

ΠΕΛΑΤΗΣ:

ΒΗΤΑ ΠΡΩΤΗ ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.

ΤΙΤΛΟΣ:

**Στρατηγική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων για
το ΕΣΧΑΣΕ Θεματικού πάρκου- Εμπορικού κέντρου –
Αναψυχής «Project Heraklion»**

Θέση: «Δύο Αοράκια», Δημοτική Ενότητα Νέας Αλικαρνασσού,
Δήμος Ηρακλείου, Π.Ε. Ηρακλείου Κρήτης

ΑΘΗΝΑ, ΜΑΪΟΣ 2025

ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ:



Version:

20250526-V3

ISO 9001:2015
AV-78/R2317Q/3

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: ASK695EaCrwLH1XIQZ9FUQ

Σελίδα: 1/248

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: ASK695EaCrwLH1XIQZ9FUQ

Σελίδα: 2/248

Σταμάτη Χρύσα
Περιβαλλοντολόγος- Ωκεανογράφος
Πτυχίο: 27Α
ΑΜ. Πτυχίου: 28399
ΑΜ.ΓΕΩΤΕΕ: 5-01271



Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: ASK695EaCrwLH1XIQZ9FUQ

Σελίδα: 3/248

Πίνακας Περιεχομένων

1.	Μη Τεχνική περίληψη του συνόλου της μελέτης	10
1.1.	Εισαγωγή	10
1.2.	Σκοπιμότητα και στόχοι του επενδυτικού σχεδίου	11
1.3.	Συνοπτική περιγραφή δραστηριότητας	11
1.3.1.	Υφιστάμενη κατάσταση	11
1.3.2.	Βασικές αρχές περιγραφής παρεμβάσεων της δραστηριότητας	16
1.3.3.	Περιγραφή της δραστηριότητας.....	16
1.3.4.	Εναλλακτικά Σενάρια.....	17
1.3.5.	Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την υλοποίηση του σχεδίου και μέτρα αντιμετώπισης.....	18
2.	Γενικά Στοιχεία ΣΜΠΕ για το επενδυτικό σχέδιο	23
2.1.	Αντικείμενο της μελέτης.....	23
2.2.	Φορέας της δραστηριότητας	23
2.3.	Περιοχή Μελέτης και Ζώνη Άμεσης Επιρροής	24
2.4.	Διάρθρωση Μελέτης ΣΜΠΕ – Θεσμικό πλαίσιο.....	25
2.5.	Παρουσίαση της Διαδικασίας ΣΠΕ	27
2.6.	Στοιχεία του Μελετητή της ΣΜΠΕ.....	30
3.	Σκοπιμότητα και Στόχοι του σχεδίου	33
3.1.	Σκοπιμότητα και στόχοι υλοποίησης	33
3.2.	Διεθνείς – Κοινοτικοί – Εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας.....	33
3.2.1.	Διεθνείς στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας.....	33
3.2.2.	Κοινοτικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας.....	39
3.2.3.	Εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας	49
3.3.	Πλαίσια Χωροταξίας – Χρήσεων Γης.....	61
3.3.1.	Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128/Α/2008)	61
3.3.2.	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.)	64
3.3.3.	Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο	65
3.3.4.	Τοπικό Πολεοδομικό Πλαίσιο	67
3.3.5.	Υφιστάμενα Ρυθμιστικά Πλαίσια.....	68
3.4.	Συμπέρασμα.....	68
4.	Περιγραφή του σχεδίου.....	70



4.1.	Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής.....	70
4.1.1.	Γεωγραφικά στοιχεία	70
4.1.2.	Ιδιοκτησιακό καθεστώς γηπέδου υλοποίησης.....	71
4.1.3.	Πολοδομικό Καθεστώς	72
4.2.	Υφιστάμενη κατάσταση – αναγκαίες παρεμβάσεις.....	73
4.3.	Βασικές αρχές σχεδιασμού του επενδυτικού σχεδίου	78
4.4.	Αναλυτικά στοιχεία	79
4.4.1.	Τεκμηρίωση Πολοδομικού προορισμού	79
4.4.2.	Βασικές αρχές χωρικής οργάνωσης της προτεινόμενης λύσης	79
4.4.3.	Πρόταση χρήσεων γης	80
4.4.4.	Πρόταση καθορισμού όρων και περιορισμών δόμησης.....	82
4.5.	Αναπτυξιακή διάσταση του σχεδίου	87
4.6.	Καινοτόμος Σχεδιασμός	88
4.7.	Διαχείριση φυσικών πόρων και ενέργειας.....	88
4.8.	Περιβαλλοντική Διαχείριση	94
4.9.	Προκλήσεις στην ανάπτυξη του ΕΣΧΑΣΕ.....	97
4.9.1.	Υφιστάμενος πληθυσμός	97
4.9.2.	Αποκατεστημένος ΧΑΔΑ	98
5.	Εναλλακτικά Σενάρια	99
5.1.	Εισαγωγή	99
5.2.	Παρουσίαση και αξιολόγηση εναλλακτικών πολεοδομικών σεναρίων	99
5.3.	Επιλογή βέλτιστης χωροταξικής λύσης.....	103
5.4.	Παρουσίαση και αξιολόγηση εναλλακτικών περιβαλλοντικών σεναρίων	103
5.5.	Επιλογή βέλτιστης περιβαλλοντικά λύσης.....	105
5.6.	Παρουσίαση και αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων θέσεων στάθμευσης	105
6.	Περιγραφή Υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος	107
6.1.	Εισαγωγή	107
6.2.	Αβιοτικό περιβάλλον	107
6.2.1.	Μετεωρολογικά και κλιματολογικά χαρακτηριστικά	107
6.2.2.	Μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά	112
6.2.3.	Γεωλογικά – Εδαφολογικά χαρακτηριστικά.....	113
6.3.	Φυσικό περιβάλλον	124
6.3.1.	Γενικά στοιχεία	124
6.3.2.	Προστατευόμενες περιοχές του Ν. 1650/86	125



6.3.3.	Περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές.....	132
6.3.4.	Χλωρίδα και πανίδα.....	135
6.3.5.	Υδατα	136
6.4.	Ανθρωπογενές Περιβάλλον	152
6.4.1.	Κάλυψη και Χρήσεις Γης	152
6.4.2.	Τεχνικές Υποδομές.....	154
6.4.3.	Κλιματική αλλαγή	165
6.4.4.	Ατμοσφαιρικό περιβάλλον	167
6.4.5.	Ακουστικό περιβάλλον & Δονήσεις.....	168
6.4.6.	Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία	170
6.4.7.	Αρχαιολογικοί χώροι – Πολιτιστική κληρονομιά	171
6.5.	Κοινωνικό – οικονομικό περιβάλλον	173
6.5.1.	Διοικητική Διαίρεση – Πληθυσμός.....	173
6.5.2.	Απασχόληση – Παραγωγικοί τομείς.....	174
6.5.3.	Ενδιαφερόμενα Μέρη	177
6.6.	Ανθρωπογενείς Πιέσεις.....	178
6.7.	Τάσεις Εξέλιξης/ Πιθανή Εξέλιξη Περιβαλλοντικών Παραμέτρων στην Περίπτωση μη Εφαρμογής του Σχεδίου	181
7.	Εκτίμηση, Αξιολόγηση και Αντιμετώπιση των επιπτώσεων του σχεδίου στο Περιβάλλον ..	183
7.1.	Εισαγωγή	183
7.2.	Εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων	189
7.2.1.	Επιπτώσεις στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά	189
7.2.2.	Επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά.....	191
7.2.3.	Επιπτώσεις στα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά	196
7.2.4.	Επιπτώσεις στα εδαφολογικά χαρακτηριστικά	197
7.2.5.	Επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον	201
7.2.6.	Επιπτώσεις σε χωροταξία – χρήσεις γης – δομημένο περιβάλλον	204
7.2.7.	Επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά.....	206
7.2.8.	Επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές	207
7.2.9.	Επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον.....	214
7.2.10.	Επιπτώσεις από θόρυβο, δονήσεις, ακτινοβολίες.....	216
7.2.11.	Επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους	220
7.2.12.	Επιπτώσεις στο κοινωνικό – οικονομικό περιβάλλον	222
7.3.	Συγκέντρωση παρουσίαση δυνητικών επιπτώσεων του σχεδίου στο περιβάλλον	227



7.4. Προτάσεις μέτρων – Κατευθύνσεις Πρόληψης – Περιορισμού και Αντιμετώπισης Δυνητικών Σημαντικών Επιπτώσεων στο Περιβάλλον	231
7.4.1. Εισαγωγή	231
7.4.2. Προτεινόμενα Μέτρα – Παρεμβάσεις για το σχεδιασμό του Masterplan	231
7.4.3. Προτεινόμενα Μέτρα/ Παρεμβάσεις κατά την φάση κατασκευής του σχεδίου	234
7.4.4. Προτεινόμενα Μέτρα/ Παρεμβάσεις κατά την φάση λειτουργίας του σχεδίου	236
7.5. Σύστημα Παρακολούθησης Σημαντικών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από την Εφαρμογή του σχεδίου (Monitoring)	237
8. Στοιχεία Κανονιστικής Πράξης του σχεδίου	239
9. Δυσκολίες κατά την εκπόνηση της ΣΜΠΕ	244
10. Βασικές μελέτες και Έρευνες	245

Κατάλογος παραρτημάτων

Παράρτημα 1: Χάρτες - Σχέδια

Παράρτημα 2: Μελέτη Φέρουσας Ικανότητας

Παράρτημα 3: Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας

Παράρτημα 4: Έγγραφα - Εγκρίσεις



Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1.1- 1. Θέση της δραστηριότητας στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου	10
Σχήμα 2.3- 1. Περιοχή Μελέτης και Ζώνη Άμεσης Επιρροής της δραστηριότητας	25
Σχήμα 4.1.1- 1. Θέση δραστηριότητας στον Δήμο Ηρακλείου	70
Σχήμα 4.2- 1. Υφιστάμενα οικήματα του καταυλισμού Ρομά (μαύρα πολύγωνα) και κτίρια στα οποία θα μετεγκατασταθεί ο καταυλισμός (πορτοκαλί πολύγωνα).....	74
Σχήμα 4.2-2. Όρια του οριοθετημένου υδατορέματος Σιλαμιανού (γαλάζιες γραμμές) σε σχέση με τα όρια του γηπέδου (κόκκινη γραμμή).....	77
Σχήμα 4.4.4-1. Χάρτης πρότασης (Α Φάση)	85
Σχήμα 4.4.4-2. Χάρτης πρότασης (Β Φάση)	86
Σχήμα 5.2-1. Πρόταση Σεναρίου 1.....	101
Σχήμα 6.2.1-2: Μέσες θερμοκρασίες ανά μήνα στην περιοχή του Ηρακλείου	109
Σχήμα 6.2.1-3: Μέσο ύψος βροχοπτώσεων σε mm ανά μήνα στην περιοχή του Ηρακλείου	110
Σχήμα 6.2.1-4: Μέση σχετική υγρασία ανά μήνα στην περιοχή του Ηρακλείου.....	110
Σχήμα 6.2.1-5: Μέση ταχύτητα ανέμου σε κόμβους ανά μήνα στην περιοχή του Ηρακλείου	111
Σχήμα 6.2.1-6: Ομβροθερμικό διάγραμμα για την περιοχή του Ηρακλείου	112
Σχήμα 6.2.2-1: Μορφολογικές κλίσεις στην περιοχή της δραστηριότητας (μέτρηση ΒΔ προς ΝΑ και ΝΔ προς ΒΑ)	113
Σχήμα 6.2.3-1: Γεωλογικός χάρτης Ζώνης Άμεσης Επιρροής της δραστηριότητας	118
Σχήμα 6.2.3-2: Χάρτης Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδος.....	121
Σχήμα 6.2.3-3: Αποτύπωση επικέντρων με τα βάθη και τις εντάσεις των σεισμικών γεγονότων για την περίοδο 1900-2007	122
Σχήμα 6.2.3-4: Σεισμοτεκτονικός χάρτης Κρήτης	123
Σχήμα 6.2.3-5: Εδαφολογικός χάρτης Περιοχής Μελέτης.....	124
Σχήμα 6.3.2-1: ΤΙΦΚ «ΦΙΛΟΤΗΣ» σε σχέση με την περιοχή της δραστηριότητας.....	131
Σχήμα 6.3.2-2: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας.....	132
Σχήμα 6.3.3-1: Χάρτης Σημαντικών Περιοχών για τα Πτηνά (ΣΠΠ)	133
Σχήμα 6.3.3-2: Δασικές εκτάσεις ζώνης άμεσης επιρροής της δραστηριότητας.....	134
Σχήμα 6.3.5-1: Λεκάνες απορροής ποταμού στο Υδατικό Διαμέρισμα Κρήτης	137
Σχήμα 6.3.5-2: Λεκάνες απορροής ποταμού στην περιφερειακή ενότητα Ηρακλείου	138
Σχήμα 6.3.5-3: Οριοθετημένο υδατόρεμα σε σχέση με τα όρια του γηπέδου της εγκατάστασης	144
Σχήμα 6.3.5-4: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που αφορούν την περιοχή της δραστηριότητας.....	149
Σχήμα 6.4.2-1: Σημεία γεωτρήσεων κοντά στο γήπεδο.....	158
Σχήμα 6.4.2-2: Χάρτης ενεργειακής διασύνδεσης Κρήτης σύμφωνα με το δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης του ΑΔΜΗΕ.....	163
Σχήμα 6.4.5-1: Σ.Χ.Θ. Π.Σ. Ηρακλείου για τον δείκτη L_{den} (24-ωρος)	169
Σχήμα 6.4.5-2: Σ.Χ.Θ. Π.Σ. Ηρακλείου για τον δείκτη L_{night} (8-ωρος νυχτερινός)	170
Σχήμα 6.4.7-1: Απεικόνιση των πλησιέστερων στην περιοχή της δραστηριότητας αρχαιολογικών θέσεων ενδιαφέροντος	173
Σχήμα 7.1-1 : Διάγραμμα ροής των λειτουργιών του μοντέλου DPSIR.....	184
Σχήμα 7.2.2 – 1: Προφίλ ανύψωσης εδάφους από τον Αρχαιολογικό χώρο της Κνωσσοῦ έως το γήπεδο της δραστηριότητας.....	194



Σχήμα 7.2.2 – 2: Υφιστάμενη κατάσταση του γηπέδου της δραστηριότητας και της γύρω περιοχής	194
--	-----

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: ASK695EaCrwLH1XIQZ9FUQ

Σελίδα: 9/248

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1.3.1-1: Απογραφή πληθυσμού Ελλάδας σε σημεία ενδιαφέροντος της Περιφέρειας Κρήτης για τα έτη 2001,2011,2021.....	14
Πίνακας 4.7-1: Κατάλογος αποβλήτων που αναμένεται να προκύψουν καθώς και οι Κωδικοί ΕΚΑ	90
Πίνακας 4.7-2: Εκτιμώμενες παραγόμενες ποσότητες αποβλήτων.....	91
Πίνακας 4.7-3: Εκτιμώμενες ποσότητες αποβλήτων που πρόκειται να επαναχρησιμοποιηθούν ..	92
Πίνακας 4.7-4: Κωδικοί ΕΚΑ και ποσότητα ΑΣΑ για την φάση λειτουργίας	92
Πίνακας 6.2.1-1: Στοιχεία μετεωρολογικού σταθμού από τον οποίο λήφθηκαν δεδομένα	109
Πίνακας 6.3.2-1: Κατάλογος περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000, στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου	125
Πίνακας 6.3.2-2: Τύποι του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΚ της ΕΖΔ GR 4310002.....	126
Πίνακας 6.3.2-3: Είδη ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΚ.....	127
Πίνακας 6.3.2-4: Κατάλογος ΚΑΖ Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου	127
Πίνακας 6.3.2-5: ΤΙΦΚ Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου	130
Πίνακας 6.3.5-1: Στοιχεία των ΛΑΠ που αφορούν την περιοχή μελέτης	136
Πίνακας 6.3.5-2: Πλήθος επιφανειακών υδατικών συστημάτων στην περιοχή μελέτης.....	138
Πίνακας 6.3.5-3: Στοιχεία ποτάμιων ΥΣ εντός περιοχής μελέτης	139
Πίνακας 6.3.5-4: Στοιχεία ποτάμιων ΥΣ που εντοπίζονται εντός της ζώνης άμεσης επιρροής της δραστηριότητας και η κατάστασή τους.....	143
Πίνακας 6.3.5-5: Ταμιευτήρες ανά ΛΑΠ εντός της περιοχής μελέτης	145
Πίνακας 6.3.5-6: Στοιχεία ΙΤΥΣ που εντοπίζονται εντός της περιοχής μελέτης της δραστηριότητας και η κατάστασή τους.....	145
Πίνακας 6.3.5-7: Παράκτιο ΥΣ εντός της ζώνης άμεσης επιρροής.....	146
Πίνακας 6.3.5-8: Υπόγεια ΥΣ εντός της περιοχής μελέτης	146
Πίνακας 6.3.5-9: Υπόγεια Υδατικά συστήματα εντός της ζώνης άμεσης επιρροής.....	147
Πίνακας 6.3.5-10: Υπόγεια ΥΣ στην περιοχή της δραστηριότητας, ετήσιες απολήψεις ανά χρήση και ποσοτική κατάσταση του καθενός.....	149
Πίνακας 6.3.5-11: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στην περιοχή μελέτης.....	152
Πίνακας 6.4.1-1 : Κάλυψη γης στην Ζώνη Άμεσης Επιρροής σύμφωνα με το Corine Land Cover 2018	152
Πίνακας 6.4.1-2 : Κάλυψη γης στην θέση της δραστηριότητας σύμφωνα με το Corine Land Cover 2018.....	153
Πίνακας 6.4.2-1: Στοιχεία κοντινότερων ενεργών σημείων υδροληψίας	158
Πίνακας 6.4.3-1 : Μεταβολή της μέσης θερμοκρασίας (°C) έως το 2100 για τα σενάρια RCP4.5 και RCP8.5 εξέλιξης συγκεντρώσεων GHG	166
Πίνακας 6.4.3-2 : Μεταβολή της μέσης μέγιστης θερμοκρασίας (°C) έως το 2100.....	166
Πίνακας 6.4.4-1: Εκπομπές επιβλαβών αέριων ρύπων από τις κυριότερες πηγές στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας	168
Πίνακας 6.4.6-1: Ένταση ηλεκτρικού πεδίου (Περίοδος μετρήσεων 2015-2022)	171
Πίνακας 6.4.7-1 : Πλησιέστερες θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος στο υπό εξέταση γήπεδο	172
Πίνακας 6.5.2-1 : Αφίξεις/διανυκτερεύσεις επισκεπτών και πληρότητα στην Π.Ε. Ηρακλείου για την περίοδο 2011-2018	175



Πίνακας 6.5.2-2 : Απασχολούμενος πληθυσμός ανά τομέα απασχόλησης και στους κλάδους τουρισμού και εμπορίου στην Περιφέρεια Κρήτης και στον Δήμο Ηρακλείου.....	176
Πίνακας 6.5.2-1 : Απασχολούμενος πληθυσμός ανά τομέα απασχόλησης και στους κλάδους τουρισμού και εμπορίου στην Περιφέρεια Κρήτης και στον Δήμο Ηρακλείου.....	177
Πίνακας 6.6-1: Ρύποι που αφορούν το σημείο του γηπέδου ανά πηγή ρύπανσης (mg/έτος)	179
Πίνακας 7.1-1 : Επιμέρους χαρακτηριστικά των περιβαλλοντικών επιπτώσεων με κατηγοριοποίηση	185
Πίνακας 7.1-2 : Υπόμνημα εκτίμησης δυνητικών επιδράσεων και αριθμητική κλίμακα αξιολόγησης τους.....	186
Πίνακας 7.1-3 : Πίνακας παρουσίας κινητήριων δυνάμεων	187
Πίνακας 7.1-4 : Εικονίδια ανά περιβαλλοντικό χαρακτηριστικό που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση επιπτώσεων.....	189
Πίνακας 7.2.8-1: Μέση καθυστέρηση και στάθμη εξυπηρέτησης ανά πρόσβαση (υφιστάμενη κατάσταση).....	213
Πίνακας 7.2.8-2: Μέση καθυστέρηση και στάθμη εξυπηρέτησης ανά πρόσβαση (μελλοντική κατάσταση).....	213
Πίνακας 7.2.11-1: Υπόγεια ΥΣ που βρίσκονται στην περιοχή της δραστηριότητας	221



Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: ASK695EaCrwLH1XIQZ9FUQ

Σελίδα: 12/248

1. Μη Τεχνική περίληψη του συνόλου της μελέτης

1.1. Εισαγωγή

Αντικείμενο της παρούσας Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) αποτελεί η εκτίμηση των επιπτώσεων που αναμένεται να επιφέρει το επενδυτικό σχέδιο «Κατασκευή και λειτουργία ενός Καινοτόμου Πολιτιστικού και Εμπορικού Πάρκου Αναψυχής» της εταιρείας ΒΗΤΑ ΠΡΩΤΗ ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε. στην περιοχή εγκατάστασής της στη Ν. Κρήτη. Η μελέτη επικεντρώθηκε στην καταγραφή στοιχείων χρήσεων γης και στην περιγραφή του χώρου υποδοχής του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΣΧΑΣΕ), καθώς και των περιβαλλοντικών δεσμεύσεων που προκύπτουν από την εθνική νομοθεσία και το κοινοτικό κεκτημένο. Έμφαση δίνεται στην καταγραφή και την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον, που μπορεί να επιφέρει η εφαρμογή του ΕΣΧΑΣΕ στην θέση «Δύο Αοράκια» της Δημοτικής Ενότητας Νέας Αλικαρνασσοῦ, του Δήμου Ηρακλείου, και να προτείνει μέτρα για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων αυτών.



Σχήμα 1.1- 1. Θέση της δραστηριότητας στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου
[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2025]



1.2. Σκοπιμότητα και στόχοι του επενδυτικού σχεδίου

Το εν λόγω Επενδυτικό Σχέδιο έχει ως στόχο τη δημιουργία μιας οικονομικά επιτυχημένης τουριστικής και εμπορικής επένδυσης, μέσω αξιοποίησης γηπέδου με την ανέγερση εμπορικού κέντρου μέσω «ΕΣΧΑΣΕ», με χωρικό προορισμό «Θεματικά πάρκα - Εμπορικά Κέντρα - Αναψυχή» κατά την παράγραφο Β3, αρ. 11 του Ν. 3986/2011.

Το υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο αφορά την αναμόρφωση συνολικής έκτασης 139.796,08 m² στην θέση «Δύο Αοράκια» της Δημοτικής Ενότητας Νέας Αλικαρνασσοῦ, στην Περιφέρεια Κρήτης και περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός σύγχρονου, καινοτόμου πολιτιστικού και εμπορικού πάρκου αναψυχής, με ταυτόχρονη ανάπτυξη χώρων πρασίνου και οδικού δικτύου, με σκοπό την παροχή εμπορικών υπηρεσιών και υπηρεσιών αναψυχής υψηλών προδιαγραφών.

Η υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου στοχεύει στην αξιοποίηση και ανάδειξη της περιοχής της Νέας Αλικαρνασσοῦ, με βασική αρχή την βιώσιμη ανάπτυξη και την ήπια παρέμβαση. Στόχος του Επενδυτή αποτελεί η δυναμική και ταυτόχρονα βιώσιμη ανάπτυξη του γηπέδου και το επενδυτικό σχέδιο να προσφέρει τα εξής:

- Νέες ποιοτικές θέσεις εργασίας διαφόρων ειδικοτήτων, τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας
- Δημιουργία προσφοράς και κάλυψη ζήτησης για τοπικά και πολιτιστικά προϊόντα υψηλής ποιότητας
- Δημιουργία θετικών επιπτώσεων σε πολλαπλούς κλάδους της τοπικής οικονομίας, αυξάνοντας τον κύκλο εργασιών αρκετών επαγγελματικών ομάδων (π.χ. προμηθευτές πρώτων υλών) και τοπικών παραγωγών
- Ανάπτυξη ενός εμπορικού και πολιτιστικού πόλου, χαρακτηριζόμενο από ήπιας φύσης παρεμβάσεις και χρήση καινοτόμων και περιβαλλοντικά φιλικών τεχνολογιών.

Με την δημιουργία του πάρκου αναψυχής, αξιοποιώντας το εργαλείο του ΕΣΧΑΣΕ (Ν.3986/2011 σε συνδυασμό με τον Ν.3982/2011), το παρόν επενδυτικό σχέδιο δύναται να αποδώσει σημαντική προστιθέμενη αξία σε μια υποβαθμισμένη έκταση και να την μετασχηματίσει σε ένα σύγχρονο εμπορικό κέντρο και πάρκο αναψυχής, με καινοτόμες, βιώσιμες και περιβαλλοντικά φιλικές υποδομές, που θα αποτελέσει πόλο έλξης με οφέλη τόσο για την τοπική κοινωνία και την περιφερειακή ανάπτυξη της Κρήτης, όσο και για την εθνική οικονομία.

1.3. Συνοπτική περιγραφή δραστηριότητας

1.3.1. Υφιστάμενη κατάσταση

Μετεωρολογικά και κλιματικά χαρακτηριστικά

Η Κρήτη ανήκει στην Μεσογειακή κλιματολογική ζώνη, και κατά συνέπεια το κλίμα της είναι εύκρατο. Πιο συγκεκριμένα, θεωρείται μεταβατικό μεταξύ χερσαίου Μεσογειακού και ερημοειδούς Μεσογειακού, το οποίο αφορά περισσότερο το νοτιοανατολικό τμήμα του νησιού. Αυτός ο τύπος κλίματος χαρακτηρίζεται από γλυκύτητα και ηπιότητα. Οι χειμώνες είναι ήπιοι και αυτό οφείλεται και στην άφιξη θερμών και υγρών αερίων μαζών από τα νοτιοδυτικά. Τα καλοκαίρια οι θερμοκρασίες είναι υψηλές αλλά κατά κανόνα χαμηλότερες από αυτές της ηπειρωτικής Ελλάδας.



Για την υπό μελέτη περιοχή χρησιμοποιήθηκαν κλιματολογικά δεδομένα από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ) από τα οποία, ύστερα από ανάλυση, εξήχθησαν χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με τα κλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής. Αρχικά, η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι το επίπεδο ηλιοφάνειας είναι ιδιαίτερα υψηλό σε αντίθεση με το χαμηλό ύψος ετήσιων βροχοπτώσεων. Η θερμοκρασία παραμένει σε υψηλά επίπεδα καθ' όλη την διάρκεια του έτους με μέση ετήσια τιμή τους 19° C και με θερμότερους μήνες την περίοδο από Απρίλιο έως και Οκτώβριο ενώ παράλληλα οι βροχοπτώσεις αυτής της περιόδου βρίσκονται σε πολύ χαμηλό επίπεδο.

Μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά

Το γήπεδο της επένδυσης βρίσκεται σε απόσταση περί τα 1700 m από την ακτή και το ανάγλυφο χαρακτηρίζεται ως ήπιο. Στο νοτιο-νοτιοανατολικό τμήμα αναπτύσσονται οι λόφοι «Δύο Αοράκια» διεύθυνσης ΒΔ-ΝΑ. Οι μορφολογικές κλίσεις γύρω από αυτούς τους λόφους είναι πλέον έντονες σε σχέση με την υπόλοιπη περιοχή. Το μεγαλύτερο τμήμα της έκτασης της μελέτης αντιστοιχεί σε εδαφικές κλίσεις μικρότερες από 5%. Στο νοτιοανατολικό τμήμα οι εδαφικές κλίσεις είναι μεγαλύτερες λόγω ανάπτυξης των λόφων. Εδαφικές κλίσεις μεταξύ 28% και 45% εντοπίζονται σε πολύ μικρές λοφώδεις εκτάσεις στο ΝΑ τμήμα του οικοπέδου. Μορφολογικές κλίσεις μεγαλύτερες του 35% παρατηρούνται κυρίως στα υψηλότερα προς την κορυφή τμήματα του λόφου Αοράκια.

Εδαφολογικά - Γεωλογικά χαρακτηριστικά

Στην περιοχή της δραστηριότητας απαντώνται:

- Ασβεστόλιθοι, δολομιτικοί ασβεστόλιθοι και δολομίτες ($T_s - J_s.k$) του τεκτονικού καλύμματος της Ζώνης Τριπόλεως. Συγκεκριμένα στην περιοχή της δραστηριότητας είναι ασβεστόλιθοι και δολομιτικοί ασβεστόλιθοι που είναι καρσικοποιημένοι. Ο σχηματισμός αυτός κυριαρχεί στην περιοχή τόσο επιφανειακά όσο και στο υπόβαθρο της.
- Μέλη του νεογενούς σχηματισμού της Αγ. Βαρβάρας και συγκεκριμένα Μαργαϊκό λατυποπαγές (mb)
- Υλικά τεχνητών προσχώσεων και επιχωματώσεων (ad), λόγω της έντονης ανθρωπογενούς παρέμβασης στην περιοχή και τις εργασίες του παλαιού λατομείου και της αποκατάστασης του ΧΑΔΑ.

Στην περιοχή δεν συναντώνται μεγάλες τεκτονικές δομές που να μπορούσαν να επηρεάσουν τα όποια σχεδιαζόμενα έργα. Κατά κύριο λόγο επικρατούν οι ασβεστόλιθοι που συναντώνται τεκτονισμένοι κοντά στην επιφάνεια με παρουσία διακλάσεων. Κατά τις εκσκαφές οι ασβεστόλιθοι παρουσιάζουν ισχυρή συνοχή και με το βάθος οι διακλάσεις μειώνονται τόσο ως προς την εμμονή τους όσο και ως προς την αποσάθρωσή τους. Χαρακτηριστικά η κατάσταση αυτή μπορεί να παρατηρηθεί στα ορύγματα που έχουν κατασκευασθεί και τους ανισόπεδους κόμβους της εθνικής οδού λίγο βορειότερα της έκτασης ενδιαφέροντος.

Η επαφή των ασβεστολίθων με τα μαργαϊκά στρώματα είναι κανονική και όχι τεκτονική και παρατηρείται στο όρυγμα της εθνικής οδού στο ΒΔ όριο της έκτασης ενδιαφέροντος.

Κατά θέσεις στους ασβεστολίθους συναντώνται μικροσπηλαιώσεις και καρστικά κενά που δεν μπορούν να δημιουργήσουν ιδιαίτερα προβλήματα στις θεμελιώσεις της δραστηριότητας.

Υδατικοί πόροι

Η περιοχή χωροθέτησης της επένδυσης ανήκει στο ΥΔ Κρήτης (EL13) και συγκεκριμένα στην Λεκάνη Απορροής «Ρεμάτων Βορείου τμήματος Χανίων – Ρεθύμνου – Ηρακλείου» με κωδικό EL1339



σύμφωνα με την 2^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ). Δεν εντοπίζονται επιφανειακά υδάτινα σώματα (ΥΣ) ενώ το οικόπεδο διασχίζεται παραπλεύρως από το υδατόρεμα του Σιλαμιανού το οποίο έχει οριοθετηθεί σύμφωνα με το ΦΕΚ 27/Δ/20210 «Επικύρωση οριογραμμών κλάδου του ρέματος Σιλαμιανού στην περιοχή Δύο Αοράκια του Δήμου Ν. Αλικαρνασσοῦ, Νομού Ηρακλείου».

Όσον αφορά τα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ), στην περιοχή της δραστηριότητας εντοπίζονται τα εξής δυο. Το «καρστικό παράκτιο Ηρακλείου – Γουβών – Χερσονήσου» με κωδικό EL1300312 και το «Πορώδες παράκτιο Βορείου Ηρακλείου» με κωδικό EL1300072. Η ποιοτική και ποσοτική τους κατάσταση, σύμφωνα με την 2^η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ, είναι κακή και αυτό οφείλεται στην υπαλμύριση που προκαλούν οι υπεραντλήσεις.

Τέλος, το γήπεδο της επένδυσης χωροθετείται εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (2017).

Φυσικό περιβάλλον

Natura 2000

Η περιοχή του επενδυτικού σχεδίου βρίσκεται εκτός τόπων του οικολογικού δικτύου Natura 2000. Οι κοντινότερος τόπος Natura βρίσκεται σε απόσταση περίπου 3,5 km και ονομάζεται «Γιούχτας – Φαράγγι Αγίας Ειρήνης» που έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Προστασίας (ΖΕΠ) και έχει κωδικό GR4310002. Τα όρια του παραπάνω τόπου ταυτίζονται με εκείνα του τόπου «Όρος Γιούχτας» που έχει χαρακτηριστεί ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και έχει κωδικό GR4130010.

Χλωρίδα

Στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου κυριαρχεί η θαμνώδης βλάστηση και αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις έντονες ανθρωπογενείς πιέσεις που δέχονται τα φυσικά οικοσυστήματα. Το ίδιο ισχύει και για την περιοχή της επένδυσης που οι χρήσεις γης που έχουν διαμορφωθεί όπως ο αστικός ιστός της πόλης του Ηρακλείου, το αεροδρόμιο, η ΒΙ.ΠΕ., ο Β.Ο.Α.Κ δεν επιτρέπουν την δημιουργία αξιόλογων φυσικών διαπλάσεων.

Πανίδα

Η πανίδα στην περιοχή της δραστηριότητας, λόγω των εκτεταμένων ανθρωπογενών παρεμβάσεων που έχουν υποβαθμίσει το προφίλ της χλωρίδας, δεν είναι ιδιαίτερη. Πρόκειται για είδη που μετακινούνται εύκολα, αντέχουν στην ανθρώπινη παρουσία και την όχληση και δεν έχουν εξειδικευμένες απαιτήσεις σε βιοτόπους, ενώ αναζητούν καταφύγιο και τροφή κυρίως στους διαμορφωμένους χώρους πράσινου (υγρότοπος Καρτερού).

Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους

Το κοντινότερο Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) είναι η «Κνωσός» με κωδικό AT 6010071, το οποίο όμως απέχει περίπου ένα χιλιόμετρο από το υπό εξέταση γήπεδο.

Καταφύγια Άγριας Ζωής

Σε απόσταση περίπου 4,5 km από την περιοχή της δραστηριότητας υπάρχει το Καταφύγιο Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) με ονομασία «Όρος Γιούχτα και φαράγγι Αγίας Ειρήνης» και κωδικό ΚΑΖ 859. Επίσης,



σε λίγο μεγαλύτερη απόσταση (περίπου 7 km) από την περιοχή της δραστηριότητας βρίσκεται και το ΚΑΖ «Κουνάβων, Δήμου Καζαντζάκη» με κωδικό ΚΑΖ 856.

Εντός της περιοχής της δραστηριότητας δεν υπάρχει περιοχή που να έχει χαρακτηριστεί ως ΚΑΖ.

Διοικητική διαίρεση – Πληθυσμός

Η δραστηριότητα βρίσκεται στην εκτός σχεδίου θέση «Δύο Αοράκια», στην Δημοτική Τοπική Κοι-
νότητα και Δημοτική Ενότητα Νέας Αλικαρνασσοῦ, εντός του Δήμου Ηρακλείου στην Περιφε-
ρειακή Ενότητα Ηρακλείου της Περιφέρειας Κρήτης.

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται τα πληθυσμιακά στοιχεία της ευρύτερης περιοχής της δρα-
στηριότητας σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ.

Πίνακας 1.3.1-1: Απογραφή πληθυσμού Ελλάδας σε σημεία ενδιαφέροντος της Περιφέ-
ρειας Κρήτης για τα έτη 2001,2011,2021

[Πηγή ΕΛΣΤΑΤ,2021, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN,2024]

Χωρική Ενότητα	Έτη		
	2001	2011	2021
Σύνολο Χώρας	10.934.097	10.816.286	10.482.487
Περιφέρεια Κρήτης (Έδρα: Ηράκλειο)	594.368	623.065	624.408
Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου	291.225	305.490	305.017
Δήμος Ηρακλείου (Έδρα: Ηράκλειο)	142.112	173.993	179.302
Δημοτική Ενότητα Νέας Αλικαρνασσοῦ	12.559	14.635	14.624
Δημοτική Κοινότητα Νέας Αλικαρνασσοῦ	11.648	13.030	13.090
Νέα Αλικαρνασσός	11.563	12.925	-
Άγιος Ιωάννης	85	105	-
Δημοτική Κοινότητα Καλλιθέας	911	1.605	1.534
Καλλιθέα	437	734	-
Καρτερός	274	459	-
Πρασός	200	412	-

Απασχόληση - Παραγωγικοί τομείς

Σύμφωνα με έρευνα εργατικού δυναμικού που πραγματοποίησε η ΕΛΣΤΑΤ για το 2^ο τρίμηνο του 2023, το ποσοστό (%) του οικονομικά ενεργού πληθυσμού της χώρας ανήλθε σε 45,5% (4.769.867 άτομα), ενώ, το αντίστοιχο ποσοστό για την Περιφέρεια Κρήτης ανήλθε σε 46,97% (293.300 άτομα), εκ των οποίων 264.500 αποτελούν απασχολούμενοι και 28.800 άνεργοι. Ο αριθμός των απασχολούμενων βάσει των στοιχείων της απογραφής πληθυσμού του 2011 (ΕΛΣΤΑΤ) ανήλθε σε 109.627 άτομα στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου (35,9% επί του μόνιμου πληθυσμού της ΠΕ) και 64.269 άτομα στον Δήμο Ηρακλείου (36,9% επί του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου). Το χα-
μηλό ποσοστό των απασχολούμενων της Περιφερειακής Ενότητας και του Δήμου Ηρακλείου αι-
τιολογείται κυρίως λόγω της ηλικιακής σύνθεσης του πληθυσμού (υψηλός δείκτης γήρανσης) και του φαινομένου της αστικοποίησης, καθώς όλο και περισσότεροι νέοι άνθρωποι



μετεγκαθίστανται σε μεγαλύτερα αστικά κέντρα (π.χ. Αθήνα, Θεσσαλονίκη) εξαιτίας σπουδών ή για σκοπούς εύρεσης εργασίας.

Ο τριτογενής τομέας παραγωγής αναδεικνύεται ως ο σημαντικότερος της οικονομίας της ευρύτερης περιοχής, γεγονός που ισχύει για τα περισσότερα νησιά της Ελλάδας. Επιμέρους κλάδοι, όπως χονδρικό και λιανικό εμπόριο, τουριστικές δραστηριότητες και υπηρεσίες διοίκησης, εκπαίδευσης, υγείας και κοινωνικής μέριμνας αποτελούν τις δραστηριότητες με την υψηλότερη απασχόληση, με το μεγαλύτερο ποσοστό να καταλαμβάνεται από τους τομείς του εμπορίου και του τουρισμού.

Τεχνικές υποδομές

Η περιοχή της δραστηριότητας διατρέχεται από τον Βόρειο Οδικό Άξονα Κρήτης (ΒΟΑΚ), ή αλλιώς Αυτοκινητόδρομο 90. Στο σύνολό του, συνδέει τη δυτικότερη πόλη της Κρήτης, Κίσσαμο, με την ανατολικότερη, Σητεία, και είναι ως επί το πλείστον παράλληλος με τη βόρεια ακτογραμμή του νησιού.

Από το γήπεδο της δραστηριότητας και σε απόσταση περίπου 2 km εντοπίζεται ο λιμένας του Ηρακλείου το οποίο αποτελεί κόμβο τουριστικής δραστηριότητας και εμπορικών μεταφορών. Τέλος, σε μικρή απόσταση, περίπου 700 m βρίσκεται και ο αερολιμένας «Νικόλαος Καζαντζάκης» που εξυπηρετεί την πόλη του Ηρακλείου.

Αρχαιολογικοί και Πολιτιστικοί χώροι

Σε απόσταση περί των 1,3 km από το γήπεδο βρίσκεται ένα νεότερο μνημείο αρχαιολογικής σημασίας που αποτελείται από κτιριακό συγκρότημα παλαιάς εξοχικής κατοικίας. Ο πλησιέστερος στο γήπεδο αρχαιολογικός χώρος είναι εκείνος της Κνωσού (σε απόσταση 1,8 km), που περιλαμβάνει τα ερείπια του μινωικού ανακτόρου της Κνωσού και των περιβαλλόντων αυτού μνημείων.

Εντός του υπό εξέταση γηπέδου δεν εντοπίζονται κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι

Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Το ατμοσφαιρικό περιβάλλον στην περιοχή της δραστηριότητας επιβαρύνεται από ανθρωπογενείς αστικές δραστηριότητες και συγκεκριμένα από τα εξής:

- Την κυκλοφορία των οχημάτων
- Το αεροδρόμιο Ηρακλείου
- Την λειτουργία της ΒΙ.ΠΕ.
- Τα συστήματα θέρμανσης της πόλης του Ηρακλείου

Οι πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην περιοχή της δραστηριότητας είναι περιορισμένου αριθμού και σχετικά μέσης δυναμικότητας όσον αφορά στο εκπεμπόμενο ρυπαντικό φορτίο, ενώ τμήμα των σχετικών εκπομπών χαρακτηρίζεται από εποχικότητα. Τέλος, σημειώνεται ότι η μορφολογία της περιοχής, (γειτνίαση με την θάλασσα, απουσία μεγάλων ορεινών όγκων) διευκολύνουν την διασπορά των ρύπων και δεν δημιουργούνται προϋποθέσεις δυσμενών συνθηκών σε σχέση με την ατμοσφαιρική ρύπανση.



Ακουστικό περιβάλλον – δονήσεις – ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία

Στη θέση της δραστηριότητας οι σημαντικότερες πηγές όχλησης του ακουστικού περιβάλλοντος που εντοπίζονται είναι:

- Η κίνηση των οχημάτων και ιδιαίτερα των βαρέων, που μετακινούνται επί του Β.Ο.Α.Κ. και της Ε.Ο. που περιβάλουν την περιοχή της δραστηριότητας.
- Η λειτουργία των μηχανημάτων των βιομηχανιών και βιοτεχνιών που βρίσκονται εντός της ΒΙ.ΠΕ. Ηρακλείου που γειτνιάζει με την περιοχή του εξεταζόμενου έργου.
- Η δραστηριότητα του αεροδρομίου και η κίνηση των αεροσκαφών.

Η περιοχή της δραστηριότητας γειτνιάζει με το αεροδρόμιο καθώς και με τον Β.Ο.Α.Κ. με αποτέ-
λεσμα την επιβάρυνση του ακουστικού της περιβάλλοντος χωρίς όμως να σημειώνονται υπερβά-
σεις των ανώτατων ορίων σύμφωνα με τους Στρατηγικούς Χάρτες Θορύβου.

1.3.2. Βασικές αρχές περιγραφής παρεμβάσεων της δραστηριότητας

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ αποσκοπεί στην κατασκευή Πολιτιστικού και Εμπορικού Πάρκου Αναψυ-
χής, με στόχο την παροχή εμπορικών υπηρεσιών και υπηρεσιών αναψυχής υψηλών προδιαγρα-
φών και την ενίσχυση του φυσικού τοπίου της περιοχής. Ταυτόχρονα, αναμένεται να:

- Προσφέρει περίπου 950 ποιοτικές νέες θέσεις εργασίας στη φάση λειτουργίας καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και περίπου 360 κατά τη φάση κατασκευής.
- Δημιουργήσει θετικές επιπτώσεις σε μια σειρά από άλλους κλάδους της τοπικής οικονο-
μίας, αυξάνοντας τον κύκλο εργασιών αρκετών επαγγελματικών ομάδων (προμηθευτές πρώτων υλών, παροχή υπηρεσιών).
- Χρησιμοποιήσει καινοτόμες περιβαλλοντικές τεχνολογίες και να αναπτύξει χώρους πρασί-
νου με στόχο την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Η υλοποίηση του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ εκτιμάται ότι θα συμβάλλει θετικά στην ανάπτυξη της ευρύ-
τερης περιοχής, αντιστρατευόμενη την διάσπαρτη και άναρχη δόμηση σε εκτός σχεδίου περιοχές.
Έτσι, πέρα από τα προαναφερθέντα, επιτυγχάνεται:

- Προσέλκυση Ελλήνων και ξένων τουριστών.
- Συμβολή στην ανταγωνιστικότητα της χώρας συνολικά και την υψηλή προστιθέμενη αξία.
- Ενίσχυση του τομέα του λιανικού εμπορίου.
- Διασφάλιση της προστασίας, ανάδειξης και βιωσιμότητας των φυσικών πόρων της περιο-
χής μέσω της χρήσης σύγχρονων περιβαλλοντικών τεχνολογιών και βιοκλιματικών προ-
τύπων, αλλά και μέσω της ανάπτυξης χώρων πρασίνου.

Με βάση τα προηγούμενα, οι βασικές αρχές του ΕΣΧΑΣΕ συνοψίζονται ως εξής:

- Το ΕΣΧΑΣΕ λαμβάνει υπ' όψη τον τοπικό χαρακτήρα της περιοχής.
- Το ΕΣΧΑΣΕ δεν προσθέτει τέτοιο φορτίο στις υφιστάμενες υποδομές ώστε να αποτελεί α-
πειλή για την αλλοίωση της περιοχής.

1.3.3. Περιγραφή της δραστηριότητας

Το υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο αφορά την ανάπτυξη πολιτιστικού και εμπορικού πάρκου ανα-
ψυχής. Η προτεινόμενη για ένταξη στο ΕΣΧΑΣΕ έκταση συνολικής επιφάνειας περίπου 139,8 στρ.



εντοπίζεται στην θέση «Δύο Αοράκια» της Δημοτικής Ενότητας Νέας Αλικαρνασσοῦ, στον Δήμο Ηρακλείου, Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου, της Περιφέρειας Κρήτης.

Η εξαιρετική συνδεσιμότητα του σημείου αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημά του και χαρακτηρι-
στικό που δύναται να ενισχύσει την εμπορική και τουριστική δραστηριότητα της ευρύτερης περιο-
χής. Συγκεκριμένα:

- Η έκταση εξυπηρετείται άμεσα από τον ΒΟΑΚ, έχοντας πρόσωπο επί του παραδρόμου του και ευρισκόμενη σε μικρή απόσταση από τον κόμβο του αεροδρομίου. Ο ΒΟΑΚ αποτελεί τον μεγαλύτερο μεταφορικό άξονα της Κρήτης και κύριο άξονα ανάπτυξης.
- Η περιοχή βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από το αεροδρόμιο (περί τα 700 m) και ο λιμέ-
νας του Ηρακλείου (περί τα 2 km).
- Η περιοχή συνορεύει νοτιοδυτικά με το Κλειστό Γυμναστήριο «Δύο Αοράκια» του Ηρα-
κλείου, με υποδομή διοργάνωσης αθλητικών γεγονότων εθνικής ή ακόμα και διεθνούς κλί-
μακας.

Η επιλογή του τόπου εγκατάστασης της επένδυσης, με τα ανωτέρω πλεονεκτήματα, εξασφαλίζει
μια ολοκληρωμένη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς η ήπια δόμηση, ο σεβασμός του περιβάλλοντος
μέσω των βιοκλιματικών κτηρίων και χώρων πρασίνου και ο συνδυασμός δραστηριοτήτων, προ-
σφέρει ένα διαφοροποιημένο και ελκυστικό εμπορικό και αναψυχικό προϊόν, που ενισχύει την
αποδοτικότητα και τη βιωσιμότητα της επένδυσης.

1.3.4. Εναλλακτικά Σενάρια

Η αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων αποσκοπεί στην τεκμηρίωση της επιλογής του εφαρ-
μοζόμενου σεναρίου, η οποία θα αποδώσει στο ακίνητο μια βιώσιμη ταυτότητα και θα την κατα-
στήσει πολεοδομικά συμβατή με τις κατευθύνσεις του ισχύοντος χωρικού σχεδιασμού καθώς και
με τα διαθέσιμα πολεοδομικά εργαλεία.

Έτσι, εξετάστηκαν τα ακόλουθα θεσμικά πολεοδομικά σενάρια:

- Μηδενική λύση, όπου διατηρείται ως έχει η σημερινή κατάσταση του ακινήτου
- Σύμφωνα με τις διατάξεις του ισχύοντος ΓΠΣ της περιοχής και την πολεοδόμησή του με τις
διατάξεις του εκτός σχεδίου δόμησης (Σενάριο 1)
- Με τις ειδικές διατάξεις του ν.4864/2021 για τις Στρατηγικές Επενδύσεις (Σενάριο 2)

Τα παραπάνω πολεοδομικά σενάρια εξετάστηκαν και ως προς την επίδρασή τους σχετικά με:

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

ενώ παράλληλα εκτιμήθηκαν τόσο από την άποψη της πολεοδομικής τους συμβατότητας όσο και
από αυτή των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που το εκάστοτε σενάριο μπορεί να επιφέρει.

Επιπλέον, τα παραπάνω πολεοδομικά σενάρια εξετάστηκαν ως προς τον περιβαλλοντικό τους α-
ντίκτυπο. Τα περιβαλλοντικά σενάρια που αναλύθηκαν είναι τα εξής:

- Μηδενική λύση, όπου διατηρείται η υφιστάμενη χωροταξική και περιβαλλοντική κατά-
σταση του ακινήτου



- Δόμηση με τις ειδικές διατάξεις του ν.4864/2021 για τις Στρατηγικές Επενδύσεις, χωρίς αλλαγή στοιχείων του επενδυτικού σχεδίου (Σενάριο 2Α)
- Δόμηση με τις ειδικές διατάξεις του ν.4864/2021 για τις Στρατηγικές Επενδύσεις και τροποποίηση ορισμένων στοιχείων του επενδυτικού σχεδίου (Σενάριο 2Β)

Έπειτα από εξέταση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του καθενός, επιλέχθηκαν το πολεοδομικό σενάριο 2 και το περιβαλλοντικό σενάριο 2Α, τα οποία περιλαμβάνουν κατάλληλη διαμόρφωση του χώρου και την βιώσιμη μετεγκατάσταση του πληθυσμού Ρομά εντός του γηπέδου. Έτσι, εξασφαλίζονται οι βέλτιστες συνθήκες για τη βιώσιμη ανάπτυξη της έκτασης, με τον μικρότερο δυνατό περιβαλλοντικό και κοινωνικό αντίκτυπο, διατηρώντας ταυτόχρονα την δυνατότητα εκμετάλλευσης του συνόλου του γηπέδου, κατόπιν ολοκλήρωσης του έργου της μόνιμης μετεγκατάστασης των Ρομά.

Τέλος, εξετάστηκαν και τρία (3) εναλλακτικά σενάρια που αφορούν τις θέσεις στάθμευσης και προτιμήθηκε η δημιουργία χιλίων (1000) εξωτερικών θέσεων στάθμευσης έναντι των δύο άλλων εξεταζόμενων εναλλακτικών λύσεων.

