτρα για τον περιορισμό κατά το δυνατόν των επιπτώσεων στην Ποσειδωνία. Στο πλαίσιο αυτό συνιστάται η επιλογή κατάλληλης μεθόδου θαλάσσιων εκσκαφών και η χρήση σύγχρονου εξοπλισμού για τη συγκράτηση των αιωρούμενων στερεών υλικών (ειδικά πλωτά φράγματα - debris containment booms, siltation curtains κλπ.).
- Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου στο έδαφος, στην παράκτια ζώνη και στο τοπίο, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Να λαμβάνονται υπόψη οι κατευθύνσεις, όροι και περιορισμοί των θεσμοθετημένων γενικών και ειδικών χωροταξικών σχεδίων.
- Κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δράσεων του Σχεδίου να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν η προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου και των συνιστωσών που το απαρτίζουν.
- Η επίδραση των έργων του Σχεδίου στο έδαφος, την παράκτια ζώνη και το τοπίο της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων

και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.

- Πριν την υλοποίηση έργων του Σχεδίου, να ζητείται η γνωμοδότηση των αρμόδιων Υπηρεσιών σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, εφόσον αυτά υλοποιούνται εντός της περιοχής ευθύνης τους.
- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα διαρροής ρυπαντικού φορτίου στο έδαφος.
- Να επιδιωχθεί η ένταξη των έργων της ανάπτυξης στην τοπογραφία και το ανάγλυφο της περιοχής.
- Να επιδιωχθεί η αποφυγή της κατασκευής τεχνικών έργων με ανεπαρκή περιβαλλοντικό έλεγχο.
- Να επιδιωχθεί η διατήρηση επαρκούς ποσοστού φυσικών περιοχών και η προστασία της τοπικής διαφορετικότητας και του φυσικού τρόπου ζωής.
- Να λαμβάνονται μέτρα αποκατάστασης του τοπίου κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση των δράσεων.
- Να επιδιωχθεί η αποκατάσταση του τοπίου με επαναφύτευση φυτικών ειδών που αυτοφύονται στην περιοχή με χαμηλές υδατικές απαιτήσεις.
- Να επιδιωχθεί η αντιπλημμυρική προστασία σε θέσεις όπου απαιτείται.
- Να γίνεται έλεγχος των τυχόν διαβρωτικών φαινομένων, καθώς και της αλάτωσης, της καθίζησης και της αδιαβροχοποίησης του εδάφους.
- Να γίνεται σεβαστή η ζώνη απαγόρευσης δόμησης λόγω δυσμενών τοπογραφικών ή γεωλογικών συνθηκών, με βάση τις προτάσεις της Μελέτης Γεωλογικής Καταλληλότητας.
- Να ληφθούν υπόψη οι περιορισμοί και οι προϋποθέσεις της μελέτης γεωλογικής καταλληλότητας που αφορούν στην καταλληλότητα δόμησης.
- Να επιδιωχθεί η δημιουργία μικρών μονάδων διαχείρισης στερεών αποβλήτων (οικιακοί / μηχανικοί κομποστοποιητές κ.ά.) και να προωθηθούν σύγχρονες μέθοδοι διάθεσης των στερεών αποβλήτων (διαλογή στην πηγή) με παράλληλη οργάνωση των συστημάτων συλλογής για ανακύκλωση και επεξεργασία των οργανικών αποβλήτων, με κεντρικό γνώμονα τη δραστική μείωση των αποβλήτων που θα καταλήξουν για τελική διάθεση στο έδαφος.
- Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου στα ύδατα προτείνονται τα ακόλουθα:

- Να λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό των έργων τα προβλεπόμενα του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Κρήτης.
- Να λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό των έργων τα προβλεπόμενα του προς έγκριση Σχεδίου Δράσης για την Αντιμετώπιση Ξηρασίας - Λειψυδρίας στην Περιφέρεια Κρήτης.

- Η επίδραση των έργων του Σχεδίου στα ύδατα της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.
- Να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τα ύδατα κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης, μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων, καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.
- Πριν την υλοποίηση έργων, να ζητείται η γνωμοδότηση των αρμόδιων Υπηρεσιών σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις εφόσον αυτά υλοποιούνται εντός της περιοχής ευθύνης τους.
- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για τη μείωση των παραγόμενων υγρών αποβλήτων, καθώς και την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας διαρροής ρυπαντικού φορτίου στα ύδατα.
- Να καθοριστούν ζώνες προστασίας των υδατορεμάτων. Κατά το σχεδιασμό των αντιπλημμυρικών έργων να λαμβάνεται υπόψη ο ενιαίος χαρακτήρας των ρεμάτων, η προστασία της φυσικής τους οντότητας και η αξιοποίησή τους ως φυσικό στοιχείο.
- Να ληφθεί μέριμνα ώστε να τηρηθούν οι διατάξεις και οι αποστάσεις περί δόμησης κοντά σε ρέματα, σύμφωνα με το Ν.4258/14. Η ζώνη προστασίας των ρεμάτων (όπως αυτή καθορίζεται μετά την εκπόνηση της αντίστοιχης υδραυλικής μελέτης), θα πρέπει να θεωρείται ως ζώνη απόλυτης προστασίας, στην οποία κάθε δόμηση απαγορεύεται, με εξαίρεση έργα προστασίας / διευθέτησης, δρόμοι κλπ.
- Να γίνεται προγραμματισμός και σωστή διαχείριση του νερού για άρδευση και ανόρυξη γεωτρήσεων για υπόγειο εμπλουτισμό, αλλά και δράσεις όπως η αντιπυρική προστασία.
- Να εξασφαλίζεται η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, από τις δραστηριότητες που εμπλέκονται με αυτό.
- Να εξασφαλίζεται η ποιοτική και ποσοτική επάρκεια των υδάτινων πόρων προς ύδρευση (μονάδα αφαλάτωσης, υφιστάμενο δημοτικό δίκτυο ύδρευσης).
- Να εξασφαλίζεται η ορθολογική διαχείριση των υδάτινων πόρων.
- Να εφαρμόζεται ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης και επεξεργασίας υγρών αποβλήτων και να προβλέπεται επαναχρησιμοποίηση αυτών.
- Να εφαρμόζεται έλεγχος ποιότητας παράκτιων υδάτων με χρήση σταθμών δειγματοληψίας.
- Να προωθείται η ορθή περιβαλλοντική διαχείριση και διασφάλιση της προστασίας των υδάτινων πόρων από κινδύνους εξάντλησης και ρύπανσης.
- Να διασφαλίζεται η βέλτιστη διασπορά του αλμόλοιπου της αφαλάτωσης μέσω χρήσης μοντέλων, εφόσον απαιτείται, για την επιλογή θέσης του αγωγού.
- Να προωθείται η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των εργαζομένων και επισκεπτών για θέματα εξοικονόμησης νερού.
- Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου **στην ατμόσφαιρα - κλίμα - ενέργεια** προτείνονται τα ακόλουθα:



- Να προωθείται η χρήση καθαρών τεχνολογιών, η εγκατάσταση συστημάτων αντιρρύπανσης και η υιοθέτηση συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας.
- Να προωθείται η μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου με εφαρμογή βιοκλιματικού σχεδιασμού των κτιριακών εγκαταστάσεων, χρήση Α.Π.Ε. για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, αξιοποίηση της κατάλληλης τεχνολογίας-για την κάλυψη των αναγκών ψύξης και θέρμανσης κ.ά.
- Να προωθείται η εφαρμογή τεχνολογιών μείωσης της ενεργειακής απαίτησης και της λειτουργικής δαπάνης με ταυτόχρονη προστασία του περιβάλλοντος.
- Να προωθείται η φύτευση των χώρων πρασίνου με είδη που αυτοφύονται στην περιοχή και έχουν χαμηλές υδατικές απαιτήσεις.
- Να προωθείται η διασφάλιση των υψηλών προδιαγραφών τόσο στην κατασκευή όσο και στη λειτουργία των συστημάτων.
- Να εφαρμοσθεί η αρμονική ένταξη των εγκαταστάσεων στον αρχιτεκτονικό και πολεοδομικό σχεδιασμό.
- Να εφαρμόζεται η αειφορική και απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων.
- Να εφαρμόζονται μέτρα πρόληψης, ελέγχου και διαχείρισης φυσικών και τεχνολογικών κινδύνων (θαλάσσια ρύπανση, πυρκαγιές, σεισμοί κ.ά.).
- Να εφαρμόζεται η τήρηση των επιτρεπόμενων ορίων θορύβου.
- Να εφαρμόζεται η χρήση ηλεκτρονικού συστήματος παρακολούθησης της κατανάλωσης ενέργειας, με σκοπό τον έλεγχο και τη μελλοντική εξοικονόμησή της.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου στις χρήσεις γης και τα υλικά περιουσιακά στοιχεία προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η εφαρμογή κατάλληλων κριτηρίων χωροθέτησης των έργων λαμβάνοντας υπόψη και τις κατευθύνσεις, όρους και περιορισμούς των θεσμοθετημένων γενικών και ειδικών χωροταξικών σχεδίων.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου στα στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η επίδραση των έργων του Σχεδίου στα στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των τυχόν επιπτώσεων από αυτά.
- Να λαμβάνονται υπόψη οι κατευθύνσεις αρχαιολογικών Υπηρεσιών του αρμόδιου υπουργείου, κατά τη φάση της εκπόνησης των Περιβαλλοντικών Μελετών.
- Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τα στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης, μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων, καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.

- Πριν την υλοποίηση των έργων του Σχεδίου, να ζητείται η γνωμοδότηση των αρμόδιων Υπηρεσιών ή Οργάνων του Υπουργείου Πολιτισμού, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, εφόσον αυτά υλοποιούνται εντός της περιοχής ευθύνης τους.
- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής υποβάθμισης.
- Να λαμβάνεται μέριμνα για τη συνύπαρξη τουρισμού και πολιτισμού χωρίς αλλοιώσεις του τελευταίου.
- Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου στον πληθυσμό και την υγεία προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η επίδραση των έργων του Σχεδίου στον πληθυσμό και την υγεία της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.
- Εφαρμογή βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για να ελαχιστοποιηθεί η προκαλούμενη περιβαλλοντική όχληση από την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων.
- Εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- Εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων.
- Να γίνεται ορθολογική χωροθέτηση του δικτύου των υποδομών που θα αναπτυχθούν, λαμβάνοντας υπόψη το είδος, το κόστος και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους καθώς και του απαιτούμενου επιπλέον δικτύου μεταφορών.
- Να γίνεται ορθολογική διαχείριση των χρησιμοποιούμενων πόρων με στόχο την αειφορία.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου στην τοπική οικονομία προτείνονται τα ακόλουθα:

- Διατήρηση του τουριστικού χαρακτήρα με σεβασμό στα τοπικά κοινωνικά χαρακτηριστικά, προάγοντας την κοινωνική και οικονομική ευημερία της ευρύτερης περιοχής.
- Προβολή και ανάδειξη των τοπικών προϊόντων προς ενίσχυση της τοπικής οικονομίας και της ανταγωνιστικότητας.
- Υλοποίηση του Σχεδίου, βάσει οργανωμένου και ενιαίου πολεοδομικού σχεδιασμού, με αποφυγή ενδεχόμενων συγκρούσεων χρήσεων γης και αποφυγή της αυθαίρετης και άναρχης δόμησης, αυξάνοντας τη αξία γης και προσελκύοντας νέες επενδύσεις.

### **8.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ**

Στα πλαίσια της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ, η οποία έχει εναρμονιστεί στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ οικ.107017/28.8.2006, προβλέπεται η παρακολούθηση (monitoring) της ΣΜΠΕ, ώστε να διερευνηθούν και να διασφαλιστούν τα ακόλουθα:

- ⇒ Οι προβλέψεις που έγιναν σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (θετικών ή αρνητικών) από την υλοποίηση του Σχεδίου ήταν ακριβείς.

- ⇒ Η εφαρμογή του σχεδίου συμβάλλει τελικά στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της ΣΜΠΕ.
- ⇒ Τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης ή πρόληψης των επιπτώσεων ήταν όπως αναμενόταν θετικά.
- ⇒ Εφόσον υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις, αν αυτές θα είναι εντός αποδεκτών ορίων ή αν απαιτούνται κάποια διορθωτικά μέτρα.

Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του προτεινόμενου Σχεδίου, θα πρέπει να λαμβάνεται η κατάλληλη μέριμνα από το φορέα του Σχεδίου, αναφορικά με την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε όλους τους τομείς, όπως αυτοί αναπτύχθηκαν παραπάνω.

Το προτεινόμενο σύστημα παρακολούθησης, περιλαμβάνει τη μέτρηση δεικτών που μπορούν να διασφαλίσουν μια αξιόπιστη σχέση μεταξύ της συνολικής εφαρμογής των δράσεων και της πιθανής σημαντικής επίπτωσης που παρακολουθείται.

Παρακάτω παρατίθενται προτεινόμενοι δείκτες παρακολούθησης ώστε να εξασφαλιστεί η ορθή λειτουργία του Σχεδίου κατά τα προβλεπόμενα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης:

- ⇒ Ανάλυση ποιοτικών χαρακτηριστικών του νερού ύδρευσης από τη μονάδα αφαλάτωσης.
- ⇒ Ανάλυση ποιοτικών χαρακτηριστικών κολυμβητικών υδάτων.
- ⇒ Έλεγχος της ορθολογικής διαχείρισης των υδατικών πόρων, με την καταγραφή του υδατικού ισοζυγίου του Σχεδίου. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά προτείνεται:
  - Καταγραφή ποσοτήτων νερού που προέρχεται από την βιολογική επεξεργασία
  - Καταγραφή καταναλώσεων υδρευτικού νερού
  - Καταγραφή ποσοτήτων νερού που χρησιμοποιείται για άρδευση
  - Μέτρηση συνολικού ποσοστού (%) αξιοποίησης των εισερχόμενων στο σύστημα υδάτινων πόρων
- ⇒ Καταγραφή ποιοτικών χαρακτηριστικών εκροής λυμάτων (BOD<sub>5</sub> κλπ.) σε μηνιαία βάση.
- ⇒ Ανάλυση ποιοτικών χαρακτηριστικών των υπογείων υδάτων (εφόσον απαιτείται).
- ⇒ Μέτρηση της συνολικής ποσότητας παραγόμενων στερεών αποβλήτων, καθώς και διάκριση των ποσοτήτων που προορίζονται για ανακύκλωση, κομποστοποίηση και διάθεση σε ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ.
- ⇒ Μέτρηση απόδοσης (%) των χρησιμοποιούμενων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Α.Π.Ε.) σε σχέση με τα προεκτιμημένα στοιχεία απόδοσης, καθώς και καταγραφή της καταναλισκόμενης ενέργειας που προέρχεται από Α.Π.Ε., ως ποσοστό της συνολικά καταναλισκόμενης ενέργειας.
- ⇒ Παρακολούθηση ποιότητας θαλάσσιου περιβάλλοντος:

Στο σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης (monitoring) των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από την ανάπτυξη του συνόλου των υποδομών του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ, συνιστάται η ενσωμάτωση δεικτών οικολογικής κατάστασης και λειτουργίας που θα αφορούν στο θαλάσσιο περιβάλλον. Ειδικότερα:

- παρακολούθηση της ποιότητας του θαλασσινού νερού, καθώς αποτελεί την κύρια ένδειξη για την επιτυχή ή όχι προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Οι παράμετροι που θα παρακολουθούνται συνιστάται να περιλαμβάνουν οπτικό έλεγχο, μικροβιολογικό έλεγχο, μετρήσεις φυσικοχημικών παραμέτρων, συγκεντρώσεις πετρελαιοειδών, θρεπτικών συστατικών και βαρέων μετάλλων
  - τακτική παρακολούθηση (ενδεικτικά σε τριετή βάση) των επιπτώσεων από την υλοποίηση και λειτουργία των έργων στο θαλάσσιο οικότοπο «εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνίες)»
  - παρακολούθηση της αλατότητας στην περιοχή που θα γίνεται η διάθεση του αλμόλοιπου στη θάλασσα, μέσω του υποθαλάσσιου αγωγού διάθεσης από τη μονάδα αφαλάτωσης στην περίπτωση που αυτή τυχόν χρειαστεί να εγκατασταθεί. Η παρακολούθηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος θα αφορά:
    - σε μέτρηση της αλατότητας ανά τακτά χρονικά διαστήματα στη θάλασσα περιοχή της διάθεσης των αποβλήτων (αλμόλοιπου) με χρήση υποθαλάσσιου αγωγιμόμετρου, κατάλληλων προδιαγραφών για μετρήσεις αλατότητας εντός θαλάσσιων υδάτων
    - πόντιση ρευματογράφου για την ανάλυση και καταγραφή των υποθαλάσσιων ρευμάτων στην περιοχή διάθεσης, με στόχο της διευκόλυνση των μετρήσεων αλατότητας που προαναφέρθηκαν
    - μέτρηση της αλατότητας στο κατώτατο όριο της διάπλασης της ποσειδωνίας, για εξασφάλιση των επιθυμητών επιπέδων που δεν επηρεάζουν τις - ευαίσθητες στην παράμετρο αυτή - υποθαλάσσιες, φυτοκοινωνικές διαπλάσεις
  - περιοδική φωτογραφική απεικόνιση του βυθού σε σημεία ενδιαφέροντος, για την εξασφάλιση της αειφορίας των θαλασσιών οικοσυστημάτων
- ⇒ Καταγραφή δεδομένων απασχολούμενων εργαζομένων σε σχέση με το καθεστώς εργασίας (πλήρους / μερικής απασχόλησης).

Σε κάθε περίπτωση, αναφέρεται ότι στη φάση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου και της έκδοσης της ΑΕΠΟ, και λαμβάνοντας υπόψη την κείμενη νομοθεσία (Ν. 4014/2011 & Υ.Α. οικ. 170225/2014 όπως ισχύουν) θα πρέπει να διαθέτει ο φορέας του έργου ένα Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ), το οποίο θα εφαρμόζεται για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής προστασίας του περιβάλλοντος και εφαρμογής των προτεινόμενων μέτρων και το οποίο θα περιλαμβάνει και πρόγραμμα παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων.