1.3.5. Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την υλοποίηση του σχεδίου και μέτρα αντιμετώπισης

Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Οι δυνητικές επιπτώσεις της κατασκευής και λειτουργίας ενός έργου, στα κλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής, σχετίζονται με την πιθανή μεταβολή ενός ή πολλών εκ των παρακάτω παραμέτρων:

- Εξάτμιση από υδάτινες επιφάνειες
- Εξατμισοδιαπονοή
- Σχετική υγρασία
- Θερμοκρασία

Με την υλοποίηση της επένδυσης προβλέπεται οι επιπτώσεις στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής της δραστηριότητας να είναι αμελητέες.

Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά

Εκτιμάται πως από την κατασκευή και λειτουργία του Σχεδίου, τα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά θα επηρεαστούν με μη σημαντικές αρνητικές επιδράσεις, τόσο κατά την φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας. Ωστόσο, η ορθή επιλογή χωροθέτησης των εργοταξίων, των μηχανημάτων, των σωρών εκσκαφών μπορούν να μετριάσουν τα παραπάνω. Επιπλέον, ορισμένα στοιχεία επιδέχονται αποφυγής (στις περιπτώσεις όπου υπάρχει δυνατότητα επιλογής των χώρων εργοταξίου και ανέγερσης) και αντιμετώπισης (λήψη μέτρων προσαρμογής αρχιτεκτονικής κτιρίου και τοπίου, στις περιπτώσεις όπου ο χώρος είναι συγκεκριμένος).

Τέλος, όσον αφορά την φάση λειτουργίας, η χωροθέτηση του κτιρίου και κυρίως το ύψος του θα επηρεάσουν τη μορφολογία και την τοπιολογία της περιοχής. Ωστόσο, ο σχεδιασμός και η αποκατάσταση του τοπίου, όπως έχουν προβλεφθεί, αναμένεται να συμβάλλουν θετικά στη συνολική εικόνα της περιοχής αναβαθμίζοντάς την αισθητά σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση.



Γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά

Κατά τη φάση κατασκευής, οι επιπτώσεις στα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής θεωρούνται μηδενικές. Κατά την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δεν θα αλλοιωθούν τα ιδιαίτερα γεωλογικά χαρακτηριστικά της περιοχής, θα αποφευχθεί οι δόμηση σε ακατάλληλες περιοχές και οι αδόμητοι ελεύθεροι χώροι θα αξιοποιηθούν για δημιουργία χώρων πρασίνου.

Κατά συνέπεια, από την κατασκευή του υπό μελέτη Σχεδίου, δεν αναμένεται να επηρεαστούν τα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά, τόσο της άμεσης, όσο και ευρύτερης περιοχής της δραστηριότητας και οι επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές αυτές παραμέτρους εκτιμώνται ως μηδενικές.

Κατά τη φάση λειτουργίας του Σχεδίου δεν προβλέπεται κατάληψη επιπλέον εδαφικών εκτάσεων, πέρα των προκαθορισμένων εντός του γηπέδου. Επιπρόσθετα, η φύση των δραστηριοτήτων που θα πραγματοποιούνται, δεν έχουν αντίκτυπο στα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της άμεσης ή ευρύτερης περιοχής.

Κατά συνέπεια, από τη λειτουργία του Σχεδίου δεν αναμένεται να επηρεαστούν τα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά, τόσο της άμεσης περιοχής της δραστηριότητας, όσο και της ευρύτερης περιοχής και οι επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές αυτές παραμέτρους εκτιμώνται ως μηδενικές.

Εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ, κατά τη φάση κατασκευής, δύναται να επιφέρει πρόσκαιρες αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος, που σχετίζονται κυρίως με τις χωματουργικές εργασίες για την κατασκευή των κτισμάτων, των δικτύων υποδομών και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου. Οι επιπτώσεις αυτές χαρακτηρίζονται ως αμελητέες αρνητικές και αντιμετωπίζονται μέσω της αξιοποίησης του υφιστάμενου ανάγλυφου και επαναχρησιμοποίησης των υλικών εκσκαφής σε επανεπιχώσεις για την διαμόρφωση των κτηρίων. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής, θα ληφθούν κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη ρύπανσης του εδάφους σε περίπτωση διαρροής τυχόν καυσίμων των χρησιμοποιούμενων μηχανημάτων.

Από τη λειτουργία της δραστηριότητας δεν αναμένεται να επηρεαστούν τα εδαφολογικά χαρακτηριστικά, τόσο της άμεσης όσο και της ευρύτερης περιοχής της δραστηριότητας. Αντιθέτως αναμένονται θετικές επιπτώσεις στα εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής που προκύπτουν από την δημιουργία εκτεταμένων χώρων πρασίνου καθώς και από την διακοπή της άναρχης δόμησης και την κατασκευή κτηρίων που θα είναι πλήρως εναρμονισμένα με τα χαρακτηριστικά της περιοχής.

Φυσικό περιβάλλον

Η θέση της δραστηριότητας βρίσκεται εκτός περιοχών που παρουσιάζουν μοναδικά χαρακτηριστικά και δεν εντοπίστηκαν προστατευόμενα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος όπως τόποι του οικολογικού δικτύου Natura 2000, τύποι οικοτόπων προτεραιότητας και προστατευόμενα είδη χλωρίδας ή/και πανίδας, δάση και δασικές εκτάσεις.

Οι αναμενόμενες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και τα είδη χλωρίδας και πανίδας της περιοχής μελέτης αναμένεται να είναι μικτού χαρακτήρα με αρνητικές και θετικές προεκτάσεις. Οι



αναγκαίες εκχερσώσεις και επιχωματώσεις που αναμένεται να πραγματοποιηθούν κατά την φάση κατασκευής εκτιμάται ότι θα είναι αμελητέες με τοπικό χαρακτήρα όπως και οι πιθανές οχλήσεις στα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας. Κατά την φάση λειτουργίας αναμένονται επίσης αμελητέες αρνητικές επιπτώσεις λόγω της όχλησης από την αυξημένη ανθρώπινη παρουσία αλλά και θετικές λόγω της φυσικής βλάστησης που θα αναβαθμίσει το φυσικό περιβάλλον της περιοχής της δραστηριότητας.

Χωροταξία, Χρήσεις γης, δομημένο περιβάλλον

Οι επιπτώσεις της λειτουργίας του Πολιτιστικού και Εμπορικού Κέντρου Αναψυχής στο ανθρωπογενές περιβάλλον (χωροταξία – χρήσεις γης – δομημένο περιβάλλον) της περιοχής μελέτης εκτιμώνται πως θα είναι θετικές, καθώς ο χώρος θα αναπτυχθεί με οργανωμένο τρόπο, συμπληρώνοντας τους υφιστάμενους όρους του ΓΠΣ μέσω του εργαλείου του ΕΣΧΑΣΕ και εξασφαλίζοντας την συμβατότητα με τον υπερκείμενο χωροταξικό σχεδιασμό. Ως εκ τούτου, η δραστηριότητα δεν δύναται να επηρεάσει τις ήδη υπάρχουσες χρήσεις γης της περιοχής, σε καμία από τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας και συμμορφώνεται απολύτως με τις διατάξεις του ΓΠΣ του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Ηρακλείου. Βάσει των παραπάνω, δεν προβλέπονται πιέσεις και κατ' επέκταση επιπτώσεις στον χωροταξικό σχεδιασμό και στις χρήσεις γης.

Πολιτιστική κληρονομιά

Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλει θετικά στην πολιτιστική κληρονομιά της ΠΕ Ηρακλείου, αλλά και του νησιού γενικότερα. Πιο συγκεκριμένα, η δημιουργία μουσειακού χώρου και χώρων προβολής ντοκιμαντέρ και ζωντανών παραστάσεων, θα συντελέσει ενεργά στην δημιουργία ενός πολιτιστικού πόλου έλξης στην περιοχή. Ως εκ τούτου οι επιπτώσεις δύναται να έχουν θετικές επιδράσεις στην περιοχή, αλλά και στην πολιτιστική κληρονομιά της Κρήτης.

Τεχνικές υποδομές

Με την υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου, έχουν προγραμματιστεί κάποιες συμπληρωματικές τεχνικές υποδομές οι οποίες χρειάζεται να κατασκευαστούν για την πληρότητα της δραστηριότητας. Αυτές είναι:

- Δημιουργία δύο κόμβων εισόδων/ εξόδων στην περιοχή ανάπτυξης
- Νέος οικισμός για μετεγκατάσταση του πληθυσμού Ρομά εντός του γηπέδου
- Εγκατάσταση μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων
- Εγκατάσταση Φ/Β στα στέγαστρα των υπαίθριων χώρων στάθμευσης

Οι αρνητικές επιπτώσεις που προβλέπεται ότι θα εμφανιστούν κατά την φάση κατασκευής και λειτουργίας της δραστηριότητας εκτιμώνται μη σημαντικές και αμελητέες. Προκύπτουν ακόμα, θετικές επιπτώσεις που πηγάζουν από την επαναχρησιμοποίηση των παραγόμενων λυμάτων για άρδευση του γύρω πράσινου.

Ανθρωπογενές περιβάλλον

Οι επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του επενδυτικού σχεδίου σχετικά με τις υφιστάμενες ανθρωπογενείς πιέσεις, χαρακτηρίζονται ως μη σημαντικές τόσο κατά την φάση κατασκευής όσο και κατά την φάση λειτουργίας. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στις επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον και στο θόρυβο του περιβάλλοντος χώρου, καθώς είναι ήδη ελαφρώς επιβαρυνμένος ως προς αυτούς τους τομείς.



Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Κατά την φάση κατασκευής των στοιχείων του υπό μελέτη Σχεδίου αναμένονται μη σημαντικές επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον οι οποίες θα έχουν προσωρινό χαρακτήρα όση και η διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.

Κατά την φάση λειτουργίας οι επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας αναμένονται επίσης μη σημαντικές ως προς την έντασή τους, καθώς αναμένεται αύξηση της επισκεψιμότητας και κατ' επέκταση αύξηση των παραγόμενων αέριων ρύπων.

Θόρυβος, δονήσεις, ακτινοβολίες

Κατά την φάση κατασκευής, ο εκπεμπόμενος θόρυβος από τα μηχανήματα του εργοταξίου εκτιμάται πως δεν θα υπερβεί τα 70 dBA και δεν αναμένεται να ξεπεραστούν τα όρια θορύβου της κείμενης νομοθεσίας.

Η λειτουργία του εμπορικού κέντρου αλλά και των καταστημάτων εστίασης, αναμένεται να προσελκύσει επισκέπτες στην περιοχή με αποτέλεσμα την αύξηση του επιπέδου θορύβου. Εκτιμάται ότι η αύξηση αυτή μπορεί να ξεπεράσει τα 60-65 dBA κυρίως σε περιόδους αιχμής και να επηρεάσει τον γειτονικό οικισμό, όμως με την λήψη κατάλληλων μέτρων αντιθορυβικής προστασίας, που προτείνονται στο σχεδιασμό της δραστηριότητας, όπως ηχοπετάσματα, ειδικές φυτεύσεις περιμετρικά του οικισμού, ειδικός ασφαλοτάπητας κ.λπ., η ένταση της πίεσης χαρακτηρίζεται ως μη σημαντική.

Υδατικοί πόροι

Επιφανειακά ύδατα

Στην περιοχή του του υπό μελέτη σχεδίου, δεν χωροθετούνται επιφανειακά υδατικά συστήματα, όπως ποτάμια, λιμναία, μεταβατικά και παράκτια ύδατα. Επομένως, οι επιπτώσεις σε αυτά από τις δραστηριότητες στη φάση κατασκευής και λειτουργίας, αναμένεται να είναι μηδενικές.

Η δραστηριότητα από την δυτική και νοτιοδυτική πλευρά του γεινιάζει με ένα υδατόρεμα το οποίο είναι οριοθετημένο (ΦΕΚ 27/Δ/01-02-2010). Στο μεγαλύτερο μέρος του δεν αφορά το γήπεδο, ωστόσο σε ένα σημείο του από τη νοτιοδυτική πλευρά του γηπέδου εφάπτεται στην περίμετρό του και έχει χτιστεί τοίχος για τη στήριξη της πλαγιάς του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ. Η μεγάλη υψομετρική διαφορά της θέσης εγκατάστασης με την κοίτη του υδατορέματος καθώς και η μικρή λεκάνη απορροής του, αποκλείουν το ενδεχόμενο δημιουργίας πλημμυρικού φαινομένου εντός της θέσης εγκατάστασης της δραστηριότητας. Το υδατόρεμα δεν θεωρείται υδάτινο σώμα θεσμικά, ωστόσο κατά πάγια νομολογία του ΣτΕ, η επένδυση οφείλει να το αντιμετωπίσει σαν προστατευόμενο αντικείμενο. Γι' αυτό το λόγο, κατά την φάση κατασκευής και λειτουργίας θα ληφθούν μέτρα για την ενίσχυση των υδρομορφολογικών λειτουργιών του και για την προστασία του.

Κατά τη διάρκεια των φάσεων κατασκευής και λειτουργίας της δραστηριότητας, και λόγω της φύσης των δραστηριοτήτων, δεν αναμένεται η ρύπανση κάποιου χώρου και συνεπώς εκμηδενίζεται η πιθανότητα ρύπανσης επιφανειακών υδάτινων απορροών από ρύπους που συμπαρασύρονται από απορροές ομβρίων. Επιπλέον, κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας της δραστηριότητας οι εκπομπές ρύπων ή ποσοτήτων σκόνης θεωρούνται αμελητέες. Για την αποφυγή πιθανών



ατυχημάτων που μπορεί να συντελούσαν στην εκπομπή ποσοτήτων λιπαντικών, ελαίων ή χημικών ουσιών που πιθανόν να επηρέαζαν τις απορροές ομβρίων, προβλέπεται να τηρηθούν όλα τα μέτρα ασφαλείας που ισχύουν σε τέτοιου είδους χώρους. Οι επιπτώσεις στα επιφανειακά ύδατα εκτιμάται ότι θα είναι μηδενικές.

Υπόγεια ύδατα

Τα δυο ΥΥΣ που χωροθετούνται στην περιοχή της δραστηριότητας βρίσκονται σε κακή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης που προκαλείται από την υπεράντληση, σύμφωνα με την 2^η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ για το ΥΔ της Κρήτης.

Σε κάθε περίπτωση, ένα σημαντικό στοιχείο της εκτίμησης επιπτώσεων στα υπόγεια ύδατα είναι το υδατικό ισοζύγιο των εγκαταστάσεων και επιμέρους δραστηριοτήτων που θα προκύψουν και το οποίο θα οριστικοποιηθεί στην φάση σχεδιασμού τους.

Όμβρια ύδατα

Δεν υπάρχει δίκτυο ομβρίων που να εξυπηρετεί την περιοχή. Σύμφωνα και με γνωμοδότηση της ΔΕΥΑ, χρειάζεται να γίνει σχετική μελέτη απορροής ομβρίων για το γήπεδο και την ευρύτερη περιοχή. Η κατασκευή της δραστηριότητας στο συγκεκριμένο σημείο και συνεπώς η μείωση της απορροφητικότητας του εδάφους, εγείρει κάποιους προβληματισμούς όσον αφορά την αύξηση της έντασης υφιστάμενων πλημμυρικών φαινομένων κατάντη του γηπέδου. Για την αποφυγή αυτής της πιθανότητας, θα πρέπει ο φορέας της επένδυσης κατά την υλοποίηση του σχεδίου να λάβει τα απαραίτητα αντιπλημμυρικά μέτρα.

Οι επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον από τη υλοποίηση της δραστηριότητας αφορούν την απορροή ομβρίων και την ενίσχυση πλημμυρικών φαινομένων στην περιοχή. Με την εφαρμογή αντιπλημμυρικών μέτρων, η επένδυση μπορεί να μετριάσει τις επιπτώσεις της σε αυτό τον τομέα. Κατά τη φάση λειτουργίας οι επιπτώσεις είναι μόνο θετικές, για τους υπόγειους υδάτινους αποδέκτες της περιοχής.

Κοινωνικό οικονομικό περιβάλλον

Οι επιπτώσεις στο κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον αφορούν τον πληθυσμό και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, τις θέσεις εργασίας καθώς και την τοπική και εθνική οικονομία. Οι επιπτώσεις από την θεσμοθέτηση και υλοποίηση του υπό μελέτη επενδυτικού σχεδίου εκτιμώνται ως μόνιμες και θετικές.



2. Γενικά Στοιχεία ΣΜΠΕ για το επενδυτικό σχέδιο

2.1. Αντικείμενο της μελέτης

Αντικείμενο της παρούσας Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) είναι η εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον που ενδέχεται να επιφέρει το επενδυτικό σχέδιο σχετικά με «Κατασκευή και λειτουργία ενός Καινοτόμου Πολιτιστικού και Εμπορικού Πάρκου Αναψυχής» της εταιρείας «ΒΗΤΑ ΠΡΩΤΗ Α.Ε.», στην θέση «Δύο Αοράκια», συνολικής έκτασης περίπου 139,8 στρ. στην περιοχή της Νέας Αλικαρνασσοῦ της Κρήτης.

Ειδικότερα, η ΣΜΠΕ συντάχθηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/05.09.2006) περί Εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001», όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με την Υ.Α. οικ. 40238/2017 (ΦΕΚ 3759/Β/25.10.2017), την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/38181/2695/2022 (ΦΕΚ 1923/Β/18.4.2022) και την ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/94750/6235 (ΦΕΚ 5774/Β/2023).

Στις επόμενες ενότητες αναλύονται τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής με στοιχεία από τη βιβλιογραφία, τα οποία τεκμηριώνονται από εργασίες πεδίου της GREEN2SUSTAIN PCC, και αναλύονται τα συμπεράσματα σχετικά με την επένδυση και την αλληλεπίδρασή της με το ευρύτερο περιβάλλον. Τέλος, παρουσιάζονται συγκεκριμένες προτάσεις για την ανάπτυξη του Έργου, οι οποίες έρχονται σε πλήρη αρμονία με τη βιώσιμη ανάπτυξη της επένδυσης και της ευρύτερης περιοχής.

2.2. Φορέας της δραστηριότητας

Φορέας της δραστηριότητας κατά το Ν. 4864/2011 είναι η εταιρεία με την επωνυμία «ΒΗΤΑ ΠΡΩΤΗ ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.», με διακριτικό τίτλο «ΒΗΤΑ ΠΡΩΤΗ Α.Ε.», η οποία μέσω απόφασης ΔΣ έχει ορίσει την GREEN2SUSTAIN PCC ως σύμβουλος για τη διαχείριση του συνόλου των θεμάτων αδειοδότησης της δραστηριότητας, ο οποίος θα αναλάβει και την όλη υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου.

Τα στοιχεία του φορέα της δραστηριότητας έχουν ως εξής:

ΒΗΤΑ ΠΡΩΤΗ ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.

Έδρα: Πανεπιστημίου 16, 10672, Αθήνα
Γραφεία: Πανεπιστημίου 16, 10672, Αθήνα
Τηλ.: +30 210 77 10 044
e-mail: info@vitadevelopment.gr
Υπ. επικοινωνίας: **Νίκη Τυμπανίδου**



2.3. Περιοχή Μελέτης και Ζώνη Άμεσης Επιρροής

Το υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο περί «Κατασκευής και λειτουργίας ενός Καινοτόμου Πολιτιστι-
κού και Εμπορικού Πάρκου Αναψυχής» βρίσκεται στην Δημοτική Κοινότητα Νέας Αλικαρνασσοῦ
στην θέση «Δύο Αοράκια», σε απόσταση μικρότερη του 1 km από τα όρια της πόλης του Ηρα-
κλείου, και διαθέτει άμεση πρόσβαση στον Βόρειο Οδικό Άξονα Κρήτης (ΒΟΑΚ) και στον Κρατικό
Αερολιμένα Ηρακλείου «Νίκος Καζαντζάκης», ο οποίος επίσης βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη
του 1 km. Σε ακτίνα 2 km από το γήπεδο όπου θα χωροθετηθεί η Επένδυση συναντώνται τέσσερις
(4) οικισμοί, εκ των οποίων όλοι, μαζί με την περιοχή της δραστηριότητας, εμπίπτουν στο Γενικό
Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ.) της Δημοτικής Ενότητας Νέας Αλικαρνασσοῦ.

Η δραστηριότητα διοικητικά υπάγεται στη Δημοτική Ενότητα Νέας Αλικαρνασσοῦ, του Δήμου Η-
ρακλείου, της Περιφερειακής Ενότητας (ΠΕ) Ηρακλείου, της Περιφέρειας Κρήτης, σύμφωνα με τη
διοικητική διαίρεση της Ελλάδας, όπως διαμορφώθηκε με το πρόγραμμα «Κλεισθένης». Η Π.Ε. Η-
ρακλείου, από πλευράς τοπικής αυτοδιοίκησης, υπάγεται στην Περιφέρεια Κρήτης και από πλευ-
ράς κεντρικής διοίκησης στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Κρήτης. Το γήπεδο εκμισθώθηκε από τον
Δήμο το 2014 στην εταιρεία. Η Οικονομική Επιτροπή Δήμου Ηρακλείου, με την αρ. 466/2013 Από-
φασή της, κατακύρωσε την μίσθωση για 55 έτη στην εταιρεία και στη συνέχεια υπογράφηκε το
αρ. πρωτ. 53110/11-04-2014 συμφωνητικό – σύμβαση μίσθωσης. Η με αρ. 466/2013 Απόφαση
ελέγχθηκε και εγκρίθηκε ως προς την νομιμότητα με την 1933/31-3-2014 Απόφαση της Αποκε-
ντρωμένης Διοίκησης Κρήτης.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/05.09.2006), όπως ισχύει, «ως περιοχή μελέτης
ορίζεται μια ευρύτερη περιοχή από εκείνη του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του σχεδίου ή προ-
γράμματος, στην οποία αναμένονται σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του.
Η περιοχή αυτή ορίζεται κάθε φορά από το μελετητή της Σ.Μ.Π.Ε. σε συνεργασία με την αρχή σχεδια-
σμού 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 πα-
ρούσα ΣΜΠΕ.

Για τους σκοπούς της παρούσας ΣΜΠΕ, ως περιοχή μελέτης ορίζεται η ΠΕ Ηρακλείου, εντός της
οποίας αναμένονται οι άμεσες επιπτώσεις, και ως Ζώνη Άμεσης Επιρροής¹ ορίζεται η έκταση που
ταυτίζεται με την έκταση του Δήμου Ηρακλείου. (Σχήμα 2.3- 1).

¹ Η περιοχή που περιβάλλει την περιοχή επέμβασης και βρίσκεται σε άμεση συσχέτιση με αυτήν λόγω της
αλληλεπίδρασης των πολεοδομικών και λοιπών λειτουργιών της, ονομάζεται ζώνη άμεσης επιρροής, κατά
την έννοια του Άρ.8, Ν.4447/2016, περί σύνταξης Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων, στα οποία υπάγονται και
τα ΕΣΧΑΣΕ).





Σχήμα 2.3- 1. Περιοχή Μελέτης και Ζώνη Άμεσης Επιρροής της δραστηριότητας
[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

2.4. Διάρθρωση Μελέτης ΣΜΠΕ – Θεσμικό πλαίσιο

Τα περιεχόμενα της παρούσας Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών επιπτώσεων καλύπτουν εξ ολοκλήρου τα περιεχόμενα που προβλέπονται στο Παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 11 της ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/05.09.2006) για την Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ, όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει, καλύπτοντας τις τυπικές και ουσιαστικές απαιτήσεις της άνω απόφασης.

Τα βασικά στοιχεία θεσμικού πλαισίου που λαμβάνονται υπόψη στην συγγραφή της παρούσας Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είναι:

- Οδηγία 2001/42/ΕΚ, σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων
- ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5.9.2006), σχετικά με την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ
- ΥΑ 40238/2017 (ΦΕΚ 3759/Β/25.10.2017), τροποποίηση της υπό στοιχεία ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/2006 κοινής υπουργικής απόφασης



- ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/38181/2695 (ΦΕΚ 1923/Β/2022), τροποποίηση της κοινής υπουργικής απόφασης υπ' αριθμ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/2006
- ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/94750/6235 (ΦΕΚ 5774/Β/2023), Τροποποίηση της υπό στοιχεία ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 κοινής υπουργικής απόφασης
- Νόμος 1650/1986 (ΦΕΚ 160/Α/16.10.1986) για την Προστασία του Περιβάλλοντος, όπως ισχύει και με την τελευταία τροποποίησή του από τον Νόμο 5037/2023 (ΦΕΚ 58/Α/28.3.2023)
- Νόμος 3986/2011 (ΦΕΚ 152/Α/1.7.2011), σχετικά με επείγοντα μέτρα εφαρμογής μεσοπρόθεσμου πλαισίου δημοσιονομικής στρατηγικής 2012- 2015, όπως ισχύει και με την τελευταία τροποποίησή του από τον Νόμο 5105/2024 (ΦΕΚ 63/Α/1.5.2024)
- Νόμος 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/31.3.2011) σχετικά με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως ισχύει και με την τελευταία τροποποίησή του από τον Νόμο 5069/2023 (ΦΕΚ 193/Α/28.11.2023)
- Νόμος 4864/2021 (ΦΕΚ 237/Α/2.12.2021), σχετικά με στρατηγικές επενδύσεις και βελτίωση του επενδυτικού περιβάλλοντος μέσω της επιτάχυνσης διαδικασιών στις ιδιωτικές και στρατηγικές επενδύσεις, δημιουργία πλαισίου για τις εταιρείες τεχνολογικούς και άλλες επείγουσες διατάξεις για την ανάπτυξη, όπως ισχύει και με την τελευταία τροποποίησή του από τον Νόμο 5104/2024 (ΦΕΚ 58/Α/19.4.2024)
- Νόμος 3894/2010 (ΦΕΚ 204/Α/2.12.2010), σχετικά με την επιτάχυνση και διαφάνεια υλοποίησης Στρατηγικών Επενδύσεων, όπως ισχύει και με την τελευταία τροποποίησή του από τον Νόμο 4864/2021 (ΦΕΚ 237/Α/2.12.2021)

Για την συγγραφή της παρούσας ΣΜΠΕ χρησιμοποιήθηκαν και τα καθοδηγητικά κείμενα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μέσω αυτών αξιολογήθηκαν συνολικά οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις και οι προτεινόμενες χρήσεις γης του Επενδυτικού Σχεδίου καθώς και δόθηκαν κατευθύνσεις πρόληψης – περιορισμού και αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών.

Τα εν λόγω κείμενα είναι :

- Περιβαλλοντική εκτίμηση ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων (Οδηγία 2001/42/ΕΚ) – Οδηγία SEA αποφάσεις του Δικαστηρίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Μελέτη σχετικά με την προετοιμασία της έκθεσης για την εφαρμογή και την αποτελεσματικότητα της Οδηγίας ΣΠΕ (2016)
- Οδηγίες για την ενσωμάτωση της κλιματικής αλλαγής και της βιοποικιλότητας στη στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση (2013)
- Οδηγίες για την εφαρμογή της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ σχετικά με την αξιολόγηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων στο περιβάλλον.

Ως εκ τούτου η παρούσα μελέτη διαρθρώνεται ως εξής:

- Στο κεφάλαιο 1, παρατίθεται η μη τεχνική περίληψη του συνόλου της μελέτης,
- Στο κεφάλαιο 2, παρουσιάζονται τα γενικά στοιχεία του Σχεδίου, της μελέτης και των μελετητών,
- Στο κεφάλαιο 3, αναλύονται η σκοπιμότητα και οι στόχοι του σχεδίου,
- Στο κεφάλαιο 4, γίνεται η περιγραφή του σχεδίου,
- Στο κεφάλαιο 5, περιγράφονται και αξιολογούνται εναλλακτικά πολεοδομικά και περιβαλλοντικά σενάρια.



- Στο κεφάλαιο 6, αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης,
- Στο κεφάλαιο 7, γίνεται εκτίμηση, αξιολόγηση και παρουσιάζονται προτάσεις αντιμετώπισης επί των δυνητικών επιπτώσεων του σχεδίου στο περιβάλλον.
- Στο κεφάλαιο 8, δίνονται τα στοιχεία της κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του σχεδίου
- Στο κεφάλαιο 9, περιγράφονται οι δυσκολίες που προέκυψαν κατά την εκπόνηση της μελέτης.
- Στο κεφάλαιο 10, παρατίθεται οι βασικές μελέτες που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση του Σχεδίου.
- Στο κεφάλαιο 11, δίνονται παραρτήματα με κείμενα τεκμηρίωσης, χάρτες και σχέδια.

2.5. Παρουσίαση της Διαδικασίας ΣΠΕ

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΣΠΕ) αποτελεί τη διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός σχεδίου ή προγράμματος και η οποία έχει θεσμοθετηθεί με την ΚΥΑ 107017/28.08.2006 (ΦΕΚ 1225/Β/05.09.2006) όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει από την Υ.Α. οικ. 40238/2017 (ΦΕΚ 3759/Β/25.10.2017), την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/38181/2695/2022 (ΦΕΚ 1923/Β/18.4.2022) και την ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/94750/6235 (ΦΕΚ 5774/Β/2023), στο πλαίσιο εναρμόνισης με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης 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 βιώσιμης ανάπτυξης και υψηλού επιπέδου περιβαλλοντικής προστασίας.

Η εφαρμογή της προαναφερθείσας ΚΥΑ, επιβάλλει την εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) για έργα πολεοδομικού ή χωροταξικού σχεδιασμού ή χρήσης γης, η οποία θα προσδιορίζει, θα εκτιμά και θα αξιολογεί τις σημαντικότερες δυνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Ειδικότερα, εξετάζονται οι επιπτώσεις που αφορούν σε περιβαλλοντικούς τομείς όπως ο πληθυσμός, η ανθρώπινη υγεία, η χλωρίδα, 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 αποφυγή, την αντιμετώπιση, την αποκατάσταση και την αντιστάθμιση τυχόν σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθώς και κατάλληλο πρόγραμμα παρακολούθησης των σημαντικών αυτών επιπτώσεων από την υλοποίησης του Σχεδίου.

Η διαδικασία ΣΜΠΕ περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

- Εξέταση εναλλακτικών σεναρίων επενδυτικού σχεδίου ΕΣΧΑΣΕ



- Αξιολόγηση με χωροταξικούς και περιβαλλοντικούς όρους των εναλλακτικών σεναρίων
- Περιγραφή της τελικά επιλεγείσας λύσης
- Σύνταξη Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) με τις επιπτώσεις και τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης.
- Διεξαγωγή διαβούλευσης με τους αρμόδιους φορείς ανάθεσης και υλοποίησης του σχε-
δίου και με το άμεσα ή έμμεσα ενδιαφερόμενο κοινό.
- Συνεκτίμηση των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης για την έκδοση της απόφασης έγκρι-
σης ΣΜΠΕ
- Ενημέρωση της απόφασης έγκρισης ΣΜΠΕ στο σχέδιο ΠΔ για την έγκριση του Επιχειρημα-
τικού Σχεδίου.

Κατά τη διαδικασία της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (Σ.Π.Ε.) σύμφωνα με το άρθρο 7 της Υ.Α. 107017/2006:

1. Τα σχέδια ή προγράμματα που αναφέρονται στις παραγράφους 1 και 2 του άρθρου 3 και τα οποία ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, υποβάλλονται σε δια-
δικασία Σ.Π.Ε. Η Σ.Π.Ε. αποτελεί προϋπόθεση για την έγκριση του εν λόγω σχεδίου ή προ-
γράμματος ή για την έναρξη της σχετικής νομοθετικής διαδικασίας, σύμφωνα με τις κείμε-
νες διατάξεις.
2. Για τη διενέργεια Σ.Π.Ε., η αρχή σχεδιασμού υποβάλλει αίτηση στην αρμόδια αρχή, όπως
αυτή ορίζεται στο άρθρο 4 της παρούσας, ο οποίος φέρει ψηφιακή υπογραφή είτε από τον
φορέα που προτείνει το σχέδιο ή πρόγραμμα, είτε από την αρχή σχεδιασμού. Έντυπο αντί-
γραφο του φακέλου υποβάλλεται για επικουρικούς μόνο λόγους, εφόσον ζητηθεί από την
αρμόδια αρχή. Όταν το σχέδιο ή πρόγραμμα εμπίπτει στην περ. γγ' της υποπαρ. α' της παρ.
1 του άρθρου 4 και ο φορέας του σχεδίου ή προγράμματος είναι διαφορετικός από την
αρχή σχεδιασμού, τότε είναι δυνατόν ο εν λόγω φορέας να υποβάλλει τη Σ.Μ.Π.Ε. ταυτό-
χρονα στην αρμόδια αρχή και στην αρχή σχεδιασμού, συνοδευόμενη από τις απαραίτητες
μελέτες σχεδιασμού. Η διαδικασία στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης προχωρά στις
ενέργειες της περ. 4 μόνο εφόσον η αρχή σχεδιασμού ενημερώσει την αρμόδια αρχή για
την αποδοχή, κατά λόγο αρμοδιότητάς της, της υποβληθείσας Σ.Μ.Π.Ε., ενώ, έως την ενη-
μέρωση αυτή, η αρμόδια αρχή μπορεί να διεξάγει τον έλεγχο πληρότητας της περ. 3. Το
περιεχόμενο της Σ.Μ.Π.Ε., στην οποία περιλαμβάνεται και περιγραφή του προτεινόμενου
σχεδίου ή προγράμματος, καθορίζεται στο Παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 11 της παρούσας.
Στον φάκελο της Σ.Μ.Π.Ε. περιλαμβάνονται επίσης:
 - α. η θετική γνωμοδότηση, εφόσον το σχέδιο ή πρόγραμμα είχε υποβληθεί σε διαδι-
κασία περιβαλλοντικού προελέγχου σύμφωνα με το άρθρο 5 της παρούσας,
 - β. η απάντηση της αρμόδιας αρχής, εφόσον για το σχέδιο ή πρόγραμμα υποβλήθηκε
ερώτημα σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 6 της παρούσας.
3. Σε περίπτωση που ο φάκελος της παραγράφου 2 δεν είναι πλήρης, η αρμόδια αρχή, εντός
χρονικής προθεσμίας, ενημερώνει την αρχή σχεδιασμού και τον φορέα του σχεδίου ή προ-
γράμματος για τις αναγκαίες συμπληρώσεις ή, εφόσον οι συμπληρώσεις είναι μείζονος ση-
μασίας, τον επιστρέφει.
4. Κατά τη διαδικασία της Σ.Π.Ε. του σχεδίου ή προγράμματος, πραγματοποιείται η διαδικα-
σία διαβούλευσης με τις δημόσιες αρχές και με το ενδιαφερόμενο κοινό. Προς τούτο η αρ-
μόδια αρχή εφόσον εξετάσει τον φάκελο και διαπιστώσει ότι είναι πλήρης, ενημερώνει
εγγράφως την αρχή σχεδιασμού για την ολοκλήρωση του ελέγχου πληρότητας ζητώντας
την υποβολή των απαιτούμενων πρόσθετων αντιγράφων (σε έντυπη και ψηφιακή μορφή)
και αποστέλλει σφραγισμένο φάκελο σε έντυπη και ψηφιακή μορφή για τη



δημοσιοποίηση, μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες, της ΣΜΠΕ στην επίσημη ιστοσελίδα της αρχής σχεδιασμού. Κατά τη διαβίβαση στην αρμόδια αρχή των πρόσθετων αντιγράφων γνωστοποιείται ταυτόχρονα και ο σύνδεσμος ανάρτησης στην επίσημη ιστοσελίδα της αρχής σχεδιασμού. Μετά τη γνωστοποίηση του συνδέσμου ανάρτησης και την αποστολή των απαιτούμενων αντιγράφων, η αρμόδια αρχή γνωστοποιεί αμελλητί το σύνδεσμο ανάρτησης και την έναρξη της διαβούλευσης:

- α. στις κατά περίπτωση δημόσιες αρχές, που προβλέπονται παρακάτω για να εκφράσουν τη γνώμη τους και τις τυχόν παρατηρήσεις τους επί του περιεχομένου του και
 - β. στην αρχή σχεδιασμού ώστε να προβεί στη δημοσιοποίησή του στο κοινό.
5. Η αρμόδια αρχή μπορεί, κατά τη διαδικασία διαβούλευσης, να ζητά από την αρχή σχεδιασμού πρόσθετες πληροφορίες, στοιχεία και τεκμηριώσεις για την καλύτερη εκτίμηση των ενδεχόμενων επιπτώσεων του σχεδίου ή προγράμματος στο περιβάλλον.
6. Η ως άνω προβλεπόμενη διαδικασία διαβούλευσης με τις γνωμοδοτούσες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό μπορεί να ενσωματωθεί σε υφιστάμενες διαδικασίες για την έγκριση σχεδίων και προγραμμάτων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, υπό την προϋπόθεση ότι τηρείται η προθεσμία της παρ. 8.
7. Η αρμόδια αρχή από την παραλαβή των ως άνω γνωμοδοτήσεων, ή άλλως από την παρέλευση της οριζόμενης προθεσμίας και ανεξάρτητα από το αν έχουν διαβιβασθεί ή όχι οι γνωμοδοτήσεις αυτές, αξιολογεί τις ενδεχόμενες σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του σχεδίου ή προγράμματος, λαμβάνοντας υπόψη το φάκελο της Σ.Μ.Π.Ε., τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό και των διασυννοριακών διαβουλεύσεων του άρθρου 8 στην περίπτωση που απαιτούνται και προβαίνει μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες στην εκπόνηση σχεδίου περιβαλλοντικής έγκρισης ή μη του σχεδίου ή προγράμματος.
8. Η περιβαλλοντική έγκριση του σχεδίου ή προγράμματος βάσει της ΣΜΠΕ και των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης πραγματοποιείται με απόφαση του Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας για τα σχέδια και προγράμματα της υποπαρ. α' της παρ. 1 του άρθρου 4 ή με απόφαση του Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Χωροταξικής Περιβαλλοντικής και Αγροτικής Πολιτικής της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης για τα σχέδια και προγράμματα της υποπαρ. β' της παρ. 1 του άρθρου 4. Ειδικά στις περιπτώσεις που η αρχή σχεδιασμού και η αρμόδια αρχή ανήκουν στις κεντρικές υπηρεσίες του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, η αρμόδια αρχή εισηγείται προς την αρχή σχεδιασμού, η οποία προωθεί την έγκριση του σχεδίου και την περιβαλλοντική του έγκριση βάσει της Σ.Μ.Π.Ε. και των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης με ενιαία διοικητική πράξη. Το τελευταίο εδάφιο εφαρμόζεται αναλογικά και σε όλες τις άλλες περιπτώσεις ενιαίας έγκρισης χωροθέτησης και μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος βάσει στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης.
9. 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, σύμφωνα με τις παραγράφους 4.1 και 4.2 του παρόντος άρθρου.
 - 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 αφορούν στην έγκριση του σχεδίου ή προγράμματος,



- δ. για το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος ,
 - ε. για το χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης, το οποίο θα πρέπει να είναι ίσο με ή μεγαλύτερο από τη διάρκεια του σχεδίου ή προγράμματος.
10. Η απόφαση έγκρισης ή μη της Σ.Μ.Π.Ε. δημοσιοποιείται, για να ενημερωθεί το κοινό.
11. Το σχέδιο ή πρόγραμμα, όπως τελικά θα εγκριθεί, πρέπει να είναι πλήρως εναρμονισμένο με την απόφαση έγκρισης της Σ.Μ.Π.Ε. Στην πράξη ή απόφαση έγκρισης του σχεδίου ή προγράμματος πρέπει να αναφέρεται ρητά η απόφαση έγκρισης της Σ.Μ.Π.Ε.
12. Στις περιπτώσεις που η «Αρχή Σχεδιασμού» και η αρμόδια για την περιβαλλοντική έγκριση του σχεδίου (ΣΜΠΕ) Περιβαλλοντική Υπηρεσία, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 2 της παρούσας, ανήκουν στις Κεντρικές Υπηρεσίες του Υ.Π.ΕΝ., η αρμόδια για την περιβαλλοντική έγκριση του σχεδίου (ΣΜΠΕ) Περιβαλλοντική Υπηρεσία προωθεί «εισήγηση έγκρισης ΣΜΠΕ» προς την Αρχή Σχεδιασμού, η οποία προωθεί την έγκριση του σχεδίου και της ΣΜΠΕ με ενιαία διοικητική πράξη. Στις λοιπές περιπτώσεις η περιβαλλοντική έγκριση του σχεδίου γίνεται με απόφαση του Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υ.Π.ΕΝ. ή με απόφαση του Συντονιστή της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

2.6. Στοιχεία του Μελετητή της ΣΜΠΕ

Η σύνταξη της παρούσας μελέτης έχει εκπονηθεί από το γραφείο μελετών:

GREEN 2 SUSTAIN PCC

Έδρα: Ήρας 27, Γαλάτσι, Τ.Κ. 11147, Αθήνα
Γραφεία: Ταύρου 21, Νέα Ιωνία, Τ.Κ. 14231, Αθήνα
Γραφεία: Λεωφόρος Κηφισίας 44, Κτίριο Β, Μαρούσι, Τ.Κ. 15125, Αθήνα
Τηλ.: +30 210 27 10 800
e-mail: info@green2sustain.gr
Υπ. επικοινωνίας: **Δρ. Γεώργιος Τέντες**

Δρ. Γεώργιος Τέντες, Οικονομολόγος περιβάλλοντος
Σύμβουλος περιβάλλοντος και βιωσιμότητας
Γενικός Διευθυντής
PhD Δρ. Μηχανικός - Περιβαλλοντική Οικονομία ΕΜΠ
MSc Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων ΕΜΠ
MEng Μηχανικός Μεταλλείων ΕΜΠ
Συντονιστής της ομάδας μελέτης | Υπεύθυνος τεχνικών θεμάτων

Χρύσα Σταμάτη, Περιβαλλοντολόγος - Ωκεανογράφος
Σύμβουλος Βιωσιμότητας
MSc Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών ΠΑ
Συντονίστρια τεύχους μελέτης | Υπεύθυνη Χαρτογραφίας

Αντώνης Καστρινάκης, Μηχανικός Μεταλλείων - Μεταλλουργός
Ειδικός Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας
MSc Διαχείριση Ενέργειας και Περιβάλλοντος ΠΑΠΕΙ
Μέλος της Ομάδας Μελέτης



Νικόλαος Κουτσαϊμάνης, Περιβαλλοντολόγος - Γεωγράφος

Σύμβουλος περιβάλλοντος

MSc Περιβαλλοντική πολιτική και διατήρηση βιοποικιλότητας, ΠΑ

Μέλος της Ομάδας Μελέτης

Μαρία Στεφανάκου, Χημικός Μηχανικός

Αναλύτρια Περιβάλλοντος και Τεχνολογίας, ΕΜΠ

Μέλος της Ομάδας Μελέτης

Βαϊα Μυλωνέλη, Γεωπόνος - Ωκεανογράφος

Σύμβουλος Βιωσιμότητας

MSc. Ωκεανογραφία και Διαχείριση θαλάσσιου περιβάλλοντος, ΕΚΠΑ – ΕΛΚΕΘΕ

Μέλος της ομάδας μελέτης

Η ομάδα εργασίας αποτελείται από μόνιμους και εξωτερικούς συνεργάτες της εταιρείας GREEN2SUSTAIN, μηχανικούς και επιστήμονες ειδικευμένους σε θέματα αδειοδότησης στρατηγι-
κών επενδύσεων, μελετών φέρουσας ικανότητας και μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Η GREEN2SUSTAIN είναι εταιρεία συμβούλων επιχειρήσεων που ιδρύθηκε το 2014 ως Ιδιωτική
Κεφαλαιουχική Εταιρεία. Η εταιρεία δραστηριοποιείται στον τομέα του περιβάλλοντος και της
βιωσιμότητας, με επίκεντρο τον τουρισμό και την αστική ανάπτυξη, συμπεριλαμβανομένου του
χερσαίου και θαλάσσιου περιβάλλοντος, της διαχείρισης των πόρων και της διαχείρισης των εκ-
πομπών (αστικών και βιομηχανικών).

Η συμμετοχή των συνιδρυτών της GREEN2SUSTAIN στον τομέα του περιβάλλοντος ξεκίνησε πριν
από 20 χρόνια και βασίζεται στη σημαντική εμπειρία στην παροχή υπηρεσιών σε μερικές από τις
πιο γνωστές εταιρείες στην Ελλάδα με έμφαση στα ακόλουθα:

- Εφαρμογή αρχής Μη Πρόκλησης Σημαντικής Βλάβης στο Περιβάλλον
- Έλεγχο Βιωσιμότητας επενδύσεων του ΤΑΑ
- Μελέτες Φέρουσας Ικανότητας
- Διαχείριση οικοσυστημάτων
- Οικονομική έρευνα και ανάλυση
- Παρακολούθηση περιβάλλοντος και νερού
- Εκτίμηση περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων για διάφορες δραστηριότητες
- Στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση για υποδομές, σχέδια και προγράμματα
- Μελέτες φέρουσας ικανότητας τουριστικών, οικιστικών και προστατευόμενων περιοχών
- Μελέτες οριοθέτησης και διευθέτησης ποταμών
- Σχεδιασμός υποδομής περιβάλλοντος, επεξεργασίας αποβλήτων και υδάτων
- Διαχείριση του νερού, του εδάφους και των αποβλήτων
- Οικολογικές μελέτες (Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση, μελέτες ειδών)
- Συμμετοχή ενδιαφερόμενων μερών
- Διαχείριση ευρωπαϊκών προγραμμάτων
- Πράσινος τουρισμός – οικοτουρισμός – ήπιες μορφές τουρισμού
- Περιβαλλοντική εποπτεία κατασκευαστικών έργων

Άλλοι περιβαλλοντικοί τομείς στους οποίους εργαζόμαστε είναι:

- Θαλάσσιο περιβάλλον



- Ρυπασμένες περιοχές και αποκαταστάσεις
- Τουρισμός και αναψυχή
- Επικίνδυνα απόβλητα και ουσίες
- Ειδικές μελέτες για βιομηχανίες (βασικές μελέτες και αξιολογήσεις κινδύνου)

Η εταιρία διαθέτει συνεργάτες από διάφορα επιστημονικά πεδία, εγγεγραμμένους στα μητρώα που τηρεί Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, για την υλοποίηση Υδραυλικών, Γεω-τεχνικών, Υδρογεωλογικών και Περιβαλλοντικών Μελετών (κατηγορίες 13, 20, 21 και 27).

Η ομάδα έχει συσσωρεύσει εμπειρία με στενή συνεργασία με εταιρείες, ακαδημαϊκή κοινότητα και αναγνωρισμένα πανεπιστήμια και ιδρύματα και έχει δημιουργήσει συνεργασίες με εμπιστευ-μένους επιστημονικούς συνεργάτες στον τομέα της επιστήμης των υδάτων και των φυσικών πό-ρων, επιτρέποντας τη συμμετοχή σε ένα σημαντικό φάσμα δραστηριοτήτων και αντικειμένων στον τομέα του περιβάλλοντος.

Ο κατάλογος των συνεργασιών της εταιρείας περιλαμβάνει:

- Ιδιωτικές επιχειρήσεις και επενδυτές στην Ελλάδα, την ΕΕ και το Ηνωμένο Βασίλειο
- Το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων
- Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
- Το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής
- Το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Το Πανεπιστήμιο Πατρών
- Το ΤΑΙΠΕΔ
- Το ερευνητικό κέντρο Frederick, Κύπρος
- Το Υπουργείο Περιβάλλοντος της Τουρκικής Δημοκρατίας
- Το Καθολικό Πανεπιστήμιο της Λουβένης (Βέλγιο)
- ΟΤΑ και εταιρείες ΟΤΑ της Ελλάδας και της Κύπρου
- Την Εταιρεία Ακινήτων του Δημοσίου (ΕΤΑΔ)

Επιπλέον στοιχεία της εταιρείας διατίθενται στην ιστοσελίδα της: www.green2sustain.gr.



3. Σκοπιμότητα και Στόχοι του σχεδίου

3.1. Σκοπιμότητα και στόχοι υλοποίησης

Στην παρούσα ενότητα αναλύονται η σκοπιμότητα του σχεδίου, καθώς και οι διεθνείς, κοινοτικοί, και εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που σχετίζονται με το επενδυτικό σχέδιο. Επίσης αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο οι στόχοι αυτοί και τα περιβαλλοντικά ζητήματα ελήφθησαν υπόψη κατά την προετοιμασία του σχεδίου.

Το υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο προβλέπει την αξιοποίηση του γηπέδου με την ανέγερση εμπορικού κέντρου μέσω «ΕΣΧΑΣΕ», με χωρικό προορισμό «Θεματικά πάρκα - Εμπορικά Κέντρα - Αναψυχή» κατά την παράγραφο Β.3, αρ. 11 του Ν. 3986/2011 (ΦΕΚ 152/Α/1.7.2011).

Το επενδυτικό σχέδιο αφορά την αναμόρφωση γηπέδου συνολικής έκτασης 139.796,08 m² στην θέση «Δύο Αοράκια» της Δημοτικής Ενότητας Νέας Αλικαρνασσοῦ, στην Περιφέρεια Κρήτης και περιλαμβάνει την ανάπτυξη σύγχρονου, καινοτόμου πολιτιστικού και εμπορικού πάρκου αναψυχής, με ταυτόχρονη ανάπτυξη χώρων πρασίνου και οδικού δικτύου, με σκοπό την παροχή εμπορικών υπηρεσιών και υπηρεσιών αναψυχής υψηλών προδιαγραφών.

Η υλοποίηση της δραστηριότητας στοχεύει στην αξιοποίηση και ανάδειξη της περιοχής της Νέας Αλικαρνασσοῦ με βασική αρχή την βιώσιμη ανάπτυξη και την ήπια παρέμβαση. Στόχος του Επενδυτή αποτελεί η δυναμική και ταυτόχρονα βιώσιμη ανάπτυξη του γηπέδου και το επενδυτικό σχέδιο να προσφέρει τα εξής:

- Νέες ποιοτικές θέσεις εργασίας διαφόρων ειδικοτήτων, τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας
- Δημιουργία προσφοράς και κάλυψη ζήτησης για τοπικά και πολιτιστικά προϊόντα υψηλής ποιότητας
- Δημιουργία θετικών επιπτώσεων σε πολλαπλούς κλάδους της τοπικής οικονομίας, αυξάνοντας τον κύκλο εργασιών αρκετών επαγγελματικών ομάδων (π.χ. προμηθευτές πρώτων υλών) και τοπικών παραγωγών
- Ανάπτυξη ενός εμπορικού και πολιτιστικού πόλου, χαρακτηριζόμενο από ήπιας φύσης παρεμβάσεις και χρήση καινοτόμων και περιβαλλοντικά φιλικών τεχνολογιών.