Ο σκοπός του Σχεδίου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (Σ.Π.Δ.) είναι να οριοθετήσει σαφώς τις διαδικασίες για την περιβαλλοντική διαχείριση της μονάδας. Το Σ.Π.Δ. θα περιλαμβάνει τους σκοπούς και τους στόχους καθώς και Δείκτες - Κλειδιά Απόδοσης (Δ.Κ.Α.) βάσει των οποίων θα γίνεται η αξιολόγηση της επίδοσης του Έργου, θα βελτιώνεται και θα εκσυγχρονίζεται τόσο η Στρατηγική Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της επένδυσης, όσο και το Σχέδιό της.

Τμήμα του Σχεδίου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης αποτελεί και το Πρόγραμμα Παρακολούθησης Περιβαλλοντικών Παραμέτρων, το οποίο θα οριστικοποιηθεί σε επόμενη φάση.

Με την εφαρμογή των Διαδικασιών Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης, δίνεται στον υπεύθυνο του Έργου η δυνατότητα ελέγχου και βελτίωσης της αποτελεσματικότητας των μέτρων περιβαλλοντικής

προστασίας και αειφορικής επίδοσης. Παράλληλα, η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και μετρήσεων του Σχεδίου Παρακολούθησης θα δίνει τη δυνατότητα στον υπεύθυνο του Έργου να προτείνει πρόσθετα μέτρα ή να επικαιροποιεί τα υφιστάμενα, σύμφωνα με τις νέες τεχνολογίες που θα καθίστανται διαθέσιμες, προκειμένου να εξασφαλιστεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

Απαραίτητο στοιχείο για τη σωστή λειτουργία, είναι η τήρηση αρχείου, όπου θα καταγράφονται όλες οι παράμετροι, οι οποίες είναι σημαντικές για τη λειτουργία του.

## **9. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ**

Κατά την εκπόνηση της παρούσης ΣΜΠΕ, δεν υπήρξαν ιδιαίτερες δυσκολίες.

Τα μέλη της Ομάδας Μελέτης, αξιοποιώντας τα αναλυτικά δεδομένα που συνέλεξαν επιτόπου, τις διαθέσιμες μελέτες για την ευρύτερη περιοχή ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ, τις συνοδές μελέτες που εκπονήθηκαν από τους λοιπούς συνεργαζόμενους μελετητές (πολεοδομική, γεωλογικής καταλληλότητας, οριοθέτησης ρεμάτων, συγκοινωνιακή, τοπογραφική αποτύπωση, λιμενικών έργων κλπ.), την Ελληνική και Διεθνή Βιβλιογραφία, καθώς επίσης και τη μακρόχρονη εμπειρία τους από την εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων πλήθους και ποικιλίας σχεδίων, εκπόνησαν άρτια κι επιστημονικά την παρούσα ΣΜΠΕ, η οποία εκτιμάται ότι καλύπτει πλήρως τόσο τις τυπικές απαιτήσεις της νομοθεσίας, όσο και τις ουσιαστικές ανάγκες του Σχεδίου για τον εντοπισμό, εκτίμηση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεών του στο περιβάλλον.

## 10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Οι αναγκαίες πρόσθετες μελέτες και έρευνες, οι οποίες πρέπει να εκπονηθούν στα πλαίσια υλοποίησης του ΕΣΧΑΣΕ είναι:

1. Αρχιτεκτονική Μελέτη κτιριακών έργων.
2. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) έργου.

Η εν λόγω μελέτη θα αφορά στο σύνολο των έργων χωροθέτησης του εν λόγω επενδυτικού σχεδίου - συμπεριλαμβανομένων των έργων που αφορούν σε τουριστικές λιμενικές εγκαταστάσεις (ενσωματώνονται ως τμήματα στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του συνολικού επενδυτικού σχεδίου και τηρείται ενιαία διαδικασία δημόσιας διαβούλευσης για την έκδοση των περιβαλλοντικών όρων του συνόλου των έργων τόσο στην έκταση του ακινήτου, όσο και στον αιγιαλό).

Κύριος στόχος της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων θα είναι:

- ⇒ η παρουσίαση και αξιολόγηση όλων των δεδομένων και πληροφοριών που σχετίζονται με το έργο, όπως καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος, εγκρίσεις (δασαρχείο, εφορείες αρχαιοτήτων κλπ.), βεβαιώσεις (Δήμος Πλατανιά, ΔΕΔΔΗΕ, ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ κλπ.) και τις οποίες είναι υποχρεωμένος ο κύριος του έργου - σύμφωνα με την κείμενη περιβαλλοντική νομοθεσία - να γνωστοποιήσει στις αρμόδιες αρχές, που εκδίδουν τις σχετικές με την υλοποίηση του έργου, διοικητικές άδειες
- ⇒ η εκτίμηση των επιπτώσεων του έργου στο περιβάλλον
- ⇒ η πλήρης καταγραφή όλων των αναγκαίων μέτρων που πρέπει να ληφθούν και όλων των απαιτούμενων έργων υποδομής που πρέπει να υλοποιηθούν, για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων αυτών

Ειδικότερα οι βασικοί στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν με την περιβαλλοντική μελέτη είναι:

- η αποτροπή της ρύπανσης και, γενικότερα, της υποβάθμισης του περιβάλλοντος και η λήψη όλων των αναγκαίων, για το σκοπό αυτό, μέτρων
- η διασφάλιση της δυνατότητας ανανέωσης των φυσικών πόρων
- η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας των φυσικών οικοσυστημάτων
- η προστασία του εδάφους και των επιφανειακών και υπογείων υδάτων
- η προστασία της ατμόσφαιρας
- η προστασία και διατήρηση της φύσης και του τοπίου
- η προστασία των ακτών και του υδρογραφικού δικτύου
- ο προσδιορισμός των απαιτούμενων μέτρων και έργων για την προστασία των φυσικών αποδεκτών