Με την δημιουργία του πάρκου αναψυχής, αξιοποιώντας το εργαλείο του ΕΣΧΑΣΕ (Ν.3986/2011 σε συνδυασμό με τον Ν.3982/2011), το επενδυτικό σχέδιο δύναται να αποδώσει σημαντική προστιθέμενη αξία σε μια υποβαθμισμένη έκταση και να την μετασχηματίσει σε ένα σύγχρονο εμπορικό κέντρο και πάρκο αναψυχής, με καινοτόμες και περιβαλλοντικά φιλικές υποδομές, που θα αποτελέσει πόλο έλξης με οφέλη τόσο για την τοπική κοινωνία και την περιφερειακή ανάπτυξη της Κρήτης, όσο και για την εθνική οικονομία.

3.2. Διεθνείς – Κοινοτικοί – Εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας

3.2.1. Διεθνείς στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας

Η υιοθέτηση της Agenda 2030 των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και των 17 Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) με τους 169 υπό-στόχους (targets) τους, τον Σεπτέμβριο του 2015, από όλα τα κράτη μέλη του ΟΗΕ, αποτελεί ορόσημο για τη διεθνή κοινότητα καθώς για πρώτη



φορά τέθηκαν διεθνώς «οικουμενικοί» στόχοι, τους οποίους καλούνται να υλοποιήσουν όλες οι χώρες από κοινού, τόσο ανεπτυγμένες όσο και αναπτυσσόμενες.

Η Agenda 2030 αποτελεί το Θεματολόγιο της διεθνούς κοινότητας για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης για όλους δηλαδή μίας οικονομικής ανάπτυξης, που θα εγγυάται την κοινωνική ευημερία χωρίς αποκλεισμούς και την προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων, προς όφελος όχι μόνο των σημερινών αλλά και των μελλοντικών γενεών έως το 2030.

Η ίδια η επένδυση και οι μελετητές της παρούσας μελέτης υπηρετούν τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών για το 2030. Στο πλαίσιο αυτό παραθέτουμε τους στόχους που αντιστοιχούν στη δραστηριότητα και στην αλληλεπίδρασή του με το περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία.

Διασφάλιση της πρόσβασης σε οικονομική, αξιόπιστη, βιώσιμη, σύγχρονη και καθαρή ενέργεια για όλους



Η ενέργεια είναι κεντρικής σημασίας για κάθε σοβαρή πρόκληση και ευκαιρία με την οποία έρχεται αντιμέτωπος ο πλανήτης. Η εργασία, η ασφάλεια, η κλιματική αλλαγή, η παραγωγή τροφίμων και η αύξηση του εισοδήματος προϋποθέτουν απαραίτητα πρόσβαση σε ενέργεια.

Ο στόχος επιδιώκει:

- Έως το 2030, διασφάλιση της καθολικής πρόσβασης σε προσιτές, αξιόπιστες και σύγχρονες υπηρεσίες ενέργειας.
- Έως το 2030, σημαντική αύξηση του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο παγκόσμιο ενεργειακό μείγμα.
- Έως το 2030, διπλασιασμός του παγκόσμιου ποσοστού βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας.

Η επένδυση συμβάλλει στο στόχο αυτό με την εφαρμογή βιώσιμης λύσης για τη διαχείριση της ζήτησης και κατανάλωση ενέργειας, την χρήση παθητικού σχεδιασμού κτιρίων, την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων και την ένταξη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (φωτοβολταϊκά πλαίσια) στην επένδυση για παραγωγή καθαρής ενέργειας και μείωση της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 4.7.



Πρωώθηση της βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς οικονομικής ανάπτυξης, της απασχόλησης και της αξιοπρεπούς εργασίας για όλους.



Η διαρκής έλλειψη αξιοπρεπών ευκαιριών εργασίας, οι ανεπαρκείς επενδύσεις και η υποκατανάλωση οδηγούν σε διάβρωση του βασικού κοινωνικού συμβολαίου που διέπει τις δημοκρατικές κοινωνίες: ότι όλοι πρέπει να μοιραζόμαστε την πρόοδο. Η δημιουργία θέσεων εργασίας θα παραμείνει μία σημαντική πρόκληση για σχεδόν όλες τις οικονομίες από το 2015 και έπειτα.

Η βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη προϋποθέτει ότι οι κοινωνίες θα δημιουργήσουν τις συνθήκες εκείνες οι οποίες θα επιτρέψουν στους ανθρώπους να έχουν ποιοτικές θέσεις εργασίας και οι οποίες θα τονώνουν την οικονομία χωρίς ωστόσο να βλάπτουν το περιβάλλον. Οι ευκαιρίες απασχόλησης και οι αξιοπρεπείς συνθήκες εργασίας είναι επίσης απαραίτητες για όλες τις ηλικίες του εργασιακά ενεργού πληθυσμού.

Ο στόχος επιδιώκει:

- Να πετύχει υψηλότερα επίπεδα οικονομικής παραγωγικότητας μέσω της διαφοροποίησης, της τεχνολογικής αναβάθμισης και καινοτομίας, στρέφοντας την προσοχή σε τομείς υψηλής προστιθέμενης αξίας και έντονης εργασίας.
- Να προωθήσει πολιτικές που στοχεύουν στην ανάπτυξη και που στηρίζουν τις παραγωγικές δραστηριότητες, τη δημιουργία αξιοπρεπών θέσεων εργασίας, την επιχειρηματικότητα, τη δημιουργικότητα και την καινοτομία και που ενθαρρύνουν την επισημοποίηση και την ανάπτυξη μικρομεσαίων επιχειρήσεων μέσω της πρόσβασης σε οικονομικές υπηρεσίες
- Να πετύχει, έως το 2030, πλήρη και παραγωγική απασχόληση και αξιοπρεπείς θέσεις εργασίας για όλες τις γυναίκες και τους άνδρες, για τους νέους ανθρώπους και τα άτομα με αναπηρίες, καθώς και να εξασφαλίσει την ίση αμοιβή για εργασία ίσης αξίας.
- Να προστατεύσει τα εργασιακά δικαιώματα και να προάγει ασφαλείς συνθήκες εργασίας για όλους τους εργάτες, συμπεριλαμβανομένων των εργαζόμενων μεταναστών και ιδίως των γυναικών καθώς και εκείνων που έχουν επισφαλείς θέσεις απασχόλησης.
- Να αναπτύξει και να εφαρμόσει πολιτικές που προωθούν τον βιώσιμο τουρισμό, δημιουργώντας θέσεις εργασίας και προωθώντας τους τοπικούς πολιτισμούς και τα προϊόντα.
- Να ενισχύσει την ικανότητα των εγχώριων χρηματοπιστωτικών θεσμών ώστε να ενθαρρύνουν και να διερευνούν την πρόσβαση στις ασφαλίσεις καθώς και στις τραπεζικές και χρηματοοικονομικές υπηρεσίες.

Η επένδυση συμβάλλει στο στόχο αυτό με την παροχή ποιοτικών θέσεων εργασίας, οι οποίες υπολογίζονται γύρω στις 950 κατά τη φάση λειτουργίας και 360 κατά τη φάση κατασκευής, όπως παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 4.3, την εκπαίδευση του προσωπικού, καθώς και με την υγιή και εξωστρεφή οικονομική ανάπτυξη.



Πρώθηση της βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς βιομηχανικής ανάπτυξης, της καινοτομίας και των σύγχρονων, βιώσιμων υποδομών για όλους.



Η βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς βιομηχανική ανάπτυξη αποτελεί την κύρια πηγή δημιουργίας εισοδήματος, επιτρέποντας την ταχεία και διαρκή αύξηση του βιοτικού επιπέδου για όλους τους ανθρώπους ενώ παρέχει τεχνολογικές λύσεις για την περιβαλλοντικά ορθή βιομηχανοποίηση.

Η τεχνολογική πρόοδος αποτελεί τη βάση των προσπαθειών μας να υλοποιήσουμε περιβαλλοντικούς στόχους όπως η αύξηση των πόρων και η αποδοτικότητα της ενέργειας. Όπως χωρίς την τεχνολογία και την καινοτομία δεν υφίσταται βιομηχανοποίηση, έτσι και χωρίς τη βιομηχανοποίηση δεν υφίσταται ανάπτυξη.

Ο στόχος επιδιώκει:

- Δημιουργία ποιοτικών, αξιόπιστων, βιώσιμων και ανθεκτικών υποδομών, συμπεριλαμβανομένων των περιφερειακών και διασυνοριακών υποδομών, για τη στήριξη της οικονομικής ανάπτυξης και της ανθρώπινης ευημερίας, εστιάζοντας στην προσιτή και ισότιμη πρόσβαση σε αυτές για όλους.
- Προαγωγή της χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμης βιομηχανοποίησης και ουσιαστική αύξηση, έως το 2030, του ποσοστού της απασχόλησης στον βιομηχανικό κλάδο και του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος, σε συνάρτηση με τις εθνικές περιστάσεις, καθώς και διπλασιασμός του ποσοστού απασχόλησης στον βιομηχανικό κλάδο στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες.
- Αύξηση της πρόσβασης των μικρής-κλίμακας βιομηχανικών και άλλων επιχειρήσεων, ιδίως των αναπτυσσόμενων χωρών, σε χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες, παρέχοντας προσιτές πιστώσεις, και ενσωμάτωσή τους στις αλυσίδες αξίας και στις αγορές.
- Έως το 2030, αναβάθμιση υποδομών και μετασκευή βιομηχανιών προκειμένου αυτές να καταστούν βιώσιμες, αυξάνοντας την αποδοτική χρήση των πόρων και ενθαρρύνοντας την υιοθέτηση περισσότερο καθαρών και περιβαλλοντικά ορθών τεχνολογιών και βιομηχανικών μεθόδων, με όλες τις χώρες να αναλαμβάνουν δράση, προς αυτή την κατεύθυνση, με βάση τις δυνατότητές τους.
- Ενίσχυση της επιστημονικής έρευνας, αναβάθμιση των τεχνολογικών ικανοτήτων του βιομηχανικού κλάδου σε όλες τις χώρες, και ιδίως στις αναπτυσσόμενες, συμπεριλαμβανομένου, έως το 2030, της ενθάρρυνσης της καινοτομίας και της ουσιαστικής αύξησης του αριθμού των εργαζομένων στον τομέα της έρευνας και της ανάπτυξης, κατά 1 εκατομμύριο, καθώς και της αύξησης των δαπανών για την έρευνα και την ανάπτυξη στον δημόσιο και στον ιδιωτικό τομέα.
- Διευκόλυνση της ανάπτυξης των βιώσιμων και ανθεκτικών υποδομών στις αναπτυσσόμενες χώρες, μέσω ενισχυμένης χρηματοοικονομικής, τεχνολογικής και τεχνικής υποστήριξης σε χώρες της Αφρικής, στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες, στις περικλειστές αναπτυσσόμενες χώρες και τα μικρά νησιωτικά αναπτυσσόμενα κράτη.
- Στήριξη της εγχώριας τεχνολογικής ανάπτυξης, έρευνας και καινοτομίας στις αναπτυσσόμενες χώρες, διασφαλίζοντας ένα ευνοϊκό περιβάλλον πολιτικής που θα στηρίζει, μεταξύ άλλων, τη βιομηχανική διαφοροποίηση και την προστιθέμενη αξία των εμπορευμάτων.



- Σημαντική αύξηση της πρόσβασης στην τεχνολογία της πληροφορίας και των επικοινωνιών, και επιδίωξη για την παροχή καθολικής και προσιτής πρόσβασης στο διαδίκτυο στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες έως το 2020.

Η επένδυση συμβάλλει στο στόχο αυτό με την δημιουργία καινοτόμων και βιώσιμων υποδομών, όπως παρουσιάζεται στο κεφ. 4.6, οι οποίες ενισχύουν την τοπική και περιφερειακή οικονομία, συμβάλλοντας στους στόχους ανάπτυξης του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Πρώθηση της βιώσιμης και υπεύθυνης κατανάλωσης και παραγωγής πόρων, των βιώσιμων υποδομών και της αποδοτικότητας της ενέργειας.



Η βιώσιμη παραγωγή και κατανάλωση αποβλέπει στο «να παράγει περισσότερα και καλύτερα με όσο το δυνατόν λιγότερα», αυξάνοντας τα καθαρά κέρδη ευημερίας από τις οικονομικές δραστηριότητες μέσω της μείωσης της χρήσης πόρων, της υποβάθμισης και της μόλυνσης του κύκλου ζωής. Η βιώσιμη παραγωγή και κατανάλωση βελτιώνει την ποιότητα ζωής. Εμπλέκει διάφορους φορείς συμπεριλαμβανομένων επιχειρήσεων, καταναλωτών, ερευνητών, επιστημόνων, καταστημάτων λιανικού εμπορίου, μέσων ενημέρωσης, υπηρεσιών που συνεργάζονται για την ανάπτυξη καθώς και εκείνους που είναι υπεύθυνοι για τη χάραξη της πολιτικής.

Απαιτεί επίσης μία συστημική προσέγγιση και συνεργασία μεταξύ παραγόντων που δραστηριοποιούνται στην εφοδιαστική αλυσίδα από τον παραγωγό έως τον καταναλωτή. Προϋποθέτει την εμπλοκή των καταναλωτών μέσω ενημέρωσης και μόρφωσης τους σχετικά με τη βιώσιμη κατανάλωση και τον βιώσιμο τρόπο ζωής. Αυτό καθίσταται δυνατό παρέχοντας τους επαρκή πληροφόρηση μέσω προτύπων και συστημάτων επισήμανσης και προτρέποντάς τους να συμμετάσχουν σε βιώσιμες δημόσιες συμβάσεις μεταξύ άλλων.

Ο στόχος επιδιώκει:

- Εφαρμογή του Δεκαετούς Πλαισίου Προγραμμάτων για τα Πρότυπα Βιώσιμης Κατανάλωσης και Παραγωγής, με όλες τις χώρες να αναλαμβάνουν δράση, με τις ανεπτυγμένες να ηγούνται του εγχειρήματος αυτού, λαμβάνοντας υπόψη την ανάπτυξη και τις ικανότητες των αναπτυσσόμενων χωρών.
- Έως το 2030, επίτευξη της βιώσιμης διαχείρισης και της επαρκούς χρήσης των φυσικών πόρων.
- Έως το 2030, μείωση, κατά το ήμισυ, των κατά κεφαλήν παραγόμενων αποβλήτων τροφίμων παγκοσμίως, σε επίπεδο λιανικού εμπορίου και καταναλωτών, καθώς και μείωση των απωλειών τροφίμων σε όλη την αλυσίδα παραγωγής και εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένων των απωλειών έπειτα από τη συγκομιδή.
- Έως το 2020, επίτευξη της περιβαλλοντικά ορθής διαχείρισης των χημικών και όλων των αποβλήτων σε όλη τη διάρκεια ζωής τους, σύμφωνα με τα διεθνώς συμφωνηθέντα πλαίσια, και σημαντική μείωση των εκπομπών τους στον αέρα, το νερό και το έδαφος, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι δυσμενείς επιπτώσεις τους στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.



- Έως το 2030, ουσιαστική μείωση της παραγωγής αποβλήτων μέσω της πρόληψης, της μείωσης, της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης.
- Ενθάρρυνση των εταιρειών, ιδίως των μεγάλων και υπερεθνικών, να υιοθετήσουν βιώσιμες πρακτικές και να ενσωματώσουν πληροφορίες σχετικά με τη βιωσιμότητα στις εκθέσεις τους.
- Προαγωγή των βιώσιμων πρακτικών δημοσίων συμβάσεων, σύμφωνα με τις εθνικές πολιτικές και τις προτεραιότητες.
- Έως το 2030, διασφάλιση ότι όλοι οι άνθρωποι παντού έχουν την απαραίτητη ενημέρωση και ευαισθητοποίηση σχετικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη και έναν τρόπο ζωής σε αρμονία με τη φύση.
- Στήριξη των αναπτυσσόμενων χωρών προκειμένου να ενισχύσουν την επιστημονική και τεχνολογική τους ικανότητα, που θα τις ωθήσει προς ένα πιο βιώσιμο πρότυπο κατανάλωσης και παραγωγής.
- Ανάπτυξη και χρησιμοποίηση εργαλείων παρακολούθησης του αντίκτυπου της βιώσιμης ανάπτυξης στον βιώσιμο τουρισμό, ο οποίος δημιουργεί θέσεις εργασίας και προωθεί την τοπική κουλτούρα και προϊόντα.
- Εξορθολογισμός των μη αποδοτικών επιδοτήσεων για τα ορυκτά καύσιμα, οι οποίες ενθαρρύνουν την ανεξέλεγκτη κατανάλωση, εξαλείφοντας τις στρεβλώσεις της αγοράς, σύμφωνα με τις εθνικές περιστάσεις, και μεταξύ άλλων, μέσω της αναδιάρθρωσης της φορολογίας και της κατάργησης των επιζήμιων επιδοτήσεων, όπου υπάρχουν, ώστε να αποτυπώνονται οι αρνητικές περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις, λαμβάνοντας πλήρως υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες και συνθήκες των αναπτυσσόμενων χωρών και ελαχιστοποιώντας τις πιθανές δυσμενείς επιπτώσεις στην ανάπτυξή τους με τρόπο που να προστατεύονται οι φτωχοί και οι πληγείσες κοινότητες.

Η επένδυση συμβάλλει στο στόχο αυτό με την δημιουργία βιώσιμων υποδομών, οι οποίες συμβάλλουν στη μείωση των αποβλήτων τροφίμων και μη σε επίπεδο λιανικού εμπορίου και καταναλωτών, όπως παρουσιάζεται στο κεφ. 4.6.

Αναζωογόνηση της παγκόσμιας συνεργασίας για την βιώσιμη ανάπτυξη



Ένα επιτυχημένο πρόγραμμα για τη βιώσιμη ανάπτυξη απαιτεί συνεργασίες μεταξύ κυβερνήσεων, του ιδιωτικού τομέα και της κοινωνίας των πολιτών. Αυτές οι συνεργασίες χωρίς αποκλεισμούς χτισμένες πάνω σε αρχές και αξίες, σε ένα κοινό όραμα και κοινούς στόχους που θέτουν τους ανθρώπους και τον πλανήτη στο κέντρο, απαιτούνται σε παγκόσμιο, περιφερειακό, εθνικό και τοπικό επίπεδο.

Απαιτείται επείγουσα δράση για να κινητοποιήσει, να ανακατευθύνει και να ξεκλειδώσει την μετατρεπτική δύναμη τρισεκατομμυρίων δολαρίων των ιδιωτικών πόρων προς τους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης. Οι μακροπρόθεσμες επενδύσεις, συμπεριλαμβανομένων των άμεσων ξένων επενδύσεων, είναι απαραίτητες σε κρίσιμους τομείς, ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Αυτοί περιλαμβάνουν τη βιώσιμη ενέργεια, τις υποδομές και τις μεταφορές, καθώς και τις τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών. Ο δημόσιος τομέας θα πρέπει να θέσει μια σαφή κατεύθυνση. Επανεξέταση και παρακολούθηση των πλαισίων, των κανονισμών και των



δομών των κινήτρων που επιτρέπουν τέτοιου είδους επενδύσεις, θα πρέπει να ξανασχεδιαστούν για την προσέλκυση επενδύσεων και την ενίσχυση της βιώσιμης ανάπτυξης. Τέλος, θα πρέπει να ενισχυθούν εθνικοί μηχανισμοί εποπτείας, όπως τα ανώτατα όργανα ελέγχου και οι λειτουργίες εποπτείας από νομικούς.

Ο στόχος επιδιώκει:

- Να ενισχύσει την πολιτική συνοχή με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη.
- Να σεβαστεί την πολιτική και την ηγεσία κάθε χώρας για τη δημιουργία και εφαρμογή πολιτικών που στοχεύουν στην εξάλειψη της φτώχειας αλλά και τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Ο φορέας της επένδυσης επιδιώκει την συνεχή συνεργασία με τις αρχές της τοπικής αυτοδιοίκησης, της κεντρικής διοίκησης, τα ενδιαφερόμενα μέρη (stakeholders) και τις τοπικές ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες, όπως παρουσιάζεται στο υποκεφάλαιο 6.5.3., προκειμένου η επένδυση να προάγει τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης.

Ειδικότερα, για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, ο φορέας του Επενδυτικού Σχεδίου βασίζεται στις χαμηλές εκπομπές CO₂ και λοιπών αερίων του θερμοκηπίου μέσω της εγκατάστασης μέσων ψύξης-θέρμανσης υψηλής ενεργειακής απόδοσης και εφαρμογή πράσινης και βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής.

3.2.2. Κοινοτικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας

Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (Green Deal) – Στρατηγική της ΕΕ για την Βιώσιμη Ανάπτυξη

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία εγκαινιάζει μια αναπτυξιακή στρατηγική για την ΕΕ, η οποία αποσκοπεί στη μετατροπή της ΕΕ σε μια δίκαιη και ευημερούσα κοινωνία, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής της σημερινής και των μελλοντικών γενεών, με μια σύγχρονη, αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων και ανταγωνιστική οικονομία με μηδενικές καθαρές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου το 2050 και όπου η οικονομική ανάπτυξη θα είναι αποσυνδεδεμένη από τη χρήση των πόρων.

Αποσκοπεί επίσης στην προστασία, τη διατήρηση και την ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της ΕΕ, καθώς και στην προστασία της υγείας και της ευημερίας των πολιτών από κινδύνους και επιπτώσεις που σχετίζονται με το κλίμα και το περιβάλλον. Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία επιβεβαιώνει τη φιλοδοξία της Επιτροπής να καταστήσει την Ευρώπη την πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρο έως το 2050. Η Πράσινη Συμφωνία αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της στρατηγικής της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την υλοποίηση του Θεματολογίου των Ηνωμένων Εθνών για το 2030 και των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης. Με την Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής [COM(2019) 640 final] παρουσιάζεται ένας αρχικός χάρτης πορείας των βασικών πολιτικών και μέτρων που απαιτούνται για την επίτευξη της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, κατά το επόμενο διάστημα για τους παρακάτω τομείς:

- Σχεδιασμός μιας δέσμης πολιτικών που επιφέρουν βαθύ μετασχηματισμό
- Αύξηση του επιπέδου φιλοδοξίας της ΕΕ για το κλίμα για το 2030 και το 2050
- Εφοδιασμός με καθαρή, προσιτή και ασφαλή ενέργεια
- Κινητοποίηση της βιομηχανίας για καθαρή και κυκλική οικονομία



- Οικοδόμηση και ανακαίνιση κτιρίων με αποδοτικό τρόπο ως προς την κατανάλωση ενέργειας και πόρων
- Επιτάχυνση της μετάβασης στη βιώσιμη και έξυπνη κινητικότητα
- Από «το αγρόκτημα στο πιάτο»: σχεδιασμός ενός δίκαιου, υγιεινού και φιλικού προς το περιβάλλον συστήματος τροφίμων
- Διατήρηση και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας
- Φιλοδοξία μηδενικής ρύπανσης για ένα περιβάλλον χωρίς τοξικές ουσίες

Ενσωμάτωση της βιωσιμότητας σε όλες τις πολιτικές της ΕΕ:

- Επιδίωξη πράσινης χρηματοδότησης και πράσινων επενδύσεων και διασφάλιση δίκαιης μετάβασης
- Οικολογικός προσανατολισμός των εθνικών προϋπολογισμών και αποστολή των σωστών μηνυμάτων
- όσον αφορά τις τιμές
- Κινητοποίηση της έρευνας και προώθηση της καινοτομίας
- Ενεργοποίηση της εκπαίδευσης και της κατάρτισης
- Πράσινος όρκος: «Μη βλάπτειν»

Για τους παραπάνω τομείς έχουν τεθεί χρονοδιαγράμματα για την εφαρμογή των επιμέρους στόχων και δεσμεύσεων. Επιπλέον, η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία αποτελεί την πόρτα εξόδου από την πανδημία COVID-19. Ένα τρίτο των επενδύσεων ύψους 1,8 τρισεκατομμυρίων ευρώ από το σχέδιο ανάκαμψης Next Generation EU, 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.

Συσχέτιση της δραστηριότητας με την Συμφωνία

Η υπό μελέτη επένδυση, θα διαθέτει καινοτόμες τεχνολογίες στα πλαίσια της βιωσιμότητας σε όλα τα στάδια σχεδιασμού, υλοποίησης και λειτουργίας της δραστηριότητας. Ειδικότερα, προβλέπεται το σύστημα πιστοποίησης LEED να εφαρμοστεί στο σύνολο των κτιριακών εγκαταστάσεων της επένδυσης και αφορά στους τομείς των υλικών και των φυσικών πόρων, την ορθολογική χρήση νερού, την κατανάλωση της ενέργειας, την καινοτομία καθώς και την βιώσιμη χωροθέτηση και ποιότητα του εσωτερικού περιβάλλοντος των κτιρίων. Ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των εγκαταστάσεων εξασφαλίζει την υψηλή ενεργειακή απόδοση και την βιώσιμη λειτουργία της επένδυσης, ενώ οι καινοτόμες τεχνικές κατασκευής περιορίζουν την κατανάλωση ενέργειας και μειώνουν την επιβάρυνση του φυσικού περιβάλλοντος (π.χ. μείωση θορύβου, σκόνης, απομάκρυνση υλικών, διαχείριση αποβλήτων, κ.α.), όπως αναλύεται στο κεφ. 7.4.

Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την βιοποικιλότητα με Ορίζοντα το 2030

Τον Μάιο του 2020, η Επιτροπή κατήρτισε πρόταση σχετικά με τη στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030,. Στόχος της στρατηγικής είναι να θέσει τη βιοποικιλότητα της Ευρώπης σε πορεία ανάκαμψης έως το 2030, πράγμα που θα αποφέρει οφέλη για τους ανθρώπους, το κλίμα και τον πλανήτη. Οι δράσεις που προτείνονται στο πλαίσιο της στρατηγικής περιλαμβάνουν την ενίσχυση των προστατευόμενων περιοχών στην Ευρώπη και την αποκατάσταση



υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων με επέκταση της βιολογικής γεωργίας, μείωση της χρήσης φυ-
τοφαρμάκων και δενδροφύτευση.

Τον Οκτώβριο του 2020, το Συμβούλιο Περιβάλλοντος εξέδωσε συμπεράσματα σχετικά με τη βιο-
ποικιλότητα, εγκρίνοντας τους στόχους της στρατηγικής της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα
το 2030. Τα κράτη μέλη αναγνώρισαν την ανάγκη να ενταθούν οι προσπάθειες με την καταπολέ-
μηση των άμεσων και έμμεσων παραγόντων απώλειας της βιοποικιλότητας και υποβάθμισης της
φύσης. Επανέλαβαν την έκκληση για πλήρη ενσωμάτωση των στόχων βιοποικιλότητας σε άλλους
τομείς όπως η γεωργία, η αλιεία και η δασοκομία, καθώς και για συνεπή εφαρμογή των μέτρων
της ΕΕ στους τομείς αυτούς. Η βιοποικιλότητα έχει καθοριστική σημασία για τη ζωή. Η φύση μάς
παρέχει τρόφιμα, υγεία και φάρμακα, υλικά, αναψυχή και ευημερία. Ένα υγιές οικοσύστημα φιλ-
τράρει τον αέρα και το νερό, βοηθά στη διατήρηση της ισορροπίας του κλίματος, μετατρέπει τα
απόβλητα ξανά σε πόρους, συμβάλλει στην επικοινωνία και στη λίπανση των καλλιεργειών.

Τα βασικά σημεία της στρατηγικής για την βιοποικιλότητας που η Ευρωπαϊκή ένωση έχει θέσει ως
στόχους είναι:

- Ο καθορισμός προστατευόμενων περιοχών τουλάχιστον για:
 - ο το 30% των εδαφών στην Ευρώπη
 - ο το 30 % των θαλασσών στην Ευρώπη
- Η αποκατάσταση των υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων στην ξηρά και στη θάλασσα σε ο-
λόκληρη την Ευρώπη με:
 - ο αύξηση της βιολογικής γεωργίας και των «χαρακτηριστικών τοπίου» με πλούσια βιο-
ποικιλότητα στις γεωργικές εκτάσεις
 - ο ανάσχεση και αντιστροφή της μείωσης των επικοινωνιών
 - ο μείωση της χρήσης και των επιβλαβών επιπτώσεων των φυτοφαρμάκων κατά 50 %
έως το 2030
 - ο αποκατάσταση τουλάχιστον 25 000 χλμ. ποταμών της ΕΕ σε κατάσταση ελεύθερης
ροής
 - ο φύτευση 3 δισεκατομμυρίων δέντρων έως το 2030
- Η αποδέσμευση 20 δισ. ευρώ τον χρόνο για τη βιοποικιλότητα μέσω διαφόρων πηγών, τόσο
από τα ταμεία της ΕΕ όσο και από πηγές εθνικής και ιδιωτικής χρηματοδότησης. Το φυσικό
κεφάλαιο και η βιοποικιλότητα θα συνεκτιμώνται στις επιχειρηματικές πρακτικές
- Η αναγνώριση της ΕΕ ως παγκόσμιου ηγέτη στην αντιμετώπιση της παγκόσμιας κρίσης βιο-
ποικιλότητας. Η Επιτροπή θα κινητοποιήσει όλα τα εργαλεία εξωτερικής δράσης και διεθνείς
συμπράξεις για ένα φιλόδοξο νέο παγκόσμιο πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τη βιοποικι-
λότητα στη διάσκεψη των μερών της σύμβασης για τη βιοποικιλότητα το 2021.

Η αποκατάσταση της φύσης θα αποτελέσει κεντρικό στοιχείο του σχεδίου ανάκαμψης της ΕΕ από
την πανδημία του κορονοϊού (Covid 19), καθώς θα δημιουργηθούν άμεσες επιχειρηματικές και
επενδυτικές ευκαιρίες για την αποκατάσταση της οικονομίας της ΕΕ. Οι τρεις (3) βασικοί οικονομι-
κοί κλάδοι είναι οι εξής:

- Κατασκευές
- Γεωργία
- Τρόφιμα και ποτά



Οι κλάδοι αυτοί εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τη φύση και αποδίδουν περισσότερα από 7 τρις. ευρώ (€). Τα οφέλη της διατήρησης της βιοποικιλότητας για την οικονομία περιλαμβάνουν τα εξής:

- Αύξηση των ετήσιων κερδών του κλάδου των θαλασσινών προϊόντων κατά 49 δισ. ευρώ και πλέον μέσω της διατήρησης των θαλάσσιων αποθεμάτων
- Εξοικονόμηση περίπου 50 δισ. ευρώ ετησίως για τον ασφαλιστικό κλάδο από τη μείωση των ζημιών από πλημμύρες μέσω της προστασίας των παράκτιων υγροβιότοπων
- Διατήρηση της αξίας των εξής κλάδων που βασίζονται στη φύση για περισσότερο από το 50% της αξίας τους: χημικές ουσίες και υλικά, αεροπορικές μεταφορές, ταξίδια και τουρισμός, ακίνητα, εξορυκτική βιομηχανία και βιομηχανία μετάλλων, αλυσίδα εφοδιασμού και μεταφορές, λιανικό εμπόριο, καταναλωτικά αγαθά και τρόπος ζωής
- Χρηματοδότηση ύψους 200.300 δισ. ευρώ ετησίως για το Natura 2000, το δίκτυο προστασίας της φύσης της ΕΕ.

Η μη εφαρμογή της εν λόγω Στρατηγικής και πιθανή αδράνεια στην υλοποίησή της θα οδηγήσει:

- Στην απώλεια της βιοποικιλότητας και κατάρρευση του οικοσυστήματος – δύο από τις μεγαλύτερες απειλές για την ανθρωπότητα την επόμενη δεκαετία
- Σε υψηλό οικονομικό και κοινωνικό κόστος. Από το 1997 έως το 2011, παρατηρούνται απώλειες περίπου 3,5-18,5 τρις. Ευρώ (€) τον χρόνο σε υπηρεσίες οικοσυστήματος και 5,5-10,5 τρις. ευρώ τον χρόνο λόγω υποβάθμισης του εδάφους. Η βιοποικιλότητα στηρίζει την επισιτιστική ασφάλεια στην ΕΕ και στον κόσμο. Το ενδεχόμενο απώλειας της βιοποικιλότητας θέτει σε κίνδυνο τα συστήματα τροφίμων και τη διατροφή μας.

Συσχέτιση της δραστηριότητας με την Στρατηγική

Η πρόταση του ΕΣΧΑΣΕ, λόγω της φύσης, της θέσης και των παραμέτρων σχεδιασμού της, δεν δύναται να δράσει δυσμενώς σε ευπαθή οικοσυστήματα και δεν θα διαταράξει τη φυσική ισορροπία της περιοχής, ενώ αντιθέτως θα δημιουργήσει βιώσιμες υποδομές και δίκτυο χώρων πρασίνου στην έκταση του οικοπέδου. Η δημιουργία πρανών με ήπιες κλίσεις και η εφαρμογή των βασικών αρχών της βιωσιμότητας σε όλο τον σχεδιασμό, αποτελούν βασικό άξονα του πολεοδομικού σχεδιασμού.

Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου (Σύμβαση της Φλωρεντίας)

Τα Κράτη μέλη του Συμβουλίου της Ευρώπης αναγνωρίζοντας ότι το τοπίο διαδραματίζει σημαντικό ρόλο δημόσιου ενδιαφέροντος στο πολιτισμικό, οικολογικό, περιβαλλοντικό και κοινωνικό πεδίο, ότι συνιστά πόρο που ευνοεί την ανάπτυξη οικονομικής δραστηριότητας, καθώς και ότι η προστασία, η διαχείριση και ο σχεδιασμός του μπορούν να συμβάλουν στη δημιουργία θέσεων εργασίας, οραματίστηκαν την παροχή ενός νέου θεσμικού εργαλείου αφιερωμένου αποκλειστικά στην προστασία, διαχείριση και σχεδιασμό όλων των τοπίων στην Ευρώπη. Ιστορική τομή σ' αυτήν τη διαδικασία αναγνώρισης του τοπίου ως θέματος κομβικής σημασίας για την ιστορική και πολιτική διαδικασία αποτέλεσε η υπογραφή της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για το Τοπίο ή Σύμβασης της Φλωρεντίας το 2000.

Η Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο είναι η σημαντικότερη σύμβαση του διεθνούς δικαίου για το τοπίο, καθώς είναι εξ ολοκλήρου αφιερωμένη σ' αυτό και την προστασία του. Σκοπός της εν λόγω Σύμβασης είναι η προαγωγή της προστασίας, της διαχείρισης και του σχεδιασμού του τοπίου,



καθώς και η οργάνωση της ευρωπαϊκής συνεργασίας σε συναφή θέματα. Η Ελλάδα υπέγραψε τη Σύμβαση το 2000 και η κύρωση της έγινε με το ν. 3827/2010 (Α΄ 30/25.2.2010).

Σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 3827/2010, τα μέτρα που υποχρεούται να εφαρμόσει η Ελλάδα σε εθνικό και τοπικό επίπεδο είναι:

- *«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.*
- *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).*
- *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 συμβαλλόμενο μέρος σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.*
- *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.*
- *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.»*

Συσχέτιση της δραστηριότητας με την Σύμβαση

Στο σημείο της δραστηριότητας δεν συναντώνται τοπία τοπικού, περιφερειακού ή εθνικού ενδιαφέροντος. Παρ' όλ' αυτά, εντός της ΖΑΕ της υπό μελέτη περιοχής συναντώνται τοπία τοπικού, περιφερειακού, εθνικού αλλά και διεθνούς ενδιαφέροντος, τα οποία παρουσιάζονται στο υποκεφάλαιο 6.3.2. Το εν λόγω επενδυτικό σχέδιο απέχει σημαντική απόσταση από κάθε τέτοιο τοπίο ενδιαφέροντος. Επιπλέον, το εν λόγω επενδυτικό σχέδιο στοχεύει στην διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου του εμπορικού πάρκου αναψυχής, έτσι ώστε να ακολουθεί τις βασικές αρχές βιωσιμότητας και στην δημιουργία χώρων πρασίνου, για την αναβάθμιση του τοπίου.

Διαχείριση υδατικών πόρων (Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ)

Η Οδηγία Πλαίσιο για τα νερά 2000/60/ΕΚ εισάγει μια ολοκληρωμένη και συνολική προσέγγιση και αποτελεί ένα καινοτόμο βήμα για τη διαχείριση των υδατικών πόρων στην Ευρώπη. Εξορθολογικοποιεί και εκσυγχρονίζει την υπάρχουσα υδατική νομοθεσία θέτοντας κοινούς –ευρωπαϊκούς και ευρείς στόχους για το νερό. Οι στόχοι κλειδιά της Οδηγίας όπως συνοψίζονται στο Άρθρο 1 αντιπροσωπεύουν μια ολιστική προσέγγιση στη διαχείριση του νερού στην οποία



περιλαμβάνεται το σύνολο του κύκλου του νερού, επιφανειακού και υπόγειου, κατά μήκος της ροής του, μέχρι στις παράκτιες ζώνες και τη θάλασσα.

Αντικειμενικός στόχος όπως αναφέρεται στο Άρθρο 4 είναι ότι τα Κράτη Μέλη (ΚΜ) θα πρέπει να υλοποιήσουν το σύνολο των δράσεων και των ενεργειών ώστε να επιτύχουν την καλή κατάσταση των υπόγειων και επιφανειακών υδατικών σωμάτων και επί πλέον να εμποδίσουν την υποβάθ-
μιση της κατάστασης των υδατικών συστημάτων.

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 (ΥΣ). Η εφαρμογή της Οδη-
γίας, περιλαμβάνει τις ακόλουθες κύριες συνιστώσες:

1. Αξιολόγηση της παρούσας κατάστασης και προκαταρκτική ανάλυση χάσματος
2. Οργάνωση των περιβαλλοντικών στόχων
3. Κατάρτιση Προγραμμάτων Παρακολούθησης
4. Ανάλυση χάσματος
5. Κατάρτιση του Προγράμματος Μέτρων
6. Κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ της Χώρας
7. Εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων
8. Αξιολόγηση Προγράμματος Μέτρων
9. Διαβούλευση με το κοινό, ενεργός συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών

Σε σχέση με την εφαρμογή των επιμέρους απαιτήσεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, έχουν ολοκλη-
ρωθεί, μεταξύ άλλων, οι ακόλουθες ενέργειες:

- Έχουν προσδιορισθεί και καταγραφεί, με την Απόφαση 706/16.07.2010 (ΦΕΚ 383/Β΄/2010 & ΦΕΚ 1572/Β΄/2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους», οι επιμέρους Λεκάνες Απορροής Ποταμών και τα Υδατικά Διαμερίσματα (περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών) όπως αυτή ισχύει μετά την έγκριση των Πρώτων Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώ-
ρας
- Έχουν καταρτισθεί, εγκριθεί και υποβληθεί στην ΕΕ τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών όλων (και των 14) των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας για την πε-
ρίοδο (2009.2015). Τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης περιλαμβάνουν όλες τις αναλυτικές πληρο-
φορίες που απαιτούνται από το Άρθρο 13 και το Παράρτημα VII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ
- Έχουν συνταχθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (Δεκέμβριος 2014) και υποβληθεί στην ΕΕ η Ενδιάμεση Εκθέσεις Προόδου “Εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών”
- Έχει διαμορφωθεί και λειτουργεί το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων της χώρας, το οποίο περιλαμβάνει πάνω από τα 2000 σημεία παρακολούθησης της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων.



- Έχει καταρτισθεί και εγκριθεί η πρώτη αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας για την 2^η διαχειριστική περίοδο (2016 - 2021).
- Έχει καταρτισθεί και ευρίσκεται σε διαδικασία διαβούλευσης η δεύτερη αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας για την 3^η διαχειριστική περίοδο (2021 – 2027).

Συσχέτιση της δραστηριότητας με την Οδηγία - Πλαίσιο

Το σχέδιο διαχείρισης υδατικών πόρων της επένδυσης θα λαμβάνει υπόψιν όλους τους όρους και περιορισμούς που σχετίζονται με την περιοχή χωροθέτησης της επένδυσης (υπόγεια και παράκτια υδατικά συστήματα), και δεν θα προκαλεί περαιτέρω επιβάρυνση, καθώς θα χρησιμοποιεί τεχνικές υποδομές με ορθολογικό και βιώσιμο τρόπο. Επιπλέον, το επενδυτικό σχέδιο προτείνει την εγκατάσταση μονάδας βιολογικού καθαρισμού αποβλήτων (ΕΕΛ) για την επεξεργασία μέρους των υγρών αποβλήτων που θα προκύπτουν από την λειτουργία της επένδυσης και την μετέπειτα χρήση της επεξεργασμένης εκροής 100% για άρδευση των χώρων πρασίνου. Κατ' επέκταση, το επενδυτικό σχέδιο θα συμβάλλει στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας Πλαισίου για τα Ύδατα και δεν θα οδηγήσει κανένα υδατικό σύστημα σε υποβάθμιση ή ανάγκη εξαίρεσης από τους στόχους αυτούς.

Θεματική στρατηγική για την προστασία του Εδάφους

Η υποβάθμιση του εδάφους στην Ευρώπη είναι ένα σοβαρό πρόβλημα το οποίο προκαλείται και οξύνεται μέσω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, όπως είναι ακατάλληλες γεωργικές και δασοκομικές πρακτικές, οι βιομηχανικές δραστηριότητες, ο τουρισμός, η αστική και βιομηχανική επέκταση και τα κατασκευαστικά έργα. Οι δραστηριότητες αυτές έχουν αρνητική επίπτωση, με την έννοια ότι παρακωλύεται η επιτέλεση των ευρέος φάσματος λειτουργιών του εδάφους προς όφελος του ανθρώπου και των οικοσυστημάτων, με αποτέλεσμα να υποβαθμίζεται η γονιμότητα του εδάφους, να μειώνονται ο άνθρακας, η βιοποικιλότητα καθώς και η ικανότητα συγκράτησης νερού, να διαταράσσονται οι κύκλοι των αερίων και των θρεπτικών συστατικών και να περιορίζεται η αποικοδόμηση των μολυντικών ουσιών. Η υποβάθμιση του εδάφους έχει άμεση επίπτωση στην ποιότητα του νερού και του αέρα, στη βιοποικιλότητα και στις κλιματικές αλλαγές. Μπορεί επίσης να επιβαρύνει την υγεία των πολιτών και να επαπειλήσει την ασφάλεια τροφίμων και ζωοτροφών.

Η υπαγόμενη στο πρόγραμμα Corine βάση δεδομένων για την εδαφοκάλυψη δείχνει ότι στην ευρωπαϊκή ήπειρο σημειώνονται σημαντικές μεταβολές χρήσεων γης, που έχουν επίπτωση στο έδαφος. Στη δεκαετία 1990-2000, στην Ευρώπη οι αλλαγές στις χρήσεις γης ανέρχονταν σε ποσοστό τουλάχιστον 2,8% της συνολικής έκτασης, ποσοστό που καλύπτει και σημαντική αύξηση αστικών περιοχών. Μεγάλες διαφορές υφίστανται τόσο μεταξύ κρατών μελών όσο και μεταξύ περιφερειών, με το ποσοστό γης που στεγανοποιήθηκε κατά την ίδια δεκαετία να κυμαίνεται από 0,3% έως 10%. Στο πλαίσιο της στρατηγικής θα πρέπει να συνεκτιμώνται όλες οι διαφορετικές λειτουργίες που επιτελούνται στα διάφορων τύπων εδάφη, η μεταβλητότητα και πολυπλοκότητα των τελευταίων και το εύρος των διαφόρων διεργασιών υποβάθμισης στις οποίες υπόκεινται, ενώ παράλληλα θα πρέπει να συνεκτιμώνται και πτυχές κοινωνικοοικονομικού χαρακτήρα.

Επιπλέον, προβλέπονται τα ακόλουθα:

1. Πρόληψη της περαιτέρω υποβάθμισης του εδάφους και διατήρηση των λειτουργιών του:



όταν το έδαφος χρησιμοποιείται και οι λειτουργίες του αξιοποιούνται, πρέπει να αναλαμβάνεται δράση σχετικά με τη χρήση του εδάφους και τα διαχειριστικά σχήματα, και

2. Όταν το έδαφος λειτουργεί ως καταβόθρα/αποδέκτης των αποτελεσμάτων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων ή περιβαλλοντικών φαινομένων, πρέπει να αναλαμβάνεται δράση στην πηγή. Αποκατάσταση υποβαθμισμένων εδαφών σε τέτοιο βαθμό λειτουργικότητας ώστε να εξυπηρετούνται τρέχουσες και μελλοντικές χρήσεις, ενώ παράλληλα θα συνεκτιμώνται οι επιπτώσεις ως προς το κόστος αποκατάστασης του εδάφους.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, απαιτείται δράση σε διάφορα επίπεδα . τοπικό, εθνικό και ευρωπαϊκό. Η δράση σε ευρωπαϊκό επίπεδο έρχεται να προστεθεί στη δράση των κρατών μελών, λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:

- Η υποβάθμιση του εδάφους επηρεάζει άλλες περιβαλλοντικές συνιστώσες για τις οποίες υπάρχει κοινοτική νομοθεσία. Τυχόν αδυναμία προστασίας του εδάφους θα υπονομεύσει μακροπρόθεσμα την βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα στην Ευρώπη. Πράγματι, το έδαφος συνδέεται με τον αέρα και το νερό κατά τρόπο ώστε να καθορίζει την ποιότητά τους. Επιπλέον, οι λειτουργίες του εδάφους επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό συνιστώσες όπως είναι η βιοποικιλότητα, η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και η διαχείριση των ακτών, ενώ συμβάλλουν και σε μετριασμό των κλιματικών αλλαγών.
- Την στρέβλωση της λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς. Οι μεγάλες διαφορές που παρατηρούνται μεταξύ των καθεστώτων προστασίας του εδάφους στις διάφορες χώρες, αναφορικά ιδίως με τη ρύπανση του εδάφους, επιβάλλουν μερικές φορές πολύ διαφορετικές υποχρεώσεις στις επιχειρήσεις δημιουργώντας έτσι ανισορροπίες στις πάγιες δαπάνες τους. Η έλλειψη τέτοιων καθεστώτων και η αβεβαιότητα ως προς τον βαθμό υποβάθμισης του εδάφους μπορούν, σε ορισμένες περιπτώσεις, να δημιουργήσουν φραγμούς στις ιδιωτικές επενδύσεις.
- Τις διασυννοριακές επιπτώσεις. Το έδαφος, αν και κατά κανόνα αμετακίνητο, εμπλέκεται εντούτοις σε διασυννοριακές επιπτώσεις μέσω της υποβάθμισης αυτού σε ένα κράτος μέλος ή περιοχή. Οι απώλειες οργανικής ύλης του εδάφους σε ένα κράτος μέλος βλάπτουν την επίτευξη των στόχων που έχει θέσει η ΕΕ δυνάμει του πρωτοκόλλου του Κιότο. Φράγματα αποφράσσονται, ενώ σε άλλες υποδομές προξενούνται ζημιές από ιζηματικές ύλες προερχόμενες από μαζικές διαβρώσεις που σημειώθηκαν σε άλλη χώρα. Υπόγεια νερά σε όμορες χώρες ρυπαίνονται από μολυσμένες τοποθεσίες που βρίσκονται στην άλλη πλευρά των συνόρων. Έχει λοιπόν εξαιρετική σημασία να αναλαμβάνεται δράση στην πηγή για την πρόληψη ζημιών και εν συνεχεία να αναλαμβάνονται διορθωτικές δράσεις, διαφορετικά το κόστος της περιβαλλοντικής αποκατάστασης ενδέχεται να επιβαρύνει άλλο κράτος μέλος.
- Την ασφάλεια των τροφίμων. Η είσοδος μολυσματικών ουσιών στο έδαφος μέσω καλλιεργειών παραγωγής τροφίμων και ζωοτροφών, καθώς και μέσω της εκτροφής ορισμένων ζώων για την παραγωγή τροφίμων, μπορεί να έχει μεγάλη επίπτωση στην ασφάλεια των τροφίμων και των ζωοτροφών, τα οποία θα μολύνονται ακόμη περισσότερο καθώς διακινούνται ελεύθερα στην εσωτερική αγορά, με αποτέλεσμα να εκτίθεται σε κίνδυνο η υγεία ανθρώπων και ζώων. Η δράση στην πηγή και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, με σκοπό την πρόληψη ή μείωση της ρύπανσης, αποτελεί αναγκαίο συμπλήρωμα των αυστηρών μέτρων και ελέγχων της ΕΕ που αποσκοπούν σε εγγυημένη ασφάλεια τροφίμων και ζωοτροφών.
- Την διεθνής διάσταση. Στην υποβάθμιση του εδάφους δίδεται ολοένα και μεγαλύτερη προσοχή στο πλαίσιο διεθνών συμφωνιών και καταστατικών χαρτών. Με την καθιέρωση



ενδεδειγμένου και συνεκτικού πλαισίου που θα μεταφραστεί σε βελτιωμένη γνώση και δια-
χείριση του εδάφους, η ΕΕ μπορεί να πρωτοστατήσει σε διεθνές επίπεδο, διευκολύνοντας τη
μεταφορά τεχνογνωσίας και τεχνικής βοήθειας, ενώ παράλληλα εξασφαλίζει την ανταγωνι-
στικότητα των οικονομιών των χωρών της.

Επιπλέον, η δράση σε επίπεδο ΕΕ θα έχει και προστιθέμενη αξία, καθώς θα συμβάλει στην προ-
στασία της υγείας των ευρωπαίων πολιτών η οποία μπορεί να κλονιστεί ποικιλοτρόπως εξαιτίας
της υποβάθμισης του εδάφους, ως αποτέλεσμα π.χ. έκθεσης σε μολυσματικές ουσίες είτε με ά-
μεση πρόσληψη (παιδιά που παίζουν έξω από το σπίτι) είτε με έμμεση πρόσληψη (μέσω τροφίμων
ή νερού). Επίσης, σε περιπτώσεις κατολισθήσεων μπορεί να υπάρξουν θύματα.

Συνεπώς, η Επιτροπή προτείνει τη χάραξη μιας στοχοθετημένης πολιτικής ώστε να γεφυρωθεί το
χάσμα και να εξασφαλιστεί η συνολική προστασία του εδάφους. Αυτό δείχνει ότι η Επιτροπή έχει
πλήρη επίγνωση της αναγκαιότητας να τηρείται η αρχή της επικουρικότητας, καθώς και να λαμβά-
νονται αποφάσεις ώστε να αναλαμβάνεται δράση στο καταλληλότερο επίπεδο. Για το σύνθημα
«σκέψου παγκόσμια, δράσε τοπικά», το έδαφος αποτελεί πρώτης τάξεως παράδειγμα.