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, σε σχέση πάντοτε με τη φύση της προτεινόμενης δραστηριότητας και τα στοιχεία του περιβάλλοντος, όπως αυτά έχουν προκύψει από την ανάλυση που έχει γίνει στο πλαίσιο της παρούσας ΣΜΠΕ, σημαντικά «σημεία - κλειδιά» στα

οποία θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή τόσο σε μελετητικό, όσο και κατασκευαστικό επίπεδο είναι τα ακόλουθα:

⇒ Χωροθέτηση του Εργοταξίου και των υποστηρικτικών εγκαταστάσεων (γραφεία, αποθήκες υλικών κλπ.) εντός του ορίων του γηπέδου: Η εργοταξιακή χωροθέτηση συνίσταται στον προσδιορισμό των προσωρινών εγκαταστάσεων που απαιτούνται για την υποστήριξη των κατασκευαστικών δραστηριοτήτων, τον καθορισμό του σχήματος και του μεγέθους τους και την τοποθέτησή τους σε κατάλληλες τοποθεσίες εντός των ορίων του ακινήτου. Η χωροθέτηση των εγκαταστάσεων στο εργοτάξιο, μεταξύ άλλων, έχει σημαντική επίδραση στην ασφάλεια των εργασιών και στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της κατασκευαστικής διαδικασίας. Για το λόγο αυτό οι εργοταξιακές εγκαταστάσεις θα χωροθετηθούν έτσι ώστε:

- i. να παρέχουν ασφάλεια στο προσωπικό
- ii. να εξασφαλίζουν την ευκολότερη δυνατή πρόσβαση, με σκοπό τις ελάχιστες δυνατές μετακινήσεις μηχανημάτων και οχημάτων, και αντιστοίχως την ελάχιστη δυνατή διάχυση σκόνης και εκπομπής αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα
- iii. να είναι όσο το δυνατό περισσότερο προστατευμένες από τον άνεμο, με σκοπό την αποφυγή διάχυσης σκόνης στην ατμόσφαιρα

Βασική μέριμνα κατά την εγκατάσταση των εργοταξιακών μηχανημάτων θα δοθεί στη δημιουργία προσωρινών αντιπλημμυρικών τάφρων γύρω από αυτά, με σκοπό την αποφυγή πλημμυρικών φαινομένων.

Με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών, ο χώρος θα αποκατασταθεί και θα διαμορφωθεί σύμφωνα με τα όσα προτείνουν οι εγκεκριμένες μελέτες. Ειδικότερα, ο εργολάβος του έργου θα πρέπει να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τα εργοτάξια, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που αναπτύχθηκε, απόβλητα, εργαλεία, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ.

⇒ Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών: Τα προϊόντα εκσκαφών που θα προκύψουν κατά τις εργασίες κατασκευής του έργου, κατά προτεραιότητα θα αξιοποιηθούν για την κάλυψη των διαφόρων αναγκών του έργου, όπως π.χ. γεωμορφολογική εξομάλυνση επιμέρους χώρων / τμημάτων του έργου, στήριξη πρανών κλπ., λαμβάνοντας κάθε δυνατή μέριμνα για την ελαχιστοποίηση της αλλοίωσης της υφιστάμενης μορφολογίας του εδάφους της περιοχής (σύμφωνα με τον προβλεπόμενο σχεδιασμό του έργου). Θα εκτιμηθεί, επίσης, κατά πόσο οι τυχόν περίσσειες των εκσκαφών θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες κατασκευής της χερσαίας ζώνης του προτεινόμενου τουριστικού καταφυγίου.

Το ανώτερο εδαφικό στρώμα θα φυλαχθεί και θα χρησιμοποιηθεί στις διαμορφώσεις των χώρων πρασίνου. Τα πετρώδη πλεονάζοντα υλικά που θα προκύψουν κατά τις εκσκαφές θα επαναχρησιμοποιηθούν κατά την κατασκευή των επικωμάτων ως πρώτη στρώση για την αποφυγή φαινομένων υδρανίζησης που πιθανόν να προκύψουν.

Η διαχείριση των πλεοναζουσών ποσοτήτων των εκσκαφών θα γίνει σύμφωνα με τα όσα ορίζει η κείμενη νομοθεσία περί εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων από τις εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 [ΦΕΚ1312/Β' /24-8-2010]). Βασική προτεραιότητα του φορέα υλοποίησης του επενδυτικού σχεδίου είναι η



λήψη του συνόλου των απαιτούμενων ενεργειών για την προστασία του τοπίου μέσω της μείωσης των αποβλήτων που διατίθενται στο έδαφος καθώς επίσης και της επαναχρησιμοποίησης αυτών στα πλαίσια της κυκλικής οικονομίας.

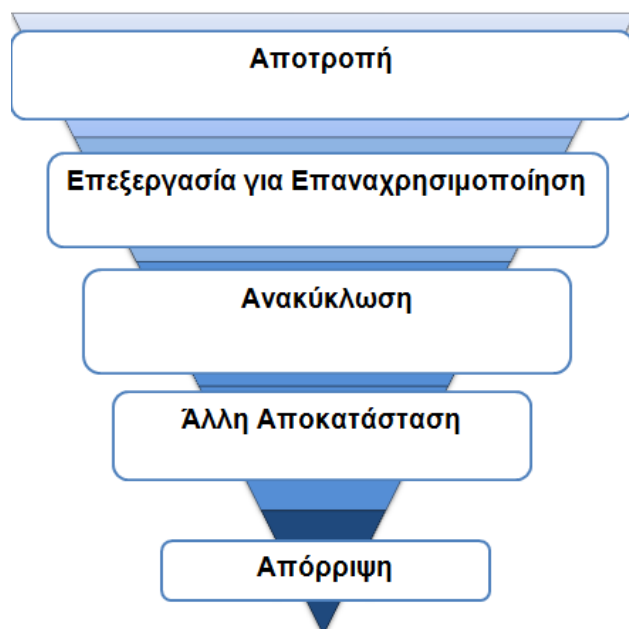
Ο φορέας υλοποίησης του έργου θα συμβληθεί με νομίμως αδειοδοτημένους συλλέκτες - μεταφορείς και διαχειριστές ΑΕΚΚ που δραστηριοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή της Π.Ε Χανίων, με στόχο την ενδεδειγμένη διαχείριση των πλεοναζουσών ποσοτήτων ΑΕΚΚ που θα προκύψουν. Η ανωτέρω ενέργεια θα πραγματοποιηθεί σε επόμενη φάση υλοποίησης του έργου (φάση κατασκευής αυτού).

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι στην Π.Ε. Χανίων δραστηριοποιούνται τρεις (3) Μονάδες Εργασιών Ανάκτησης ΑΕΚΚ με τις επωνυμίες «Ανακυκλωτική Δυτικής Κρήτης», «Λιμαντζάκη Αικ. - Χατζηδάκης Αντ. Ο.Ε.» και «ΦΙΝΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.», οι οποίες είναι συμβεβλημένες με το Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), με την επωνυμία **Ανακύκλωση ΑΕΚΚ Κεντρικής Μακεδονίας Α.Ε. (ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ ΑΝΑΚΕΜ)**.

Η τελευταία σύμφωνα με την υπ' αριθμ. οικ. 924/30.04.2015 απόφαση του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ), επέκτεινε την γεωγραφική της εμβέλεια και στην Π.Ε. Χανίων.

⇒ Διαχείριση Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ):

Αναφορικά με τον τρόπο διαχείρισης των παραγόμενων στερεών αποβλήτων, ο φορέας υλοποίησης και λειτουργίας του έργου θα εφαρμόσει ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης, το οποίο θα βασίζεται στις αρχές της μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης και θα συμβάλει σε σημαντικό βαθμό στην προστασία των εδαφών από τη ρύπανση (βλέπε ακόλουθο σχήμα).



Η εφαρμογή του συστήματος αυτού θα βασισθεί στην καταγραφή των πηγών, των ειδών και των ποσοτήτων των αποβλήτων που θα παράγονται στην εξεταζόμενη επένδυση και, εν συνεχεία, στην ιεράρχηση των τρόπων διαχείρισης αυτών.

Μέσα από αυτή τη διαδικασία θα εντοπισθούν οι τομείς όπου μπορούν να ληφθούν απλά μέτρα για τη μείωση των αποβλήτων, την εξοικονόμηση χρημάτων και την επίτευξη μιας μακροχρόνιας αειφόρου διαχείρισης αποβλήτων.

Τα βασικά σημεία στα οποία θα επικεντρωθεί το προς εφαρμογή σύστημα διαχείρισης αναφέρονται στα:

- διαλογή στην πηγή των υλικών συσκευασίας και λοιπών ρευμάτων (π.χ. μπαταρίες, λαμπτήρες, ηλεκτρικές συσκευές)
- ανακύκλωση / επαναχρησιμοποίηση των μαγειρικών ελαίων
- ανακύκλωση της γυάλινης συσκευασίας (συγκέντρωση και ανακύκλωση - όσων μπουκαλιών δεν επιστρέφονται στους προμηθευτές - από νομίμως λειτουργούσες επιχειρήσεις εγγεγραμμένες στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων του ΥΠΕΝ)
- ανακύκλωση των σιδηρούχων μετάλλων και των ξύλινων συσκευασιών (προσωρινή αποθήκευση και οριστική τους απομάκρυνση από ιδιώτες - νομίμως λειτουργούσες επιχειρήσεις εγγεγραμμένες στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων του ΥΠΕΝ)
- κομποστοποίηση του προδιαλεγμένου οργανικού κλάσματος μέσω οικιακών ή/και μηχανικών κομποστοποιητών (η ανάπτυξη αυτών θα γίνει εντός του γηπέδου της επένδυσης)

Η εξεταζόμενη δραστηριότητα λοιπόν προτίθεται να διαχειρίζεται τα παραγόμενα στερεά απόβλητα με τρόπο ορθολογικό και στόχο τόσο την αξιοποίησή τους, όσο και τη μείωση των ποσοτήτων που τελικώς θα καταλήγουν προς τελική διαχείριση στην ΟΕΔΑ Χανίων.

3. Μελέτη Σχεδιασμού κι Εφαρμογής για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εκροών της ΕΕΛ (είτε της ιδιωτικής είτε της ΔΕΥΑΒΑ) για αστική χρήση, η οποία θα συνοδεύει τη ΜΠΕ.
4. Ειδική Υδρογεωλογική Μελέτη για την υδρομάστευση των πηγών και τη δημιουργία λιμνοδεξαμενής η οποία θα συνοδεύει τη ΜΠΕ (εφόσον απαιτηθεί).
5. Τεχνικές μελέτες οι οποίες, κατ' ελάχιστον, αναφέρονται στα εξής:
  - Ειδική γεωλογική και γεωτεχνική μελέτη αντιμετώπισης - σταθεροποίησης βραχοπτώσεων
  - Εκπόνηση προγράμματος γεωτεχνικών και γεωλογικών ερευνητικών εργασιών για τον λεπτομερή προσδιορισμό της στρωματογραφίας του υπεδάφους στις θέσεις κατασκευής των κτιριακών εγκαταστάσεων και λοιπών τεχνικών έργων
  - Μελέτη για την κατασκευή και λειτουργία των καλωδιοκίνητων επικλινών σιδηροδρόμων και ανελκυστήρων (funicular)
  - Μελέτη υδραυλικών/αντιπλημμυρικών έργων
  - Μελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων
  - Μελέτη οδοποιίας για την οδική σύνδεση με τον ΒΟΑΚ, τη βελτίωση της οδού πρόσβασης από Νωπήγεια και του εσωτερικού οδικού δικτύου
  - Επιμέρους μελέτες ύδρευσης, αποχέτευσης όμβριων και ακαθάρτων

- Μελέτη ενεργητικής και παθητικής πυροπροστασίας
- Φυτοτεχνική μελέτη.