Συσχέτιση της δραστηριότητας με την Στρατηγική

Στο πλαίσιο της προστασίας των γεωλογικών-εδαφολογικών χαρακτηριστικών του τοπικού περι-
βάλλοντος, ο Φορέας της Επένδυσης θα εφαρμόσει δράσεις ενίσχυσης και προστασίας του εδά-
φους, όπως είναι η δημιουργία ελεύθερων χώρων χωρίς σκληρές καλύψεις και σφράγιση εδα-
φών και ο έλεγχος της διάβρωσης του εδάφους. Ακόμη, στα πλαίσια της προστασίας των εδαφών,
παρεμβαίνει για την αποκατάσταση του εδάφους και του τοπίου μέσω της επαναφοράς στην προ-
γενέστερή του κατάσταση σε σημαντικό βαθμό και την δημιουργία χώρων πρασίνου. Η επιλογή
της βλάστησης θα πραγματοποιηθεί λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της περιοχής. Όλα τα
παραπάνω θα γίνουν κατ' εφαρμογή των βασικών αρχών της βιωσιμότητας.

Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την κλιματική αλλαγή

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε τη στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
τον Απρίλιο του 2013 (COM (2013) 216). Η στρατηγική της ΕΕ έχει στόχο να ενθαρρύνει την ανά-
ληψη δράσης από τα Κράτη Μέλη, να διασφαλίσει τη χάραξη πολιτικής και τη λήψη αποφάσεων
βάσει πληρέστερων στοιχείων και πληροφοριών και να ενσωματώσει προβλέψεις για την προ-
σαρμογή στην κλιματική αλλαγή σε όλους τους σχετικούς τομείς της πολιτικής. Η στρατηγική προ-
σαρμογής εστιάζει σε τρία βασικά στοιχεία:

1. Πρώθηση δράσεων από τα κράτη μέλη. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενθαρρύνει τα κράτη
μέλη να υιοθετήσουν ολοκληρωμένες στρατηγικές προσαρμογής και παρέχει χρηματοδό-
τηση για την δημιουργία των προσαρμοστικών τους δυνατοτήτων. Επίσης, ενισχύει την
προσαρμογή των πόλεων μέσω της πρωτοβουλίας του Συμφώνου των Δημάρχων για το
κλίμα και την ενέργεια.
2. Δράση θωράκισης του κλίματος σε Ευρωπαϊκό επίπεδο μέσω της πρώθησης περαιτέρω
προσαρμογής σε βασικούς ευαίσθητους τομείς όπως η γεωργία, η αλιεία και η πολιτική
συνοχής, διασφαλίζοντας ότι η υποδομή της Ευρώπης γίνεται πιο ανθεκτική και προωθώ-
ντας τη χρήση της ασφάλισης κατά φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών.
3. Καλύτερα τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων μέσω της κάλυψης των κενών στις γνώσεις
σχετικά με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την περαιτέρω ανάπτυξη της



ευρωπαϊκής πλατφόρμας (Climate-ADAPT) ως ένα και μοναδικό μέσω πληροφόρησης για την προσαρμογή στην Ευρώπη.

Η στρατηγική δεσμεύεται για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων μέσω της εφαρμογής οκτώ δράσεων:

- **Δράση 1: Ενθάρρυνση όλων των κρατών μελών να εγκρίνουν συνολικές στρατηγικές προσαρμογής:** η δράση αυτή περιλαμβάνει τη χάραξη κατευθυντήριων γραμμών από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ώστε τα κράτη μέλη να βοηθηθούν στην εκπόνηση, την εφαρμογή και την επανεξέταση των πολιτικών τους, καθώς και την κατάρτιση πίνακα αποτελεσμάτων όσον αφορά την ετοιμότητα προσαρμογής, με τον προσδιορισμό βασικών δεικτών για τη μέτρηση της ετοιμότητας των κρατών μελών.
- **Δράση 2: Χρηματοδότηση μέσω του LIFE για τη στήριξη της δημιουργίας ικανοτήτων και την επιτάχυνση της δράσης προσαρμογής στην Ευρώπη (2014-2020):** η Επιτροπή θα προωθήσει την προσαρμογή σε ευάλωτες περιοχές (διασυννοριακή διαχείριση πλημμυρών διασυννοριακή διαχείριση παράκτιων περιοχών, ενσωμάτωση της διάστασης της προσαρμογής στον πολεοδομικό σχεδιασμό, τη δόμηση και τη διαχείριση των φυσικών πόρων, ορεινές και νησιωτικές περιοχές, βιώσιμη διαχείριση των υδάτων, καταπολέμηση της απερίημωσης και των δασικών πυρκαγιών στις επιρρεπείς στην ξηρασία περιοχές). Η Επιτροπή θα στηρίξει τη διενέργεια εκτιμήσεων τρωτότητας και την εκπόνηση στρατηγικών προσαρμογής, περιλαμβανομένων και εκείνων με διασυννοριακό χαρακτήρα, και θα προωθήσει την ευαισθητοποίηση σε θέματα προσαρμογής.
- **Δράση 3: Ένταξη της προσαρμογής στο πλαίσιο του Συμφώνου των Δημάρχων (2013/2014):** η Επιτροπή θα υποστηρίξει την προσαρμογή στις πόλεις, δρομολογώντας μια πρωτοβουλία, κατά το πρότυπο της πρωτοβουλίας του Συμφώνου των Δημάρχων, μέσω της οποίας οι τοπικές αρχές δεσμεύονται εθελοντικά για τη θέσπιση τοπικών στρατηγικών προσαρμογής και για ανάληψη τοπικών δραστηριοτήτων ευαισθητοποίησης.
- **Δράση 4: Κάλυψη του κενού γνώσεων:** η Επιτροπή θα συνεργαστεί με τα κράτη μέλη και τα ενδιαφερόμενα μέρη με σκοπό τον εντοπισμό των κενών γνώσεων καθώς και των κατάλληλων εργαλείων και μεθοδολογιών για την αντιμετώπισή τους. Τα αποτελέσματα αυτής της συνεργασίας θα χρησιμοποιηθούν στην κατάρτιση του προγράμματος «Ορίζοντας 2020», δηλαδή, του προγράμματος πλαισίου της ΕΕ για την έρευνα και την καινοτομία το διάστημα 2014-2020. Θα καλυφθεί επίσης η ανάγκη καλύτερης διεπαφής μεταξύ επιστήμης, χάραξης πολιτικής και επιχειρηματικής δραστηριότητας. Επίσης, η Επιτροπή θα προωθήσει τη διενέργεια εκτιμήσεων τρωτότητας σε επίπεδο ΕΕ, θα υποστηρίξει τις εργασίες του Κοινού Κέντρου Ερευνών που έχουν ως αντικείμενο την εκτίμηση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής και θα εξετάσει διεξοδικά τι συνεπάγεται για την ΕΕ η πλανητική κλιματική αλλαγή.
- **Δράση 5: Περαιτέρω εξέλιξη της πλατφόρμας Climate-ADAPT σε ενιαίο κέντρο εξυπηρέτησης για πληροφορίες σχετικά με την προσαρμογή στην Ευρώπη:** η Επιτροπή και ο ΕΟΠ θα βελτιώσουν την πρόσβαση στις πληροφορίες και θα ενισχύσουν την αλληλεπίδραση μεταξύ της πλατφόρμας Climate-ADAPT και άλλων σχετικών πλατφορμών, συμπεριλαμβανομένων των εθνικών και τοπικών διαδικτυακών πυλών. Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις εκτιμήσεις κόστους-οφέλους της πολιτικής καθώς και στην καινοτόμο χρηματοδότηση.



- **Δράση 6: Διευκόλυνση της θωράκισης της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής (ΚΓΠ), της πολιτικής για τη συνοχή και της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) έναντι του κλίματος:** η Επιτροπή έχει ορίσει κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τον τρόπο περαιτέρω ένταξης της προσαρμογής στην ΚΓΠ, στην πολιτική για τη συνοχή και στην ΚΑΠ. Τα κράτη μέλη και οι Περιφέρειες μπορούν επίσης να αξιοποιήσουν τη χρηματοδότηση στο πλαίσιο της πολιτικής για τη συνοχή και της ΚΓΠ (2014-2020) για να καλύψουν τα κενά γνώσεων, να επενδύσουν στις αναλύσεις, τις εκτιμήσεις κινδύνων και τα εργαλεία που είναι αναγκαία, και να δημιουργήσουν ικανότητες προσαρμογής.
- **Δράση 7: Εξασφάλιση υποδομής ανθεκτικότερης στην κλιματική αλλαγή:** η δράση αυτή περιλαμβάνει εντολή των οργανισμών τυποποίησης στην ΕΕ να εντοπίσουν και να αναθεωρήσουν τα πρότυπα που έχουν σημασία για τη βιομηχανία στους τομείς της ενέργειας, των μεταφορών και των οικοδομών, ώστε να διασφαλιστεί ότι θα ληφθούν πληρέστερα υπόψη οι παράμετροι της προσαρμογής. Η στρατηγική παρέχει κατευθυντήριες γραμμές για τους φορείς ανάπτυξης έργων, όσον αφορά τις ευάλωτες επενδύσεις θωράκισης απέναντι στην κλιματική αλλαγή. Επίσης, η Επιτροπή θα διερευνήσει την ανάγκη πρόσθετης καθοδήγησης όσον αφορά την κινητοποίηση των οικοσυστημικών προσεγγίσεων της προσαρμογής.
- **Δράση 8: Προώθηση ασφαλιστικών προγραμμάτων και άλλων χρηματοπιστωτικών προϊόντων για ανθεκτικές στην κλιματική αλλαγή επενδυτικές και επιχειρηματικές αποφάσεις:** παράλληλα με τη στρατηγική, η Επιτροπή εξέδωσε Πράσινη Βίβλο σχετικά με την ασφάλιση κατά φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών. Στόχος της Επιτροπής είναι να αυξηθεί η διείσδυση της ασφάλισης κατά φυσικών καταστροφών στην αγορά και να αξιοποιηθεί πλήρως το δυναμικό της ασφαλιστικής τιμολόγησης και άλλων χρηματοπιστωτικών προϊόντων για την ευαισθητοποίηση στους κινδύνους, την πρόληψη και τον μετριασμό των κινδύνων, καθώς και για τη λήψη μακροπρόθεσμα ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή επενδυτικών και επιχειρηματικών αποφάσεων.

Σε σχέση με την υλοποίηση των επιμέρους δράσεων της Στρατηγικής, η Ελλάδα έχει εκπονήσει την Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ), καθώς και επιμέρους Περιφερειακές Στρατηγικές (ΠεΣΠΚΑ) που προωθούν τους στόχους της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής.

Συσχέτιση της δραστηριότητας με την Στρατηγική

Στα πλαίσια υλοποίησης του Σχεδίου λαμβάνονται μέτρα για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, σύμφωνα με τις οδηγίες του σχετικού ΠεΣΠΚΑ Κρήτης, το οποίο ακολουθεί τις επιταγές του ΕΣΠΚΑ και κατ' επέκταση της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για την κλιματική αλλαγή.

Βάσει των παραπάνω, η δραστηριότητα συμμορφώνεται πλήρως με τους κοινοτικούς στόχους περιβαλλοντικής προστασίας, που τίθενται από τις προαναφερθείσες στρατηγικές και συμβάσεις.

3.2.3. Εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας

Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία

Σκοπός της Εθνικής Στρατηγικής είναι η επιτάχυνση των δράσεων κυκλικής οικονομίας και η απελευθέρωση αναπτυξιακού δυναμικού. Διαπιστώνοντας τα οφέλη της κυκλικής οικονομίας, τον διατομεακό χαρακτήρα πολλών δράσεων που την αφορούν και τις θεσμικές εμπλοκές που



παρατηρούνται στην προώθησή της, επιλέχθηκε ο διυπουργικός συντονισμός και η διατύπωση δημόσιας πολιτικής για το θέμα.

Η κυκλική οικονομία στην Ελλάδα μπορεί να τροφοδοτήσει ένα ποιοτικό άλμα στην οικονομία, που θα αποτελεί αναπτυξιακό μετασχηματισμό. Δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας, τροφοδοτεί την μικρομεσαία επιχειρηματικότητα, τη δημιουργία νέων επαγγελμάτων και την κοινωνική οικονομία, που είναι ακόμα σε πολύ χαμηλό επίπεδο στην Ελλάδα. Υποστηρίζει την ανταγωνιστικότητα και βιωσιμότητα των επιχειρήσεων, εφόσον εξασφαλίζει φθηνές πρώτες ύλες, αντιμετωπίζει την επερχόμενη αύξηση των τιμών των περιορισμένων πρώτων υλών και βοηθάει την εξοικονόμηση κόστους στις Βιομηχανίες. Επίσης, δημιουργεί νέα επαγγελματική και επιχειρηματική ύλη με πραγματικό προϊόν και όχι υπηρεσίες ενώ η μετατροπή των καταναλωτών σε χρήστες υιοθετεί καταναλωτικές τάσεις προς προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον, χωρίς να υποτιμούμε την επίτευξη ασφαλών λύσεων στην διάθεση των αποβλήτων, χωρίς πρόστιμα από την ΕΕ.

Στο πλαίσιο της Στρατηγικής, οι κύριοι μακροπρόθεσμοι στόχοι στη χώρα (2030) είναι:

1. 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. Η χρήση μη επικίνδυνων ουσιών βελτιώνει παράλληλα την ποιότητα των αποβλήτων κατά την παραγωγική διαδικασία, μειώνοντας και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον.
2. Αποτελεσματική εφαρμογή της ιεράρχησης της διαχείρισης των αποβλήτων, προωθώντας την πρόληψη της δημιουργίας και ενθαρρύνοντας την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση.
3. Δημιουργία και προώθηση Οδηγών βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στις παραγωγικές διαδικασίες.
4. Προώθηση καινοτόμων μορφών κατανάλωσης, όπως η χρήση υπηρεσιών αντί αγοράς προϊόντων ή η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ψηφιακών πλατφορμών.
5. Προβολή ενός ορθολογικού μοντέλου κατανάλωσης, στη βάση της διαφάνειας της πληροφόρησης για τα χαρακτηριστικά αγαθών και υπηρεσιών, τη διάρκεια ζωής τους και την ενεργειακή τους απόδοση.
6. Διευκόλυνση και δημιουργία κατάλληλων διαύλων ανταλλαγής πληροφοριών και συντονισμού μεταξύ των διοικήσεων, της επιστημονικής κοινότητας και των οικονομικών και κοινωνικών φορέων, ώστε να δημιουργηθούν συνέργειες συμβατές με τη μετάβαση στο κυκλικό μοντέλο.
7. Προβολή της σημασίας της μετάβασης από τη γραμμική στην κυκλική οικονομία, προωθώντας διαφάνεια στις διαδικασίες, αναπτύσσοντας την ενημέρωση των πολιτών, την κατάρτιση και ευαισθητοποιώντας την κοινωνία.
8. Επεξεργασία διαφανών και εφικτών δεικτών παρακολούθησης της υλοποίησης της μετάβασης.

Συσχέτιση της δραστηριότητας με την Στρατηγική

Ο φορέας του Επενδυτικού σχεδίου, αξιολογώντας τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, ελαχιστοποιεί την παραγωγή στερεών αποβλήτων μέσω της μη χρήσης σκευών μίας χρήσεως, της ενθάρρυνσης των επισκεπτών για τη μείωση των αποβλήτων και της επισκευής των στοιχείων εξοπλισμού αντί της αντικατάστασής τους. Επιπλέον, και σύμφωνα με τις επιταγές της Αρχής Μη



Πρόκλησης Σημαντικής Βλάβης (DNSH), το μεγαλύτερο ποσοστό των αποβλήτων εκσκαφών, κα-
τασκευών και κατεδαφίσεων θα προετοιμάζονται για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση ή ανά-
κτηση υλικών και ορισμένα από τα παραγόμενα βιο-απόβλητα από τη λειτουργία της επένδυσης
θα οδηγούνται προς κομποστοποίηση, ενώ το παραγόμενο κομπόστ θα χρησιμοποιείται ως λίπα-
σμα ή βελτιωτικό εδάφους.

Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ)

Τον Δεκέμβριο του 2014, το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (νυν Υ-
πουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / ΥΠΕΝ), το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδη-
μίας Αθηνών και η Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ), υπέγραψαν μνημόνιο συνεργασίας που αφορούσε
εκτός των άλλων και στην σύνθεση του κειμένου της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή
στη Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ), σε συνέχεια της έγκρισης της στρατηγικής της ΕΕ για την προσαρ-
μογή στην κλιματική αλλαγή τον Απρίλιο του 2013.

Ο πρωταρχικός σκοπός της ΕΣΠΚΑ είναι να συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώ-
ρας όσον αφορά στις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή και στη δημιουργία των προϋποθέ-
σεων ώστε οι αποφάσεις να λαμβάνονται με βάση τη σωστή πληροφόρηση και με μακροπρόθε-
ση στόχευση, αντιμετωπίζοντας τους κινδύνους και αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που πηγάζουν
από την κλιματική αλλαγή. Η ΕΣΠΚΑ προβλέπει έναν αρχικό ορίζοντα πενταετίας για την ανάπτυξη
ικανότητας προσαρμογής και για την ιεράρχηση και υλοποίηση ενός πρώτου συνόλου δράσεων.
Βασικοί στόχοι της ΕΣΠΚΑ είναι:

- Η βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων μέσω της απόκτησης πληρέστερων πλη-
ροφοριών και επιστημονικών δεδομένων σχετικών με την προσαρμογή
- Η προώθηση της ανάπτυξης και η εφαρμογή περιφερειακών/τοπικών σχεδίων δράσης σε
συμφωνία με την παρούσα στρατηγική
- Η προώθηση δράσεων και πολιτικών προσαρμογής σε όλους τους τομείς με έμφαση στους
πιο ευάλωτους
- Η δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και αξιολόγησης των δράσεων και των πολι-
τικών προσαρμογής
- Η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της κοινωνίας.

Τα Περιφερειακά Σχέδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), με βάση τις κλι-
ματικές συνθήκες και την τρωτότητα κάθε περιφέρειας, καθορίζουν επακριβώς τους τομείς πολι-
τικής και τις γεωγραφικές ενότητες προτεραιότητας για λήψη μέτρων με ταυτόχρονη εξειδίκευση
των μέτρων αυτών, καθώς επίσης τα οικονομικά μέσα για την υλοποίηση των μέτρων, τους φο-
ρείς υλοποίησης, τους εμπλεκόμενους φορείς, κλπ. Το ΠεΣΠΚΑ της Περιφέρειας Κρήτης δημοσι-
εύτηκε τον Αύγουστο του 2022.

Συσχέτιση της δραστηριότητας με την Στρατηγική

Στα πλαίσια υλοποίησης του Σχεδίου λαμβάνονται μέτρα για κτήρια χαμηλής ενεργειακής κατανά-
λωσης, με στόχο την προσαρμογή στον Κλιματικό Κίνδυνο, με βάση την τεχνική έκθεση Ελέγχου
Βιωσιμότητας (Sustainability Proofing) που έχει εκπονηθεί για το σύνολο του επενδυτικού σχε-
δίου. Συνεπώς, επιλέγονται στρατηγικές που μπορούν να βοηθήσουν το κύριο σχέδιο να ανταπο-
κριθεί στις κλιματικές αλλαγές που έχουν επέλθει λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας, της ξηρα-
σίας και της ανόδου της στάθμης της θάλασσας.



Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)

Στο ΦΕΚ 4893/Β'/31.12.2019 για την Κύρωση του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), περιγράφονται οι οδηγίες για την επίτευξη των Ενεργειακών και Κλιματικών στόχων έως το έτος 2030.

Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) αποτελεί για την Ελληνική Κυβέρνηση ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και παρουσιάζεται σε αυτό ένας αναλυτικός οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030. Οι στόχοι που τίθενται στο πλαίσιο του ΕΣΕΚ είναι ποσοτικοποιημένοι και κοστολογημένοι, ενώ έχουν καθοριστεί ενδιάμεσα χρονικά ορόσημα, τα οποία επιτρέπουν την παρακολούθηση της πορείας επίτευξης των στόχων και σχετίζονται με την επιτυχή υιοθέτηση και λειτουργία ενός μείγματος πολιτικών και μέτρων. Στρατηγική επιδίωξη της Κυβέρνησης είναι, οι ενεργειακοί και κλιματικοί στόχοι που τίθενται στο πλαίσιο του ΕΣΕΚ μέχρι το έτος 2030, να συμβάλλουν καθοριστικά στην απαραίτητη ενεργειακή μετάβαση με τον πιο οικονομικά ανταγωνιστικό τρόπο για την εθνική οικονομία και να επιτύχουν δραστική μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Συγκεκριμένα, το ΕΣΕΚ, στο σύνολό του, καθορίζει σημαντικά πιο φιλόδοξους εθνικούς ενεργειακούς και κλιματικούς στόχους έως το έτος 2030, τόσο σε σχέση με το αρχικό σχέδιο ΕΣΕΚ που είχε παρουσιαστεί τον Ιανουάριο του 2019, όσο και από τους κεντρικούς Ευρωπαϊκούς στόχους που έχουν τεθεί στο πλαίσιο της Ενεργειακής Ένωσης και έρχεται να συμβάλει και στη νέα Πράσινη Συμφωνία που προωθείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Ειδικότερα, το ΕΣΕΚ θέτει για το έτος 2030:

- Σημαντικά υψηλότερο κεντρικό στόχο μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, με μείωση που ανέρχεται σε πάνω από 42% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 1990 και σε πάνω από 55% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 2005, επιτυγχάνοντας να ξεπεράσει ακόμη και τους κεντρικούς ευρωπαϊκούς στόχους, ενώ αξίζει να επισημανθεί ότι στο αρχικό σχέδιο ΕΣΕΚ οι στόχοι αυτοί ήταν σημαντικά χαμηλότεροι και κατέληγαν σε μείωση κατά 32% και 48% αντίστοιχα.
- Ο τομέας της διαχείρισης αποβλήτων αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του εθνικού σχεδιασμού για την ενέργεια και το κλίμα και ως εκ τούτου παρουσιάζονται οι σχετικές πρωτοβουλίες για την αναθεώρηση των Εθνικών και Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ και ΠΕΣΔΑ), όπου στόχος είναι να υπάρξει μια εντατικοποίηση μιας σειράς μέτρων για την ολοκληρωμένη διαχείριση των αποβλήτων ακολουθώντας πάντα τις επιταγές της κυκλικής οικονομίας.
- Για τις ΑΠΕ, σημαντικά υψηλότερο στόχο σε σχέση με το μερίδιο συμμετοχής στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας, αφού τίθεται πλέον στόχος για μερίδιο συμμετοχής κατ'ελάχιστον στο 35%, αντί του 31% που είχε τεθεί στο αρχικό σχέδιο ΕΣΕΚ, και επίσης σημαντικά υψηλότερο και από τον κεντρικό Ευρωπαϊκό στόχο για τις ΑΠΕ, που είναι στο 32%.
- Για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, επίσης σημαντικά πιο φιλόδοξο στόχο (βελτίωση κατά 38%) σε σύγκριση με το αρχικό σχέδιο ΕΣΕΚ (κατά 32 %) και υψηλότερο επίσης και από τον αντίστοιχο Ευρωπαϊκό στόχο (32,5%).



Εμβληματικός στόχος στο πλαίσιο της νέας αναθεωρημένης Κυβερνητικής στρατηγικής για το ΕΣΕΚ, αποτελεί το ιδιαίτερα φιλόδοξο αλλά και παράλληλα ρεαλιστικό πρόγραμμα για τη δραστική και ο-
ριστική μείωση του μεριδίου λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή, την απολιγνιτοποίηση δηλαδή, με ε-
μπροσθοβαρές χρονικό πρόσημο κατά την επόμενη δεκαετία και την πλήρη απένταξή του από το
εγχώριο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2028. Ο στόχος αυτός ενσωματώνει και το ό-
ραμα της κυβέρνησης να αντιμετωπίσει θέματα προστασίας του περιβάλλοντος σε μακροπρόθεσμο
ορίζοντα, αλλά και να εξορθολογήσει άμεσα το κόστος της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στη
χώρα μας.

Το πρόγραμμα της απολιγνιτοποίησης της εγχώριας ηλεκτροπαραγωγής προβλέπει και την παράλ-
ληλη υιοθέτηση ολοκληρωμένων προγραμμάτων για τη στήριξη των ελληνικών λιγνιτικών περιο-
χών για αυτή τη μετάβαση στη μεταλιγνιτική περίοδο. Ειδικότερα, δέσμευση της Ελληνικής Κυβέρ-
νησης είναι η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων έως το έτος 2028 με τρόπο συντεταγμένο και υ-
πεύθυνο. Η διασφάλιση των θέσεων εργασίας και η αξιοποίηση του υψηλής τεχνογνωσίας ανθρω-
πίνου δυναμικού των περιοχών αυτών αποτελούν μέγιστη προτεραιότητα.

Συσχέτιση της δραστηριότητας με το Σχέδιο

Το υπό μελέτη Επενδυτικό Σχέδιο θέτει ως υψηλή προτεραιότητα την εναρμόνιση του με τους
στόχους του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα, καθώς προβλέπεται η κατασκευή και
εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος στα στέγαστρα των εξωτερικών θέσεων στάθμευσης,
όπως αναφέρεται στο κεφ. 4.7. Επίσης, η επένδυση, ως υπαγόμενη στον Εθνικό Κλιματικό Νόμο,
θα συμβάλει στην μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, καθώς όπως φαίνεται στις σχετι-
κές μελέτες, θα διατηρήσει χαμηλή πρωτογενή ανάγκη για ενέργεια.

Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), που εγκρίθηκε με την Πράξη Υπουργικού Συμ-
βουλίου ΠΥΣ 39/2020 (Α'185), αποτελεί στρατηγικό και πολιτικό σχεδιασμό της χώρας για την δια-
χείριση των αποβλήτων της. Η σύνταξη Σχεδίων διαχείρισης αποτελεί υποχρέωση των κρατών
μελών της Ε.Ε και απορρέει από το άρθρο 28 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα (L312). Το
ΕΣΔΑ αφορά περίοδο δέκα (10) ετών και αξιολογείται κάθε πέντε χρόνια και εφόσον απαιτείται
αναθεωρείται, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο ν. 4685/2020 (Α'92).

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) καθορίζει τη στρατηγική, τις πολιτικές τους στό-
χους και τις δράσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο. Το νέο ΕΣΔΑ έχει ως
άξονες προτεραιότητας την αποκέντρωση των δραστηριοτήτων σε επίπεδο δήμων των οποίων
αναβαθμίζεται ο ρόλος, την ποιοτική και ποσοτική ενίσχυση της ανακύκλωσης με έμφαση στη δια-
λογική στην πηγή, την διακριτή διαλογή και επεξεργασία του οργανικού κλάσματος, τη μικρή κλί-
μακα των μονάδων επεξεργασίας και ανάκτησης, την ενθάρρυνση της κοινωνικής συμμετοχής,
και κυρίως την κατοχύρωση του δημόσιου χαρακτήρα της διαχείρισης αποβλήτων. Το ΕΣΔΑ είναι
προσανατολισμένο στους εξής στόχους-ορόσημα για το 2020:

- τα κατά κεφαλή παραγόμενα απόβλητα να έχουν μειωθεί δραστικά,
- η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή α-
νακυκλώσιμων - βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των αστικών
στερεών αποβλήτων,



- η ανάκτηση ενέργειας να αποτελεί συμπληρωματική μορφή διαχείρισης, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε άλλου είδους ανάκτησης και η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιοριστεί σε λιγότερο από το 30% του συνόλου των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ).

Ο Εθνικός σχεδιασμός βάσει στόχο την μείωση της υγειονομικής ταφής στο 10% μέχρι το 2030 και την ξεχωριστή συλλογή βιοαποβλήτων στο τέλος του 2020. Τα μέτρα που προτείνει:

- Εφαρμογή τέλους ταφής ώστε να λειτουργεί αποτρεπτικά με την Εφαρμογή του «Πληρώνω όσο Πετάω»
- Πανελλαδική επέκταση του καφέ κάδου και με ειδικό εξοπλισμό και για τα άλλα ρεύματα.
- Μεγέθυνση και τεχνολογική αναβάθμιση των ΚΔΑΥ με δυνατότητα όμως και παραγωγής καυσίμου.
- Δημιουργία εθνικού δικτύου Μονάδων Επεξεργασίας Αποβλήτων
- Δημιουργία Μονάδων παραγωγής Ενέργειας
- Ανάπτυξη ειδικής πλατφόρμας αποβλήτων
- Ανάπτυξη δικτύου συλλογής βιοαποβλήτων από την κτηνοτροφία.
- Ενίσχυση και δημιουργία Μονάδων Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων
- ΧΥΤΑ επικίνδυνων αποβλήτων που θα λέγονται ΧΥΤΕΑ
- Δημιουργία συστήματος διαχείρισης αδρανών στα νησιά
- Συλλογή ιατρικών αποβλήτων
- Τοποθέτηση κάδων συσσωρευτών οχημάτων βιομηχανίας
- Ενθάρρυνση της χρήσης ανακυκλωμένων υλικών
- Και Ευαισθητοποίηση πολιτών

Το νέο ΕΣΔΑ καλείται να διαχειριστεί 7 διαφορετικούς τύπους αποβλήτων όπου τα αστικά απόβλητα αντιστοιχούν στο 17,9%. Το 40,3% είναι τα Γεωκτηνοτροφικά.

- Σημαντικότερο για τους δήμους είναι οι άξονες διαχείρισης των ΑΣΑ (σύμμεικτα πράσινο κάδος).
- Ο Πρώτος άξονας είναι η χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών και βιοαποβλήτων.
- Ο Δεύτερος άξονας είναι η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση σε ποσοστό τουλάχιστον 55% κατά το βάρος.
- Τρίτος άξονας ποσοστά ταφής μέχρι 10%
- Τέταρτος άξονας επεξεργασία των υπολειπόμενων σε Μονάδες Επεξεργασίας.
- Πέμπτος άξονας δημιουργία μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης.

Το ΕΣΔΑ σημειώνει ότι η εκτροπή έχει υψηλό κόστος αλλά μικρότερο των ΧΥΤΑ και ότι θα πρέπει να γίνει δίκαιη κατανομή με το «Πληρώνω όσο πετάω». Για τα βιολογικά απόβλητα, το ΕΣΔΑ προβλέπει υποχρεωτική χωριστή συλλογή μέχρι 31 Δεκεμβρίου 2021. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στους μεγάλους παραγωγούς. Παράλληλα θα εφαρμόζεται η οικιακή κομποστοποίηση. Τέλος καθιερώνεται η υποχρεωτική διαλογή στην πηγή για μέταλλα, χαρτί, πλαστικό και κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα.



Συσχέτιση της δραστηριότητας με το Σχέδιο

Το υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο προβλέπεται να ενισχύσει την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση βασικών ροών αποβλήτων, όπως τα αστικά απόβλητα και τα απορρίμματα συσκευασίας, ενώ θα λάβει ειδική μέριμνα για αξιοποίηση βιοαποβλήτων της διαδικασίας της κομποστοποίησης, σύμφωνα και με τις επιταγές της Αρχής Μη Πρόκλησης Σημαντικής Βλάβης (DNSH).

Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων της Περιφέρειας Κρήτης (ΠΕΣΔΑΚ)

Το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων της Περιφέρειας Κρήτης (ΠΕΣΔΑΚ) που δημοσιεύτηκε τον Ιούλιο του 2016 ακολουθεί και αναπαράγει τις επιταγές του ΕΣΔΑ του 2015, οι οποίες ενημερώθηκαν με το νέο ΕΣΔΑ του 2020. Επιπρόσθετα, το ΠΕΣΔΑΚ ενσωματώνει τα Τοπικά Σχέδια Απορριμμάτων όλων των Δήμων της Περιφέρειας Κρήτης. Οι στόχοι του Τοπικού Σχεδίου που αφορά τον Δήμο Ηρακλείου θα εξεταστούν στη συνέχεια.

Το ΠΕΣΔΑΚ προβλέπει την ανάπτυξη και εδραίωση συστημάτων Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) για τον πρωτογενή διαχωρισμό των σύμμεικτων Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) και θέτει συγκεκριμένους ποσοτικούς στόχους για την ΔσΠ σε κάθε δήμο. Πέραν τούτου, ορίζει πως πρέπει να δρομολογηθούν οι εξής δράσεις:

- Δημιουργία επαρκούς δικτύου κάδων συλλογής στερεών αποβλήτων, με στόχο τη διαλογή αυτών στην πηγή (π.χ. διαθεσιμότητα ενιαίου ή διαφορετικών κάδων για πλαστικό, χαρτί, γυαλί, μέταλλα, βιοαπόβλητα), αποβλέποντας στη μείωση κατά το δυνατόν της ποσότητας των σύμμεικτων.
- Δημιουργία πράσινων σημείων για την συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών.
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών για την αναγκαιότητα και τις δυνατότητες περιορισμού της παραγωγής και της ορθής διαχείρισης των παραγόμενων στερεών αποβλήτων.
- Επίσης σημαντική είναι η εξέταση – μελέτη εξεύρεσης σύγχρονου τρόπου τιμολογιακής πολιτικής με οικονομοτεχνικούς όρους (π.χ. πληρώνω όσο πετάω) και η πιλοτική εφαρμογή της, ώστε να αποτελέσει εργαλείο παρακίνησης και ενθάρρυνσης των δημοτών στην ανακύκλωση και προδιαλογή των αποβλήτων τους.

Επιπρόσθετα, συγκεκριμένα για ανακυκλώσιμα υλικά θέτει τους εξής ποσοτικούς στόχους:

- Διαλογή στην πηγή και ανακύκλωση συσκευασιών από 70% έως 92% των παραγόμενων ποσοτήτων, ανάλογα με το υλικό.
- Διαλογή στην πηγή και ανακύκλωση του έντυπου χαρτιού του 70% των παραγόμενων ποσοτήτων.

Συσχέτιση της δραστηριότητας με το Σχέδιο

Το υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο προβλέπεται να ενισχύσει την ανακύκλωση βασικών ροών αποβλήτων, όπως τα αστικά απόβλητα και τα απορρίμματα συσκευασίας, ενώ θα λάβει ειδική μέριμνα για διαλογή στην πηγή και αξιοποίηση βιοαποβλήτων της διαδικασίας της κομποστοποίησης, σύμφωνα και με τις επιταγές της Αρχής Μη Πρόκλησης Σημαντικής Βλάβης (DNSH).



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) Δήμου Ηρακλείου

Το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) για τον Δήμο Ηρακλείου το 2016 εκπονήθηκε με σκοπό την εναρμόνιση με τους στόχους του ΕΣΔΑ του 2015 και την επέκταση αυτών σε επίπεδο δήμου. Ο εκσυγχρονισμός του ΕΣΔΑ το 2020 ώθησε τον Δήμο Ηρακλείου στην εκπόνηση και ανάρτηση προς διαβούλευση τον Δεκέμβριο του 2022 ενός νέου ΤΣΔΑ.

Ο στόχος των ΤΣΔΑ γενικότερα είναι η ανάπτυξη τοπικών δράσεων στην κατεύθυνση της πρόληψης, διαλογής στην πηγή και επανάχρησης. Αντικείμενο του ΤΣΔΑ Δήμου Ηρακλείου είναι η κατάρτιση ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) σε επίπεδο Δήμου, μέσω της ανάπτυξης δράσεων επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης των ΑΣΑ, με στόχο τη μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται σε ταφή.

Στο πλαίσιο της επικαιροποίησης του ΤΣΔΑ δίνεται έμφαση στην ενίσχυση της χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων αποβλήτων, αλλά και στην υλοποίηση χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, με στόχο τη συνολική μείωση των ΑΣΑ που καταλήγουν στον πράσινο κάδο. Οι στόχοι που τίθενται για τον Δήμο αφορούν κατ' επέκταση χωριστή συλλογή ΑΣΑ, βιοαποβλήτων και λοιπών ρευμάτων αποβλήτων (π.χ. συσκευασίες, ρούχα, ΑΗΗΕ κλπ.).

Κύριες δράσεις για την επίτευξη των στόχων αποτελούν η ενίσχυση των υφιστάμενων συστημάτων χωριστής συλλογής (ανακυκλώσιμα, ΑΗΗΕ, κα.), η ένταξη νέων (βιοαπόβλητα, χαρτί κα.) καθώς και η εγκατάσταση γωνιών ανακύκλωσης. Το ΤΣΔΑ παρέχει ένα σύνολο προτεινόμενων δράσεων πρόληψης και διαλογής, καθώς και λοιπών οριζοντίων μέτρων.

Δράσεις πρόληψης:

1. Δημιουργία Κέντρου Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)
2. Ανάπτυξη δικτύου δημοσίων βρυσών πόσιμου νερού
3. Δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων
4. Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (ΠΟΠ) & κερδίζω όσο διαχωρίζω (Pay As You Throw – PAYT)

Δράσεις διαλογής στην πηγή (ΔσΠ):

5. Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (καφέ κάδοι)
6. Υλοποίηση δράσεων επιτόπιας κομποστοποίησης
7. Ενίσχυση χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων
8. Α: Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας
Β: Χωριστή συλλογή σε Γωνιές ανακύκλωσης
9. Χωριστή συλλογή σε Πράσινα Σημεία
10. Χωριστή συλλογή σε Κινητό Πράσινο Σημείο (ΚΙΠΣ)
11. Οργάνωση χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού
12. Βελτίωση διαχείρισης ογκωδών αποβλήτων
13. Ενίσχυση χωριστής συλλογής ειδικών ρευμάτων (ΑΗΗΕ, μπαταρίες)
14. Ενίσχυση χωριστής συλλογής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων
15. Οργάνωση χωριστής συλλογής μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)
16. Χωριστή συλλογή βρώσιμων λιπών και ελαίων
17. Οργάνωση διαχείρισης ΑΕΚΚ



Λοιπές οριζόντιες δράσεις:

18. Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης
19. Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγ-
χου
20. Υιοθέτηση ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων
21. Ειδικές δράσεις για την εφαρμογή του νόμου για τα πλαστικά μιας χρήσης και τα αλιευτικά
εργαλεία
22. Ενεργοποίηση του συνόλου των ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή τους σε δράσεις
κυκλικής οικονομίας

Όσον αφορά συγκεκριμένα το υπό εξέταση γήπεδο, δεν προτείνεται κάποιο ειδικό μέτρο ή δράση. Προβλέπεται παρόλαυτα επέκταση του δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (καφέ κάδοι) σε περιοχές με σημαντική συνάθροιση κοινού (περιοχές με αυξημένη δραστηριότητα επιχειρή-
σεων εστίασης, οπωροπωλείων, ξενοδοχείων, υπεραγορών τροφίμων, παιδικών σταθμών κ.λπ.). Το υπό εξέταση γήπεδο, κατά τη φάση λειτουργίας της δραστηριότητας, θα αποτελεί τέτοιο ση-
μείο.

Συσχέτιση της δραστηριότητας με το Σχέδιο

Το υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο, όπως προαναφέρθηκε, θα είναι συμβατό με τις επιταγές του ΠΕΣΔΑΚ, το οποίο ενσωματώνει όλα τα ΤΣΔΑ των Δήμων της Περιφέρειας Κρήτης. Ως σημείο με
σημαντική συνάθροιση κοινού, η δραστηριότητα θα τοποθετήσει καφέ κάδους στους χώρους λει-
τουργίας της και επιπλέον θα εφαρμόσει διαλογή στην πηγή και αξιοποίηση βιοαποβλήτων της
διαδικασίας της κομποστοποίησης. Συνολικά, το επενδυτικό σχέδιο θα προάγει τις αξίες της κυκλι-
κής οικονομίας και της ανακύκλωσης, ελαχιστοποιώντας την παραγωγή στερεών αποβλήτων
μέσω της μη χρήσης σκευών μίας χρήσεως, ενθαρρύνοντας τους επισκέπτες προς τη μείωση των
αποβλήτων, μέσω της επισκευής των στοιχείων εξοπλισμού αντί της αντικατάστασής τους και
μέσω προετοιμασίας προς επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση ή ανάκτηση υλικών του μεγαλύτε-
ρου μέρους των παραγόμενων ΑΕΚΚ από την φάση κατασκευής.

Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ)

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ) με χρονικό ορίζοντα το έτος 2020,
εγκρίθηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση οικ.62952/5384/2016 (Β'4326). Παρόλαυτα, το Ε-
θνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Αποβλήτων
που εγκρίθηκε με την ΠΥΣ 11/2022 (Α' 83) υποχρέωσαν σε αναθεώρηση του ΕΣΔΕΑ με χρονικό
ορίζοντα το έτος 2030, σύμφωνα με τις προβλέψεις του άρθρου 28 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ όπως
ισχύει.

Το αναθεωρημένο ΕΣΔΕΑ για την περίοδο 2020 – 2030 καθορίζει ξεχωριστούς ειδικούς στόχους
και μέτρα ανά κατηγορία – είδος επικινδύνων αποβλήτων. Τα βασικά μέτρα που προτείνεται να
εφαρμόσει η Ελλάδα για την επίτευξη των στόχων αυτών είναι τα εξής:

- **Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής από 1/1/2024 για τα επικίνδυνα κλά-
σματα των επικινδύνων αποβλήτων που παράγονται από τα νοικοκυριά** (όπως επικίν-
δυνα απόβλητα από χρώματα οργανικού διαλύτη, βερνίκια, διαλύτες, μελάνια ή προϊόντα



καθαρισμού κ.λπ.), προκειμένου να διασφαλισθεί ότι τα επικίνδυνα αποβλήτα υποβάλλο-
νται σε επεξεργασία και δεν ρυπαίνουν άλλες ροές αστικών αποβλήτων.

- **Ανάπτυξη ειδικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας αποβλήτων** με σκοπό την προώθηση της συνέργειας μεταξύ των βιομηχανικών κλάδων (βιομηχανική συμβίωση) για την αξιοποί-
ηση/ανάκτηση των βιομηχανικών αποβλήτων, με τήρηση των προδιαγραφών για τους α-
παραίτητους ελέγχους.
- **Έκδοση των Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) των βιομηχανι-
κών εγκαταστάσεων με βάση τις προβλέψεις του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21.9.2011),**
με στόχο τη μικρότερη δυνατή παραγωγή βιομηχανικών αποβλήτων, καθώς και εντατικο-
ποίηση των ελέγχων τήρησης των ΑΕΠΟ.
- **Ορισμός ρευμάτων των επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων που δύναται να απο-
τελέσουν δευτερογενή πρώτη ύλη ή και εναλλακτικό καύσιμο** από βιομηχανικές εγκα-
ταστάσεις ανά την επικράτεια, καθώς και καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών για τη
χρήση των ανόργανων αποβλήτων βιομηχανικής προέλευσης ως δευτερογενών υλικών.
- **Ενίσχυση και δημιουργία μονάδων διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων στην κατεύ-
θυνση της ιεράρχησης αποβλήτων**, με προτεραιότητα στην προώθηση της ανακύκλωσης
/ ανάκτησης έναντι της ταφής.
- **Δημιουργία και οργάνωση χώρων υγειονομικής ταφής επικίνδυνων αποβλήτων (ΧΥ-
ΤΕΑ) μέχρι το 2024**, η έλλειψη των οποίων επιφέρει μεγάλα πρόβλημα στη χώρα από το
Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μεταξύ άλλων, ειδική ανάγκη υπάρχει στη χώρα για
την ασφαλή διάθεση των αποβλήτων αμιάντου.
- **Τοποθέτηση κάδων συλλογής σε όλα τα σημεία παραγωγής αποβλήτων συσσωρευτών
οχημάτων βιομηχανίας (ΑΣΟΒ)**, όπως τα πρατήρια υγρών καυσίμων, συνεργεία, βιομη-
χανίες/ βιοτεχνίες, διαλυτήρια ΟΤΚΖ, ηλεκτρολογεία και άλλα, ώστε να επιτευχθεί ο στό-
χος ανακύκλωσης του 100% των αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας.
- **Συλλογή ιατρικών αποβλήτων μικρών μονάδων υγειονομικού ενδιαφέροντος και ι-
διαίτερα των αποβλήτων των ιατρείων, κτηνιατρείων και οδοντιατρείων**, όπου παρου-
σιάζονται κενά και είναι απαραίτητο να ελεγχθεί ο τρόπος συλλογής τους, ώστε να μην κα-
ταλήγουν μαζί με τα υπόλοιπα απόβλητα.
- **Ενίσχυση των λιμενικών εγκαταστάσεων παραλαβής επικίνδυνων αποβλήτων από
πλοία.**
- **Τήρηση των σχεδίων παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων που καταρτίζουν και ε-
φαρμόζουν οι φορείς διοίκησης και εκμετάλλευσης λιμένων**, σύμφωνα με τις διατάξεις
της νέας Ευρωπαϊκής Οδηγίας (ΕΕ)2019/883 σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παρα-
λαβής για την παράδοση αποβλήτων από πλοία, η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο
με την ΚΥΑ 3122.3- 15/71164/2021 (Β' 4790).
- **Αποτροπή της ανάμιξης αποβλήτων ελαίων με πετρελαιοειδή κατάλοιπα** (καθαρισμοί
δεξαμενών καυσίμων, διάφορα ελαφρά ή βαρέα καύσιμα) και διαχείριση τους σύμφωνα
με την κείμενη νομοθεσία για την εναλλακτική διαχείριση.

Συσχέτιση της δραστηριότητας με το Σχέδιο

Το υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο δεν σχετίζεται με την παραγωγή επικίνδυνων αποβλήτων κατά
τη λειτουργία του, πέραν όσων μπορεί να προκύψουν από τυχόν μελλοντικές εργασίες βαφής, τα
οποία θα διαχωρίζονται και δεν θα ρυπαίνουν ροές αστικών αποβλήτων. Για τα επικίνδυνα από-
βλητα που ενδεχομένως προκύψουν κατά τη φάση κατασκευής, ο ανάδοχος θα διασφαλίσει τη



χωριστή συλλογή τους και η διαχείριση αυτών θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β/2006).

Προστασία και διαχείριση υδάτων (Ν. 3199/2003, ΦΕΚ 280/Α'/9-12-2003, όπως ισχύει)

Σχέδια διαχείρισης Λεκανών απορροής Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης (ΕΛ13)

Με την απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ 1383/Β/2010 & ΦΕΚ 1572/Β/2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» και τις αποφάσεις έγκρισης της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων των αρχικών ΣΔΛΑΠ καθορίστηκαν οι σαράντα-έξι (46) Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκατέσσερις (14) Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα του Άρθρου 3 του ΠΔ 51/2007).

Τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των ΥΔ της Χώρας αναθεωρούνται και ενημερώνονται ανά εξαετία περίπου. Τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών κάθε ΥΔ της Χώρας, που έχουν εγκριθεί, αφορούν στον 1ο Κύκλο Διαχείρισης (2009-2015) και ισχύουν μέχρι την αναθεώρησή τους. Τα Σχέδια Διαχείρισης που θα καταρτισθούν με την 2^η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της Χώρας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, αφορούν στον 2ο Κύκλο Διαχείρισης (2021-2027).

Το 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Κρήτης εγκρίθηκε από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων το 2015 (ΦΕΚ 570/Β/2015). Μετά την έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης, η εφαρμογή του προγράμματος μέτρων που καθορίστηκε σε αυτό είναι υποχρεωτική, ωστόσο πολλά από αυτά επαναλήφθηκαν στην 1^η Αναθεώρηση, η οποία εγκρίθηκε το 2017 (ΦΕΚ/4666/Β/29.12.2017).

Σύμφωνα με την 2^η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ, το Άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ προβλέπει τον καθορισμό περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα καθώς και τις προστατευόμενες περιοχές, οι οποίοι θα πρέπει να τίθενται ανά υδατικό διαμέρισμα. Για τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ/ΙΤΥΣ), τα οποία καθορίζονται βάση ειδικών κριτηρίων, η Οδηγία θέτει ειδικούς στόχους.

Συσχέτιση της δραστηριότητας με το Σχέδιο

Το υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο αξιολογεί υψηλά τις δεσμεύσεις τόσο των κοινοτικών, όσο και των εθνικών διατάξεων για τα ύδατα, περιλαμβάνοντας στον σχεδιασμό του τεχνολογίες εξοικονόμησης υδατικών πόρων κατά τη λειτουργία. Το γήπεδο συνορεύει στο δυτικό και νοτιοδυτικό του τμήμα με το υδατόρεμα του Σιλαμιανού. Στο κεφάλαιο 4 της παρούσας ΣΜΠΕ περιγράφεται αναλυτικά η χρήση των υδατικών πόρων που θα εφαρμοστεί και καλύπτει πλήρως τις προβλεπόμενες από το ΣΔΛΑΠ διατάξεις, συνεκτιμώντας τις επιπτώσεις και την υφιστάμενη κατάσταση.

Σχέδια δράσης αντιμετώπισης πλημμυρών

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 συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία και ζωή, στο περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά, την οικονομική δραστηριότητα



και τις υποδομές. Η Οδηγία αυτή συμπληρώνει την Οδηγία 2000/60/ΕΚ για την ολοκληρωμένη προστασία και την βιώσιμη 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 2000/60/ΕΚ (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 1108/Β/2010) όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 177772/924/2017 (ΦΕΚ 2140/Β/2017) η διαδικασία διαχείρισης και αξιολόγησης του κινδύνου πλημμυρών υλοποιείται σε τρία στάδια. Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων ολοκλήρωσε, το 2012, το 1ο στάδιο που 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).

Συσχέτιση της δραστηριότητας με το Σχέδιο

Στην παρούσα φάση, σε εφαρμογή του άρθρου 10 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και του άρθρου 9 της ΚΥΑ 31822 έχουν δημοσιοποιηθεί τα στοιχεία της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Σύμφωνα με το ΦΕΚ 2687/06-07-2018 Περί Έγκρισης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης (ΕΛ13), η περιοχή μελέτης της επένδυσης δεν εντάσσεται σε Ζώνη δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας. Ωστόσο, όπως προαναφέρθηκε, το γήπεδο της επένδυσης συνορεύει στο δυτικό και νοτιοδυτικό του τμήμα με το υδατόρεμα του Σιλαμιανού, το οποίο έχει οριοθετηθεί βάσει της Υ.Α. ΓΓΠΚ/2230/2009 (ΦΕΚ 27/Δ/2010). Επιπρόσθετα, το Επενδυτικό Σχέδιο θα λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας των κτισμάτων που θα κατασκευαστούν εντός του γηπέδου.