Ειδικά για το Καταφύγιο Τουριστικών Σκαφών, οι βασικές μελέτες και έρευνες που απαιτούνται είναι:

- Φάκελος Έγκρισης Χωροθέτησης Καταφυγίου Τουριστικών Σκαφών
- Ακτομηχανική Μελέτη
- Γεωτεχνική μελέτη και έρευνα
- Μελέτη λιμενικών έργων
- Μελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων και δικτύων καταφυγίου
- Μελέτη κτιριακών εγκαταστάσεων καταφυγίου (αρχιτεκτονική, στατική, Η/Μ)
- Αρχιτεκτονική μελέτη διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου.

**ΓΙΑ ΤΟΝ ΦΟΡΕΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**  
**(Cretan Sun and Sea Developments A.E.)**

**ΓΙΑ ΤΟΝ ΜΕΛΕΤΗΤΗ**

**ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Θ. ΖΑΦΕΙΡΙΟΥ**  
**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ**  
ΠΥΡΡΟΥ 2B, Ν.ΚΗΦΙΣΙΑ, Τ.Κ. 14564  
ΤΗΛ. 210 6207620, ΚΙΝ. 6977 532613  
ΑΦΜ 105708485, ΔΟΥ ΚΗΦΙΣΙΑΣ

Παναγιώτης Θ. Ζαφειρίου  
περιβαλλοντολόγος

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ⇒ Αργυρίου Δημήτριος, 2020, Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας του «Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης «COSTA NORIA» στην Π.Ε. Χανίων»
- ⇒ Βουλέλλης Παναγιώτης, 2021, Μελέτη Πολεοδομικής Τεκμηρίωσης του έργου με τίτλο «ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ (ΕΣΧΑΣΕ) COSTA NORIA ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ «CRETAN SUN AND SEA DEVELOPMENTS A.E.» ΣΤΗΝ Π.Ε. ΧΑΝΙΩΝ»
- ⇒ Βουγιουκαλάκη Όλγα, 2020, Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το έργο «Δημιουργία αστικού οικισμού στη θέση «Βαρδιάκι» περιοχής Σταυρού, Δ.Ε. Ακρωτηρίου, Δήμου Χανίων, Π.Ε. Χανίων, ιδιοκτησίας του «Οικοδομικού Συνεταιρισμού Ένωσης Αστυνομικών ΕΛ.ΑΣ. Νομού Χανίων - Συν. Π.Ε.»»
- ⇒ Γαβριλάκη Ε. Ειρήνη, 2017, «Η διαχρονική χρήση των σπηλαίων της δυτικής Κρήτης από τη Νεολιθική περίοδο έως σήμερα. Η περίπτωση του σπηλαίου Μελιδονίου»
- ⇒ Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, ΦΕΚ 128Α/03.07.2008
- ⇒ Γ. Νάκος, 1977, Γενικός Εδαφολογικός Χάρτης της Ελλάδας
- ⇒ Δασκαλάκης Κωνσταντίνος, 2007, Σχέδιο Χωρικής Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) Δήμου Πλατανιά, ΦΕΚ 472/ΑΑΠ/22-10-2007
- ⇒ Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης, 2020 Σχέδιο Δράσης για την Αντιμετώπιση της Ξηρασίας - Λειψυδρίας στην Περιφέρεια Κρήτης
- ⇒ Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, Τομέας Γεωγραφίας & Περιφερειακού Σχεδιασμού, 2015, Στρατηγικός Σχεδιασμός (Master Plan) Πολιτιστικής Πολιτικής και Βιώσιμης Ανάπτυξης Δήμων Κισσάμου και Πλατανιά
- ⇒ Ειδική Γραμματεία Υδάτων, Κ/Ξ ADVANCED ENVIRONMENTAL STUDIES ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΗ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, ΚΑΨΑΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ του ΧΡΗΣΤΟΥ, ΚΡΙΤΣΩΤΑΚΗ ΜΕΛΠΟΜΕΝΗ του ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ, 2017, 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης (ΕΛ13), ΦΕΚ 4666Β/29.12.2017
- ⇒ Ειδική Γραμματεία Υδάτων, Κ/Ξ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ, ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΚΑΙ ΚΡΗΤΗΣ: ADT-ΩΜΕΓΑ ΑΤΕ - ΘΑΛΗΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΕ - Α. ΠΕΡΔΙΟΥ - Π.ΤΣΙΤΟΥΡΑ - Ι. ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ - Ε. ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ - Κ. ΧΑΤΖΗΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ, 2018, Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης, Υ.Π.ΕΝ.
- ⇒ Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2020, 8ο Πρόγραμμα δράσης για το Περιβάλλον
- ⇒ Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2000, Οδηγία - Πλαίσιο για τα Νερά (ΟΠΥ)
- ⇒ Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2007, Θεματική στρατηγική για την προστασία του εδάφους (ΕΣ, 2006)
- ⇒ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020, Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία
- ⇒ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021, Σχέδιο δράσης της ΕΕ για Μηδενική ρύπανση του αέρα, του νερού και του εδάφους

- ⇒ Περιφέρεια Κρήτης, Ένωση εταιρειών INNOVECO I.K.E. και ENVIRECO CONSULTING A.E., 2016, Ενσωμάτωση των Τοπικών Σχεδίων Απορριμμάτων των Δήμων της Περιφέρειας Κρήτης στον Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑΚ) Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Κρήτης, ΦΕΚ 3196B/05-10-2016
- ⇒ MARNET A.T.E., Μάιος 2020, Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το έργο «Λιμένας Κισάμου»
- ⇒ Μαργιολάκης Γιώργος, 2019, Έκθεση Φωτοερμηνείας - Αυτοψίας στη θέση «Ροβάς» της Τ.Κ. Ραβδούχας, Δ.Ε. Κολυμβαρίου, Δ. Πλατανιά
- ⇒ MARNET A.T.E., 2021, «Καταγραφή Θαλασσίων Οικοτόπων & Μεγαβενθικής Βιοποικιλότητας» στο πλαίσιο του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης «COSTA NOPIA» στην Π.Ε. Χανίων
- ⇒ MARNET A.T.E., 2021, Τεχνική έκθεση διερεύνησης καταλληλότητας δημιουργίας καταφυγίου τουριστικών σκαφών στο πλαίσιο του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης "COSTA NOPIA" στην Π.Ε. Χανίων
- ⇒ Νόμος 4819/2021, Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/ 851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, διατάξεις για τα πλαστικά προϊόντα και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, χωροταξικές - πολεοδομικές, ενεργειακές και συναφείς επείγουσες ρυθμίσεις, ΦΕΚ 129/Α/23-07-2021
- ⇒ Ν. 998/1979 «Για την προστασία των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας» (ΦΕΚ 289/Α), όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3208/2003 (ΦΕΚ 303/Α/24.12.2003), το Ν. 3818/2010 (ΦΕΚ 17/Α/16.12.2010), το Ν. 3889/2011 (ΦΕΚ 182/Α/2010) και το Ν. 4280/2014 (ΦΕΚ159Α´/8.8.2014) και ισχύει
- ⇒ Παπαϊωάννου, Ρουμελιώτη, κ.ά., 2008, «Νεοτεκτονική έρευνα υπαίθρου»
- ⇒ ΠΔ 12.06.2012, Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν, ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/19.06.2012
- ⇒ Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2000, Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου ή Σύμβαση της Φλωρεντίας
- ⇒ Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2008, Πρωτόκολλο για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παρακτίων Ζωνών της Μεσογείου
- ⇒ SEEMAN SMART ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT - ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, 2021, «Μελέτη Οριοθέτησης Υδατορεμάτων στη θέση "Ραβδούχα" Π.Ε. Χανίων»
- ⇒ Δήμος Κισάμου, Σύμπραξη Γραφείων Μελετών "ANNA ΜΠΙΤΣΑΚΑΚΗ - Σ. ΤΣΑΓΚΑΡΑΤΟΣ - ΝΙΚ. ΓΡΟΖΟΠΟΥΛΟΣ - ΦΑΣΜΑ ΑΕΜ - ΜΙΧ. ΛΙΟΝΗΣ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΠΑΥΛΑΚΗ", 2017, «Μελέτη Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΓΠΣ) Δήμου Κισάμου, Ν. Χανίων με χωρική αναφορά στις Δημοτικές Ενότητες Κισάμου και Μηθύμνης»
- ⇒ ΥΠΕΝ, 2014, Εθνική Στρατηγική και Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα, ΦΕΚ Β´2383/2014

- ⇒ ΥΠΕΝ, 2016, Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ, 2016), ΦΕΚ 873/Β/16-03-2017
- ⇒ ΥΠΕΝ, 2017, Αναθεώρηση του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Κρήτης και Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού, ΦΕΚ 260ΑΑΠ/08.11.2017
- ⇒ ΥΠΕΝ, 2018, 4ο Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ), ΦΕΚ 1001/Β/21.03.2018
- ⇒ ΥΠΕΝ, 2018, Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία
- ⇒ ΥΠΕΝ, 2019, Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) (2019), ΦΕΚ 4893Β/31.12.2019
- ⇒ ΥΠΕΝ, 2020, Μακροχρόνια Στρατηγική για το έτος 2050 (Long Term Strategy 2050 - LTS)
- ⇒ ΥΠΕΝ, 2020, Νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων 2020 - 2030, ΦΕΚ 185Α/29-09-2020
- ⇒ ΥΠΕΝ, 2021, Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΠΕΑΡ)
- ⇒ ΥΠΕΝ, 2021, Νέο Σχέδιο Δράσης της Ελλάδας για την Κυκλική Οικονομία - Οδικός Χάρτης
- ⇒ Υπουργείο Οικονομίας & Ανάπτυξης, 2019, Εθνική Στρατηγική για τη Βιώσιμη και Δίκαιη Ανάπτυξη 2030

### Ιστοσελίδες

- ⇒ Εκπομπές ρύπων, Πηγή: ΥΠΕΝ, δημοσίευση στοιχείων 2019  
[http://mapsportal.ypen.gr/maps/?limit=20&offset=0&category\\_\\_identifier\\_\\_in=environment%2Fatmosphere](http://mapsportal.ypen.gr/maps/?limit=20&offset=0&category__identifier__in=environment%2Fatmosphere)
- ⇒ Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΝ  
<http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/WtpViewApp.aspx#>
- ⇒ Ιστοσελίδα της ΔΕΥΑΒΑ  
<https://www.deyava.gr>
- ⇒ Ιστοσελίδα της Δ.Ε.ΔΙ.Σ.Α. Α.Ε.  
<https://www.dedisa.gr/>
- ⇒ Ιστοσελίδα της Fraport  
<https://www.fraport-greece.com/ell/profil-aerodromion/chania>
- ⇒ Ιστοσελίδα της ΑΔΜΗΕ  
<https://www.admie.gr/erga/erga-diasyndeseis/diasyndesi-tis-kritis-me-tin-peloponniso>
- ⇒ Ιστοσελίδα της THALIS E.S.  
<https://www.thalis-es.gr/index.php/el/programs/item/38>
- ⇒ Διαρκής Κατάλογο των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Ελλάδος  
<http://listedmonuments.culture.gr/>
- ⇒ Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο  
<https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/>

- ⇒ Ιστοσελίδα Terrabook  
<https://greece.terrabook.com/chania/el/>
- ⇒ Ιστοσελίδα Cretan Beaches  
<https://www.cretanbeaches.com>
- ⇒ Ιστοσελίδα της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής  
<https://www.statistics.gr/>
- ⇒ Διαδικτυακή Πύλη Γεωχωρικών Πληροφοριών Υ.Π.ΕΝ.  
<https://www.mapsportal.ypen.gr>
- ⇒ Ιστοσελίδα της WWF,  
<http://www.oikoskopio.gr/map/>
- ⇒ Ιστοσελίδα της Eionet Central Data Repository  
<http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eea/cdda1>
- ⇒ Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση «ΦΙΛΟΤΗΣ»  
<https://filotis.itia.ntua.gr/>
- ⇒ Ιστοσελίδα Navionics  
<https://webapp.navionics.com>
- ⇒ Ατζέντα 2030 των Ηνωμένων Εθνών  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>
- ⇒ Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία  
[https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_el](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_el)
- ⇒ Ενέργεια και Κλιματική αλλαγή  
<https://www.consilium.europa.eu/el/policies/climate-change/paris-agreement/>
- ⇒ Στρατηγική της ΕΕ για τη Βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030  
[https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030\\_el](https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_el)