Εθνικό Σχέδιο αύξησης του αριθμού των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας

Το Εθνικό σχέδιο αύξησης του αριθμού των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας εγκρίθηκε με το υπ' αριθμόν ΥΠΕΝ/ΔΕΠΕΑ/85251/241 έγγραφο με ημερομηνία 27-11-2018 και στοχεύει στον καθορισμό των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας και την περιγραφή των πολιτικών και δράσεων που πρέπει να υιοθετηθούν προκειμένου να αυξηθεί ο



αριθμός των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που τίθενται με το άρθρο 9 του ν.4122/2013 για την Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων (Α' 42).

Σύμφωνα με το άρθρο 9 του ν.4122/2013, που ενσωμάτωσε την Οδηγία 2010/31/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου στο εθνικό δίκαιο, αναφέρεται ότι από 1.1.2021, όλα τα νέα κτίρια πρέπει να είναι κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας, ενώ για τα νέα κτίρια που στεγάζουν υπηρεσίες του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα, η υποχρέωση αυτή τίθεται σε ισχύ από 1.1.2019.

Συσχέτιση της δραστηριότητας με το Σχέδιο

Για την ηλεκτροδότηση του συνόλου των καταναλωτών της δραστηριότητας, αλλά και των υπόλοιπων υποδομών όπως ο οδοφωτισμός, θα χρησιμοποιηθεί το δίκτυο Μέσης Τάσης (Μ/Τ) του ΔΕΔΔΗΕ. Επιπρόσθετα, όπως αναλύεται στο κεφ. 4.7, προβλέπεται η κατασκευή και εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος στα στέγαστρα των εξωτερικών χώρων στάθμευσης για την μείωση της εξάρτησης του Επενδυτικού Σχεδίου από το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας και την συνεισφορά στους στόχους του Εθνικού Σχεδίου.

3.3. Πλαίσια Χωροταξίας – Χρήσεων Γης

3.3.1. Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128/Α/2008)

Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ) (ΦΕΚ Α' 128/03.07.2008) που εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. 6876/4871/12.6.2008 απόφαση της Διυπουργικής Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον Τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης, παρέχει στρατηγικές κατευθύνσεις για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και τη βιώσιμη οργάνωση του εθνικού χώρου.

Στον Πίνακα που ακολουθεί γίνεται έλεγχος των στοιχείων της επένδυσης σε σχέση με τις προβλέψεις του ΓΠΧΣΑΑ:

Προβλέψεις	Συμβατότητα
<u>Άρθρο 2, παρ. Α:</u> Η ενίσχυση του ρόλου της χώρας, σε διεθνές, ευρωπαϊκό, μεσογειακό και βαλκανικό επίπεδο, με: - Την ανάδειξη των, μοναδικής αξίας, φυσικών και πολιτιστικών πόρων της και της μακράς ιστορίας της που συνιστούν από κοινού αδιαμφισβήτητο συγκριτικό πλεονέκτημα της χώρας. - Την ανάδειξή της σε σημαντικό κόμβο μεταφορών, ενέργειας και επικοινωνιών, όπως και σε πόλο διασυννοριακών και λοιπών	Η δραστηριότητα θα αναπτυχθεί ακολουθώντας αρχές βιώσιμης ανάπτυξης και στοχεύοντας: - Στον περιορισμό της σπατάλης των φυσικών πόρων - Στην ενίσχυση της επιχειρηματικότητας στην περιοχή, με ταυτόχρονη προώθηση των τοπικών προϊόντων - Την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της τοπικής, περιφερειακής και εθνικής οικονομίας, με την ανάπτυξη βιώσιμων επενδύσεων



Προβλέψεις	Συμβατότητα
συνεργασιών, ιδίως δε συνεργασιών που προωθούν την έρευνα, την τεχνολογία, την καινοτομία και τον τουρισμό. – Τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας με την ανάπτυξη της οικονομίας της γνώσης και την αύξηση της ελκυστικότητας της χώρας για την προώθηση επιχειρηματικών δράσεων σε κλάδους στους οποίους διαθέτει συγκριτικό πλεονέκτημα. Για την επίτευξη του στόχου αυτού, με το παρόν πλαίσιο, επιδιώκεται ειδικότερα: i) η αξιοποίηση των φυσικών και πολιτιστικών πόρων σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης, ii) η ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, μέσα από τη διαμόρφωση πλαισίου κατευθύνσεων που αφορούν ιδίως στον προσδιορισμό προτεραιοτήτων χωρικής ανάπτυξης με σεβασμό στο περιβάλλον και στην άρση των συγκρούσεων χρήσεων γης και iii) η χωρικά εξειδικευμένη πολιτική κινήτρων. Η ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, κυρίως εξωστρεφούς, αποβλέπει στην παραγωγή αγαθών, ιδίως ποιοτικών, με την αξιοποίηση της έρευνας, της τεχνολογίας και της καινοτομίας	
<u>Άρθρο 2, παρ. Γ:</u> Η διαφύλαξη – προστασία του περιβάλλοντος και, κατά περίπτωση, η αποκατάσταση και / ή ανάδειξη των ευαίσθητων στοιχείων της φύσης, της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται: – Στον περιορισμό παραγόντων υποβάθμισης του χώρου, όπως η υπέρμετρη αστική εξάπλωση και η διάσπαρτη δόμηση, – Στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, στην πρόληψη της ρύπανσης, καθώς και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, – Στην πρόληψη και την αντιμετώπιση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών και στην αποκατάσταση των πληγείσων περιοχών.	Η δραστηριότητα θα αναπτυχθεί με τέτοιο τρόπο ώστε: - Καταπολεμά την διάσπαρτη και άναρχη δόμηση, κάνοντας χρήση του εργαλείου του Ε-ΣΧΑΣΕ - Προωθεί την ανάπλαση υποβαθμισμένων περιοχών, συνεισφέροντας στην οργανωμένη χωροθέτηση της μετεγκατάστασης του πληθυσμού Ρομά στο γήπεδο



Προβλέψεις	Συμβατότητα
Περαιτέρω ιδιαίτερης σημασίας επιδίωξη α- ποτελεί η αναβάθμιση της ποιότητας σχεδια- σμού του οικιστικού χώρου και η προώθηση της ανάπτυξης υποβαθμισμένων περιοχών ι- διαίτερα σε αστικοποιημένες ζώνες και σε ζώνες έντονης τουριστικής ανάπτυξης.	
<u>Άρθρο 5, παρ. Γ:</u> Προβλέπεται η ολοκλήρωση κύριων αξόνων ανάπτυξης. Άξονας Κρήτης: Αναπτύσσεται κατά μήκος του βόρειου οδικού άξονα (ΒΟΑΚ) του νη- σιού, από τη Σητεία έως το Καστέλλι Κισσά- μου, και σε αυτόν συναρθρώνεται ολόκληρη η αναπτυξιακή ενότητα της Κρήτης και των πλησίον αυτής νησιών. Συνδέεται λειτουρ- γικά με άξονες ανάπτυξης της ηπειρωτικής χώρας (Δυτικός και κερσαίος Ανατολικός), με το αναπτυξιακό νησιωτικό σύμπλεγμα Βο- ρείου και Νοτίου Αιγαίου και με διεθνείς θα- λάσσιους άξονες.	Το επενδυτικό σχέδιο θα δημιουργήσει έναν πόλο εμπορικών δραστηριοτήτων και δρα- στηριοτήτων αναψυχής σε σημείο κομβικής σημασίας, πάνω στον κύριο άξονα ανάπτυξης της Κρήτης (Βόρειος Οδικός Άξονας – ΒΟΑΚ) και σε κοντινή απόσταση από τον κόμβο του αεροδρομίου.
<u>Άρθρο 6, παρ. Α2.3:</u> Ενίσχυση του ρόλου των διεθνών αεροπορι- κών κόμβων της χώρας (Αθήνα, Θεσσαλο- νίκη) και των κύριων διεθνών αερολιμένων (Ηράκλειο, Κέρκυρα, Ρόδος, Κως, Αλεξαν- δρούπολη).	Η εγγύτητα του σημείου που θα εγκαταστα- θεί η δραστηριότητα με τον Κρατικό Αερολι- μένα Ηρακλείου «Νίκος Καζαντζάκης» θα συμβάλλει στην ενίσχυση του Ηρακλείου ως κύριο διεθνή αερολιμένα, παρέχοντας σε αυ- τόν μια έμμεση επιπρόσθετη υποδομή μεγά- λης εμπορικής σημασίας.
<u>Άρθρο 8, παρ. 2β:</u> Επιδιώκεται η δημιουργία ενός ιεραρχημέ- νου αστικού πλέγματος στο νησιωτικό χώρο του Αιγαίου: Ενισχύεται το δίπολο Ηράκλειο – Χανιά ως ε- θνικός πόλος, σε διασύνδεση με τον περιβάλ- λοντα χώρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Μεσογείου.	Η χρήση του ΕΣΧΑΣΕ ως εργαλείου για την α- πόδοση χρήσεων γης και την χωρική οργά- νωση του γηπέδου συμβάλλει στην χωρική διάρθρωση του αστικού δικτύου στον νησιω- τικό χώρο του Αιγαίου και εν τέλει στη δη- μιουργία ενός ιεραρχημένου αστικού πλέγ- ματος.
<u>Άρθρο 10, παρ. 4Α:</u> Υδατικό και θαλάσσιο περιβάλλον	Το επενδυτικό σχέδιο έχει προβλέψει και θα εφαρμόσει τα απαραίτητα μέτρα για την δια- χείριση των υδατικών πόρων βάσει των επι- ταγών της σχετικής νομοθεσίας.
<u>Άρθρο 10, παρ. 4Β:</u> Έδαφος	Το επενδυτικό σχέδιο έχει προβλέψει και θα εφαρμόσει τα απαραίτητα μέτρα για την δια- χείριση αποβλήτων και εδαφικού αποθέμα- τος βάσει των επιταγών της σχετικής



Προβλέψεις	Συμβατότητα
	νομοθεσίας, με παράλληλο γνώμονα τις αρ- χές της κυκλικής οικονομίας.
<u>Άρθρο 10, παρ. 4Γ:</u> Ατμόσφαιρα	Το επενδυτικό σχέδιο έχει προβλέψει και θα εφαρμόσει τα απαραίτητα μέτρα για την απο- φυγή εντατικοποίησης ή δημιουργίας εστιών ατμοσφαιρικής ρύπανσης, αλλά και για την α- νάπτυξη χώρων πρασίνου.
<u>Άρθρο 10, παρ. 4Δ:</u> Κλιματική αλλαγή	Το επενδυτικό σχέδιο έχει προβλέψει και θα εφαρμόσει τα απαραίτητα μέτρα για την αντι- μετώπιση και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, μέσω της αξιοποίησης των ΑΠΕ και της ελαχιστοποίησης της απαιτούμενης ενέρ- γειας με χρήση παθητικού σχεδιασμού κτι- ρίων.

Συσχέτιση του Σχεδίου με το Πλαίσιο

Οι ανωτέρω προβλέψεις του ΓΠΧΣΑΑ είναι απολύτως συμβατές με την προτεινόμενη βιώσιμη α-
νάπτυξη του υπό μελέτη επενδυτικού σχεδίου στην Δημοτική Ενότητα Νέας Αλικαρνασσοῦ, γενι-
κότερα για την Π.Ε. Ηρακλείου Κρήτης, αλλά και συνολικά για την Ν. Κρήτη.

3.3.2. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τις Ανα- νεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.)

Με την Κ.Υ.Α. 49828/2008 (ΦΕΚ 2464/Β/3.12.2008) ορίζεται το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχε-
διασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΠΧΣΑΑ ΑΠΕ), το οποίο
στο άρθρο 17 περιγράφει τα κριτήρια χωροθέτησης εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της ηλιακής
ενέργειας.

Στον Πίνακα που ακολουθεί γίνεται έλεγχος των στοιχείων της επένδυσης σε σχέση με τις προβλέ-
ψεις του ΕΠΧΣΑΑ ΑΠΕ:

Προβλέψεις	Συμβατότητα
<u>Άρθρο 17, παρ. 1:</u> Ορίζονται περιοχές προτεραιότητας για τη χωροθέτηση εγκαταστάσεων εκμετάλλευ- σης της ηλιακής ενέργειας. Ενδεικτικά, ανα- φέρονται οι περιοχές που είναι άγονες ή δεν είναι υψηλής παραγωγικότητας και κατά προ- τίμηση αθέατες από πολυσύχναστους χώ- ρους, και με δυνατότητες διασύνδεσης με το	Η δραστηριότητα θα εγκατασταθεί σε πε- ριοχή που δεν αποτελεί γη υψηλής παραγωγι- κότητας και θα εγκαταστήσει φωτοβολταϊκό σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στα στέγαστρα των εξωτερικών εγκαταστά- σεων στάθμευσης.



Προβλέψεις	Συμβατότητα
Δίκτυο ή το Σύστημα διανομής ηλεκτρικής ε- νέργειας <u>Άρθρο 17, παρ. 2:</u> Ορίζονται οι ζώνες αποκλεισμού για την χω- ροθέτηση εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της ηλιακής ενέργειας, οι οποίες συνοπτικά είναι οι εξής: α. Κηρυγμένα διατηρητέα μνημεία της παγκό- σμιας πολιτιστικής κληρονομιάς και άλλα μνημεία μείζονος σημασίας β. Περιοχές απολύτου προστασίας της φύσης και του τοπίου γ. Πυρήνες των Εθνικών Δρυμών, κηρυγμένα μνημεία της φύσης και αισθητικά δάση δ. Οικότοποι προτεραιότητας περιοχών της Επικρατείας που έχουν ενταχθεί στον κατά- λογο των τόπων κοινοτικής σημασίας του δι- κτύου Natura 2000 ε. Δάση και γεωργικές γαίες υψηλής παραγω- γικότητας στ. Άλλες περιοχές ή ζώνες που υπάγονται σήμερα σε ειδικό καθεστώς χρήσεων γης, βάσει του οποίου δεν επιτρέπεται η χωροθέ- τηση εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της η- λιακής ενέργειας.	Το γήπεδο εγκατάστασης της δραστηριότη- τας δεν εμπίπτει σε καμία από τις ζώνες απο- κλεισμού για την χωροθέτηση εγκαταστά- σεων εκμετάλλευσης της ηλιακής ενέργειας.

Συσχέτιση του Σχεδίου με το Πλαίσιο

Οι ανωτέρω προβλέψεις του ΕΠΧΣΑΑ ΑΠΕ είναι απολύτως συμβατές με την προτεινόμενη βιώ-
σιμη ανάπτυξη του υπό μελέτη επενδυτικού σχεδίου.

3.3.3. Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο

Ισχύον Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο (ΠΧΠ) Κρήτης (ΦΕΚ 260/ΑΑΠ/8.11.2017)

Το ισχύον ΠΧΠ Κρήτης αναπαράγει και ακολουθεί τις επιταγές του Γενικού ΠΧΣΑΑ (ΦΕΚ Α' 128/03.07.2008) όσον αφορά τον πρωτεύοντα εθνικό πόλο ανάπτυξης (δίπολο Ηράκλειο – Χανιά), όπως και τον κύριο άξονα ανάπτυξης της Κρήτης, ο οποίος θα αναπτύσσεται κατά μήκος του βό-
ρειου οδικού άξονα (ΒΟΑΚ) του νησιού. Η περιοχή της Νέας Αλικαρνασσοῦ, στην οποία πρόκειται
να εγκατασταθεί η δραστηριότητα, χαρακτηρίζεται επιπλέον ως δευτερεύον πόλος ανάπτυξης πε-
ριφερειακής εμβέλειας.

Στον Πίνακα που ακολουθεί γίνεται έλεγχος των στοιχείων του επενδυτικού σχεδίου σε σχέση με
τις προβλέψεις του ΠΧΠ:



Προβλέψεις	Συμβατότητα
<u>Διαχείριση αποβλήτων:</u> - Αύξηση της ανακύκλωσης και μείωση του υπολείμματος των στερεών αποβλήτων προς τελική διάθεση - Μείωση της ποσότητας παραγωγής και διάθεσης υγρών αποβλήτων - Εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης	Το επενδυτικό σχέδιο προβλέπει μέτρα μείωσης και διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, τόσο κατά την φάση κατασκευής όσο και κατά τη λειτουργία του. Επιπρόσθετα, προβλέπονται μέτρα μείωσης της κατανάλωσης νερού και επεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησης των παραγόμενων υγρών αποβλήτων της επένδυσης. Τέλος, θα υφίσταται για τη δραστηριότητα Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ).
<u>Άρθρο 11:</u> Βασικές προτεραιότητες για την προστασία, διατήρηση και ανάδειξη της ενιαίας φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς ορίζονται: - η λήψη ειδικών μέτρων για την μη συνέχιση της αποψίλωσης των δασών και η άσκηση πολιτικών για τη φυσική επέκταση και ανανέωσή τους, όπως η άμεση θεσμική προστασία της «φυσικής» κληρονομιάς (δάση, χλωρίδα, πανίδα) και των τοπίων, καθώς και η ανάληψη δράσεων αναβάθμισης και αποτελεσματικών μέτρων προστασίας (διάβρωση εδαφών, αποψίλωση δασών, φαινόμενα ερημοποίησης, υφαλμύρισης, κ.λπ.), τα οποία παραμένουν αναποτελεσματικά και εκτός της αναγκαίας κλίμακας παρέμβασης	Στην περιοχή του επενδυτικού σχεδίου δεν εντοπίζονται δασικές εκτάσεις. Στα νότια του γηπέδου, εντοπίζεται ζώνη υψηλής βλάστησης/περιαστικού πρασίνου (ΦΕΚ 122/ΑΑΠ/2009), μεταξύ του Επιχειρηματικού Πάρκου Ηρακλείου και του κλειστού γυμναστηρίου, όπου δεν υπολογίζεται συντελεστής δόμησης. Με την κατασκευή και λειτουργία του επενδυτικού σχεδίου, οι προαναφερθείσες εκτάσεις δεν πρόκειται να επηρεαστούν. Αντιθέτως, το επενδυτικό σχέδιο στοχεύει στην διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου του εμπορικού πάρκου αναψυχής, έτσι ώστε να ακολουθεί τις βασικές αρχές βιωσιμότητας και στην δημιουργία χώρων πρασίνου, για την αναβάθμιση του τοπίου.
<u>Άρθρο 18:</u> Επιδιώξεις για την περίοδο 2014 – 2031: 1. Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας μέσω της δημιουργίας βιώσιμων θέσεων εργασίας σε κλάδους που παρουσιάζουν συγκριτικά πλεονεκτήματα 2. Αντιμετώπιση της κρίσης, η καταπολέμηση της φτώχειας και η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας	Η δημιουργία ενός καινοτόμου εμπορικού πάρκου αναψυχής συνοδεύεται από την δημιουργία νέων, βιώσιμων θέσεων εργασίας, σε μια εγκατάσταση που θα συνδυάζει τους κλάδους του λιανικού εμπορίου και της αναψυχής, οι οποίοι χρίζουν εξαιρετικής σημασίας στην Κρήτη και δη στην Π.Ε. Ηρακλείου ως πόλος τουριστικής δραστηριότητας και ανάπτυξης.
<u>Άρθρο 20, παρ. 14:</u> Για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς να ακολουθούνται οι εξής κατευθύνσεις: 14.2.: Θα πρέπει να αποφεύγεται η εγκατάσταση μη συμβατών έργων και	Το επενδυτικό σχέδιο δεν πρόκειται να εγκατασταθεί εντός περιοχής πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Αντιθέτως, απέχει περίπου 2 km από τον κοντινότερο αρχαιολογικό χώρο (Αρχαιολογικός χώρος Κνωσού) και δεν



Προβλέψεις	Συμβατότητα
δραστηριοτήτων εντός οριοθετημένων και θεσμοθετημένων περιοχών πολιτιστικού ενδιαφέροντος. 14.3.: Οι αποστάσεις από αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία, ιστορικούς τόπους κ.λπ., ως κριτήρια αποκλεισμού περιοχών για την υποδοχή έργων ή δραστηριοτήτων από την εφαρμογή του Σχεδίου, να εξετάζονται κατά περίπτωση και σε συνδυασμό με την παράμετρο της οπτικής επαφής και την ενδεχόμενη υποβάθμιση περιοχών του πολιτιστικού, ιστορικού και αρχαιολογικού περιβάλλοντος, από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΠΠΟΑ κατά την διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης των αντίστοιχων έργων και δραστηριοτήτων	πρόκειται να επηρεάσει αρνητικά καμία περιοχή ή τοπίο πολιτιστικής σημασίας.

Συσχέτιση του Σχεδίου με το Πλαίσιο

Όπως προαναφέρθηκε, το επενδυτικό σχέδιο είναι συμβατό με τις επιταγές του Γενικού ΠΧΣΑΑ, τις οποίες ακολουθεί και το ΠΧΠ Κρήτης. Το προτεινόμενο εμπορικό πάρκο αναψυχής θα ενισχύσει την πόλη του Ηρακλείου και την περιοχή της Νέας Αλικαρνασσοῦ ως πόλους ανάπτυξης, σε συνδυασμό με την άμεση πρόσβαση που θα έχει στον κύριο άξονα ανάπτυξης της Κρήτης (βόρειος οδικός άξονας Κρήτης - ΒΟΑΚ). Επιπρόσθετα, η δραστηριότητα δεν δρα αρνητικά στην πολιτιστική κληρονομιά της ευρύτερης περιοχής και αντιθέτως, μέσω του χαρακτήρα της ως θεματικό πολιτιστικό πάρκο, θα συμβάλει θετικά στην ανάδειξή της, μέσω της δημιουργίας ενός πολιτιστικού πόλου έλξης. Κατ' επέκταση, οι προβλέψεις του ΠΧΠ Κρήτης είναι συμβατές με την προτεινόμενη βιώσιμη ανάπτυξη του υπό μελέτη επενδυτικού σχεδίου.

3.3.4. Τοπικό Πολεοδομικό Πλαίσιο

Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) Νέας Αλικαρνασσοῦ του Δήμου Ηρακλείου

Το ΓΠΣ της περιοχής Νέας Αλικαρνασσοῦ εγκρίθηκε με την ΥΑ υπ' αριθμόν 26968/1271/1988 (ΦΕΚ 458/Δ/29.06.1988). Έκτοτε, το ΓΠΣ έχει τροποποιηθεί τέσσερις (4) φορές, με πιο πρόσφατη την απόφαση υπ' αριθμόν 3357/2017 της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης (ΦΕΚ 279/ΑΑΠ/01.12.2017) «*Τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Νέας Αλικαρνασσοῦ του Δήμου Ηρακλείου*».

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΓΠΣ, όπως ισχύει, η περιοχή επένδυσης βρίσκεται στην εκτός σχεδίου περιοχή «Δύο Αοράκια» και εμπίπτει στην Πολεοδομική Ενότητα (Π.Ε.) 39 του ΓΠΣ, η οποία έχει θεσμοθετηθεί ως περιοχή γενικής κατοικίας. Πέραν της πολεοδομικής οργάνωσης και καθορισμού χρήσεων γης της ευρύτερης περιοχής, το ΓΠΣ θέτει και συγκεκριμένες προτάσεις σχετικά με λήψη μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος και οργάνωση - ιεράρχηση του οδικού δικτύου, οι οποίες αφορούν σημεία της ευρύτερης περιοχής που δεν σχετίζονται με το επενδυτικό



σχέδιο. Επιπρόσθετα, προτείνονται απαραίτητα έργα και μελέτες δικτύων υποδομής, κυρίως όσον αφορά δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης και διανομής ενέργειας.

Συσχέτιση του Σχεδίου με το ΓΠΣ

Το επενδυτικό σχέδιο είναι συμβατό με τις επιταγές του ΓΠΣ της περιοχής, καταρχάς λόγω συμβατότητας των προβλεπόμενων χρήσεων γης της δραστηριότητας με τους οριζόμενους από το ΓΠΣ, και κατά δεύτερον λόγω επίσπευσης έργων δικτύων υποδομής στην περιοχή της δραστηριότητας. Πιο συγκεκριμένα, με την εφαρμογή του επενδυτικού σχεδίου, θα επεκταθούν στην περιοχή της δραστηριότητας τα δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, τα οποία προηγουμένως δεν υπήρχαν.

3.3.5. Υφιστάμενα Ρυθμιστικά Πλαίσια

Ειδικά Σχέδια Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικών Επενδύσεων (Ν.4864/2021)

Σύμφωνα με τον νόμο 3894/2010 για την πραγματοποίηση των στρατηγικών επενδύσεων απαιτείται η προηγούμενη έγκριση περιβαλλοντικών όρων, που χορηγείται με κοινή απόφαση των Υπουργών Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και των καθ' ύλην αρμόδιων Υπουργών. Για το σκοπό αυτόν, υποβάλλεται σχετική αίτηση, που συνοδεύεται από τα κατά νόμο απαιτούμενα δικαιολογητικά, στην υπηρεσία του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής που είναι αρμόδια για την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 1650/1986 (ΦΕΚ 160 Α').

Σύμφωνα με το Άρθρο 7 του νόμου 4864/2021 περί Σχεδίων Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης ορίζεται ότι για την πραγματοποίηση Στρατηγικών Επενδύσεων επί ιδιωτικών ακινήτων, δύναται, μετά από απόφαση της Δ.Ε.Σ.Ε., να καταρτίζονται, από τη Γενική Γραμματεία Στρατηγικών και Ιδιωτικών Επενδύσεων, Ειδικά Σχέδια Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΣΧΑΣΕ) κατά τις διατάξεις του παρόντος άρθρου.

Για την πραγματοποίηση Στρατηγικών Επενδύσεων επί εκτάσεων με μικτό καθεστώς ιδιοκτησίας - δημόσιες και ιδιωτικές εκτάσεις, που έχουν περιέλθει στην αρμοδιότητα του Ταμείου Αξιοποίησης Δημόσιας Περιουσίας (ΤΑΙΠΕΔ), καταρτίζονται και εγκρίνονται ΕΣΧΑΔΑ κατά τις διατάξεις των άρθρων 11, 12 και επόμενα του ν. 3986/2011 (Α' 152), όπως ισχύουν. Για λοιπές Στρατηγικές Επενδύσεις με μικτό καθεστώς ιδιοκτησίας - δημόσιες και ιδιωτικές εκτάσεις, και για Στρατηγικές Επενδύσεις επί ακινήτων ιδιοκτησίας Ο.Τ.Α., μπορεί να καταρτίζονται και εγκρίνονται Ειδικά Σχέδια Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΣΧΑΣΕ) με την επιφύλαξη του άρθρου 10 του ν. 3986/2011 (Α' 152).

3.4. Συμπέρασμα

Σύμφωνα με την ανωτέρω ανάλυση για την συσχέτιση του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ με τις Διεθνείς, Εθνικές, Περιφερειακές, Τοπικές και Κοινοτικές διατάξεις και πολιτικές, προκύπτουν χρήσιμα συμπεράσματα για το χαρακτήρα του και την συμβατότητα με αυτές. Συνεπώς, το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ:



- Συνεισφέρει σε ποικίλους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών για το 2030.
- Συμβαδίζει με τον βασικό αναπτυξιακό προσανατολισμό του νησιού σχετικά με τα σημεία-πόλους εθνικής και περιφερειακής ανάπτυξης, όπως αυτός αναφέρεται στο ΓΠΧΣΑΑ και στο ΠΧΠ Κρήτης.
- Λόγω του σημείου εγκατάστασής του, συνεισφέρει στην περαιτέρω ενίσχυση του κύριου άξονα ανάπτυξης της Κρήτης (ΒΟΑΚ) και του εγγύς Κρατικού Αερολιμένα Ηρακλείου, ακολουθώντας τις κατευθύνσεις του ΓΠΧΣΑΑ.
- Προωθεί την επέκταση των δικτύων υποδομής (ύδρευση, αποχέτευση, διανομή ενέργειας) στην περιοχή εγκατάστασής του, σύμφωνα και με τις προβλέψεις του ΓΠΣ.
- Συντελεί στη δημιουργία νέων, βιώσιμων θέσεων εργασίας, εναρμονιζόμενο με το ισχύον ΠΧΠ Κρήτης.
- Συνεισφέρει στην εισροή κεφαλαίων στην οικονομία σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, που αποτελεί στόχο του ΓΠΧΣΑΑ.
- Θα εφαρμόσει αρχές βιοκλιματικού σχεδιασμού για την επίτευξη υψηλής ενεργειακής απόδοσης και την θωράκιση απέναντι σε κλιματικούς κινδύνους, ακολουθώντας τις επιταγές της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για την κλιματική αλλαγή.
- Συνεισφέρει στην αποφυγή της διάσπαρτης δόμησης, στοιχείο συμβατό με το ΓΠΧΣΑΑ και με το ισχύον ΠΧΠ Κρήτης.
- Θα αναπτυχθεί με τρόπο συμβατό με τις ειδικότερες προβλέψεις και περιορισμούς, με συντελεστή δόμησης και κάλυψης ως προβλέπεται στο Ν. 3986/2011.
- Συντελεί στην ορθολογική διαχείριση υδατικών πόρων, καθώς θα εφαρμόσει μέτρα περιορισμού κατανάλωσης νερού στις εγκαταστάσεις του και αξιοποιεί την εκροή των επεξεργασμένων υδάτων της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) για άρδευση των χώρων πρασίνου και πλύσεις εξωτερικών χώρων, εναρμονιζόμενο με την Οδηγία – Πλαίσιο για τα Ύδατα
- Χωροθετείται σε περιοχή που δεν τίθεται ζήτημα σύγκρουσης χρήσεων γης με υφιστάμενα ή σχεδιαζόμενα έργα που αφορούν σε ΑΠΕ, βιομηχανικές εγκαταστάσεις ή υδατοκαλλιέργειες και δεν δύναται να επηρεάσει δυσμενώς ευπαθή οικοσυστήματα.



4. Περιγραφή του σχεδίου

4.1. Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής

4.1.1. Γεωγραφικά στοιχεία

Η νήσος Κρήτη αποτελεί το μεγαλύτερο σε έκταση και πολυπληθέστερο νησί της Ελλάδας, με συνολική έκταση 8.336 km², μήκος ακτογραμμής 1046 km και μόνιμο πληθυσμό 624.408 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2021. Βρίσκεται στο νότιο άκρο του Αιγαίου Πελάγους, βρεχόμενη στα βόρεια από το Κρητικό και στα νότια από το Λιβυκό πέλαγος. Πρωτεύουσα του νησιού είναι το Ηράκλειο, το οποίο βρίσκεται σχεδόν στο νοητό κέντρο της Κρήτης.

Η δραστηριότητα χαρακτηρίστηκε ως Στρατηγική Επένδυση, σύμφωνα με την Αρ. Απόφαση 40/2019 (ΦΕΚ 1750/Β/2019) και υπόκειται στις σχετικές διατάξεις του Ν. 3894/2010 και την δημιουργία ΕΣΧΑΣΕ, ενώ η παρούσα μελέτη αφορά την Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του επενδυτικού σχεδίου. Το επενδυτικό σχέδιο εξετάζει την ανάπτυξη πολιτιστικού και εμπορικού πάρκου αναψυχής, στην θέση «Δύο Αοράκια» της Δημοτικής Ενότητας Νέας Αλικαρνασσοῦ, στον Δήμο Ηρακλείου, Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου, της Περιφέρειας Κρήτης, όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 4.1.1-1.



Σχήμα 4.1.1- 1. Θέση δραστηριότητας στον Δήμο Ηρακλείου
[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]



Η επιλογή του τόπου εγκατάστασης από τον επενδυτή πραγματοποιήθηκε μετά από εκτεταμένη έρευνα και μελέτη σχετικά με τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της συγκεκριμένης έκτασης. Η προνομιούχα θέση εγκατάστασης διαθέτει χαρακτηριστικά, τα οποία θα λειτουργήσουν συμπληρωματικά και θα ενισχύσουν, όχι μόνο την εδραίωση και ανάπτυξη της προβλεπόμενης επένδυσης, αλλά και την ευρύτερη περιοχή.

Η εξαιρετική συνδεσιμότητα του σημείου αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημά του και χαρακτηριστικό που δύναται να ενισχύσει την εμπορική και τουριστική δραστηριότητα της ευρύτερης περιοχής. Συγκεκριμένα:

- Η έκταση εξυπηρετείται άμεσα από τον ΒΟΑΚ, έχοντας πρόσωπο επί του παραδρόμου του και ευρισκόμενη σε μικρή απόσταση από τον κόμβο του αεροδρομίου. Ο ΒΟΑΚ αποτελεί τον μεγαλύτερο μεταφορικό άξονα της Κρήτης και κύριο άξονα ανάπτυξης.
- Η περιοχή βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από το αεροδρόμιο (περί τα 700 m) και ο λιμένας του Ηρακλείου (περί τα 2 km).
- Η περιοχή συνορεύει νοτιοδυτικά με το Κλειστό Γυμναστήριο «Δύο Αοράκια» του Ηρακλείου, με υποδομή διοργάνωσης αθλητικών γεγονότων εθνικής ή ακόμα και διεθνούς κλίμακας.

Η επιλογή του τόπου εγκατάστασης της επένδυσης, με τα ανωτέρω πλεονεκτήματα, εξασφαλίζει μια ολοκληρωμένη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς η ήπια δόμηση, ο σεβασμός του περιβάλλοντος μέσω των βιοκλιματικών κτηρίων και χώρων πρασίνου και ο συνδυασμός δραστηριοτήτων, προσφέρει ένα διαφοροποιημένο και ελκυστικό εμπορικό και αναψυχικό προϊόν, που ενισχύει την αποδοτικότητα και τη βιωσιμότητα της επένδυσης.

4.1.2. Ιδιοκτησιακό καθεστώς γηπέδου υλοποίησης

Το εν λόγω Επενδυτικό Σχέδιο προβλέπει την αξιοποίηση του γηπέδου με την ανέγερση εμπορικού κέντρου μέσω «ΕΣΧΑΣΕ», με χωρικό προορισμό «Θεματικά πάρκα - Εμπορικά Κέντρα - Αναψυχή» κατά την παράγραφο Β3, αρ. 11 του Ν. 3986/2011. Συγκεκριμένα, το επενδυτικό σχέδιο περιλαμβάνει Εμπορικό Κέντρο (παρ. Β3α, αρ. 11, Ν. 3996/2011), πολιτιστικές εγκαταστάσεις (παρ. Β3η, αρ. 11, Ν. 3996/2011) υπό τη μορφή θεματικού πάρκου και χώρους εστίασης (παρ. Β3ιβ, αρ. 11, Ν. 3996/2011), τα οποία θα χωροθετούνται στο βόρειο - βορειοανατολικό τμήμα του γηπέδου, καθώς και ανοιχτούς χώρους στάθμευσης (παρ. Β3ιε, αρ. 11, Ν. 3996/2011). Όσον αφορά τους χώρους στάθμευσης, εξετάστηκαν τρία διαφορετικά εναλλακτικά σενάρια (Κεφ. 5.6) και επιλέχθηκε η δημιουργία χιλίων (1000) υπαίθριων θέσεων στάθμευσης και η αποφυγή κατασκευής υπόγειων χώρων στάθμευσης.

Ο φορέας της επένδυσης είναι η εταιρεία «ΒΗΤΑ ΠΡΩΤΗ ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.» με διακριτικό τίτλο «ΒΗΤΑ ΠΡΩΤΗ Α.Ε.», κύριος μέτοχος της οποίας είναι η ανώνυμος εταιρεία «ACE COMBAT SERVICES LIMITED», με έδρα την Λευκωσία Κύπρου και ημερομηνία σύστασης 15/5/2007. Ιδιοκτήτης του οικοπέδου της επένδυσης είναι ο Δήμος Ηρακλείου Κρήτης, ο οποίος έχει εκμισθώσει για 55 χρόνια το οικόπεδο στην εταιρεία ΒΗΤΑ ΠΡΩΤΗ Α.Ε., με ημερομηνία εκμίσθωσης την 11/4/2014.



4.1.3. Πολεοδομικό Καθεστώς

Το πολεοδομικό καθεστώς στο σύνολο της έκτασης του γηπέδου διέπεται από το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Ηρακλείου (Ηράκλειο, Νέα Αλικαρνασσός και Γάζι), το οποίο εγκρίθηκε με την ΥΑ υπ' αριθμόν 26968/1271/29.03.1988 (ΦΕΚ 458/Δ/29.06.1988). Έκτοτε, το ΓΠΣ έχει τροποποιηθεί τέσσερις (4) φορές, η πιο πρόσφατη όντας η απόφαση υπ' αριθμόν 3357/01.12.2017 της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης (ΦΕΚ 279/ΑΑΠ/01.12.2017) «*Τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Νέας Αλικαρνασσοῦ του Δήμου Ηρακλείου*».

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΓΠΣ, όπως ισχύει, για την περιοχή της επέμβασης δεν έχει εγκριθεί η πολεοδόμησή του και βρίσκεται στην εκτός σχεδίου περιοχή «Δύο Αοράκια», με συνολική επιφάνεια 140 περίπου στρεμμάτων που εμπίπτει στην Πολεοδομική Ενότητα (Π.Ε.) 39 του ΓΠΣ.. Συνεπώς, για την περιοχή επένδυσης ισχύουν τα προβλεπόμενα στην περ. Γ της παρ. 1 της απόφασης υπ' αριθμόν 26882/03.07.2003 (ΦΕΚ 696/Δ/2003), σύμφωνα με την οποία για την συγκεκριμένη πολεοδομική ενότητα (Π.Ε. 39) ισχύει η χρήση Γενικής Κατοικίας με μέσο συντελεστή δόμησης 0,8, όπως προσδιορίζεται από το αρ.3 του ΠΔ 23/2/1987 και συνορεύει με θεσμοθετημένη χρήση/ χώρο αθλητισμού της παρακείμενης πολεοδομημένης βιομηχανικής περιοχής.

Σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του ΓΠΣ προβλέπονται επίσης:

- Κατά μήκος του Β.Ο.Α.Κ. προβλέπεται να διαμορφωθεί ζώνη υψηλού πρασίνου προστασίας από την ρύπανση, πλάτους 50.00 m., που κατά περίπτωση είναι αστικό «Κοινόχρηστος Χώρος – Υψηλή Βλάστηση» εντός εγκεκριμένου σχεδίου και εξωαστικό ως «Ζώνη Υψηλής Βλάστησης». Τμήμα του ακινήτου, εμβαδού, 15.125,36 m² χαρακτηρίζεται ως ΚΧ-Υψηλή Βλάστηση.
- τμήμα της έκτασης εμπίπτει εντός των οριογραμμών του ρέματος Σιλαμιανού με έκταση 742,02 m². Η οριοθέτηση του εγκρίθηκε με την υπ'αριθμ. 2330/2010 απόφαση Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Κρήτης περί «επικύρωση των οριογραμμών κλάδου του Ρέματος Σιλαμιανού στην περιοχή δύο Αοράκια του Δήμου Ν. Αλικαρνασσοῦ, Νομού Ηρακλείου». Η ζώνη του ρέματος αποτελεί περιοχή προστασίας ως Ελεύθερος χώρος – Αστικό πράσινο Τύπου Ι, για τα τμήματα της οποίας που βρίσκονται εντός των προς πολεοδόμηση οικιστικών περιοχών και μέχρι την οριοθέτησή τους, ορίζεται ζώνη προστασίας από τη δόμηση πλάτους 20μ. εκατέρωθεν της όχθης τους. Εφόσον το ρέμα έχει οριοθετηθεί σύμφωνα με το Ν. 4258/2014 οι αποστάσεις δόμησης επίσης προβλέπονται στα 20 m εκατέρωθεν των γραμμών πλημμύρας για τις εκτός σχεδίου περιοχές.
- τμήμα της έκτασης με εμβαδόν 4.903,27 m², βρίσκεται εντός Ρυμοτομικού σχεδίου Βιομηχανικής Περιοχής ΒΙ ΠΕ Ηρακλείου (ΦΕΚ 209/ΑΑΠ/2017), το οποίο έχει καθοριστεί ως «Εγκαταστάσεις (αστικών υποδομών) κοινής ωφέλειας»/ κλειστό γυμναστήριο του Δήμου Αλικαρνασσοῦ στο ΟΤ 25 και ως ΚΧ15 και χρήσεις «Ελεύθεροι χώροι-αστικό πράσινο (Περιμετρικό Πράσινο)»

Τα παραπάνω τμήματα θα εξαιρεθούν από το προς ανάπτυξη ακίνητο, αλλά ως γειτονικά με την περιοχή θα συνδεθούν με τους αδόμητους και ελεύθερους χώρους που θα διαμορφωθούν και θα εξυπηρετήσουν ως ενιαίο δίκτυο την ευρύτερη περιοχή.



Μέχρι την πολεοδομηση της Π.Ε 39 «Δύο Αοράκια», το υφιστάμενο πολεοδομικό καθεστώς του ακινήτου παραμένει αυτό της εκτός σχεδίου με τους όρους και περιορισμούς δόμησης, όπως αυτοί περιγράφονται από τα εξής 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), όπως οι διατάξεις αυτές έχουν πρόσφατα τροποποιηθεί και ισχύουν βάσει των άρθρων 32,33 και 34 του ν.4759/2020 (Α'245).

4.2. Υφιστάμενη κατάσταση – αναγκαίες παρεμβάσεις

Υφιστάμενος πληθυσμός στη θέση της δραστηριότητας

Εντός του υπό εξέταση γηπέδου, εντοπίζεται αυθαίρετα εγκατεστημένος καταυλισμός Ρομά. Ο καταυλισμός δημιουργήθηκε το 1983 με απόφαση της Νομαρχίας Ηρακλείου, η οποία επέλεξε να εφαρμόσει την Υγειονομική Διάταξη Α5/696/1983 (ΦΕΚ 243/Β/11.5.1983) «για την οργανωμένη εγκατάσταση πλανόδιων νομάδων», χωρίς όμως την συναίνεση των συνιδιοκτητών του ευρύτερου ακινήτου. Ο χώρος του καταυλισμού ουδέποτε παραχωρήθηκε ή απαλλοτριώθηκε με στόχο την μόνιμη εγκατάσταση του πληθυσμού Ρομά, αλλά επιλέχθηκε από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ηρακλείου ως προσωρινή λύση έως ότου βρεθεί ακίνητο κατάλληλο για την μόνιμη εγκατάστασή του. Έκτοτε, είχαν κατατεθεί προτάσεις για την μόνιμη μετεγκατάσταση του πληθυσμού με υπόδειξη άλλων δημοσίων εκτάσεων της ευρύτερης περιοχής, οι οποίες απορρίφθηκαν, καθώς το κράτος είχε διαφορετικά σχέδια για την αξιοποίηση αυτών.

Όσον αφορά το υπό εξέταση γήπεδο, ο καταυλισμός αναπτύσσεται κυρίως στο βόρειο τμήμα του, επαπτόμενος με τον παράδρομο του ΒΟΑΚ, σε επιφάνεια περίπου 50 στρεμμάτων. Παρά την ύπαρξη των σχετικών δικτύων κοινής ωφέλειας στο γήπεδο, ο καταυλισμός δεν διαθέτει σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος, το αποχετευτικό δίκτυο και δεν διαθέτει αντιπλημμυρική προστασία. Με την εφαρμογή του ΕΣΧΑΣΕ προβλέπεται οργανωμένη μετεγκατάσταση του προσωρινού καταυλισμού του πληθυσμού Ρομά σε καταλληλότερη έκταση εντός του γηπέδου.

Στο Σχήμα 4.2-1 φαίνονται με μαύρο περίγραμμα τα υφιστάμενα οικήματα του καταυλισμού Ρομά, ενώ με πορτοκαλί πολύγωνα τα κτίρια που θα δημιουργηθούν για την μετεγκατάσταση του πληθυσμού κατά την εφαρμογή του ΕΣΧΑΣΕ. Συνολικά, προβλέπεται η ανέγερση 209 κατοικιών εμβαδού 40 m² έκαστη, χωρισμένες σε δύο (2) γειτονιές των 100 και 109 κατοικιών αντίστοιχα. Στον χώρο μεταξύ των δύο γειτονιών προβλέπεται η κατασκευή κοινόχρηστων κτιριακών υποδομών που θα περιλαμβάνουν παιδική χαρά, ιατρείο, αίθουσα ενισχυτικής διδασκαλίας μαθητών, γραφεία διοίκησης και δύο (2) αίθουσες πολλαπλών χρήσεων, ενώ στον περιβάλλοντα χώρο θα κατασκευαστούν χώροι πρασίνου και χώροι καθιστικού με πλακοστρώσεις και πέργκολες σκίασης. Τα παραπάνω φαίνονται στον χάρτη Θεσμοθετημένων Χρήσεων Γης του Παραρτήματος 1 της παρούσας ΣΜΠΕ. Η έκταση αυτή θα συνδεθεί με τα δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης και ηλεκτροδότησης και θα διαθέτει αντιπλημμυρική προστασία.





Σχήμα 4.2- 1. Υφιστάμενα οικήματα του καταυλισμού Ρομά (μαύρα πολύγωνα) και κτίρια στα οποία
θα μετεγκατασταθεί ο καταυλισμός (πορτοκαλί πολύγωνα)

[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Πρόσβαση

Στην πρόταση της ανάπτυξης του επενδυτικού σχεδίου στην περιοχή Αοράκια, προτείνεται και η βελτίωση του σχεδιασμού της κυκλοφοριακής οργάνωσης της περιοχής και βελτίωσης της σύνδεσής της με την εκτέλεση συμπληρωματικών έργων κόμβων σύνδεσης με το εξωτερικό δίκτυο της περιοχής (ΒΟΑΚ και Παράπλευρος αυτού), αλλά και με έργα στο εσωτερικό του ακινήτου της ανάπτυξης, μετά από εκπόνηση και έγκριση κυκλοφοριακής μελέτης, στο πλαίσιο της επόμενης φάσης σχεδιασμού για την χωροθέτηση των έργων του επενδυτικού σχεδίου με την ΚΥΑ του αρ. 13 του ν 3986/2011. Η σχετική κυκλοφοριακή μελέτη περιλαμβάνει κατ'αρχάς τα κάτωθι:

- 1) Δύο εισόδους/εξόδους στην εγκατάσταση (δυτική είσοδο/έξοδο, ανατολική είσοδο/έξοδο). Αξίζει να σημειωθεί πως βάσει των αρχικών εκτιμήσεων, η δυτική είσοδος/έξοδος αναμένεται να εξυπηρετήσει το μισό κυκλοφοριακό φόρτο σε σχέση με την ανατολική είσοδο/έξοδο.
- 2) Δημιουργία κυκλικού κόμβου επί του συνδετήριου κλάδου Αεροδρομίου, ο οποίος να περιλαμβάνει προσβάσεις από (α) τον ΒΟΑΚ (με κατεύθυνση από Άγιο Νικόλαο), (β) τον ΒΑΟΚ (με κατεύθυνση προς Ηράκλειο), (γ) την Παλαιά Εθνική Οδό (και προς τις δύο κατευθύνσεις) και (δ) τον συνδετήριο κλάδο Αεροδρομίου (και προς τις δύο κατευθύνσεις).
- 3) Δημιουργία κυκλικού κόμβου πλησίον της ανατολικής εισόδου/εξόδου της νέας εγκατάστασης, ο οποίος περιλαμβάνει προσβάσεις από (α) τον ΒΟΑΚ (με κατεύθυνση από Χανιά), (β) τον ΒΑΟΚ (με κατεύθυνση προς Άγιο Νικόλαο), (γ) τον συνδετήριο κλάδο Αεροδρομίου (από τον Αερολιμένα), (δ) τον (νότιο) παράπλευρο του ΒΟΑΚ (και προς τις δύο κατευθύνσεις).



4) Εσωτερικό οδικό δίκτυο της εγκατάστασης, το οποίο (α) συνδέει τις 2 εισόδους/εξόδους, β) έχει κυκλοφοριακή σύνδεση με τον (νότιο) παράπλευρο του ΒΟΑΚ και (γ) συνδέεται με τον Κυ-
κλικό Κόμβο ΒΟΑΚ.

Μορφολογία - Γεωλογία

Σύμφωνα με την ΣΜΠΕ για το έργο «Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κρήτης 2021-2027» (2021), η ευρύτερη περιοχή της Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου καλύπτεται κατά κύριο λόγο από μάργες, μαργαϊκούς και Μεσοζωικούς ασβεστόλιθους. Στρωματογραφικά παρατηρούνται οι εξής γεωλογικοί σχηματισμοί, από τον νεότερο προς τον παλαιότερο:

- Αλλουβιακές αποθέσεις του Ολοκαίνου, που αποτελείται κυρίως από ασύνδετα υλικά, χα-
λίκια, άμμους, ιλύ προερχόμενα από υλικά αποσάθρωσης και διάβρωσης παλαιότερων γε-
ωλογικών σχηματισμών
- Σχηματισμός Φοινικιάς, ηλικίας Άνω – Μέσου Πλειόκαινου, που αποτελείται κυρίως από
ομοιογενείς μάργες, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, σταχτιές αργίλους και άσπρες έως υποκί-
τρινες απολιθωματοφόρες μάργες
- Σχηματισμός Αγίας Βαρβάρας, ηλικίας Κάτω Μειόκαινου, που αποτελείται κυρίως από βιο-
κλαστικούς, τοπικά κροκαλοπαγείς ή λατυποπαγείς ασβεστόλιθους, με εναλλαγές από κα-
λοστρωμένες ομοιογενείς μάργες και μαργαϊκούς ασβεστόλιθους
- Ασβεστόλιθοι της ζώνης Τρίπολης, ηλικίας Ανώτερου Κρητιδικού

Η γεωλογία στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας και στην ευρύτερη περιοχή της πό-
λης του Ηρακλείου χαρακτηρίζεται από Τεταρτογενείς και Νεογενείς σχηματισμούς που καλύ-
πτουν ασύμφωνα αλπικούς σχηματισμούς. Επιφανειακή παρουσία έχουν και σχηματισμοί του τε-
κτονικού καλύμματος της Ζώνης της Τριπόλεως και συγκεκριμένα ανθρακικοί σχηματισμοί όπως
ασβεστόλιθοι, δολομίτες, δολομιτικοί ασβεστόλιθοι και στρώματα φλύσχη.

Πιο συγκεκριμένα, στην περιοχή της δραστηριότητας απαντώνται:

- Ασβεστόλιθοι, δολομιτικοί ασβεστόλιθοι και δολομίτες του τεκτονικού καλύμματος της
Ζώνης Τριπόλεως. Συγκεκριμένα στην περιοχή της δραστηριότητας είναι ασβεστόλιθοι και
δολομιτικοί ασβεστόλιθοι που είναι καρστικοποιημένοι. Ο σχηματισμός αυτός κυριαρχεί
στην περιοχή τόσο επιφανειακά όσο και στο υπόβαθρο της.
- Μέλη του νεογενούς σχηματισμού της Αγ. Βαρβάρας και συγκεκριμένα Μαργαϊκό λατυπο-
παγές
- Υλικά τεχνητών προσχώσεων και επιχωματώσεων, λόγω της έντονης ανθρωπογενούς πα-
ρέμβασης στην περιοχή και τις εργασίες του παλαιού λατομείου και της αποκατάστασης
του ΧΑΔΑ.

Το ανάγλυφο στη θέση της δραστηριότητας και στην ζώνη άμεσης επιρροής εμφανίζεται έντονα
πολυσιδεές. Χαρακτηρίζεται από μέσες κλίσεις στις περιοχές με τα μεγαλύτερα υψόμετρα, ενώ οι
κατάντη ευρισκόμενες πλαγιές είναι ήπιες. Οι πλαγιές αυτές καταλήγουν στην ζώνη απορροής των
μισαγγειών όπου οι κλίσεις του αναγλύφου είναι μεγάλες, στοιχείο που υποδεικνύει τη ρηξιγενή
προέλευση των βασικών αξόνων απορροής της περιοχής. Επιπλέον, όπως προαναφέρθηκε, το γή-
πεδο συνορεύει στο δυτικό και νοτιοδυτικό του τμήμα με ένα υδατόρεμα, το οποίο έχει οριοθετη-
θεί βάσει της Υ.Α. ΓΓΠΚ/2230/2009 (ΦΕΚ 27/Δ/2010).

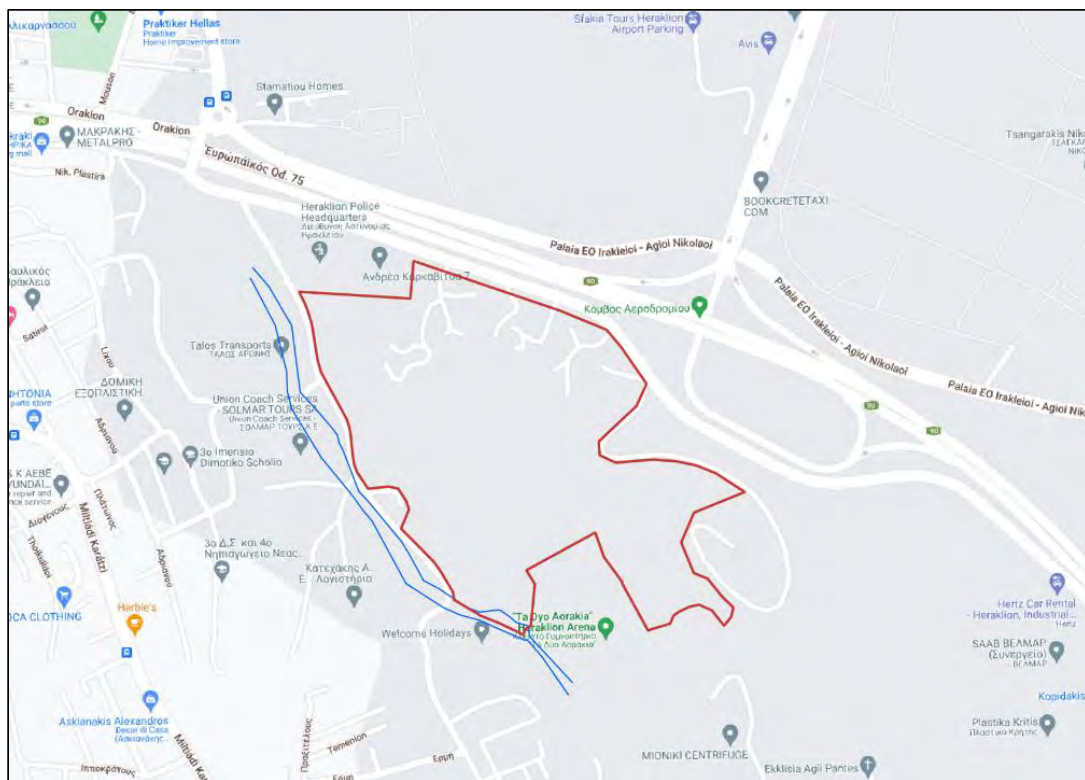


Όπως προαναφέρθηκε, ο Φορέας της Επένδυσης θα εφαρμόσει δράσεις ενίσχυσης και προστασίας του εδάφους, όπως η δημιουργία ελεύθερων χώρων χωρίς καλύψεις δαπέδων και εδαφών, για τον περιορισμό της διάβρωσης του εδάφους, τη δημιουργία νέων πρανών με ήπιες κλίσεις και την δημιουργία χώρων πρασίνου. Σε κάθε περίπτωση θα αποφευχθεί η δόμηση σε περιοχές που θεωρούνται ακατάλληλες σύμφωνα και με τη Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας που έχει εκπονηθεί.

Υδατικοί Πόροι

Το υπό μελέτη γήπεδο συνορεύει στα δυτικά – νοτιοδυτικά του με το οριοθετημένο υδατόρεμα του Σιλαμιανού, όπως φαίνεται και στο Σχήμα 4.2-2. Οι οριογραμμές του ρέματος βρίσκονται επί το πλείστον εκτός του γηπέδου, εκτός από ένα μικρό τμήμα στο νοτιοδυτικό άκρο όπου έχει κατασκευαστεί τοίχος αντιστήριξης για την ευστάθεια του πρανούς του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ. Η περιοχή χωροθέτησης του ρέματος ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ) Κρήτης (EL13) και πιο συγκεκριμένα στη Λεκάνη Απορροής (ΛΑΠ) Ρεμάτων Βορείου Τμήματος Χανίων – Ρεθύμνου – Ηρακλείου με κωδικό EL1339. Επιπλέον, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2687/06-07-2018 περί Έγκρισης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης (EL13), η περιοχή μελέτης της επένδυσης δεν εντάσσεται σε Ζώνη δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ).





Σχήμα 4.2-2. Όρια του οριοθετημένου υδατορέματος Σιλαμιανού (γαλάζιες γραμμές) σε σχέση με τα όρια του γηπέδου (κόκκινη γραμμή)

[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Στην ζώνη άμεσης επιρροής εντοπίζονται έξι (6) στοιχεία ποτάμιων υδατικών συστημάτων (ΥΣ) με «μέτρια» οικολογική και «καλή» χημική κατάσταση, τα οποία ανήκουν στους ποταμούς Γιόφυρο και Καρτερό. Επιπλέον, στην ζώνη άμεσης επιρροής εντοπίζεται το παράκτιο ΥΣ «Ακτές Κόλπου Ηρακλείου» με χαρακτηρισμένο «καλό» οικολογικό και χημικό δυναμικό. Παρ' όλα αυτά, κανένα παράκτιο, μεταβατικό, λιμναίο ή ποτάμιο υδατικό σύστημα δεν εντοπίζεται στο υπό μελέτη γήπεδο, όπως παρουσιάζεται στο υποκεφάλαιο 6.3.5.

Όσον αφορά τα υπόγεια υδατικά συστήματα (ΥΥΣ), στην ζώνη άμεσης επιρροής εντοπίζονται έξι (6) συστήματα, δύο (2) εκ των οποίων διέρχονται και από το υπό μελέτη γήπεδο. Τα υπόγεια ΥΣ αυτά είναι τα «Καρστικό παράκτιο Ηρακλείου-Γουβών-Χερσονήσου» με κωδικό EL1300312 και «Πορώδες παράκτιο βορείου Ηρακλείου» με κωδικό EL1300072, τα οποία γενικά προορίζονται για άντληση για ανθρώπινη κατανάλωση. Βάσει της 2^{ης} αναθεώρησης του σχετικού Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής (ΣΔΛΑΠ) χαρακτηρίζονται με «κακή» ποσοτική και ποιοτική κατάσταση αποδίδοντας την πτώση της στάθμης τους στην υπεράντληση. Τα παραπάνω αναλύονται στο υποκεφάλαιο 6.3.5.



Η επένδυση θα συνδεθεί στο δημόσιο δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής για την εξυπηρέτηση των αναγκών της. Επίσης, στον χώρο θα λειτουργήσει και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων για την επεξεργασία ποσότητας των υγρών αποβλήτων και επαναχρησιμοποίηση αυτών για άρδευση των χώρων πρασίνου και πλύσιμο των εξωτερικών χώρων. Επιπλέον, στα πλαίσια της επένδυσης, δεν θα γίνεται εκμετάλλευση υδάτινων πόρων, ούτε άντληση νερού.

4.3. Βασικές αρχές σχεδιασμού του επενδυτικού σχεδίου

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ αποσκοπεί στην κατασκευή Πολιτιστικού και Εμπορικού Πάρκου Αναψυχής, με στόχο την παροχή εμπορικών υπηρεσιών και υπηρεσιών αναψυχής υψηλών προδιαγραφών και την ενίσχυση του φυσικού τοπίου της περιοχής. Ταυτόχρονα, αναμένεται να:

- Προσφέρει περίπου 950 ποιοτικές νέες θέσεις εργασίας στη φάση λειτουργίας καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και περίπου 360 κατά τη φάση κατασκευής.
- Δημιουργήσει θετικές επιπτώσεις σε μια σειρά από άλλους κλάδους της τοπικής οικονομίας, αυξάνοντας τον κύκλο εργασιών αρκετών επαγγελματικών ομάδων (προμηθευτές πρώτων υλών, παροχή υπηρεσιών).
- Χρησιμοποιήσει καινοτόμες περιβαλλοντικές τεχνολογίες και να αναπτύξει χώρους πρασίνου με στόχο την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ εκτιμάται ότι θα συμβάλλει θετικά στην ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής, αντιστρατεύομενη την διάσπαρτη και άναρχη δόμηση σε εκτός σχεδίου περιοχές. Έτσι, πέρα από τα προαναφερθέντα, επιτυγχάνεται:

- Προσέλκυση Ελλήνων και ξένων τουριστών.
- Συμβολή στην ανταγωνιστικότητα της χώρας συνολικά και την υψηλή προστιθέμενη αξία.
- Ενίσχυση του τομέα του λιανικού εμπορίου.
- Διασφάλιση της προστασίας, ανάδειξης και βιωσιμότητας των φυσικών πόρων της περιοχής μέσω της χρήσης σύγχρονων περιβαλλοντικών τεχνολογιών και βιοκλιματικών προτύπων, αλλά και μέσω της ανάπτυξης χώρων πρασίνου.

Με βάση τα προηγούμενα, οι βασικές αρχές του ΕΣΧΑΣΕ συνοψίζονται ως εξής:

- Το ΕΣΧΑΣΕ υπηρετεί την αρχή της υπερτοπικότητας και της ενίσχυσης του τοπικού τουριστικού και πολιτιστικού προϊόντος
- Το ΕΣΧΑΣΕ λαμβάνει υπ' όψη τον τοπικό χαρακτήρα της περιοχής.
- Το ΕΣΧΑΣΕ δεν προσθέτει τέτοιο φορτίο στις υφιστάμενες υποδομές ώστε να αποτελεί απειλή για την αλλοίωση της περιοχής.
- Το ΕΣΧΑΣΕ υιοθετεί τεχνολογίες κατασκευής και λειτουργίας οι οποίες βασίζονται στις αρχές της βιωσιμότητας, της μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης στο περιβάλλον, με σημαντική συνεισφορά σε όσο το δυνατόν περισσότερους περιβαλλοντικούς στόχους της ΕΕ.
- Το ΕΣΧΑΣΕ σέβεται τις ευαίσθητες ομάδες πληθυσμού, τις ανάγκες και τις αξίες τους και προτείνει λύσεις σε συνεργασία με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη της τοπικής κοινωνίας.



4.4. Αναλυτικά στοιχεία

4.4.1. Τεκμηρίωση Πολεοδομικού προορισμού

Η έγκριση του ΕΣΧΑΣΕ είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την ανέγερση εμπορικού κέντρου με χαρακτηρισμό «Θεματικά πάρκα - Εμπορικά Κέντρα – Αναψυχή», καθώς σε αυτό παρουσιάζονται τα χωροταξικά και αναπτυξιακά χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής (σε επίπεδο περιφέρειας και δήμου), το υφιστάμενο καθεστώς (πολεοδομικό, αναπτυξιακό κ.λπ.) του προς αξιοποίηση γηπέδου και οι κατευθύνσεις των υπερκείμενων πλαισίων και σχεδίων χωροταξικού σχεδιασμού και αναπτυξιακού προγραμματισμού.

Από την ανάλυση των παραπάνω, τεκμηριώνεται ότι η προτεινόμενη επενδυτική ταυτότητα με τη γενική χρήση «Θεματικά πάρκα - Εμπορικά Κέντρα – Αναψυχή» (παρ. Β3, αρ. 11 του Ν. 3986/2011), όπως ισχύει, αποτελεί τον βέλτιστο χωρικό προσδιορισμό για τη βιώσιμη αξιοποίηση τόσο του ιδίου του γηπέδου, όσο της ευρύτερης περιοχής. Συγκεκριμένα, το επενδυτικό σχέδιο επιστρατεύει το εργαλείο του ΕΣΧΑΣΕ, όπως έχει θεσμοθετηθεί με τον Ν.3986/2011, και ακολουθεί τις χρήσεις γης που καθορίζονται στο άρθρο 11Β, παρ. 3 του νόμου, και αφορά ακίνητα που έχουν ως γενικό προορισμό θεματικά πάρκα, εμπορικά κέντρα ή αναψυχή.

Το υπό εξέταση γήπεδο δεν εμπίπτει:

- Σε Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) της ορνιθοπανίδας και σε περιοχές του οικολογικού δικτύου Natura 2000
- Σε οικοτόπους προτεραιότητας, περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης, πυρήνες εθνικών δρυμών, διατηρητέα μνημεία της φύσης, εθνικά πάρκα, δασικές περιοχές και υγροτόπους σημασίας.
- Σε κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους και σε ζώνες προστασίας αυτών, ιστορικούς τόπους, φυσικά πάρκα και περιοχές οικοανάπτυξης

Είναι σαφές από τα ανωτέρω, ότι η ισχύς του «πολεοδομικού εργαλείου» των ΕΣΧΑΣΕ, μέσω του οποίου είναι δυνατή η επί τα βελτίω τροποποίηση όρων χωρικού σχεδιασμού, προϋποθέτει δημιουργία «οργανωμένου υποδοχέα δραστηριοτήτων», σε συνδυασμό και με συγκεκριμένο πλαίσιο περιβαλλοντικών όρων. Αυτός ο χαρακτήρας των ΕΣΧΑΣΕ υπήρξε και η αιτία εισαγωγής μηχανισμού έγκρισης σε φάσεις, προκειμένου με μία πρώτη πράξη της Διοίκησης να παρέχεται η δυνατότητα στον φορέα υλοποίησης ενός επενδυτικού σχεδίου να διασφαλίζει μία καταρχήν έγκριση εφικτότητας για την υλοποίηση του επενδυτικού του σχεδίου.

4.4.2. Βασικές αρχές χωρικής οργάνωσης της προτεινόμενης λύσης

Στόχος του ΕΣΧΑΣΕ αποτελεί η δημιουργία ενός συγκροτήματος ήπιας ανάπτυξης με συμβατές και συμπληρωματικές χρήσεις. Το συγκρότημα αυτό αναμένεται να λειτουργήσει ως σύνολο εμπορικής και ήπιας τουριστικής ανάπτυξης που αντιστρατεύεται την ανεξέλεγκτη κατάτμηση γης και άναρχη ανοικοδόμηση σε εκτός σχεδίου περιοχές στις νησιωτικές περιοχές, γεγονός που προσδίδει ιδιαίτερη σημασία και ενδιαφέρον στο εγχείρημα. Εντός του συγκροτήματος, θα αναπτυχθούν πολιτιστικές δραστηριότητες που χαρακτηρίζουν τον τρόπο ζωής της Κρήτης, και θα αποτελέσουν αξίες που αναζητούν οι σύγχρονοι «ταξιδευτές».



Η πολεοδομική σύνθεση του ΕΣΧΑΣΕ στηρίζεται στην οργάνωση των προτεινόμενων χρήσεων με τρόπο που να εξασφαλίζεται το «ήπιον» της ανάπτυξης και με απόλυτο σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον και στις τοπικές ιδιαιτερότητες της περιοχής. Για την επίτευξη του ανωτέρω στόχου, υιοθετήθηκαν βασικές αρχές σχεδιασμού κατά την εκπόνηση του ΕΣΧΑΣΕ, με το οποίο (μετά την έγκρισή του με την έκδοση ΠΔ) θα εξασφαλίζει τη θεσμική θωράκιση για την υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου.

Οι προαναφερθείσες βασικές αρχές έχουν ως ακολούθως :

- Αρχή 1: Η ενίσχυση, με όρους βιωσιμότητας, της βασικής χωρικής λειτουργίας της περιοχής μελέτης, δηλαδή του εμπορικού κέντρου που συνδυάζεται με τον πολιτισμό-αναψυχή.
- Αρχή 2: Εφαρμογή του μεσοπρόθεσμου πλαισίου δημοσιονομικής στρατηγικής όπως προβλέπεται από το Ν. 3986/2011
- Αρχή 3: Η ανάπτυξη του ακινήτου στο πλαίσιο προτύπων βιώσιμης ανάπτυξης για την προστασία και ανάδειξη του περιβάλλοντος.
- Αρχή 4: Η κοινωνική ένταξη του ατόμου τόσο στο δομημένο όσο και στο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης.
- Αρχή 5: Ενίσχυση του Δημοσίου Συμφέροντος

Οι παραπάνω αρχές προωθούν την βιώσιμη ήπια εμπορική, αλλά εμμέσως και τουριστική ανάπτυξη, που συνίσταται στη βελτίωση των κοινωνικό-οικονομικών συνθηκών και της ποιότητας ζωής στην περιοχή της Νέας Αλικαρνασσοῦ και ευρύτερα του Δήμου Ηρακλείου, στη βελτίωση της λειτουργικότητας και της φυσιογνωμίας του προάστιου χώρου και στην προστασία και ανάδειξη του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

4.4.3. Πρόταση χρήσεων γης

Ο χωρικός προορισμός της συνολικής έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ, που υποδηλώνει την επενδυτική ταυτότητα του γηπέδου αφορά την γενική χρήση, τις ειδικές χρήσεις γης και τους όρους και περιορισμούς δόμησης που καθορίζονται σε αυτό. Η επένδυση αφορά στη δημιουργία Θεματικού πάρκου- Εμπορικό κέντρο- Αναψυχή σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. Β.3 του άρθρου 11 του Ν.3986/2011 και συγκεκριμένα την «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ - ΑΝΑΨΥΧΗΣ». Από την έκταση του ακινήτου της επένδυσης του φορέα συνολικής επιφάνειας 139.796,08 m² εξαιρούνται τμήματα

- ο της περιοχής εντός ΒΙ.ΠΕ με χρήση κοινωφελών εξυπηρετήσεων, συνολικής επιφάνειας 4.903,28 m², καθώς σύμφωνα και με τις κατευθύνσεις του ΓΠΣ περιμετρικά της ΒΙ.ΠΕ., διατηρείται η ζώνη πρασίνου όπως εμφανίζεται στο εγκεκριμένο ρυμοτομικό της και σε περίπτωση τροποποίησης του ρυμοτομικού σχεδίου της ΒΙ.ΠΕ. δεν επιτρέπεται η απομείωση του εμβαδού του πρασίνου.
- ο της ζώνης εντός των οριογραμμών του ρέματος Σιλαμιανού συνολικής επιφάνειας 742,02 m².

Επομένως η συνολική έκταση που αφορά στη δημιουργία του «Εμπορικού Πάρκου – Αναψυχή» με χρήση της παρ. Β.3 του άρθρου 11 του Ν.3986/2011 είναι 134.150,78 m². Από αυτήν την επιφάνεια τμήμα εμβαδού 15.125,36 m² διατηρείται ως «ζώνη υψηλής βλάστησης/περιαστικού πρασίνου»



όπως έχει καθοριστεί από το ΓΠΣ Δήμου Νέας Αλικαρνασσοῦ (ΦΕΚ 122/ΑΑΠ/2009), όπου δεν ε-
φαρμόζεται συντελεστής δόμησης.

Βάσει των παραπάνω στο συνολικό ακίνητο καθορίζονται τα εξής:

A1. Σε τμήμα του ακινήτου, συνολικού εμβαδού 119.025,42 m², καθορίζονται οι χρήσεις της παρ.
B.3 του άρθρου 11 του Ν.3986/2011 και συγκεκριμένα:

- α) Εμπορικά καταστήματα, καταστήματα παροχής υπηρεσιών, υπεραγορές, πολυκαταστήματα, ε-
μπορικά κέντρα
- β) Κοινωνική πρόνοια
- γ) Γραφεία, Τράπεζες, Ασφάλειες, Κοινωφελείς Οργανισμοί
- δ) Διοίκηση
- ε) Κατοικία
- στ) Εκπαίδευση
- ζ) Αθλητικές εγκαταστάσεις
- η) Πολιτιστικές εγκαταστάσεις
- θ) Θρησκευτικοί χώροι
- ι) Περίθαλψη
- ια) Χώροι συνάθροισης κοινού
- ιβ) Εστίαση
- ιγ) Αναψυκτήρια
- ιδ) Κέντρα διασκέδασης, αναψυχής
- ιε) Στάθμευση (κτίρια γήπεδα)
- ιστ) Εγκαταστάσεις εκθεσιακών χώρων
- ιζ) Τουριστικά καταλύματα και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις και υποδομές
- ιη) Ελικοδρόμιο
- ιθα) Κατασκευή μόνιμων εγκαταστάσεων για κινηματογραφικές παραγωγές (studios)
- ιθ) Επιχειρήσεις εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics), αποθήκες
- κ) Κάθε άλλη συναφής χρήση, η οποία δεν μεταβάλλει το γενικό προορισμό του γηπέδου.

A2. Στο τμήμα της παραπάνω έκτασης (119.025,42 m²), επιτρέπεται η δημιουργία προσωρινού συ-
νοικισμού μετεγκατάστασης Ρομά με τη χωροθέτηση κατοικιών, κοινόχρηστων χώρων καθώς και
χώρων κοινής δραστηριότητας και υποδομών, συνολικής έκτασης 38.636,56 m², για τον οποίο έ-
χει εγκριθεί και σχετική απόφαση μετεγκατάστασης (ΦΕΚ 504/Β/2025).

Αναλυτικά πρόκειται να δημιουργηθούν τα ακόλουθα:

- Γειτονιά Α : 100 κατοικίες εμβαδού 40 m². εκάστη σε εμβαδό γης 100 m².
- Γειτονιά Β : 109 κατοικίες εμβαδού 40 m². εκάστη σε εμβαδό γης 100 m².

Καθώς επίσης και κοινόχρηστες υποδομές, σε κεντρική θέση, ανάμεσα στις Γειτονιές Α και Β:

- Παιδική Χαρά δύο ηλιακών ομάδων
- Αίθουσα ενισχυτικής διδασκαλίας μαθητών εμβαδού 30 m²
- Ιατρείο εμβαδού 30 m²
- Γραφείο ομάδες διαχείρισης εμβαδού 30 m².
- Δύο αίθουσες, μία για κάθε σύλλογο εμβαδού 80 m²., που θα λειτουργήσουν ως αίθουσες πολ-
λαπλών χρήσεων και δραστηριοτήτων, καθώς και γραφείων διοίκησής κάθε συλλόγου.



Στον περιβάλλοντα χώρο θα κατασκευαστούν ελεύθεροι χώροι καθιστικού με πέργκολες σκίασης καθώς και χώροι φύτευσης, δημιουργώντας, ένα ενιαίο αισθητικό σύνολο.

Β. Σε τμήμα του συνολικού ακινήτου (134.150,78 m²), εμβαδού 15.125,36 m², διατηρείται η χρήση «ζώνης υψηλής βλάστησης/περιαστικού πρασίνου» όπως έχει καθοριστεί από το ΓΠΣ Δήμου Νέας Αλικαρνασσοῦ (ΦΕΚ 122/ΑΑΠ/2009). Ο χώρος αυτός θα φυτευτεί και θα διαμορφωθεί ώστε να συνδέεται με τις διαμορφώσεις των λοιπών ελεύθερων χώρων.

Γ. Ζώνες υψηλής βλάστησης επίσης δημιουργούνται στο εσωτερικό του ακινήτου, στην πλευρά του προς την παράπλευρη οδό του ΒΟΑΚ, στη δυτική πλευρά προς την παραρεμάτια οδό και στο όριο του «προσωρινού» οικισμού μετεγκατάστασης Ρομά, πλάτους 7,0 m – 15,0 m, όπως ειδικότερα οι ζώνες θα εξειδικευτούν με την χωροθέτηση των έργων του επενδυτικού σχεδίου σύμφωνα με την ΚΥΑ του αρ. 13 του ν 3986/2011. Αυτή η ζώνη εκτιμήθηκε σε 14.115,43 m² και προσθέτοντας την ζώνη υψηλής βλάστησης/περιαστικού πρασίνου, έκτασης 15.125,36 m², αποτελούν τις εκτάσεις πρασίνου της επένδυσης με συνολική έκταση περίπου 30 στρ (29.240,79 m²).

4.4.4. Πρόταση καθορισμού όρων και περιορισμών δόμησης

Όπως έχει αναλυτικά παρουσιαστεί στα προηγούμενα κεφάλαια της παρούσας, η περιοχή επέμβασης περικλείεται από το ΒΟΑΚ, τις εγκαταστάσεις της Αστυνομικής Διεύθυνσης Ηρακλείου, το δρόμο παρά το ρέμα Σιλαμιανού και νότια με κοινόχρηστο και κοινωφελή αθλητικό χώρο της πολεοδομημένης βιομηχανικής Ζώνης, καθώς και νοτιοανατολικά με ζώνη περιαστικού πρασίνου, σύμφωνα με το ΓΠΣ. Το ακίνητο προς ανάπτυξη ανήκει στον πρώην Δήμο Νέας Αλικαρνασσοῦ, νυν Δ.Ε. του Δήμου Ηρακλείου. Βρίσκεται εντός ΓΠΣ (ΦΕΚ 122/ΑΑΠ/2009), και συγκεκριμένα στην Πολεοδομική Ενότητα 39 «Δύο Αοράκια», με μέσο συντελεστή δόμησης 0,8 και χρήση γενικής κατοικίας, όπως προσδιορίζεται από το αρ. 3 του ΠΔ Χρήσεων Γης της 23/2/1987 (ΦΕΚ 166/Δ/1987) (όπως είχαν καθοριστεί με την αναθεώρηση του ΓΠΣ Ηρακλείου, Νέας Αλικαρνασσοῦ και Γαζίου του 2003 και διατηρήθηκαν με το ΓΠΣ Νέας Αλικαρνασσοῦ 2009).

Μετά τη μακροχρόνια μίσθωση του ακινήτου (από το 2014) και την έγκριση της ανάπτυξης στην έκταση αυτή του επενδυτικού σχεδίου (από το 2019 και τροποποίηση το 2021) για την υλοποίηση του εγκεκριμένου επενδυτικού σχεδίου «Κατασκευή και Λειτουργία ενός Καινοτόμου Εμπορικού Πάρκου Αναψυχής στο νομό Ηρακλείου Κρήτης» από την μισθώτρια εταιρεία «ΒΗΤΑ ΠΡΩΤΗ Α.Ε.», χορηγήθηκε αρχικά η απόφαση υπ' αριθ. 40/2019 (ΦΕΚ 1750/τ.Β'/17-5-2019 και εν συνεχεία η υπ' αρ. 67/2021 (ΦΕΚ 4211/Β/2021) απόφαση της ΔΕΣΕ, υπαγωγής του εν θέματι επενδυτικού σχεδίου στις διατάξεις του ν. 3894/2010 όπως ισχύει, σύμφωνα με τα κατωτέρω κίνητρα:

- Ένταξη του επενδυτικού σχεδίου στις διατάξεις του Ν.3894/2010 (ΦΕΚ 204/Α/2.12.2010) «Επιτάχυνση και διαφάνεια υλοποίησης Στρατηγικών Επενδύσεων», όπως ισχύει
- Δημιουργία ΕΣΧΑΣΕ σύμφωνα με το άρθρο 24 του Ν.3894/2010, υπό τη γενική κατηγορία χρήσεων γης: Θεματικά πάρκα – Εμπορικά κέντρα – Αναψυχή, με ανώτατο επιτρεπόμενο συντελεστής δόμησης (Σ.Δ.) τον εκ του νόμου ορισθέντα 0,4
- Ενεργοποίηση, σε περίπτωση που καταστεί αναγκαίο, του άρθρου 5 παρ. 2 του ν. 3894/2010, περί καθορισμού με προεδρικό διάταγμα ειδικών όρων ανάδειξης και



προστασίας αρχαιοτήτων και άλλων μνημείων αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, τα οποία είτε έχουν εντοπιστεί ή θα εντοπιστούν κατά την διάρκεια υλοποίησης του επενδυτικού σχεδίου

- Αδειοδότηση του συνόλου των εξωτερικών υποδομών της επένδυσης (οδοί και τεχνικά έργα πρόσβασης, έργα ηλεκτροδότησης, ύδρευσης, αποχέτευσης κ.α.), καθώς και των πρόσκαιρων υποδομών υποβοήθησης κατασκευής της δραστηριότητας

Ο σκοπός του συγκεκριμένου επενδυτικού σχεδίου είναι η παροχή ολοκληρωμένων υψηλών υπηρεσιών προς τους επισκέπτες, σε έναν ενιαίο χώρο που θα συνδυάζει τις αγορές και την διασκέδαση σε ένα μοντέρνο, σύγχρονο και ασφαλές περιβάλλον.

Το τελικό αποτέλεσμα είναι η δημιουργία ενός εμπορικού και ψυχαγωγικού πολυχώρου. Το εμπορικό κέντρο της επένδυσης θα έχει συγκεντρώσει προϊόντα και υπηρεσίες που παράγονται αποκλειστικά από Κρητικές εταιρείες, καθώς επίσης και εμπορικά καταστήματα, τα οποία θα ικανοποιούν τις καταναλωτικές ανάγκες των ντόπιων. Με τον τρόπο αυτό, η υποδομή θα προσελκύει μεγάλο αριθμό τουριστών, τόσο από τα κρουαζιερόπλοια που προσεγγίζουν τον λιμένα του Ηρακλείου, όσο και από τους λοιπούς τουρίστες οι οποίοι επισκέπτονται το νομό. Επιπρόσθετα, θα προσελκύει τον τοπικό πληθυσμό, ο οποίος θα έχει στη διάθεσή του ένα σύγχρονο εμπορικό κέντρο με πολλές εναλλακτικές ψυχαγωγίας.

Η ανάπτυξη του Καινοτόμου Εμπορικού Πάρκου Αναψυχής ακολουθεί το ειδικό 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» (ΦΕΚ 204Α/02.12.2010), όπως έχει συμπληρωθεί και ισχύει και τον ν. 3986/2011 «Επείγοντα Μέτρα Εφαρμογής Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2012-2015» (ΦΕΚ: 152/Α/1.7.2011) και ειδικότερα τις διατάξεις του Β΄ Κεφαλαίου (άρθρα 11 έως 14Α).

Παράλληλα όμως με το επιχειρηματικό σχέδιο, υιοθετείται και η υλοποίηση ενός κοινωνικού προγράμματος στην αρχική 10ετή φάση ανάπτυξης της επένδυσης, με τη δημιουργία ενός «προσωρινού» οικισμού μετεγκατάστασης Ρομά σε τμήμα του συνολικού ακινήτου με τα μεγέθη που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα (4.4.3). Η μετεγκατάσταση υλοποιείται στο πλαίσιο της ισχύουσας νομοθεσίας και ειδικά στο άρθρο 159 του Ν.4483/2017, το άρθρο 4 του Ν.4280/2014, στην ΚΥΑ ΡΟ/64/18 (ΦΕΚ 412/Β/12-2-2018), όπως αυτή τροποποιήθηκε με την ΥΑ 12707/2016 (ΦΕΚ 1308/Β/10-5-2016), καθώς και στον Οδηγό Εφαρμογής που εξέδωσε το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων / Γενική Γραμματεία Κοινωνικής Αλληλεγγύης & Καταπολέμησης της Φτώχειας. Για την μετεγκατάσταση των Ρομά έχει εγκριθεί και σχετική απόφαση μετεγκατάστασης (ΦΕΚ 504/Β/2025).

Έτσι, παράλληλα με την υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου, δίνεται διέξοδος με εφικτή διαδικασία σε ένα χρόνιο κοινωνικό πρόβλημα ένταξης και ενσωμάτωσης της ομάδας αυτής στο ευρύτερο αστικό περιβάλλον με την εξασφάλιση συνθηκών υγιεινής και βασικών δικτύων υποδομών για τους κατοίκους, αλλά και εξυγίανση και αναβάθμιση των περιβαλλοντικών συνθηκών και του φυσικού τοπίου της περιοχής.

Οι όροι δόμησης στην έκταση των 119.025,42 m², καθορίζονται ως εξής:



- Συντελεστής/ποσοστό κάλυψης: 30% με δυνατότητα προσαύξησής του μέχρι 50%, μόνο για την δημιουργία κτισμάτων του προσωρινού οικισμού.
- Συντελεστής δόμησης 0.4
- Ανώτατο ύψος κτηρίων (H_{max}) 22 m. Κατά παρέκκλιση του ΝΟΚ σύμφωνα με την παρ. Γ3 του ν. 3986/2011, λόγω των απαιτήσεων των ειδικών κτιρίων που η κατασκευή τους απαιτεί μεγαλύτερα ύψη ορόφων για την ενσωμάτωση των αναγκαίων συστημάτων μηχανολογικού εξοπλισμού για τον αερισμό, την θέρμανση/ψύξη, τη στεγάνωση και τη φύτευση της οροφής που λόγω του μεγέθους της απαιτεί σημαντικά ύψη κλίσεων απορροής και προστατευτικών στηθαίων.
- Η απόσταση κτιρίων από τον άξονα του ΒΟΑΚ θα είναι σύμφωνη με τις ισχύουσες διατάξεις του π.δ 209/1998 για την προστασία της υπεραστικής συγκοινωνίας
- Απόσταση δόμησης από τις οριογραμμές του ρέματος ορίζεται στα 20 m
- Συνολική επιφάνεια δόμησης του προσωρινού οικισμού 8.630 m² (40 m² x 209 κατοικίες + 270 m² κοινωφελείς χρήσεις). Μετά τα 10 χρόνια και τη λήξη ισχύος της απόφασης της μετεγκατάστασης του προσωρινού συνοικισμού επιτρέπεται η παραπάνω έκταση να αποδοθούν στη χρήση του εμπορικού πάρκου-αναψυχής.
- Κατά την έκδοση των οικοδομικών αδειών και την έγκριση των μελετών για τη χωροθέτηση και κατασκευή των έργων και δικτύων υποδομών θα τηρηθούν όλες οι προϋποθέσεις και τα μέτρα που έχουν τεθεί για την ασφάλεια των κατασκευών από τη μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας.

Στο πλαίσιο χωροθέτησης των έργων του επενδυτικού σχεδίου προτείνονται και έργα βελτίωσης της κυκλοφοριακής οργάνωσης και σύνδεσης της περιοχής με το ευρύτερο οδικό δίκτυο (ΒΟΑΚ και παράπλευροι αυτού) με τη δημιουργία δύο κόμβων εισόδων/εξόδων στην περιοχή ανάπτυξης (κόμβοι δυτικής και ανατολικής εισόδου/εξόδου), οι θέσεις των οποίων ενδεικτικά σημειώνονται στους Χάρτες πρότασης Α,Β φάσης (Σχήμα 4.4.4 – 1,2). Ο ακριβής σχεδιασμός και η χωροθέτησή τους, προβλέπεται μετά από εκπόνηση και έγκριση κυκλοφοριακής μελέτης, στο πλαίσιο της χωροθέτησης των έργων του επενδυτικού σχεδίου σύμφωνα με την ΚΥΑ του αρ. 13 του ν 3986/2011.

Ακολουθούν οι χάρτες πρότασης της Α και της Β φάσης ανάπτυξης του επενδυτικού σχεδίου:





Σχήμα 4.4.4-1. Χάρτης πρότασης (Α Φάση)

[Πηγή: Τεκμηρίωση χωρικού προσδιορισμού για κατασκευή και λειτουργία ενός καινοτόμου εμπο-
ρικού πάρκου αναψυχής, SUPCO Σύμβουλοι Μηχανικοί]





Σχήμα 4.4.4-2. Χάρτης πρότασης (B Φάση)

[Πηγή: Τεκμηρίωση χωρικού προσδιορισμού για κατασκευή και λειτουργία ενός καινοτόμου εμπορικού πάρκου αναψυχής, SUPCO Σύμβουλοι Μηχανικοί]

Αιτιολόγηση παρέκκλισης ύψους

Το προτεινόμενο ανώτατο επιτρεπόμενο ύψος του κτιρίου στα 22 m προκύπτει ως το αναγκαίο και πολεοδομικά κατάλληλο μέγεθος για τους εξής λόγους:

- Τα κτίρια των εμπορικών κέντρων είναι ειδικά κτίρια με απαιτήσεις μεγαλύτερων ελεύθερων υψών στους ορόφους, λόγω λειτουργικών αναγκών και προϋποθέσεων που δημιουργούνται:
 - i) από το μεγάλο μέγεθος των χώρων τους –μεγαλύτερα ελεύθερα από υποστυλώματα τμήματα και μεγάλων ανοιγμάτων που απαιτούν για τη στατική ικανότητα/ασφάλεια του κτιρίου αυξημένο πάχος/ύψος των δοκών λόγω των μεγάλων φορτίων,
 - ii) από την υποχρεωτική χρήση αερισμού και κεντρικού κλιματισμού, δηλαδή μηχανολογικά συστήματα τα οποία διατρέχουν σε όλη την επιφάνεια κάτω από τις πλάκες των ορόφων (λαμβάνοντας υπόψη και τα προηγούμενα ύψη των δοκών που δεν πρέπει να θίγονται για λόγους ασφάλειας/στατικής ικανότητας του κτιρίου) ,
 - iii) από τη δημιουργία φυτεμένου δώματος

Επίσης, η παρέκκλιση ύψους εφαρμόζεται και εξαιτίας των ακόλουθων περιορισμών αξιοποίησης του ακινήτου:



- λόγω του περιορισμένου ποσοστού κάλυψης (50% για το εμπορικό κέντρο) εξαιτίας της ιδιαιτερότητας να διατεθεί ένα ποσοστό (περίπου 40%) για την προσωρινή λειτουργία του καταυλισμού των Ρομά (συνολικού εμβαδού 38.636,56 m²),
- λόγω της προσαρμογής/εναρμόνισης προς την πρόβλεψη του Γενικού Πολεοδομικού Σχε-
δίου (ΓΠΣ) του Δήμου Νέας Αλικαρνασσοῦ για καθορισμό ζώνης προστασίας «υψηλής βλά-
στησης/περιαστικού πρασίνου» (εμβαδού 15.125,36 m²)
- λόγω περιορισμών γεωλογική ακαταλληλότητας συγκεκριμένων τμημάτων της έκτασης,
βάσει των οποίων περιορίζεται τη δυνατότητα δόμησης σε ποσοστό περίπου 80% της συ-
νολικής επιφάνειας του γηπέδου.

Επίσης, το ειδικό αυτό κτίριο απαιτεί ένα σημαντικό ανάπτυγμα, πέριξ των κτιριακών κελυφών, ελεύθερων χώρων/διαδρόμων/ραμπών πρόσβασης για ΑΜΕΑ περιμετρικά του, προκειμένου να εξασφαλίζεται η ελεύθερη/ ακώλυτη κυκλοφορία και η «εκτόνωση» των χρηστών /επισκεπτών προς τους λοιπούς υπαίθριους και ακάλυπτους χώρους (υπαίθρια καθιστικά, χώροι οργανωμένης στάθμευσης κλπ). Επιπλέον απαιτείται να υπάρχει απόσταση από τα όρια του οικοπέδου για λό-
γους προστασίας της υπεραστικής συγκοινωνίας.

Όλες οι παραπάνω προδιαγραφές σχεδιασμού «ένταξης» των κτιρίων αυτών αλλά και η ανάγκη προβολής τους ως ειδικών /«σημαντικών» κτιρίων κεντρικών λειτουργιών εξυπηρέτησης όλων των κατοίκων της πόλης και της ευρύτερης περιοχής οδηγούν στην παροχή μεγαλύτερου ύψους ώστε να «αναγνωρίζονται»/διακρίνονται από τις υπόλοιπες συνήθης κτιριακές κατασκευές. Το με-
γαλύτερο ύψος επιτρέπει και την καλύτερη αρχιτεκτονική σύνθεση ενώ συμβάλλει στην ανάδειξη και την προβολή της λειτουργίας του ως κεντρικής λειτουργίας της ευρύτερης περιοχής.

4.5. Αναπτυξιακή διάσταση του σχεδίου

Η τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες, καθώς και στόχους εθνικής ανάπτυξης. Αναμφισβήτητα, το υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο του Πολιτιστικού και Εμπο-
ρικού Πάρκου Αναψυχής αναμένεται να έχει σημαντικά οφέλη για την τοπική οικονομία εν γένει, με σημαντικότερα στοιχεία:

- την ενίσχυση του κλάδου του λιανικού εμπορίου και εμμέσως του τουρισμού,
- τη δημιουργία νέων βιώσιμων θέσεων εργασίας,
- την αύξηση ζήτησης τοπικών προϊόντων λόγω μεγαλύτερης αναγνωρισιμότητας της ευρύ-
τερης περιοχής,
- την παροχή υπηρεσιών αναψυχής και εμπορικών υπηρεσιών υψηλής ποιότητας,
- την ενίσχυση της τοπικής κουλτούρας,
- την αύξηση του θεμιτού ανταγωνισμού στον τομέα των ιδιωτικών επενδύσεων.

Επιπροσθέτως, τα παραπάνω οφέλη αναμένεται να ευνοήσουν την ευρύτερη περιοχή, τόσο σε τοπικό, όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Παράλληλα, η αναγνωρισιμότητα του Κύριου του σχε-
δίου σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, θα προσελκύσει το ενδιαφέρον και άλλων αντίστοιχης φήμης ενδιαφερομένων για ιδιωτικές επενδύσεις στη χώρα μας, δημιουργώντας τις κατάλληλες συνθήκες για μελλοντική στήριξη της οικονομίας σε εθνικό επίπεδο.



4.6. Καινοτόμος Σχεδιασμός

Στο υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο εντάσσονται πρότυπες εγκαταστάσεις και δράσεις φυσικού και πολιτιστικού χαρακτήρα και υλοποιείται περιορισμένη δόμηση.

Όσον αφορά τα πολεοδομικά θέματα, ο Φορέας του σχεδίου, με στόχο την βιώσιμη ένταξη της στον ευρύτερο χώρο, βασίστηκε στις ακόλουθες αρχές καινοτόμου σχεδιασμού:

- Δημιουργία σημαντικών «Συνοδών Έργων» για την αναβάθμιση όλης της περιοχής, διαμόρφωση και συντήρηση των χώρων, ορθολογικό σχεδιασμό προσβάσεων οδικού δικτύου και ανάπτυξη χώρων πρασίνου σε όλη την έκταση του συγκροτήματος.
- Εναρμόνιση με τις αρχές της ήπιας ανάπτυξης με σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον (χαμηλός συντελεστής δόμησης, διαφύλαξη φυσικών και γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής).

Όσον αφορά τα περιβαλλοντικά θέματα, με την αξιοποίηση καινοτόμων αρχών σχεδιασμού, το επενδυτικό σχέδιο στοχεύει στη βέλτιστη και βιώσιμη ένταξή της στον ευρύτερο χώρο. Οι καινοτόμες αρχές σχεδιασμού συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Εφαρμογή ήπιων μεγεθών στο σύνολο των στοιχείων του σχεδίου.
- Ένταξη των κτηρίων στο ύψος της αρχιτεκτονική του νησιού.
- Εφαρμογή αρχών βιοκλιματικού σχεδιασμού και χρήση υλικών φιλικών προς το περιβάλλον σύμφωνα και με τις επιταγές της Αρχής Μη Πρόκλησης Σημαντικής Βλάβης (DNSH).
- Μορφολογικός σχεδιασμός της διάταξης των εγκαταστάσεων και των κτηρίων ώστε να εντάσσονται ομαλά στο περιβάλλον τοπίο και στο ανάγλυφο της περιοχής.
- Περιορισμός της παραγωγής στερεών αποβλήτων και ανακύκλωσή τους.
- Επαναχρησιμοποίηση των υγρών αποβλήτων εντός της επένδυσης εφαρμόζοντας πλήρως την ΚΥΑ 14516/2011 για άρδευση των εκτάσεων πρασίνου.

Οι εγκαταστάσεις τεχνικής υποδομής θα λειτουργούν αξιοποιώντας καινοτόμες τεχνολογίες και θα αποτελούν σημαντικές συνιστώσες του συστήματος για τη βιώσιμη διαχείριση των ενεργειακών και υδάτινων πόρων.

Η δραστηριότητα θα περιλαμβάνει Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων με τρίτοβάθμια βιολογική επεξεργασία. Με βάση τις νομικές απαιτήσεις, αλλά και την πολιτική διαχείρισης υδατικών πόρων, η δραστηριότητα θα αξιοποιεί τα υγρά απόβλητα για κάλυψη των αναγκών άρδευσης του συνόλου των χώρων πρασίνου, παράγοντας νερό άρδευσης με ελάχιστη συγκέντρωση βιολογικού και χημικού φορτίου. Το παρόν αναλύεται περαιτέρω στο κεφάλαιο 4.7.

4.7. Διαχείριση φυσικών πόρων και ενέργειας

Εδαφική κάλυψη

Η συνολική έκταση του γηπέδου ανέρχεται στα 139.796,08 m², από το οποίο όμως εξαιρούνται συγκεκριμένα τμήματα, τα οποία αναλύθηκαν στη προηγούμενη ενότητα, με την τελική έκταση εγκατάστασης της δραστηριότητας να ανέρχεται στα 119.025,42 m².



Όπως αναλύεται στο υποκεφάλαιο 4.2 και αναδεικνύεται στο Σχήμα 4.2-1, εντός του γηπέδου ε-
ντοπίζεται αυθαίρετα εγκατεστημένος καταυλισμός Ρομά, η έκταση του οποίου υπολογίζεται πε-
ρίπου στα 50.000 m². Κατ' επέκταση, το υφιστάμενο ποσοστό ακάλυπτης εδαφικής επιφάνειας α-
νέρχεται σε περίπου 58%.

Με την υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου και όπως παρουσιάζεται στο υποκεφάλαιο 4.4.3, από
τη συνολική επιφάνεια του γηπέδου πρόκειται να δομηθούν τα 44.337,63 m² για την ανέγερση του
Θεματικού Πάρκου – Εμπορικού Κέντρου και των κατοικιών που αφορούν την μετεγκατάσταση
του πληθυσμού Ρομά. Συνεπώς, το ποσοστό ακάλυπτης εδαφικής επιφάνειας θα ανέρχεται σε
62,74%.

Ύδρευση – Άρδευση – Υγρά Απόβλητα

Οι ανάγκες υδροδότησης κατά τη φάση λειτουργίας της υπό μελέτη δραστηριότητας αφορούν κυ-
ρίως στην κάλυψη των αναγκών σε νερό αστικής κατανάλωσης των κατοίκων (κατά την Φάση Α')
αλλά και των επισκεπτών και των εργαζομένων. Η εκτίμηση των σχετικών απαιτήσεων σε νερό
κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας πραγματοποιείται με τις ακόλουθες παραδοχές:

1. Ο εκτιμώμενος ημερήσιος αριθμός επισκεπτών είναι 1.250 άτομα, με εκτιμώμενη κατανά-
λωση ύδατος 0,01 m³/άτομο/ημέρα.
2. Οι θέσεις εργασίας στη φάση λειτουργίας θα είναι 950 καθ' όλη τη διάρκεια του έτους με
περίπου τους μισούς εξ' αυτών, να εργάζονται την ημέρα. Η εκτιμώμενη κατανάλωση ύδα-
τος των 475 εργαζομένων/ ημέρα εκτιμάται σε 0,01 m³/άτομο/ημέρα.²
3. Ο αριθμός ατόμων του πληθυσμού Ρομά που θα μετεγκατασταθεί στο γήπεδο ανέρχεται
σε 652 άτομα, με εκτιμώμενη κατανάλωση ύδατος 0,22 m³/άτομο/ημέρα³
4. Η δραστηριότητα θα λειτουργεί για 365 ημέρες ετησίως

Η Μελέτη Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης της ΔΕΥΑΗ για τον Δήμο Ηρακλείου, από την οποία προκύ-
πτει η κατανάλωση των 0,22 m³/άτομο/ημέρα, δεν φαίνεται να περιλαμβάνει κατανάλωση νερού
για χρήσεις όπως τουρισμό και μετρά μόνο την κατανάλωση των μόνιμων κατοίκων του Δήμου.

Βάσει των παραπάνω παραδοχών, η εκτιμώμενη ημερήσια κατανάλωση ύδατος κατά τη φάση
λειτουργίας ανέρχεται σε 160,7 m³/ημέρα και κατ' επέκταση 58.651,85 m³/έτος (52.355,6 m³/y
από τον οικισμό και 6.296,25 m³/y από την λειτουργία του εμπορικού κέντρου), ενώ κατά τη φάση
κατασκευής θα ανέλθει σε 23,75 m³/ημέρα.

Τα αστικά λύματα που θα προκύπτουν από τις λειτουργίες του προσωρινού οικισμού Ρομά υπολο-
γίστηκαν σε περίπου 41.868,6 m³/ έτος, αφού αφαιρέθηκε το 20% της κατανάλωσης λόγω εξάτμι-
σης ή και διαπνοής. Το σύνολο αυτών των αποβλήτων θα διοχετεύονται στο σύστημα αποχέτευ-
σης με το οποίο θα συνδεθεί ο οικισμός με την υλοποίηση του σχεδίου.

² Ετήσια Περιβαλλοντική Έκθεση 2022 για το Επιχειρηματικό Συγκρότημα «Golden Hall»

³ Μελέτη Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης (Master Plan) Δήμου Ηρακλείου Κρήτης, ΔΕΥΑ Ηρακλείου,
Νοέμβριος 2019



Όσον αφορά την ανάγκη σε νερό των αρδευόμενων εκτάσεων της δραστηριότητας, αυτή θα καλύπτεται πλήρως από την εκροή των επεξεργασμένων λυμάτων της ΕΕΛ που προβλέπεται και η οποία θα επεξεργάζεται τα υγρά απόβλητα που προκύπτουν από την λειτουργία του εμπορικού κέντρου. Η ποσότητα των υγρών αποβλήτων υπολογίστηκε σε περίπου 5.000 m³/έτος, καθώς το 20% της συνολικής κατανάλωσης δεν καταλήγει ως λύμα αλλά εξατμίζεται ή και διαπνέεται.

Η έκταση των χώρων πρασίνου είναι περίπου 30 στρ (29.240,79 m²) και οι φυτεύσεις θα αποτελούνται κυρίως από δενδρώνες (περίπου 20 στρ) ενώ η υπόλοιπη έκταση θα καλύπτεται από ανθώνες (περίπου 5 στρ) και γρασίδι (περίπου 5 στρ.). Κατ' επέκταση, η εκτιμώμενη ανάγκη ύδατος για την άρδευσή τους ανέρχεται σε περίπου 5.000 m³/έτος⁴, ποσότητα η οποία θα καλύπτεται πλήρως από την εκροή της ΕΕΛ και δεν συνυπολογίζεται στην επιβάρυνση του δικτύου ύδρευσης.

Μετά την απομάκρυνση του πληθυσμού των Ρομά οι παραπάνω ποσότητες δεν αναμένεται να μεταβληθούν καθώς η επισκεψιμότητα στο εμπορικό κέντρο καθώς και ο αριθμός των εργαζομένων θα παραμείνει ίδιος. Σε κάθε περίπτωση με την υλοποίηση της Β φάσης οι νέες εγκαταστάσεις θα συνδεθούν στην ΕΕΛ της δραστηριότητας. Η κατανάλωση θα οριστικοποιηθεί κατά τον οριστικό σχεδιασμό των χώρων πρασίνου του επενδυτικού σχεδίου.

Στερεά απόβλητα

Από τις κατασκευαστικές εργασίες αναμένεται να προκύψουν οι ακόλουθες γενικές κατηγορίες αποβλήτων:

- Απόβλητα εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων – οικοδομικά απόβλητα, τα οποία θα συλλέγονται χωριστά και θα παραδίδονται σε εγκεκριμένο εναλλακτικό συλλογικό σύστημα διαχείρισης ΑΕΚΚ
- Άδειες συσκευασίες που περιέχουν υπολείμματα από επικίνδυνα υλικά, τα οποία δεν διατίθενται με τα αστικού τύπου απόβλητα, αλλά αντιθέτως θα συγκεντρώνονται χωριστά και θα δίνονται για διαχείριση σε κατάλληλα αδειοδοτημένες εταιρείες
- Απορρίμματα αστικού τύπου (ΑΣΑ), τα οποία θα συλλέγονται από τον Δήμο

Ακολούθως, παρατίθεται ενδεικτικός πίνακας των αποβλήτων που αναμένεται να προκύψουν κατά την φάση κατασκευής, με τους αντίστοιχους κωδικούς ΕΚΑ (Πίνακας 4.7 - 1)

Πίνακας 4.7-1: Κατάλογος αποβλήτων που αναμένεται να προκύψουν καθώς και οι Κωδικοί ΕΚΑ

[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN,2024]

Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή
13 01 10*	Μη χλωριωμένα υδραυλικά έλαια με βάση τα ορυκτά
13 02 08*	Άλλα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης

⁴ Με την παραδοχή ότι η άρδευση του γηπέδου θα πραγματοποιείται με μικροεκτοξευτές/ σταγόνες και αποτελείται κατά κύριο λόγο από δενδρώνες και λιγότερο ποσοστό σε ανθώνες και γρασίδι. Για την εκτίμηση χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος Blaney-Criddle και ελήφθησαν υπ' όψιν οι βροχοπτώσεις της περιοχής.



Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή
13 02 05*	Μη χλωριωμένα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης με βάση τα ορυκτά
16 01 07*	Φίλτρα λαδιού
20 01 23*	Απορριπτόμενος εξοπλισμός που περιέχει χλωροφθοράνθρακες
16 07 08*	Απόβλητα που περιέχουν πετρέλαιο
16 10 01*	Υδαρή υγρά απόβλητα που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
20 01 21*	Σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο
15 01 01	Συσκευασία από χαρτί χαρτόνι
15 01 02	Συσκευασία από χαρτί χαρτόνι
15 01 03	Ξύλινη συσκευασία
15 01 04	Μεταλλική συσκευασία
16 05 05	Αέρια σε δοχεία πίεσης εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο 16 05 04
17 01 01	σκυρόδεμα
17 02 01	ξύλο
17 04 11	Καλώδια εκτός εκείνων που περιγράφονται στο σημείο 17 04 10
20 01 01	Χαρτιά και χαρτόνια
20 01 30	Απορρυπαντικά άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 29
20 01 39	Πλαστικά
20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα

Οι εκτιμώμενες παραγόμενες ποσότητες αποβλήτων κατά την κατασκευή του έργου δίνονται α-
κολούθως (Πίνακας 4.7 - 2)

Πίνακας 4.7-2: Εκτιμώμενες παραγόμενες ποσότητες αποβλήτων
[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN,2024]

Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή	Εκτιμώμενη πο- σότητα παραγό- μενου αποβλή- του (t)	Εκτιμώμενη πο- σότητα παραγό- μενου αποβλή- του (m3)
17	Απόβλητα από κατασκευές και κατεδαφίσεις		
17 01 01	σκυρόδεμα	150	62,5
17 01 07	Μείγμα σκυροδέματος, τούβλων, πλακιδίων και κεραμικών εκτός εκείνων που περιγράφονται στο 17 01 06	350	159
17 05 04	Χώματα και πέτρες, εκτός εκείνων που αναφέ- ρονται στο 17 05 03	26.700	14.833
17 05 06	Μπάζα εκσκαφών, εκτός εκείνων που αναφέρο- νται στο 17 05 05	1.800	1.058
17 09 04	Μείγματα αποβλήτων δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων, εκτός εκείνων που αναφέρο- νται στο 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	100	55,5



Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή	Εκτιμώμενη πο- σότητα παραγό- μενου αποβλή- του (t)	Εκτιμώμενη πο- σότητα παραγό- μενου αποβλή- του (m3)
Σύνολο		29.100	16.168

Από τις ποσότητες που αναφέρθηκαν παραπάνω ποσότητες υλικών και κυρίως χωματισμών ανα-
μένεται να επαναχρησιμοποιηθεί στο ίδιο το έργο κατά την υλοποίηση των διαμορφώσεων του
περιβάλλοντος χώρου. Οι ποσότητες και το είδος αποβλήτου που εκτιμάται ότι δύναται να επανα-
χρησιμοποιηθούν είναι οι εξής (Πίνακας 4.7 - 3):

**Πίνακας 4.7-3: Εκτιμώμενες ποσότητες αποβλήτων που πρόκειται να επαναχρησιμο-
ποιηθούν**

[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN,2024]

Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή	Εκτιμώμενη πο- σότητα παραγό- μενου αποβλή- του (t)	Εκτιμώμενη πο- σότητα παραγό- μενου αποβλή- του (m3)
17	Απόβλητα από κατασκευές και κατεδαφίσεις		
17 01 01	σκυρόδεμα	-	
17 01 07	Μείγμα σκυροδέματος, τούβλων, πλακιδίων και κεραμικών εκτός εκείνων που περιγράφονται στο 17 01 06	-	
17 05 04	Χώματα και πέτρες, εκτός εκείνων που αναφέ- ρονται στο 17 05 03	18.700	6.678
17 05 06	Μπάζα εκσκαφών, εκτός εκείνων που αναφέρο- νται στο 17 05 05	-	
17 09 04	Μείγματα αποβλήτων δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων, εκτός εκείνων που αναφέρο- νται στο 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	-	
Σύνολο		18.700	6.678

Η παραγόμενη ποσότητα στερεών αποβλήτων από τη λειτουργία της δραστηριότητας εκτιμάται
περίπου σε 1.725 kg/ημέρα και κατ' επέκταση σε 621 tn/έτος. Ορισμένα βιοαποικοδομήσιμα στε-
ρεά απόβλητα από τη λειτουργία θα οδηγούνται προς κομποστοποίηση, ενώ το παραγόμενο κο-
μπόστ θα χρησιμοποιείται ως λίπασμα ή βελτιωτικό εδάφους.

Πίνακας 4.7-4: Κωδικοί ΕΚΑ και ποσότητα ΑΣΑ για την φάση λειτουργίας

[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN,2024]



Κωδικός ΕΚΑ	Περιγραφή	Ημερήσια ποσότητα (kg/day)	Ετήσια ποσότητα (kg/year)
20 01 01	Χαρτί και χαρτόνια	460,58	165.807,00
20 01 02	Γυαλιά	119,03	42.849,00
20 01 08	Βιοαποικοδομήσιμα α- πόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης	533,03	191.889,00
20 01 25	Βρώσιμα έλαια και λίπη	193,20	69.552,00
20 01 38	Ξύλο που δεν περιέχει ε- πικίνδυνες ουσίες	8,63	3.105,00
20 01 39	Πλαστικά	345,00	124.200,00
20 01 40	Μέταλλα	37,95	13.662,00
20 01 99	Άλλα μέρη μη προδια- γραφόμενα αλλιώς	27,60	9.936,00
		1.725,00	621.000,00

Κατανάλωση ενέργειας

Η εκτίμηση της απαίτησης σε ενέργεια κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας πραγματοποιείται με τις ακόλουθες παραδοχές⁵:

1. Οι εγκαταστάσεις του εμπορικού πάρκου αναψυχής, που ανέρχονται σε δόμηση περί τα 38.980,17 m² και εμφανίζουν μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας 234,91 kWh/m².
2. Οι κατοικίες, που ανέρχονται σε δόμηση περί τα 8.630 m², εμφανίζουν μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας 94,39 kWh/m².

Κατ' επέκταση, η συνολική μέση ετήσια κατανάλωση ενέργειας της δραστηριότητας ανέρχεται στις 9.971,41 MWh/έτος ή 9,97 GWh/έτος κατά την πρώτη δεκαετία και την Α φάση ανάπτυξης, ενώ κατά την Β φάση ανάπτυξης, όπου η δόμηση θα αφορά αποκλειστικά χώρους του εμπορικού πάρκου αναψυχής, η κατανάλωση θα αυξηθεί κατά 507,96 MWh/έτος.

Στα πλαίσια του επενδυτικού σχεδίου, προβλέπεται η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πάνελ ονομαστικής παραγόμενης ισχύος 496 kW σε έκταση περίπου 12.000 m²⁶, η οποία θα οδηγήσει σε μια ετήσια παραγωγή ενέργειας της τάξης των 4284 MWh ή 4,28 GWh, καλύπτοντας έτσι μεγάλο μέρος της ενεργειακής κατανάλωσης.

⁵ Ενεργειακές Επιθεωρήσεις Κτιρίων, ΣΘ και ΣΚ Στατιστική Ανάλυση για το Έτος 2021 και της Χρονικής Περιόδου 2011-2021, Τμήμα Επιθεώρησης Ενέργειας ΥΠΕΝ, 30 Ιουνίου 2022

⁶ Η έκταση των 1000 θέσεων στάθμευσης υπολογίστηκε σε 12.000 m², με την παραδοχή ότι κάθε θέση στάθμευσης καταλαμβάνει 12 m².



4.8. Περιβαλλοντική Διαχείριση

Πολιτική περιβαλλοντικής και κοινωνικής βιωσιμότητας

Από τη σύλληψη του σχεδίου, η λήψη πρωτοβουλιών περιβαλλοντικής και κοινωνικής βιωσιμότη-
τας αποτέλεσε ένα δυναμικό κομμάτι του ιδιοκτήτη του γηπέδου. Η διατήρηση του τοπικού χαρα-
κτήρα της Κρήτης και ιδιαίτερα της περιοχής που χωροθετείται το γήπεδο αποτελεί ζητούμενο για
την εταιρεία ΒΗΤΑ ΠΡΩΤΗ Α.Ε.

Η εταιρεία ΒΗΤΑ ΠΡΩΤΗ Α.Ε. είναι αφοσιωμένη στη συνεργασία με επιστήμονες και ειδικούς για
την παρακολούθηση των επιδόσεων της, σε εφαρμογή διεθνώς παραδεκτών προσεγγίσεων για
το περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα. Η εταιρεία προσπαθεί να ξεπεράσει τα επίπεδα των Βέλτι-
στων Πρακτικών και να βελτιώνει συνεχώς τις εκάστοτε περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιδό-
σεις βιωσιμότητας, εντός των περιορισμών και των παραμέτρων που θέτει η περιοχή χωροθέτη-
σης.

Η φύση της επένδυσης καθιστά αναγκαία μια δημιουργική σχέση με τις τοπικές και παραδοσιακές
δραστηριότητες. Ειδική πρόνοια έχει δοθεί στην πρόσληψη και ενίσχυση των κατοίκων της τοπι-
κής κοινωνίας κατά τη φάση κατασκευής αλλά και λειτουργίας. Η επένδυση στοχεύει να αξιοποι-
ήσει τη γνώση και τις ικανότητες του προσωπικού, καθώς και τις τοπικές κοινότητες, για να δώσει
σε όλους ένα τρόπο αλλά και την παιδεία να ενεργούν αυτοβούλως. Για το λόγο αυτόν, η εταιρεία
δεσμεύεται να εκπαιδεύει το μόνιμο και προσωρινό προσωπικό στις αρχές της βιωσιμότητας και
την ενσωμάτωση αυτών στις καθημερινές πρακτικές, την ενθάρρυνση των επισκεπτών να δρουν
προς την κατεύθυνση της προστασίας του περιβάλλοντος και την εθελοντική ενημέρωση του γε-
νικού κοινού για την κατάσταση του περιβάλλοντος της περιοχής και της Περιφέρειας γενικότερα.
Επιπροσθέτως, εξασφαλίζεται ότι η επένδυση στο σύνολο της συμμορφώνονται με την Εθνική και
την Ευρωπαϊκή νομοθεσία, τις διατάξεις και τους κανονισμούς, και ότι δεν παραβιάζει τα τοπικά
έθιμα και τις πολιτιστικές πρακτικές.

Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) αποτελεί χρήσιμο εργαλείο, τόσο για την παρα-
κολούθηση των περιβαλλοντικών παραμέτρων, όσο και για την ικανοποίηση των αντίστοιχων
στόχων και απαιτήσεων. Επιπλέον, παρέχει μια οργανωμένη μέθοδο καταγραφής και ελέγχου της
περιβαλλοντικής απόδοσης του φορέα της επένδυσης.

Το ΣΠΔ υιοθετεί την στρατηγική 4 βημάτων που προτείνει το Κοινό Ερευνητικό Κέντρο της Ευρω-
παϊκής Ένωσης (Plan-Do-Check-Act approach):

- Οριοθέτηση στόχων και σκοπών
- Εφαρμογή σχεδίου
- Έλεγχος και ανασκόπηση απόδοσης.
- Ανάληψη δράσης

Η στρατηγική αυτή, εφαρμοζόμενη σε κυκλική βάση, στοχεύει στη συνεχή βελτίωση της περιβαλ-
λοντικής απόδοσης. Ειδικότερα, τα βασικά τμήματα του ΣΠΔ περιλαμβάνουν τα εξής:

- Δέσμευση του φορέα της επένδυσης,
- Πολιτική βιωσιμότητας (περιβαλλοντικής και κοινωνικής),
- Σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης,
- Ενεργό συμμετοχή της τοπικής κοινότητας,



- Στόχοι και δείκτες απόδοσης,
- Καταγραφή στοιχείων και αρχειοθέτηση,
- Διαδικασίες λειτουργίας και έκτακτης ανάγκης,
- Οργανόγραμμα τομέων ευθύνης και αναφοράς,
- Εκπαίδευση, ευαισθητοποίηση και επάρκεια,
- Έλεγχος περιβαλλοντικών επιπτώσεων, συμμόρφωσης στο υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο και περιβαλλοντικής απόδοσης.

Τα μέτρα του προγράμματος διαχείρισης του περιβάλλοντος της περιοχής του σχεδίου περιλαμβάνουν μέτρα διαχείρισης:

- Υδάτινου περιβάλλοντος
- Στερεών αποβλήτων
- Εδαφικών πόρων
- Ακουστικού περιβάλλοντος
- Ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Στο πλαίσιο του Προγράμματος Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης του Σχεδίου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, τα μετρούμενα-παρακολουθούμενα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων, πέραν όσων αναφέρθηκαν προηγουμένως, αφορούν:

- υγρά απόβλητα,
- εδαφικά χαρακτηριστικά,
- ατμοσφαιρικό περιβάλλον,
- βιοποικιλότητα,
- ενεργειακή απόδοση,
- εξασφάλιση εφαρμογής προγράμματος πιστοποίησης και ελέγχου περιβαλλοντικής προ-στασίας (ISO140001, EMAS, κτλ.).

Το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης (ΠΠΠ) που θα εφαρμοσθεί, θα αφορά στις ενέργειες και διαδικασίες ακριβούς και ενδελεχούς εκτίμησης και παρακολούθησης της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των περιβαλλοντικών παραμέτρων που πιθανώς θα θιγούν κατά την κατασκευή και λειτουργία της υπό μελέτης επένδυσης.

Η συνεχής και ολοκληρωμένη γνώση της περιβαλλοντικής κατάστασης στο άμεσο αλλά και ευρύτερο περιβάλλον της επένδυσης, συνεπάγεται την ικανότητα εκτίμησης της αποτελεσματικότητας των όρων, των μέτρων, των περιορισμών και των παρεμβάσεων που απαιτούνται για την ολοκληρωτική αντιμετώπιση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Συνεπώς το ΠΠΠ αποτελεί εκέγγυο για την τυχόν επανεξέταση ή τροποποίηση των μέτρων αντιμετώπισης τους, σε περίπτωση που αυτά δεν αποδειχθούν επαρκή για την επίτευξη των στόχων ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής διαχείρισης. Με την υλοποίηση και εφαρμογή του, επιτυγχάνονται:

- η ορθή εκτίμηση πιθανής υποβάθμισης στις παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογε-νούς περιβάλλοντος από την ανάπτυξη και λειτουργία της επένδυσης
- η ορθότητα της εκτίμησης των επιπτώσεων που προβλέφθηκαν στα πλαίσια της Στρατηγι-κής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
- η αποτελεσματικότητα μέτρων αντιμετώπισης των εκτιμώμενων επιπτώσεων που έλαβε χώρα στα πλαίσια της ΣΜΠΕ



Σημειώνεται ότι το ΠΠΠ θα είναι σε συνεχή ισχύ για τα τρία (3) χρόνια μετά την έναρξη των εργασιών κατασκευής και λειτουργίας του σχεδίου και θα βρίσκεται σε συνεχή αναθεώρηση ανάλογα με τα αποτελέσματα που θα προκύπτουν κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του. Τα συλλεγόμενα στοιχεία θα αποθηκεύονται σε ειδικό λογισμικό διαχείρισης δεδομένων, κατάλληλα προσαρμοσμένο στις ανάγκες της υπό μελέτης επένδυσης, ενώ τα στοιχεία αυτά θα είναι στη διάθεση κάθε αρμόδιας υπηρεσίας οποιαδήποτε στιγμή ζητηθούν.

Οι κύριες απαιτήσεις των προδιαγραφών του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, που θα εφαρμοστεί στην περίπτωση του υπό μελέτη σχεδίου, παρουσιάζονται συνοπτικά στις επόμενες παραγράφους.

Οργάνωση και Περιβαλλοντική Ευθύνη

Ο φορέας της επένδυσης θα καθορίσει το επίπεδο περιβαλλοντικής ευθύνης όλων των στελεχών και εργαζομένων της. Η διαδικασία αυτή θα πρέπει να καθορίζει ότι όλοι οι εργαζόμενοι έχουν υψηλό επίπεδο υπευθυνότητας μέσω:

- της ενσωμάτωσης περιβαλλοντικών ευθυνών στην περιγραφή του αντικειμένου της θέσης εργασίας,
- της αναγνώρισης και κατανόησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της εργασίας τους,
- των τροποποιήσεων δικών τους περιβαλλοντικών θεμάτων,
- της αποτελεσματικής χρήσης των Περιβαλλοντικών Προδιαγραφών Λειτουργίας από όλους τους σχετιζόμενους εργαζομένους.

Περιβαλλοντική εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση

Στόχος αυτού του μέτρου είναι η τήρηση των απαιτήσεων σχετικά με θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, καθώς και η διασφάλιση ότι όλοι οι εργαζόμενοι και εργολάβοι που απασχολούνται στην επένδυση είναι γνώστες των ατομικών περιβαλλοντικών τους υποχρεώσεων και ευθυνών.

Περιβαλλοντική επικοινωνία (εξωτερική)

Ο φορέας της δραστηριότητας θα διερευνά και θα ανταποκρίνεται στις ανησυχίες της τοπικής κοινωνίας και άλλων ενδιαφερόμενων ομάδων για θέματα περιβαλλοντικής προστασίας, με την καθιέρωση περιοδικών συναντήσεων ενημέρωσης. Τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης του περιβάλλοντος και οι ετήσιες εκθέσεις κατάστασης περιβάλλοντος θα κοινοποιούνται σε όλους τους αρμόδιους φορείς.

Ανταπόκριση σε έκτακτα γεγονότα

Ο φορέας της επένδυσης θα λάβει υπόψη την πιθανότητα εμφάνισης εκτάκτων περιστατικών που μπορεί να συμβούν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της δραστηριότητας και θα καταγράψει εκ των προτέρων τα περιβαλλοντικά επανορθωτικά μέτρα που θα ληφθούν προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι και βλάβες που μπορούν να προκληθούν στη διάρκεια τέτοιων καταστάσεων.



Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης

Το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης (ΣΕΑ) που θα καταρτισθεί, θα περιλαμβάνει λεπτομερή ανάλυση της αντίδρασης σε έκτακτα συμβάντα που μπορεί να εκδηλωθούν. Ο φορέας της δραστηριότητας δεσμεύεται αφενός μεν για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία του σχεδίου και αφετέρου για το ότι δεν θα υπάρξει κανενός είδους συμβιβασμός σε θέματα υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων της και του γύρω πληθυσμού ή του περιβάλλοντος. Η αποτελεσματικότητα του σχεδίου έκτακτης ανάγκης θα επιβεβαιώνεται με πρακτικές ασκήσεις που θα πραγματοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα (ασκήσεις πυρασφάλειας κ.λπ.).

4.9. Προκλήσεις στην ανάπτυξη του ΕΣΧΑΣΕ

4.9.1. Υφιστάμενος πληθυσμός

Εντός του υπό εξέταση γηπέδου και συγκεκριμένα στο βόρειο τμήμα του, εντοπίζεται αυθαίρετα εγκατεστημένος από το 1983 καταυλισμός Ρομά σε μια έκταση περίπου 50 στρεμμάτων. Ο χώρος αυτός του καταυλισμού, είχε επιλεγεί από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ηρακλείου ως προσωρινή λύση εγκατάστασης του πληθυσμού Ρομά, έως ότου βρεθεί ακίνητο κατάλληλο για την μόνιμη εγκατάστασή του. Έκτοτε, είχαν κατατεθεί προτάσεις για την μόνιμη μετεγκατάσταση του πληθυσμού με υπόδειξη άλλων δημοσίων εκτάσεων της ευρύτερης περιοχής, οι οποίες απορρίφθηκαν, καθώς το κράτος είχε διαφορετικά σχέδια για την αξιοποίηση αυτών. Παρά την ύπαρξη των σχετικών δικτύων κοινής ωφέλειας στο γήπεδο, ο καταυλισμός δεν διαθέτει σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος, το αποχετευτικό δίκτυο και δεν διαθέτει αντιπλημμυρική προστασία. Επιπρόσθετα, στον χώρο παρατηρούνται παράνομες αποθέσεις υλικών (π.χ. μπάζα, ΑΕΚΚ) και ίχνη παράνομης καύσης απορριμμάτων, τα οποία συμβάλλουν στην εικόνα υποβάθμισης της περιοχής και στη δημιουργία συνθηκών ακατάλληλων και επικίνδυνων για το φυσικό περιβάλλον και τη δημόσια υγεία.

Ο φορέας της δραστηριότητας εκμίσθωσε το γήπεδο από τον Δήμο το 2014 για 55 έτη, με την αρ. 466/2013 Απόφασή της Οικονομικής Επιτροπής Δήμου Ηρακλείου, και στη συνέχεια υπογράφηκε το αρ. πρωτ. 53110/11-04-2014 συμφωνητικό – σύμβαση μίσθωσης. Έκτοτε, ο φορέας έχει πραγματοποιήσει ποικίλες ενέργειες για την μετεγκατάσταση του πληθυσμού Ρομά. Στις αρχές του 2022, και κατόπιν επικοινωνίας εκπροσώπων του Δήμου Ηρακλείου με τον φορέα, συμφωνήθηκε η μετεγκατάσταση εντός του ιδίου γηπέδου στο νότιο τμήμα του σε αναβαθμισμένες υποδομές, πρόταση η οποία έγινε δεκτή και από εκπροσώπους του πληθυσμού Ρομά. Για την εξυπηρέτηση του σκοπού αυτού, συντάχθηκε από το Τμήμα Δημοτικής Περιουσίας του Δ. Ηρακλείου σχετικό τοπογραφικό – χωροθετικό διάγραμμα, ενώ μηχανικοί του φορέα προχώρησαν στην σύνταξη σχεδίου – πρότασης γενικής διάταξης (Masterplan). Στις 6 Νοεμβρίου του 2022, ο φορέας προχώρησε σε αίτημα προς τον Δήμο Ηρακλείου, με α.π. Δ.Η. 98640/6-10-2022, όπου ο Δήμος καλείται να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες προς μετεγκατάσταση του πληθυσμού Ρομά και εν συνεχεία, στις 22 Νοεμβρίου 2022, κατατέθηκε σχετική εισήγηση στη Γραμματεία του Δημοτικού Συμβουλίου. Τον Φεβρουάριο του 2023, κατόπιν αντιπρότασης του Δημάρχου Ηρακλείου για χωροθέτηση της μετεγκατάστασης στο δυτικό τμήμα του γηπέδου, η πρόταση αυτή έγινε δεκτή από τον φορέα και ενημερώθηκαν το τοπογραφικό διάγραμμα από πλευράς Δήμου και το σχέδιο γενικής διάταξης (Masterplan) από πλευράς του φορέα, το οποίο και παρατίθεται στο Παράρτημα 1.



Εν τέλει, με την εφαρμογή του επενδυτικού σχεδίου όπως αυτό διαφαίνεται στο Masterplan και στον χάρτη Θεσμοθετημένων Χρήσεων Γης του Παραρτήματος 1, προβλέπεται η οργανωμένη μετεγκατάσταση του προσωρινού καταυλισμού του πληθυσμού Ρομά σε καταλληλότερη έκταση σε δυτικό τμήμα του γηπέδου. Συνολικά, προβλέπεται η ανέγερση 209 κατοικιών εμβαδού 40 m² έκαστη, χωρισμένες σε δύο (2) γειτονιές των 100 και 109 κατοικιών αντίστοιχα. Στον χώρο μεταξύ των δύο γειτονιών προβλέπεται η κατασκευή κοινόχρηστων κτιριακών υποδομών που θα περιλαμβάνουν παιδική χαρά, ιατρείο, αίθουσα ενισχυτικής διδασκαλίας μαθητών, γραφεία διοίκησης και δύο (2) αίθουσες πολλαπλών χρήσεων, ενώ στον περιβάλλοντα χώρο θα κατασκευαστούν χώροι πρασίνου και χώροι καθιστικού με πλακοστρώσεις και πέργκολες σκίασης. Η έκταση αυτή θα συνδεθεί με τα δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης και ηλεκτροδότησης και θα διαθέτει αντιπλημμυρική προστασία.

4.9.2. Αποκατεστημένος ΧΑΔΑ

Όπως προαναφέρθηκε, σε τμήμα του υπό εξέταση γηπέδου εντοπίζεται αποκατεστημένος Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ). Στον χώρο αυτό υφίσταντο απόβλητα εκσκαφών και κατεδαφίσεων, καθώς και πολύ λίγα οικιακά αστικά απόβλητα, με συνολικό εκτιμώμενο όγκο 285.000 m³. Τα απόβλητα αυτά, σε συνδυασμό με τις παράνομες αποθέσεις που αναφέρθηκαν σε σχέση με την έκταση του καταυλισμού Ρομά, δημιουργούν περιβαλλοντικό αποτύπωμα και δημιουργούν συνθήκες ακατάλληλες για τη δημόσια υγεία. Με βάση την τεχνική έκθεση της αποκατάστασης του ΧΑΔΑ, τα απορρίμματα που υπήρχαν ήταν κυρίως αδρανή οικοδομικά υλικά και υλικά εκσκαφών, αλλά υπήρχε και μικρή ποσότητα οικιακών αποβλήτων και αποβλήτων από εμπορικές δραστηριότητες. Η αποκατεστημένη περιοχή έχει πλέον περιφραχθεί και έχει δύο πύλες εισόδου με κλειδαριά, καθώς και ειδική σήμανση. Επιπλέον, έχουν πραγματοποιηθεί χωματοургικές εργασίες για την εξομάλυνση του αναγλύφου. Η φύση των υλικών του ΧΑΔΑ και η παρακολούθηση της εξέλιξης του χώρου δείχνουν ότι δεν υπάρχει δημιουργία βιοαερίου εντός του χώρου αυτού.

Η ύπαρξη της έκτασης του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ ελήφθη υπ' όψιν στην εκπόνηση μελέτης Γεωλογικής Καταλληλότητας (Παράρτημα 3) στα πλαίσια της μελέτης του Masterplan του ΕΣΧΑΣΕ. Η μελέτη εκπονήθηκε από το Γραφείο Μελετών του Βασίλη Περγλέρου και ολοκληρώθηκε τον Δεκέμβριο του 2023.

Από την εκπόνηση της μελέτης προτάθηκαν ζώνες γεωλογικής καταλληλότητας για το επενδυτικό σχέδιο, οι οποίες χωρίζονται σε περιοχές κατάλληλες για δόμηση (υπό προϋποθέσεις) και περιοχές ακατάλληλες για δόμηση, κατηγοριοποιημένες σε κλίμακες διαβάθμισης όπως αναλύεται στο υποκεφάλαιο 6.2.3. Επιπλέον, σε κομμάτια της έκτασης του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ απαιτείται πραγματοποίηση γεωτεχνικής έρευνας. Κατ' επέκταση, κατά την έκδοση των οικοδομικών αδειών και την έγκριση των μελετών για τη χωροθέτηση και κατασκευή των έργων και δικτύων υποδομών, θα τηρηθούν όλες οι προϋποθέσεις και τα μέτρα που έχουν τεθεί για την ασφάλεια των κατασκευών από τη μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας.



5. Εναλλακτικά Σενάρια

5.1. Εισαγωγή

Η πρόταση εναλλακτικών σεναρίων ανάπτυξης του υπόψη ακινήτου συναρτάται από τις στρατηγικές επιδιώξεις για την ανάπτυξή του και η αξιολόγηση αυτών των σεναρίων στηρίζεται στις κατευθύνσεις, το εύρος και το περιεχόμενο των παραπάνω επιδιώξεων .

Σκοπός της διερεύνησης των εναλλακτικών σεναρίων ανάπτυξης είναι η επιλογή που είναι ρεαλιστικά πραγματοποιήσιμη και συνδυάζει το βέλτιστο επιχειρηματικό αποτέλεσμα με το μικρότερο δυνατό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

Συγκεκριμένα, η αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων αποσκοπεί στην τεκμηρίωση της τελικής επιλογής, που αναμφίβολα θα αποδώσει στο ακίνητο μια βιώσιμη επενδυτική ταυτότητα, η οποία θα είναι πολεοδομικά συμβατή με τις γενικές κατευθύνσεις του ισχύοντος υπερκείμενου χωρικού σχεδιασμού, θα δημιουργεί δημοσιονομικό όφελος και θα έχει τις μικρότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Τα εναλλακτικά σενάρια ανάπτυξης του ακινήτου ερευνώνται με βάση τα διαθέσιμα πολεοδομικά εργαλεία, με τα οποία καθορίζονται οι όροι και οι προϋποθέσεις της επιτρεπόμενης ανάπτυξης.

Η υπό μελέτη έκταση μπορεί εν γένει να αναπτυχθεί με τα ακόλουθα θεσμικά πολεοδομικά πλαίσια:

- Με τις διατάξεις των χρήσεων του ισχύοντος ΓΠΣ της περιοχής, είτε πριν την πολεοδόμησή της, δηλαδή με τις εκτός σχεδίου δόμησης διατάξεις, είτε με την πολεοδόμησή της λαμβάνοντας υπόψη και τις κατευθύνσεις του ΓΠΣ για την προστασία του ρέματος και τη δημιουργία χώρων πρασίνου.
- Με τις ειδικές διατάξεις του ν. 4864/2021 για τις Στρατηγικές επενδύσεις και του ν. 3986/2011, όπου ο προηγούμενος νόμος παραπέμπει, προκειμένου για την ωρίμανση του χωρικού προορισμού των ακινήτων των Στρατηγικών Επενδύσεων.

Επίσης, εξετάζεται και η μηδενική λύση, όπου διατηρείται ως έχει η σημερινή κατάσταση του ακινήτου.

Τα πολεοδομικά σενάρια που θα παρουσιαστούν θα εξεταστούν έπειτα και ως προς εναλλακτικές περιβαλλοντικές λύσεις, με σκοπό την αξιολόγησή τους και την επιλογή του βέλτιστου πολεοδομικού και περιβαλλοντικού σεναρίου.

5.2. Παρουσίαση και αξιολόγηση εναλλακτικών πολεοδομικών σεναρίων

Σενάριο 0: Μηδενική Λύση

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. Στο σενάριο αυτό, διατηρείται ο υφιστάμενος προσωρινός καταυλισμός Ρομά και οι υπόλοιπη έκταση παραμένει αναξιοποίητη. Ο χώρος σήμερα παρουσιάζει εικόνα εγκατάλειψης και παρατηρούνται



παράνομες νέες αποθέσεις υλικών, όπως προϊόντα εκσκαφών, μπάζα και υλικά κατεδαφίσεων, όπως επίσης και ίχνη παράνομης καύσης απορριμμάτων, στοιχεία που αναμένεται να επιδεινωθούν στην περίπτωση της λύσης αυτής.

Ο καταυλισμός Ρομά αποτελείται από πρόχειρες, κατά κανόνα, κατοικίες κατασκευασμένες με ευτελή υλικά. Δεν διαθέτει στην πράξη καμιά αστική υποδομή κοινής ωφέλειας (όπως εγκαταστάσεις μεταφοράς και διανομή ηλεκτρικής ενέργειας, αποχέτευσης και ομβρίων κ.α.), με αποτέλεσμα τη δημιουργία συνθηκών ακατάλληλων και επικίνδυνων, τόσο για τη δημόσια υγεία, όσο και για το φυσικό περιβάλλον. Επίσης, το γήπεδο της επένδυσης σήμερα χρησιμοποιείται για διάφορες δραστηριότητες με πρακτικές ανεξέλεγκτες ως προς τη νομιμότητά τους και ως προς τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις, καθώς δεν είναι αδειοδοτημένες μέσα από τη διαδικασία που προβλέπει το ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Μοιραία, η προϊούσα υποβάθμιση δύναται να διαχυθεί και στις γειτονικές περιοχές, προκαλώντας βλάβες που θα είναι δύσκολο να αποκατασταθούν. Από πολεοδομικής άποψης, ο καταυλισμός είναι διάσπαρτος, χωρίς καμιά πολεοδομική οργάνωση και αποκομμένος από το υπόλοιπο πολεοδομικό συγκρότημα της πόλης του Ηρακλείου, με αποτέλεσμα να δημιουργεί πρόβλημα στο επίπεδο ένταξης των Ρομά στο κοινωνικό σύνολο. Επίσης, η διατήρηση του υφιστάμενου καταυλισμού Ρομά θα επιτείνει την προσέλκυση ανεπιθύμητων χρήσεων και λειτουργιών, οδηγώντας σε περαιτέρω υποβάθμιση της ίδιας της περιοχής, αλλά και των γειτονικών σε αυτή περιοχών.

Τέλος, από οικονομικής απόψεως, το σενάριο της μηδενικής λύσης δεν προάγει την ανάπτυξη της περιοχής, η οποία είναι υποβαθμισμένη με γενική εικόνα εγκατάλειψη, χωρίς κανένα στοιχείο δραστηριότητας σε παραγωγικό τομέα (αναψυχή, εμπόριο, οικοδομή) και χωρίς θέσεις απασχόλησης, παρότι βρίσκεται σε θέση με δυνητικά πολύ καλή προσβασιμότητα από τον ΒΟΑΚ, αλλά και τον αερολιμένα του Ηρακλείου.

Σενάριο 1: Δόμηση με το ισχύον πολεοδομικό καθεστώς

Η επιλογή του Σεναρίου αυτού ακολουθεί τους όρους και τις προϋποθέσεις ανάπτυξης που έχουν τεθεί από το ισχύον Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΦΕΚ 122/ΑΑΠ/2009). Στην περίπτωση του Σεναρίου 1, η περιοχή μελέτης που ανήκει στην Π.Ε 39 «Δύο Αοράκια» προτείνεται να πολεοδομηθεί με Μ.ΣΔ 0.8. και χρήσεις γενικής κατοικίας. Στην περιοχή θα αναπτυχθούν μικτές χρήσεις γενικής κατοικίας οι οποίες δεν αξιοποιούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά πλεονεκτήματα και τον υπερτοπικό χαρακτήρα, λόγω της θέσης της στην ευρύτερη περιοχή.

Με τον Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,8 που προτείνεται και με την παραδοχή ότι το ποσοστό κοινόχρηστων χώρων που θα δημιουργηθούν στην Πολεοδομική Μελέτη θα είναι 40% η δόμηση που θα μπορεί να αναπτυχθεί ανέρχεται σε συνολική επιφάνεια δόμησης $119.025,42 \times 0,60 \times 0,8 = 57.132,20 \text{ m}^2$, με κάλυψη που θα ανέρχεται κατά κανόνα στο 60%, θα δημιουργήσουν ένα σημαντικής πυκνότητας οικιστικό περιβάλλον με συνολική δόμηση και κάλυψη την μεγαλύτερη μεταξύ των άλλων Σεναρίων.

Η μεγαλύτερη επιφάνεια δόμησης και κάλυψης συνεπάγεται μεγαλύτερο ποσοστό κατάληψης του εδάφους του γηπέδου για την ανάπτυξη της δόμησης και των υποδομών εξυπηρέτησής του (κτίρια και διαμορφώσεις εσωτερικού δικτύου οδών και μονοπατιών –πεζοδρόμων), καθώς και μεγαλύτερα μεγέθη πληθυσμού. Στο πλαίσιο αυτό η λύση του Σεναρίου 1 αξιολογείται ως προβληματική



[illegible]

[Πηγή: Τεκμηρίωση χωρικού προσδιορισμού για κατασκευή και λειτουργία ενός καινοτόμου εμπορικού πάρκου αναψυχής, SUPCO Σύμβουλοι Μηχανικοί]

Η επιλογή του Σεναρίου αυτού 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 τον 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). Παράλληλα όμως υιοθετεί για την ανάπτυξη της δόμησης σε ένα ενιαίο ακίνητο, τα βασικά μεγέθη του **Σ.Δ. (0,40)** και του ποσοστού κάλυψης **(30%)**, που έχουν καθοριστεί από το παραπάνω πλαίσιο.

Επίσης προτείνει χρήσεις σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. Β.3 του άρθρου 11 του Ν.3986/2011 και αφορά τη δημιουργία Θεματικά πάρκα- Εμπορικά κέντρα- Αναψυχή.

Η λύση αυτή αξιοποιεί τις δυνατότητες των σύγχρονων εργαλείων εμπορικής ανάπτυξης μέσω του ειδικού χωρικού σχεδιασμού για τον προσδιορισμό της επενδυτικής ταυτότητας της έκτασης στο σύνολό της, τηρώντας ταυτόχρονα στο αρχικό στάδιο σχεδιασμού την προβλεπόμενη από την οικεία περιβαλλοντική νομοθεσία διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) των επιπτώσεων του προτεινόμενου επενδυτικού σχεδίου με την εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, που θα οδηγήσει στον καθορισμό και περιβαλλοντικών όρων, μαζί με την έγκριση του ειδικού σχεδίου χωρικής ανάπτυξής της.

Στο πλαίσιο αυτό, η μελλοντική ανάπτυξη σχεδιάζεται εξ' αρχής ολοκληρωμένα με εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις τόσο στην οικονομία όσο και στην κοινωνία με την αύξηση της απασχόλησης στο νησί και τη χώρα αλλά παράλληλα να εξασφαλίσει την νομιμότητα για την ασφαλή υλοποίηση του έργου και της επένδυσης.

Ως προς τις επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον πρέπει να σημειωθεί ότι στο Σενάριο II:

- Η συνολική δόμηση στο ακίνητο είναι μικρότερη και επομένως περιορίζεται ο πληθυσμός και οι ανάγκες εξυπηρέτησής του και ανάλωσης φυσικών πόρων καθώς και οι επιφάνειες σε τεχνικά έργα υποδομών.
- Η ανάπτυξη ενός εμπορικού και ψυχαγωγικού πολυχώρου που θα προσελκύει μεγάλο αριθμό επισκεπτών (τουριστών και ντόπιων κατοίκων της ευρύτερης περιοχής) καθ' όλη τη διάρκεια του έτους παρέχοντας δραστηριότητες και εμπειρίες, που εκτείνονται σε όλες τις εποχές.
- Ο σχεδιασμός αυτός εξασφαλίζει την εναρμόνιση με τις κατευθύνσεις του υπερκείμενου χωροταξικού σχεδιασμού για ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και του οικονομικού δυναμισμού της περιοχής
- Η ανάπτυξη του επενδυτικού σχεδίου δημιουργεί τις καλύτερες δυνατές συνθήκες, και επί πλέον πρόσθετη χρηματοδότηση του επενδυτή, για να καταστεί εφικτή η υλοποίηση του προγράμματος δημιουργίας σύγχρονου οικισμού μετεγκατάστασης των Ρομά σε τμήμα του ιδίου ακινήτου συμβάλλοντας στην ορθολογική πολεοδομικά και κοινωνικά επίλυση του προβλήματος βιώσιμης στέγασης της ομάδας αυτής

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 επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, όμως αυτές θα εκτιμηθούν και θα μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσα από τον καθορισμό των κατάλληλων κατευθύνσεων και περιβαλλοντικών μέτρων/όρων. Σημαντικά θετικές αναμένεται να είναι οι επιπτώσεις στην κοινωνία από την υλοποίηση της σχεδιαζόμενης επένδυσης καθώς και στην τοπική οικονομία και την απασχόληση.

Η λύση αυτή (Σενάριο 2), όπως και εν μέρει η προηγούμενη, αξιοποιεί τις δυνατότητες των σύγχρονων εργαλείων οργανωμένης οικιστικής ανάπτυξης μέσω του ειδικού χωρικού σχεδιασμού για τον προσδιορισμό της επενδυτικής ταυτότητας της έκτασης στο σύνολό της (ΕΣΧΑΣΕ), 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 και περιβαλλοντικών όρων, μαζί με την έγκριση του ειδικού σχεδίου χωρικής ανάπτυξής της.

Το Σενάριο 2, 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 επιτρεπόμενων βασικών μεγεθών ανάπτυξης της δόμησης σε μικρότερη επιφάνεια του ακινήτου (119.025,42 X 0.4) και με συνολική επιφάνεια δόμησης 47.610,16 m². και κάλυψης (119.025,42 X 30%) **35.707,62** (πολύ μικρότερο από το επιτρεπόμενο σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν.3986/2011, 50% που αντιστοιχεί σε 59.512,71 m²) και μικρότερες δηλαδή από αυτές του Σεναρίου 1 αναμένεται να έχουν μικρότερες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον από αυτές της περίπτωσης του Σεναρίου 1.

5.3. Επιλογή βέλτιστης χωροταξικής λύσης

Μεταξύ των παραπάνω, φαίνεται ότι το Σενάριο 2, 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 έκτασης, την με οργανωμένο τρόπο συνολική πολεοδομική οργάνωση του δικτύου των ελεύθερων και κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, κυκλοφορίας και στάθμευσης στην περιοχή μελέτης και την ευρύτερη περιοχή, ενώ παράλληλα παρέχει την ευκαιρία επίλυσης της μετεγκατάστασης και βιώσιμης στέγασης των Ρομά, εξυγιαίνοντας και βελτιώνοντας αποτελεσματικά την υποβαθμισμένη αυτή περιοχή.

5.4. Παρουσίαση και αξιολόγηση εναλλακτικών περιβαλλοντικών σεναρίων

Σενάριο 0: Μηδενική λύση

Η επιλογή του σεναρίου αυτού διατηρεί την υφιστάμενη χωροταξική και περιβαλλοντική κατάσταση. Ο χώρος των Ρομά παραμένει ως έχει, ταυτόχρονα με την εικόνα εγκατάλειψης και υποβάθμισης της περιοχής λόγω παράνομων αποθέσεων αποβλήτων και διάσπαρτης ανάπτυξης του καταυλισμού.

Πέραν των πολεοδομικών ασυμβατοτήτων που αναλύθηκαν παραπάνω, γίνεται κατανοητό πως υπάρχει σημαντική ανάγκη περιβαλλοντικής αποκατάστασης του συνόλου του γηπέδου. Με την εφαρμογή της μηδενικής λύσης, οι περιβαλλοντικές συνθήκες της περιοχής θα επιδεινωθούν, εντείνοντας την εικόνα εγκατάλειψης στην περιοχή.

Σενάριο 2Α: Εφαρμογή του επιλεγμένου πολεοδομικού σεναρίου

Η επιλογή του σεναρίου που κρίθηκε ως η βέλτιστη χωροταξική και πολεοδομική λύση δεν περιορίζεται μόνο στην εξυπηρέτηση των αναγκών ανάπτυξης, αλλά συνεπάγεται επίσης σημαντικά θετικά περιβαλλοντικά και κοινωνικά αποτελέσματα.



Η ανάπτυξη ενός εμπορικού κέντρου μικρής κλίμακας, σε συνδυασμό με την οργάνωση ενός ειδικά διαμορφωμένου χώρου για τη στέγαση του πληθυσμού των Ρομά, δημιουργεί τις προϋποθέσεις για μια σταδιακή και βιώσιμη ένταξή τους στο κοινωνικό σύνολο. Ο σχεδιασμός του χώρου θα περιλαμβάνει σύγχρονες υποδομές που θα καλύπτουν τις ανάγκες του πληθυσμού των Ρομά, προσφέροντάς τους καλύτερη ποιότητα ζωής, με τη δημιουργία βασικών υπηρεσιών, όπως ύδρευση, αποχέτευση και παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, τα οποία λείπουν στην παρούσα φάση. Παράλληλα, ο σχεδιασμός των κατοικιών και των κοινόχρηστων χώρων θα επιτρέπει την συνύπαρξη και τη δημιουργία θετικών κοινωνικών σχέσεων.

Από περιβαλλοντική σκοπιά, η σημερινή κατάσταση της περιοχής χαρακτηρίζεται από σοβαρές περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις. Στην περιοχή του παλαιού ΧΑΔΑ, καθώς και στον χώρο εγκατάστασης του καταυλισμού Ρομά, παρατηρούνται σωροί αποβλήτων και παράνομες αποθέσεις υλικών, δημιουργώντας κινδύνους για την υγεία των κατοίκων και επιδεινώνοντας την υποβάθμιση του τοπικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, η απουσία βασικών υποδομών, όπως η σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης, αποχέτευσης και ηλεκτρικής ενέργειας, καθιστά την περιοχή προβληματική και επικίνδυνη.

Η εφαρμογή του συγκεκριμένου σεναρίου προβλέπει την αποκατάσταση όλων των επιβαρυνμένων περιοχών, με την απομάκρυνση των παράνομων αποθέσεων αποβλήτων και την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου σχεδίου εξυγίανσης. Η ένταξη εκτεταμένων χώρων πρασίνου θα συμβάλει στην αναβάθμιση της περιοχής, δημιουργώντας ελκυστικούς χώρους για τους κατοίκους και τους επισκέπτες. Η αποκατάσταση των φυσικών πόρων και η ανάδειξη του περιβάλλοντος της περιοχής θα συντελέσουν στη μείωση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και στην ανάδειξη του τοπίου της περιοχής.

Σενάριο 2B: Εναλλακτική του επιλεγμένου πολεοδομικού σεναρίου

Το παρόν περιβαλλοντικό σενάριο ακολουθεί τα πολεοδομικά και χωροταξικά χαρακτηριστικά του επιλεγμένου πολεοδομικού σεναρίου, με ορισμένες τροποποιήσεις στον σχεδιασμό. Η προτεινόμενη λύση περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός εμπορικού κέντρου, χωρίς την ανάγκη δημιουργίας προσωρινού οικισμού για τον πληθυσμό Ρομά της περιοχής.

Αναφορικά με τα περιβαλλοντικά κριτήρια, το εν λόγω σενάριο δεν διαφοροποιείται από το Σενάριο 2Α, καθώς περιλαμβάνει πλήρη αποκατάσταση του χώρου, την απομάκρυνση των παράνομων αποθέσεων αποβλήτων και τη δημιουργία εκτεταμένων χώρων πρασίνου. Με την υλοποίηση αυτών των ενεργειών, αναδεικνύονται τα τοπικά εδαφικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά, ενώ παράλληλα βελτιώνεται σημαντικά η ποιότητα του περιβάλλοντος στην περιοχή.

Σε κοινωνικό επίπεδο, ωστόσο, η υλοποίηση αυτού του σεναρίου χωρίς την πρόβλεψη για προσωρινή ή μόνιμη στέγαση των Ρομά προκαλεί σοβαρές κοινωνικές εντάσεις. Η μετατόπιση του πληθυσμού, χωρίς την εξασφάλιση μιας οργανωμένης και βιώσιμης λύσης για τη μετεγκατάστασή τους, ενδέχεται να οδηγήσει σε δυσμενείς κοινωνικές συνέπειες, όπως αντιδράσεις από τον πληθυσμό και την τοπική κοινωνία, καθώς και προβλήματα ενσωμάτωσης και κοινωνικής συνοχής.



5.5. Επιλογή βέλτιστης περιβαλλοντικά λύσης

Μεταξύ των παραπάνω, φαίνεται ότι το περιβαλλοντικό Σενάριο 2Α, το οποίο περιλαμβάνει κα-
τάλληλη διαμόρφωση του χώρου και την μετεγκατάσταση του πληθυσμού Ρομά εντός του γηπέ-
δου εξασφαλίζει τις βέλτιστες συνθήκες για τη βιώσιμη ανάπτυξη της έκτασης, με τον μικρότερο
δυνατό περιβαλλοντικό και κοινωνικό αντίκτυπο, διατηρώντας ταυτόχρονα την δυνατότητα εκμε-
τάλλευσης του συνόλου του γηπέδου κατόπιν ολοκλήρωσης της μόνιμης μετεγκατάστασης των
Ρομά.

5.6. Παρουσίαση και αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων θέσεων στάθμευσης

Προκειμένου να επιλεγεί η βέλτιστη επιλογή του κατάλληλου αριθμού θέσεων στάθμευσης κα-
θώς και να αιτιολογηθεί η μη επιλογή υπόγειων θέσεων, εξετάστηκαν τα ακόλουθα τρία σενάρια
με κύριο γνώμονα την ισορροπία μεταξύ περιβαλλοντικής, κοινωνικής και λειτουργικής βιωσιμό-
τητας:

- Σενάριο Α: Δημιουργία 2500 υπαίθριων θέσεων στάθμευσης
- Σενάριο Β: Δημιουργία 1000 υπαίθριων θέσεων στάθμευσης
- Σενάριο Γ: Δημιουργία 500 υπαίθριων θέσεων στάθμευσης και 500 υπόγειων θέσεων
στάθμευσης

Από τα παραπάνω σενάρια, προτείνεται η επιλογή του 2ου σεναρίου, το οποίο προβλέπει την δη-
μιουργία 1000 υπαίθριων θέσεων στάθμευσης και αιτιολογείται ακολούθως:

Σενάριο Α

Το σενάριο Α παρέχει έναν υπεράριθμο αριθμό θέσεων, ο οποίος αναμένεται να μην αξιοποιηθεί
πλήρως, οδηγώντας σε σπατάλη πόρων και χώρου. Συγκεκριμένα οι 2500 θέσεις καταλαμβάνουν
περίπου 30.000 m², αν υποθέσουμε ότι το κάθε όχημα καταλαμβάνει περίπου 12 m², όταν βρίσκε-
ται σε θέση στάθμευσης και συνεπώς απαιτούν εκτεταμένη κάλυψη γης. Αποτέλεσμα αυτού είναι
η μείωση των φυσικών επιφανειών και η υποβάθμιση του τοπίου, χωρίς όμως να είναι απολύτως
απαραίτητες για την λειτουργία του επενδυτικού σχεδίου.

Επίσης, ο αυξημένος αριθμός θέσεων είναι πιθανό να οδηγήσει σε κυκλοφορική συμφόρηση
στους παρακείμενους δρόμους και την δημιουργία καθυστερήσεων, γεγονός που θα επηρεάσει
αρνητικά τους κατοίκους και την ποιότητα ζωής τους.

Σενάριο Β

Το σενάριο Β, βασίζεται στην επαρκή εξυπηρέτηση των επισκεπτών καθώς οι 1000 θέσεις στάθ-
μευσης είναι αρκετές για να καλύψουν τις ανάγκες του εμπορικού κέντρου, σύμφωνα με τις προ-
βλέψεις κίνησης. Όσον αφορά την περιβαλλοντική επιβάρυνση αυτή δεν αναμένεται να είναι απα-
γορευτική καθώς οι 1000 θέσεις στάθμευσης καταλαμβάνουν περίπου 12.000 m² και επιτρέπουν
την δημιουργία μεγαλύτερων εκτάσεων πρασίνου και φυσικών επιφανειών. Τέλος, συμβάλλει
στην αποφυγή της κυκλοφοριακής συμφόρησης που θα μπορούσε να προκύψει από έναν υπερ-
βολικά μεγάλο αριθμό αυτοκινήτων στην περιοχή και την ομαλή κίνηση στου παρακείμενους δρό-
μους.



Σενάριο Γ

Το σενάριο αυτό πλεονεκτεί σε σχέση με τα προηγούμενα όσον αφορά την δημιουργία ελεύθερων επιφανειών καθώς οι 500 υπαίθριες θέσεις στάθμευσης καταλαμβάνουν μόλις 6000 m², ενώ προσθέτοντας σε αυτές επιπλέον 500 υπόγειες θέσεις στάθμευσης, ο συνολικός αριθμός των θέσεων είναι ίσος με αυτές του Σεναρίου Β, με αποτέλεσμα την κάλυψη των αναγκών του επενδυτικού σχεδίου και την αποφυγή της κυκλοφοριακής συμφόρησης.

Όμως, το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της υποδομής είναι μεγαλύτερο λόγω των απαραίτητων εκσκαφών, της διαχείρισης υπόγειων υδάτων και των αυξημένων απαιτήσεων συντήρησης. Παράλληλα, η κατασκευή υπόγειων θέσεων, αυξάνει τις οχλήσεις που σχετίζονται με την εκτέλεση εκσκαφών κατά την κατασκευή, οι οποίες αναμένεται να έχουν μεγαλύτερη διάρκεια καθώς μια τέτοια κατασκευή απαιτεί την εγκατάσταση πρόσθετων υποδομών.

Συμπέρασμα

Από την εξέταση των παραπάνω σεναρίων, το Σενάριο Β είναι αυτό που προσφέρει την καλύτερη ισορροπία μεταξύ περιβαλλοντικής, κοινωνικής και λειτουργικής αποτελεσματικότητας. Η επιλογή των 1000 υπαίθριων θέσεων στάθμευσης καλύπτει επαρκώς τις ανάγκες του έργου, διατηρώντας την περιβαλλοντική επιβάρυνση σε χαμηλά επίπεδα. Έτσι, ενισχύεται η βιώσιμη ανάπτυξη του εμπορικού κέντρου, αποφεύγεται η υπερκατασκευή και εξασφαλίζεται η ενσωμάτωση του έργου στο περιβάλλον και την τοπική κοινωνία.



6. Περιγραφή Υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος

6.1. Εισαγωγή

Με βάση την ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/05.09.2006) για την Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ «*Σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων*» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, στην παρούσα ενότητα της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος δίνονται οι πληροφορίες για:

- α. Τα σχετικά στοιχεία της τρέχουσας κατάστασης του περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης και η βάση αυτής πιθανή εξέλιξη εάν δεν εφαρμοσθεί το σχέδιο ή πρόγραμμα,
- β. Τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά των περιοχών που ενδέχεται να επηρεασθούν σημαντικά εντός της περιοχής μελέτης,
- γ. Τα τυχόν υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα των περιοχών της παραγράφου β' ανωτέρω, κυρίως εάν πρόκειται για περιοχές ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας.

Όπως προαναφέρθηκε στο κεφάλαιο 2.3 και σύμφωνα με την άνω υπουργική απόφαση, σημειώνεται ότι ως περιοχή μελέτης ορίζεται μια ευρύτερη περιοχή από εκείνη του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του σχεδίου, στην οποία αναμένονται σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του. Η περιοχή αυτή ορίζεται κάθε φορά από το μελετητή της Σ.Μ.Π.Ε., σε συνεργασία με τη αρχή σχεδιασμού του σχεδίου ή προγράμματος. Στην παρούσα Σ.Μ.Π.Ε., ως περιοχή μελέτης ορίζεται η Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου.

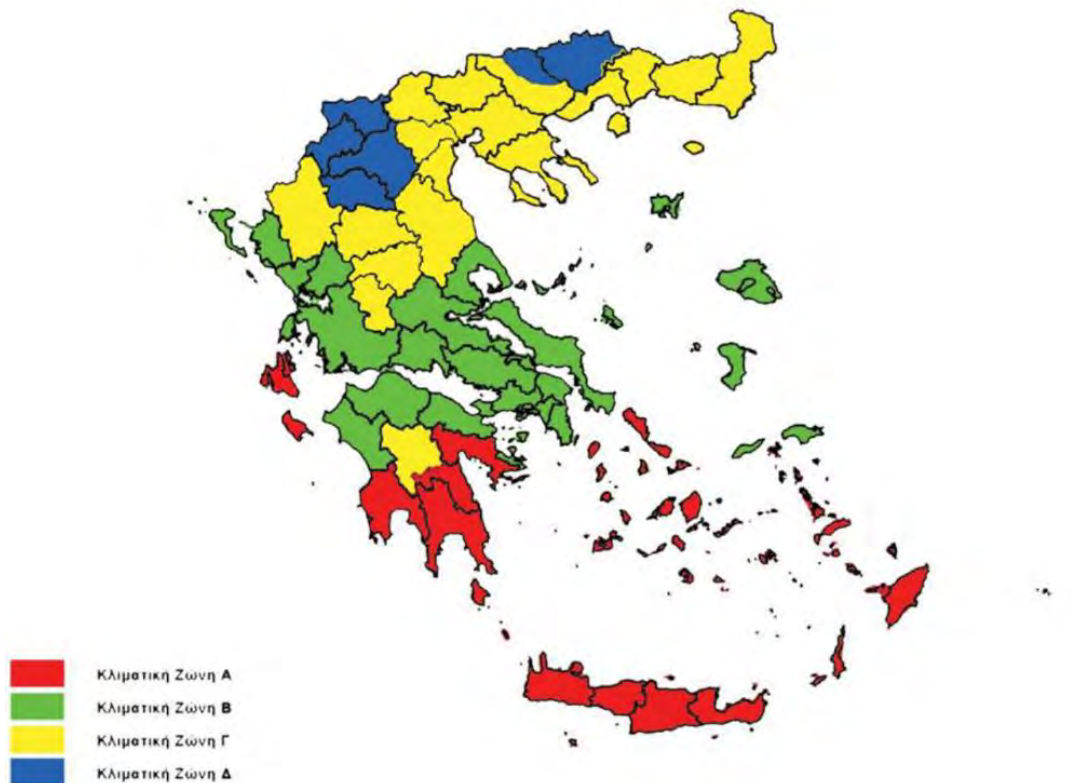
6.2. Αβιοτικό περιβάλλον

6.2.1. Μετεωρολογικά και κλιματολογικά χαρακτηριστικά

Η Κρήτη ανήκει στην Μεσογειακή κλιματολογική ζώνη, και κατά συνέπεια το κλίμα της είναι εύκρατο. Πιο συγκεκριμένα, θεωρείται μεταβατικό μεταξύ χερσαίου Μεσογειακού και ερημοειδούς Μεσογειακού, με το τελευταίο να αφορά περισσότερο το νοτιοανατολικό τμήμα του νησιού. Αυτός ο τύπος κλίματος χαρακτηρίζεται από ηπιότητα. Οι χειμώνες είναι ήπιοι και αυτό οφείλεται και στην άφιξη θερμών και υγρών αερίων μαζών από τα νοτιοδυτικά. Τα καλοκαίρια οι θερμοκρασίες είναι υψηλές αλλά κατά κανόνα χαμηλότερες από αυτές της ηπειρωτικής Ελλάδας.

Ακόμη, σύμφωνα με τον «Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων - ΚΕΝΑΚ» (ΦΕΚ 407/Β/09-04-2010), η Κρήτη υπάγεται στην Κλιματική Ζώνη Α, που είναι και η θερμότερη (Σχήμα 6.2.1-1).





Σχήμα 6.2.1-1: Χάρτης κλιματικών ζωνών της Ελλάδας
[Πηγή: KENAK (2010), Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Η ηλιοφάνεια είναι ιδιαίτερα υψηλή σε ολόκληρο το νησί. Σύμφωνα με στοιχεία της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας, ο μέσος ετήσιος αριθμός ωρών ηλιοφάνειας στο Ηράκλειο είναι 2.707 h και η μέση νέφωση κυμαίνεται μεταξύ 5/8 τον Ιανουάριο και 0,6-1/8 τον Ιούλιο⁷.

Με κριτήριο την εγγύτητα στην περιοχή της δραστηριότητας, τα παρακάτω μετεωρολογικά δεδομένα έχουν ληφθεί από μετρήσεις του μετεωρολογικού σταθμού του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας του Ηρακλείου, του οποίου φορέας λειτουργίας είναι το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, και αφορούν την χρονική περίοδο 2011 – 2022.

⁷ Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Κρήτης, Αύγουστος 2022, Enviroplan S.A., Adens S.A.



**Πίνακας 6.2.1-1: Στοιχεία μετεωρολογικού σταθμού από τον οποίο λήφθηκαν δεδο-
μένα**

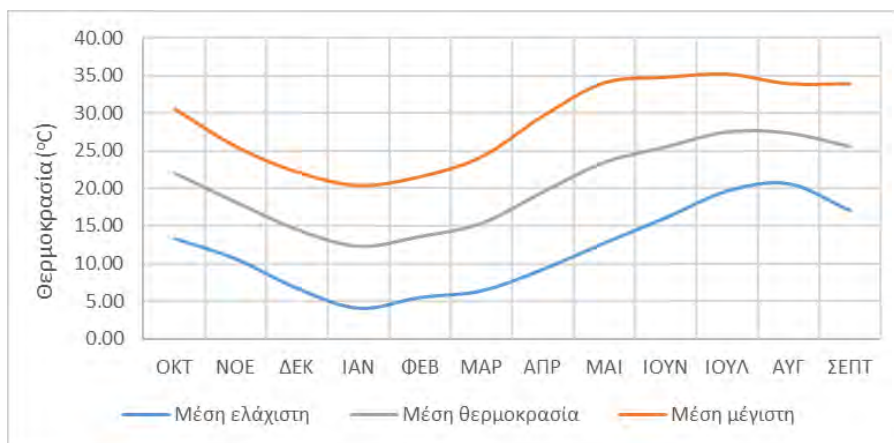
[Πηγή: ΕΑΑ, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Μετεωρολογι- κός σταθμός (ΜΣ)	Θέση	Γεωγραφικό πλάτος (N)	Γεωγραφικό μήκος (E)	Υψόμετρο (m)	Κωδικός ΜΣ
Ηρακλείου	Μουσείο Φυ- σικής Ιστο- ρίας Κρήτης	35,3122	25,15611	115	L30

Θερμοκρασιακές διακυμάνσεις

Στο Σχήμα 6.2.1-2, απεικονίζεται η μηνιαία διακύμανση των θερμοκρασιών (για την περίοδο 2011-2022) στην περιοχή μελέτης. Η μέση θερμοκρασία της περιοχής ετησίως είναι 20,43 °C. Θερμότε-
ρος μήνας χαρακτηρίζεται ο Ιούλιος με μέση θερμοκρασία 27,62 °C, ενώ ψυχρότερος είναι ο Ια-
νουάριος με μέση θερμοκρασία 12,60 °C.

Όσον αφορά την μέση μέγιστη θερμοκρασία, η υψηλότερη τιμή παρατηρείται τον Ιούλιο (35,23 °C)
και η χαμηλότερη τον Ιανουάριο (20,45 °C). Όσον αφορά την μέση ελάχιστη θερμοκρασία, η υψη-
λότερη τιμή παρατηρείται τον Αύγουστο (20,60 °C) και η χαμηλότερη τον Ιανουάριο (4,08 °C).

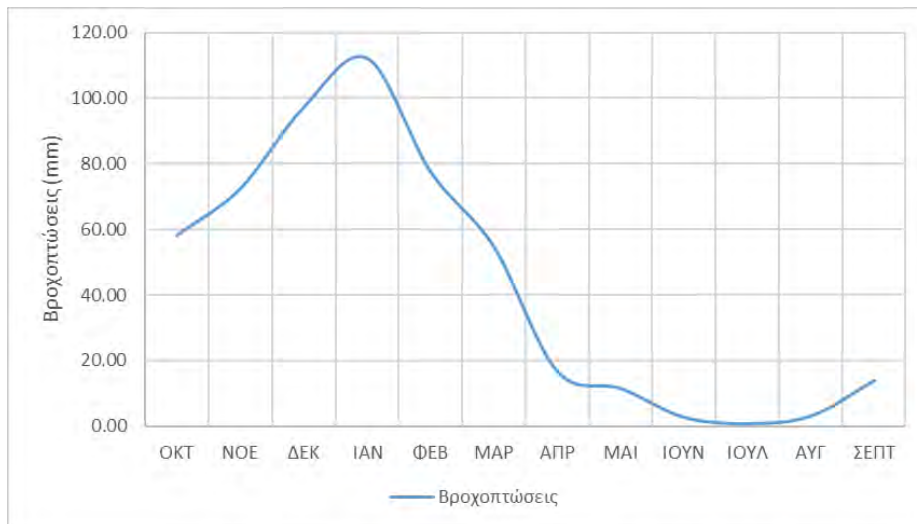


Σχήμα 6.2.1-2: Μέσες θερμοκρασίες ανά μήνα στην περιοχή του Ηρακλείου
[Πηγή: ΕΑΑ, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Βροχοπτώσεις

Στο Σχήμα 6.2.1-3, φαίνεται το ύψος βροχοπτώσεων (για την περίοδο 2011- 2022) στην περιοχή
μελέτης. Η συνολική μέση ετήσια βροχόπτωση ανέρχεται στα 521,61 mm. Όπως είναι φυσικό για
το κλίμα της περιοχής, οι χειμώνες χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερο ύψος βροχόπτωσης και τα
καλοκαίρια από πολύ χαμηλό. Το μέγιστο ύψος παρατηρείται τον Ιανουάριο, με 112,08 mm, και το
ελάχιστο τον Ιούλιο, με 0,92 mm.





Σχήμα 6.2.1-3: Μέσο ύψος βροχοπτώσεων σε mm ανά μήνα στην περιοχή του Ηρακλείου
[Πηγή: ΕΑΑ, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Σχετική υγρασία

Στο Σχήμα 6.2.1-4, φαίνεται η σχετική υγρασία μηνιαία (για την περίοδο 2011 - 2022) για την περιοχή μελέτης. Κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα όλο το χρόνο μεταξύ 45,81- 76,05%, ενώ η μέση σχετική υγρασία ετησίως είναι 63,18%. Όπως είναι επόμενο, παρατηρείται μια τάση ελάττωσης τους καλοκαιρινούς μήνες και αύξησης τους χειμερινούς. Ο μήνας με την υψηλότερη σχετική υγρασία είναι ο Ιανουάριος και με τη μικρότερη ο Αύγουστος.

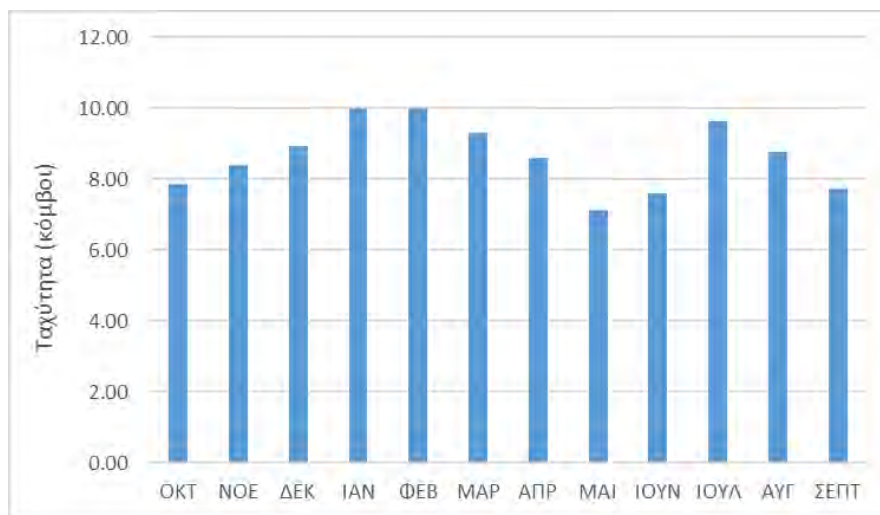


Σχήμα 6.2.1-4: Μέση σχετική υγρασία ανά μήνα στην περιοχή του Ηρακλείου
[Πηγή: ΕΑΑ, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]



Άνεμοι

Στο Σχήμα 6.2.1-5, φαίνεται η μέση ταχύτητα ανέμου ανά μήνα (για την περίοδο 2011- 2022) στην περιοχή μελέτης. Η ταχύτητα ανέμου κυμαίνεται μεταξύ 7,14 και 10,02 κόμβων. Η μέση ταχύτητα ετησίως είναι 8,68 κόμβοι και παρατηρείται μια τοπική αύξηση των ταχυτήτων τους καλοκαιρινούς μήνες Ιούλιο και Αύγουστο. Υψηλότερες ταχύτητες παρατηρούνται τους χειμερινούς μήνες (8,78-10,02 κόμβοι), καθώς και τον Ιούλιο και τον Αύγουστο (8,78-9,65 κόμβοι), ενώ οι χαμηλότερες παρατηρούνται τον Μάιο (7,14 κόμβοι). Η κατεύθυνση του ανέμου παρατηρείται να είναι ως επί το πλείστον ΒΒΔ, ΒΔ και Ν.

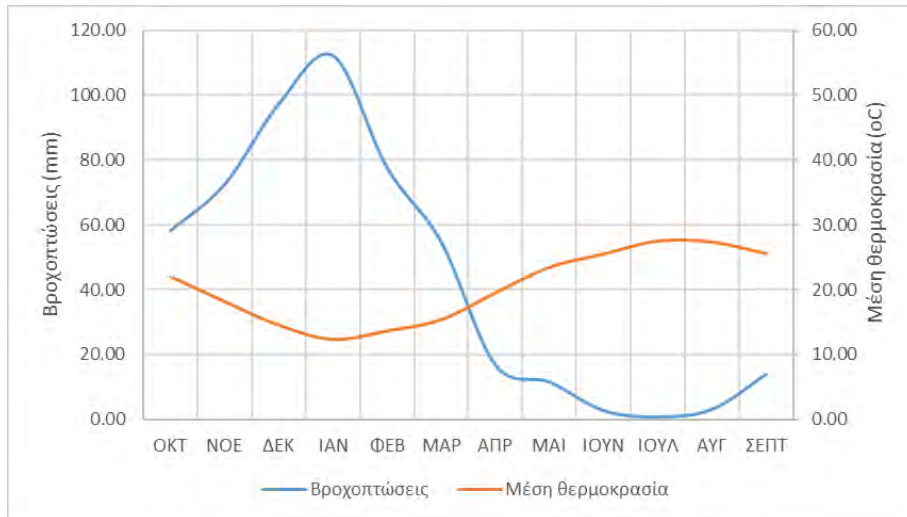


Σχήμα 6.2.1-5: Μέση ταχύτητα ανέμου σε κόμβους ανά μήνα στην περιοχή του Ηρακλείου
[Πηγή: ΕΑΑ, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Ομβροθερμικό διάγραμμα

Στο ομβροθερμικό διάγραμμα (Σχήμα 6.2.1-6), παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι θερμοκρασίες σε σχέση με τη βροχόπτωση στην περιοχή μελέτης. Όπως φαίνεται, η ξηρή περίοδος ξεκινά τον Απρίλιο και τελειώνει το Σεπτέμβριο.





Σχήμα 6.2.1-6: Ομβροθερμικό διάγραμμα για την περιοχή του Ηρακλείου
[Πηγή: ΕΑΑ, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

6.2.2. Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά

Μορφολογία Περιοχής Μελέτης (ΠΜ)

Η Κρήτη αποτελεί το μεγαλύτερο νησί της Ελλάδας και βρίσκεται στο νοτιότερο άκρο της. Η θέση και το μέγεθός της βοήθησαν στην διαμόρφωση του κλίματος του νησιού και την ανάπτυξη ιδιαίτερης και πλούσιας βιοποικιλότητας. Η έκταση που καταλαμβάνει είναι 8.336 km², με μήκος ακτογραμμής πάνω από 1000 km και με ψηλές οροσειρές όπως τα Λευκά Όρη (2452 m), την οροσειρά Ίδη (Ψηλορείτης - 2456 m) και το όρος Δίκτη (2.148 m). Τα βουνά αυτά είναι υπεύθυνα για την δημιουργία εντυπωσιακών φαράγγιων (Κουραλιώτικο φαράγγι, φαράγγι των Νεκρών, φαράγγι Σαμαριάς κ.α.) και εύφορων οροπεδίων (Λασιθίου, Νίδα, Ομαλός κ.α.)

Η Περιοχή Μελέτης, βρίσκεται ανάμεσα στην οροσειρά Ίδη και το όρος Δίκτη και το ανάγλυφό της χαρακτηρίζεται πολυσχιδές. Στο βόρειο τμήμα παρατηρούνται λοφώδεις εξάρσεις χαμηλού υψομέτρου, κοιλάδες αλλά και πεδιάδες με σημαντικότερη αυτή του Καστελίου. Το νότιο τμήμα καταλαμβάνεται από την πεδιάδα της Μεσσαράς και από την οροσειρά των Αστερούσιων με ψηλότερη κορυφή τον Κόφινα (1231 m). Σε αυτή ανήκουν και η νησίδα Δία (βόρεια της πόλης του Ηρακλείου) καθώς και διάφορα ακατοίκητα νησιά όπως το Τραφονήσι και η Παπαδόπλακα, στο Λιβυκό πέλαγος.

Στην Περιοχή Μελέτης υπάρχουν ποτάμια υδάτινα σώματα παροδικής ροής και σχετικά μικρού μεγέθους (Γαζανός, Αναποδάρης, Γιόφορος, Γεροπόταμος) που εκβάλλουν στο Λιβυκό και στο Κρητικό Πέλαγος στους κόλπους της Μεσσαράς και του Ηρακλείου αντίστοιχα.

Μορφολογία ζώνης άμεσης επιρροής και θέσης της δραστηριότητας

Η βόρεια περιοχή της ζώνης άμεσης επιρροής της δραστηριότητας χαρακτηρίζεται από ήπιο ανάγλυφο με επιφάνειες απόθεσης σε θέσεις που δεν διασχίζονται από κάποιο υδρογραφικό σύστημα, ενώ το βόρειο παράκτιο περιθώριο της είναι αρκετά απότομο με βραχώδεις ακτές.

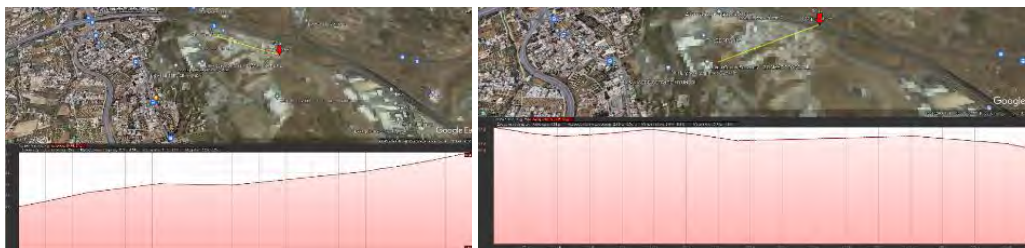


Νοτιότερα απαντώνται βραχώδεις εξάρσεις όπως οι δίδυμοι λόφοι Δύο Αοράκια και ο λόφος του Προφήτη Ηλία, αλλά και μικρές κοιλάδες κλάδων του υδρογραφικού δικτύου με εντονότερες μορφολογικές κλίσεις. Το υδρογραφικό δίκτυο διαμορφώνεται από την υδρολογική λεκάνη του ποταμού Καρτερού και την λεκάνη του Σιλαμιανού υδατορέματος (που γειτνιάζει με την περιοχή της δραστηριότητας).

Ειδικότερα, η θέση της δραστηριότητας βρίσκεται στην βόρεια πεδινή περιοχή της Δ.Ε. Νέας Αλικαρνασσοῦ και σε απόσταση περίπου 1500 m από την ακτή. Σε κοντινή απόσταση βρίσκονται το Ηράκλειο, ο αερολιμένας Ηρακλείου «Νίκος Καζαντζάκης», η ΒΙ.ΠΕ. Ηρακλείου καθώς και ο τουριστικός και εμπορικός λιμένας της πόλης. Στην βόρεια πλευρά του γηπέδου διέρχεται ο Β.Ο.Α.Κ (Τμήμα Ηρακλείου – Αγ. Νικολάου) που διαχωρίζει την θέση της δραστηριότητας από τον αερολιμένα Ηρακλείου ενώ στα νότιο χωροθετείται η ΒΙ.ΠΕ. Ηρακλείου και το Μεγάλο Κλειστό Γυμναστήριο Ηρακλείου. Εντός του ακινήτου υπάρχει και ο αποκατεστημένος ΧΑΔΑ Νέας Αλικαρνασσοῦ ενώ παλιότερα λειτουργούσε ιδιωτικό λατομείο γεγονός που δείχνει ότι η περιοχή έχει υποστεί έντονη ανθρωπογενή παρέμβαση.

Η ανατολική πλευρά του γηπέδου γειτνιάζει με το οριοθετημένο υδατόρεμα του Σιλαμιανού που έχει διεύθυνση Βορρά – Νότο και σε μεγαλύτερη απόσταση (περίπου 2 km) ο ποταμός Καρτερός με το ομώνυμο φαράγγι.

Στο Σχήματα 6.2.2-1 αποδίδονται οι μορφολογικές κλίσεις του εδάφους στην περιοχή της δραστηριότητας καθώς και οι κλίσεις του αναγλύφου όπου παρατηρείται ότι το υψόμετρο είναι χαμηλό (περίπου 60-90 m) και οι μορφολογικές κλίσεις χαρακτηρίζονται ομαλές έως μέτριες και φτάνουν το 35%.



Σχήμα 6.2.2-1: Μορφολογικές κλίσεις στην περιοχή της δραστηριότητας (μέτρηση ΒΔ προς ΝΑ και ΝΔ προς ΒΑ)

[Πηγή: GOOGLE EARTH PRO, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

6.2.3. Γεωλογικά – Εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Τα παρακάτω στοιχεία προέρχονται από την Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας του Σχεδίου «Ειδικό Χωρικό Σχέδιο για την Τροποποίηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Δημοτικής Ενότητας Νέας Αλικαρνασσοῦ Δήμου Ηρακλείου Κρήτης, στην περιοχή “Δύο Αοράκια” της Πολεοδομικής Ενότητας Π.Ε. 39» Γραφείο Μελετών Αθανάσιου Αθανασιάδη, καθώς και από την μελέτη γεωλογικής καταλληλότητας που εκπονήθηκε για το ΕΣΧΑΣΕ από το Γραφείο Μελετών του Β. Πετλέρου.



Γεωλογία Περιοχής Μελέτης (Π.Μ.)

Η ευρύτερη περιοχή καλύπτεται κατά κύριο λόγο από μάργες, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους καθώς και Μεσοζωικούς ασβεστόλιθους. Στρωματογραφικά υπάρχουν οι εξής γεωλογικοί σχηματισμοί, από τους νεότερους προς τους παλαιότερους:

- Αλλουβιακές αποθέσεις του Ολοκαίνου
- Σχηματισμός Φοινικιάς ηλικίας Άνω – Μέσου Πλειόκαινου
- Σχηματισμός Αγίας Βαρβάρας ηλικίας Κάτω Μειόκαινου
- Ασβεστόλιθοι της ζώνης Τρίπολης ηλικίας Ανώτερου Κρητιδικού

Οι αλλουβιακές αποθέσεις του Ολοκαίνου αποτελούνται κυρίως από ασύνδετα υλικά, χαλίκια, άμ-
μους, ιλύ και προέρχονται κυρίως από υλικά αποσάθρωσης και διάβρωσης παλαιότερων γεωλο-
γικών σχηματισμών. Οι αποθέσεις αυτές αναπτύσσονται κατά μήκος της κοίτης των υδρορεμάτων
της Κνωσού και του Καρτερού. Παρουσιάζουν δε μεγαλύτερη επιφανειακή εξάπλωση στις εκβο-
λές τους (περιοχή Τρυπητής και Αμνισού αντίστοιχα), όπου τα παραπάνω υλικά εμφανίζονται ελα-
φρώς συνδεδεμένα.

Ο σχηματισμός της Φοινικιάς αποτελείται κυρίως από ομοιογενείς μάργες, μαργαϊκούς ασβεστό-
λιθους, σταχτιές αργίλους, που παρουσιάζουν συχνά λεπτές καφέ ενστρώσεις. Επίσης συναντώ-
νται άσπρες έως υποκίτρινες απολιθωματοφόρες μάργες, ενίοτε φυλλώδεις που περιέχουν απο-
λιθώματα φυτών, ψαριών καθώς και σπόγγων.

Το κατώτερο τμήμα του γεωλογικού σχηματισμού της Φοινικιάς αποτελείται από ένα όχι καλά
σχηματισμένο μαργαϊκό λατυποπαγές αποτελούμενο από λευκές ομοιογενείς μάργες, ασβεστόλι-
θους καθώς επίσης και μάργες του σχηματισμού της Αγίας Βαρβάρας. Μεταξύ των απολιθωμάτων
του σχηματισμού αυτού περιλαμβάνονται τα *Ostrea*, *Pecten*, *Flabellipecten*, κοράλλια, βρυόζωα
και άλλα, η δε ηλικία του χαρακτηρίζεται ως Άνω-Μέσο Πλειόκαινο του Νεογενούς.

Ο σχηματισμός της Αγίας Βαρβάρας αποτελείται κυρίως από βιοκλαστικούς, τοπικά κροκαλοπα-
γείς ή λατυποπαγείς ασβεστόλιθους. Επίσης, παρατηρούνται εναλλαγές από καλοστρωμένες ο-
μοιογενείς μάργες και μαργαϊκούς ασβεστόλιθους. Εντός του σχηματισμού της Αγίας Βαρβάρας
παρατηρούνται και γύψοι που παρεμβάλλονται στην κορυφή ή εντός των καλοστρωμένων μάρ-
γων. Οι ασβεστόλιθοι - μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι είναι πλούσιοι σε *Clypeaster*, *Hetfostegina*,
Pecten, κοράλλια, βρυόζωα και άλλα. Η ηλικία του σχηματισμού αυτού είναι του Κάτω Μειόκαινου
του Νεογενούς. Οι ασβεστόλιθοι της ζώνης της Τρίπολης του Ανωτέρου Κρητιδικού. Είναι τεφροί
έως τεφρόμαυροι, μεσοπαχυστρωματώδεις μέχρι άστρωτοι βιτουμενιούχοι και κατά θέσεις δο-
λομιτικοί. Τα ανθρακικά πετρώματα της ζώνης Τρίπολης βρίσκονται σε τεκτονική επαφή με την
υποκείμενη φυλλιτική - χαλαζιτική σειρά της Κρήτης με αποτέλεσμα τα κατώτερα μέλη τους να
είναι μυλονιτοποιημένα και έντονα τεκτονισμένα.

Γεωλογία ζώνης άμεσης επιρροής

Η γεωλογία στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας και στην ευρύτερη περιοχή της πό-
λης του Ηρακλείου χαρακτηρίζεται από Τεταρτογενείς και Νεογενείς σχηματισμούς που καλύ-
πτουν ασύμφωνα αλπικούς σχηματισμούς. Επιφανειακή παρουσία έχουν και σχηματισμοί του τε-
κτονικού καλύμματος της ζώνης της Τριπόλεως και συγκεκριμένα ανθρακικοί σχηματισμοί όπως
ασβεστόλιθοι, δολομίτες, δολομιτικοί ασβεστόλιθοι και στρώματα φλύσχη.



Ειδικότερα στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας απαντώνται:

Τεταρτογενείς αποθέσεις

Αδιαίρετες θαλάσσιες αναβαθμίδες και άμμοι ακτών (Q.s) ηλικίας Πλειστόκαινου – Ολόκαινου
Ποτάμιες αποθέσεις και αποθέσεις κλειστών λεκανών (al) ηλικίας Ολόκαινου

Σχηματισμός Ηρακλείου: θαλάσσιοι βιοκλαστικοί καλοστρωμένοι ασβεστόλιθοι, ψαμμίτες, ψαμμιτικά κροκαλοπαγή και μάργες (Pt.k). Οι σχηματισμοί αυτοί βρίσκονται σε ασυμφωνία με τους υποκείμενους σχηματισμούς και η ηλικία τους καθορίζεται στο Πλειστόκαινο. Το πάχος τους δεν υπερβαίνει τα 25 m.

Νεογενείς αποθέσεις

Οι νεογενείς αποθέσεις αποτελούνται κυρίως από εναλλαγές κροκαλοπαγών, λατυποπαγών, ψαμμιτών, αργίλων, μαργών, μαργαϊκών ασβεστόλιθων με παρεμβολές φακών ή ενστρώσεων γύψου. Το κύριο χαρακτηριστικό τους είναι η ανομοιογένεια και η ανισοτροπία κατά την οριζόντια και κατακόρυφη διάσταση. Απαντώνται επίσης οι σχηματισμοί (από νεότερους σε αρχαιότερους):

Σχηματισμός Φοινικιάς (Pl.m): Αποτελείται από λευκές ομοιογενείς μάργες ή μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, τεφρωπές αργίλους με καστανές και λεπτοστρωμένες παρεμβολές, λευκόφαιες απολιθωματοφόρες μάργες, φυλλώδεις μάργες ή διατομίτες (με υπολείμματα φυτών, ψαριών, σπόγων) και βιοκλαστικοί ασβεστόλιθοι. Η βάση του σχηματισμού γενικά συνίσταται από ένα αδιαβάθμητο «μαργαϊκό λατυποπαγές», με συστατικά λευκών ομοιογενών μαγών του σχηματισμού Αγ. Βαρβάρας, πρασινωπών αργίλων και προνεογενών πετρωμάτων. Ο σχηματισμός επίσκειται του σχηματισμού Αγ. Βαρβάρας και το πάχος του υπερβαίνει τα 150 m, και η ηλικία του είναι Κατώτερο – Μέσο Πλειόκαινο.

Σχηματισμός Αγ. Βαρβάρας: βιοκλαστικοί υφαλώσεις ασβεστόλιθοι (M₅₋₆.k) κατά τόπους κροκαλοπαγείς ή λατυποπαγείς. Πλευρικά μεταβαίνουν σε εναλλαγές φυλλωδών και ομοιογενών συχνά ασβεστιτικών μαργών ή μαργαϊκών ασβεστολίθων (M₅₋₆.m) που ενίοτε βρίσκονται σε τοπική ασυμφωνία, με τον υποκείμενο σχηματισμό. Μέσα στις φυλλώδεις μάργες παρεμβάλλονται ενστρώσεις γύψου ή κροκαλοπαγών γύψου (M₅₋₆.g). Το πάχος του σχηματισμού φτάνει τα 280 m, ενώ η ηλικία του είναι το Ανώτερο Τορτόνιο – Μεσσήνιο.

Αλπικοί σχηματισμοί

Οι αλπικοί σχηματισμοί αντιπροσωπεύονται στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας από σχηματισμούς του τεκτονικού καλύμματος της Ζώνης Τριπόλεως και ειδικότερα από:

Ασβεστόλιθους, δολομιτικούς ασβεστόλιθους και δολομίτες (T_s-J.k,d): Αποτελούν την βάση του τεκτονικού καλύμματος των εξωτερικών ζωνών, με αποτέλεσμα στη βάση τους να είναι κατά θέσεις μυλονιτωμένοι λόγω τεκτονισμού. Στο σύνολό τους είναι καρστικοί, με μέγιστο πάχος περίπου 300 m και ηλικία Ανωτ. Τριαδικό – Ανωτ. Ιουρασικό.

Γεωλογία θέσης δραστηριότητας

Στην περιοχή της δραστηριότητας απαντώνται:

- α. Ασβεστόλιθοι, δολομιτικοί ασβεστόλιθοι και δολομίτες (T_s – J_s.k) του τεκτονικού καλύμματος της Ζώνης Τριπόλεως. Συγκεκριμένα στην περιοχή της δραστηριότητας είναι ασβεστόλιθοι και δολομιτικοί ασβεστόλιθοι που είναι καρσικοποιημένοι. Ο σχηματισμός αυτός κυριαρχεί στην περιοχή τόσο επιφανειακά όσο και στο υπόβαθρο της.



- β. Μέλη του νεογενούς σχηματισμού της Αγ. Βαρβάρας και συγκεκριμένα Μαργαϊκό λατυπο-
παγές (mb)
- γ. Υλικά τεχνητών προσχώσεων και επιχωματώσεων (ad), λόγω της έντονης ανθρωπογενούς
παρέμβασης στην περιοχή και τις εργασίες του παλαιού λατομείου και της αποκατάστασης
του ΧΑΔΑ.

Τέλος, υπάρχουν απόβλητα εκσκαφών και κατεδαφίσεων από την αποκατάσταση του ΧΑΔΑ κα-
θώς και οικιακά αστικά απόβλητα. Είναι δηλαδή απόβλητα μη επικίνδυνα, αδρανή μπάζα και υλικά
εκσκαφών με συνολικό εκτιμώμενο όγκο 285.000 m³.

Τα παραπάνω αποτυπώνονται και στο απόσπασμα χάρτη του ΙΓΜΕ (ΕΑΓΜΕ) που ακολουθεί (Σχήμα
6.2.3-1).



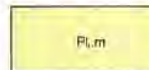


Πάχος: δεν υπερβαίνει τα 25 m.

ΝΕΟΓΕΝΕΣ

ΚΑΤΩΤΕΡΟ-ΜΕΣΟ ΠΛΕΙΟΚΑΙΝΟ

Σχηματισμός Φοινικιάς: λευκές, ομοιογενείς μάργες ή μαργαίκοι ασβεστόλιθοι, τε-
φρωπές αργίλοι με καστανές συχνά λεπτοστρωμένες παρεμβολές, λευκόφαιες απο-
λιθωματοφόρες μάργες, φυλλώδεις μάργες ή διατομίτες (με υπολείμματα φυτών,
ψαριών και βελόνες σπόγγων) και βιοκλαστικοί ασβεστόλιθοι. Η βάση του σχηματι-
σμού γενικά συνίσταται από ένα αδιαβάθμητο «μαργαϊκό λατυποπαγές», με συστατι-
κά λευκόν ομοιογενών μαργών, ασβεστολιθών και μαργών του σχηματισμού Αγ. Βαρβάρας,
πρασινωπών αργίλων και πρηνεογενών πετρωμάτων. Επίκειται ασύμφωνα
του σχηματισμού Αγ. Βαρβάρας.



Πάχος που υπερβαίνει τα 150 m.

ΑΝΩΤΕΡΟ ΜΕΙΟΚΑΙΝΟ ΑΝΩΤΕΡΟ ΤΟΡΤΟΝΙΟ – ΜΕΣΣΗΝΙΟ

Σχηματισμός Αγ. Βαρβάρας: βιοκλαστικοί υφαλώδεις ασβεστόλιθοι ($M_{s.e.k}$) κατά
τόπους κροκαλοπαγείς ή λατυποπαγείς, πλούσιοι σε *Clypeaster*, *Pecten*, *Heisteros-
tina*, *Bryozoa* και *Corallia* κατά θέσεις. Αυτά πλευρικά μεταβαίνουν σε εναλ-
λαγές φυλλωδών και ομοιογενών συχνά ασβεστιτικών μαργών ή μαργαϊκών ασβεστο-
λιθών ($M_{s.m}$) που ενίοτε βρίσκονται σε τοπική ασυμφωνία, με τον υποκείμενο σχη-
ματισμό. Μέσα στις φυλλώδεις μάργες παρεμβάλλονται ενστώσεις γύψου ή κροκα-
λοπαγών γύψου ($M_{s.g}$). Οι φυλλώδεις μάργες συχνά περιέχουν υπολείμματα ψαριών
και φυτικά λείψανα. Εντός αυτών προσδιορίστηκαν τα απολιθώματα:



Πάχος που φθάνει τα 280 m.

ΑΛΛΟΧΘΟΝΕΣ ΣΕΙΡΕΣ

ΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΖΩΝΗΣ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ

ΑΝΩΤΕΡΟ ΗΩΚΑΙΝΟ-ΟΛΙΓΟΚΑΙΝΟ

Φλύσχης: εναλλαγές σοκολατόχρωων αργιλικών σχιστολιθών και ψαμμιτών με μικρές
ενστώσεις τεφρών ασβεστολιθικών τουρβιδιτών. Πρόκειται για μικρές εμφανίσεις
με πάχος που δεν υπερβαίνει τα 40 m.



ΚΡΗΤΙΔΙΚΟ-ΜΕΣΟ ΗΩΚΑΙΝΟ;

Ασβεστόλιθοι: τεφροί μέχρι τεφρόμαυροι, μεσοπαχυστρωματώδεις μέχρι άστρωτοι,
βιτουμενιούχοι, κατά θέσεις μικρολατυποπαγείς και στα ανώτερα μέλη δολομιτικοί.
Μέγιστο πάχος: 100 m περίπου.



ΑΝΩΤΕΡΟ ΤΡΙΑΔΙΚΟ – ΑΝΩΤΕΡΟ ΙΟΥΡΑΣΙΚΟ;

Ασβεστόλιθοι, δολομιτικοί ασβεστόλιθοι και δολομίτες: αποτελούν την βάση του τε-
κτονικού καλύμματος των εξωτερικών ζωνών, με αποτέλεσμα στη βάση τους να είναι
κατά θέσεις μυλονιτιωμένοι λόγω τεκτονισμού. Τα κατώτερα μέλη τους αποτελούν-
ται από ημικρυσταλλικούς δολομίτες, παχυστρωματώδεις μέχρι άστρωτους, τεφρό-
μαυρούς, ενώ τα ανώτερα μεταπίπτουν σε ασβεστόλιθους και δολομιτικούς ασβε-
στόλιθους, μεσοστρωματώδεις, τεφρόλευκους μέχρι τεφρόμαυρους. Στο σύνολό
τους είναι καρστικοί, κυρίως στα ανώτερα μέλη.
Μέγιστο πάχος: 300 m περίπου.
Η ηλικία συμπεραίνεται από συσχέτισμό με γειτονικά φύλλα.



Γεωλογικό όριο

Γεωλογικό όριο πιθανό

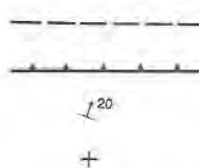
Ρήγμα

Ρήγμα πιθανό ή καλυμμένο

Επιώθηση

Διεύθυνση και κλίση στρωμάτων

Οριζόντια στρώματα



Σχήμα 6.2.3-1: Γεωλογικός χάρτης Ζώνης Άμεσης Επιρροής της δραστηριότητας
[Πηγή: ΙΓΜΕ, Κλίμακα 1: 50.000, φύλλο «ΗΡΑΚΛΕΙΟ», 1996]



Κατηγορίες γεωλογικής καταλληλότητας

Στο πλαίσιο της Μελέτης Γεωλογικής Καταλληλότητας (Ομάδα μελέτης Περγέρης Βασίλειος, 2023), η οποία επισυνάπτεται στο Παράρτημα 3, προτείνονται ζώνες γεωλογικής καταλληλότητας για το επενδυτικό σχέδιο. Χωρίζονται σε περιοχές κατάλληλες για δόμηση (υπο προϋποθέσεις) και περιοχές ακατάλληλες για δόμηση, κατηγοριοποιημένες σε κλίμακες διαβάθμισης.

Περιοχές κατάλληλες για δόμηση υπό προϋποθέσεις

Περιοχές ανάπτυξης ανθρακικού υποβάθρου που κατά θέσεις καλύπτονται από τεχνητές επιχώσεις (ΚΠ1)

Οι προϋποθέσεις αναφέρονται:

- στην απομάκρυνση των χαλαρών επιφανειακών και κορηματικών υλικών (τεχνητές επιχώσεις, πλευρικά κορήματα) και την έδραση των κατασκευών στον υποκείμενο υγρή σχηματισμό
- Στους ανθρακικούς σχηματισμούς είναι απαραίτητη η διερεύνηση κατά τις εκσκαφές θεμελίωσης ύπαρξης καρστικών εγκοίλων ή μεγάλων ρωγματώσεων
- Τα πετρώματα αυτά παρουσιάζουν γενικώς καλή μηχανική συμπεριφορά και διατηρούν κατά θέσεις ιδιαίτερα απότομα πρανή χωρίς προβλήματα ολισθήσεων. Κατά θέσεις μπορεί να παρατηρηθούν μικροκαταπτώσεις λόγω απόσπασης βραχωδών τεμαχίων στα υψηλά τεχνητά πρανή
- Κατά τον σχεδιασμό να ληφθεί υπόψη η διέλευση παλιού αγωγού ύδρευσης της ΔΕΥΑ Ηρακλείου.

Περιοχές ανάπτυξης νεογενών σχηματισμών που καλύπτονται στο μεγαλύτερο τμήμα τους από τεχνητές επιχώσεις (ΚΠ2):

Οι προϋποθέσεις αναφέρονται:

- στην απομάκρυνση των χαλαρών επιφανειακών υλικών (μανδύας αποσάθρωσης και τεχνητές επιχώσεις) και την έδραση των κατασκευών στον υποκείμενο υγρή μαργακό σχηματισμό.
- Στις περιπτώσεις ανάπτυξης υπόγειας υδροφορίας κοντά στην επιφάνεια, σε έργα που προβλέπονται μόνιμες εκσκαφές, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα προστασίας για την ευστάθεια των πρανών εκσκαφής
- Κατά τον σχεδιασμό να ληφθεί υπόψη η διέλευση παλιού αγωγού ύδρευσης της ΔΕΥΑ Ηρακλείου.

Περιοχές ανάπτυξης μικρού σχετικά πάχους (έως 3 m) ανεξέλεγκτων αποθέσεων στην περιοχή ανάπτυξης του παλαιού ΧΑΔΑ (ΚΠ3):

Στα βόρεια βορειοδυτικά όρια των υλικών αποκατάστασης του παλιού ΧΑΔΑ το πάχος των υλικών απόθεσης και εξυγίανσης αναμένεται να μην ξεπερνά τα 3m.

Οι προϋποθέσεις αναφέρονται :

- στην απομάκρυνση των χαλαρών επιφανειακών υλικών (μανδύας αποσάθρωσης και τεχνητές επιχώσεις) και την έδραση των κατασκευών στον υποκείμενο υγρή ασβεστολιθικό σχηματισμό.
- εκπόνηση γεωτεχνικής έρευνας και θεμελίωση μεγάλων κατασκευών στους υποκείμενους ασβεστόλιθους



- Στους υποκείμενους ανθρακικούς σχηματισμούς είναι απαραίτητη η διερεύνηση κατά τις εκσκαφές θεμελίωσης ύπαρξης καρστικών εγκοίλων ή μεγάλων ρωγματώσεων.

Περιοχές ακατάλληλες για δόμηση

Περιοχές Γεωλογικά ακατάλληλες για δόμηση (AK1)

Μεγάλου πάχους ανεξέλεγκτες αποθέσεις στην περιοχή ανάπτυξης του παλαιού ΧΑΔΑ. Η θεμελίωση στο υπόβαθρο είναι αδύνατη λόγω μεγάλου πάχους τους (έως και 17m).

Περιοχές Γεωλογικά ακατάλληλες για δόμηση (AK2)

Η περιοχή AK2 περιλαμβάνει τη ζώνη εντός των εγκεκριμένων οριογραμμών του ρέματος, το οποίο αναπτύσσεται δυτικά της περιοχής σύμφωνα με το ΦΕΚ 27/Δ/01-02-2010 «Επικύρωση οριογραμμών κλάδου του ρέματος Σιλαμιανού στην περιοχή Δύο Αοράκια Ν.Αλικαρνασσοῦ Ν.Ηρακλείου».

Περιοχές Γεωλογικά ακατάλληλες για δόμηση (AK3)

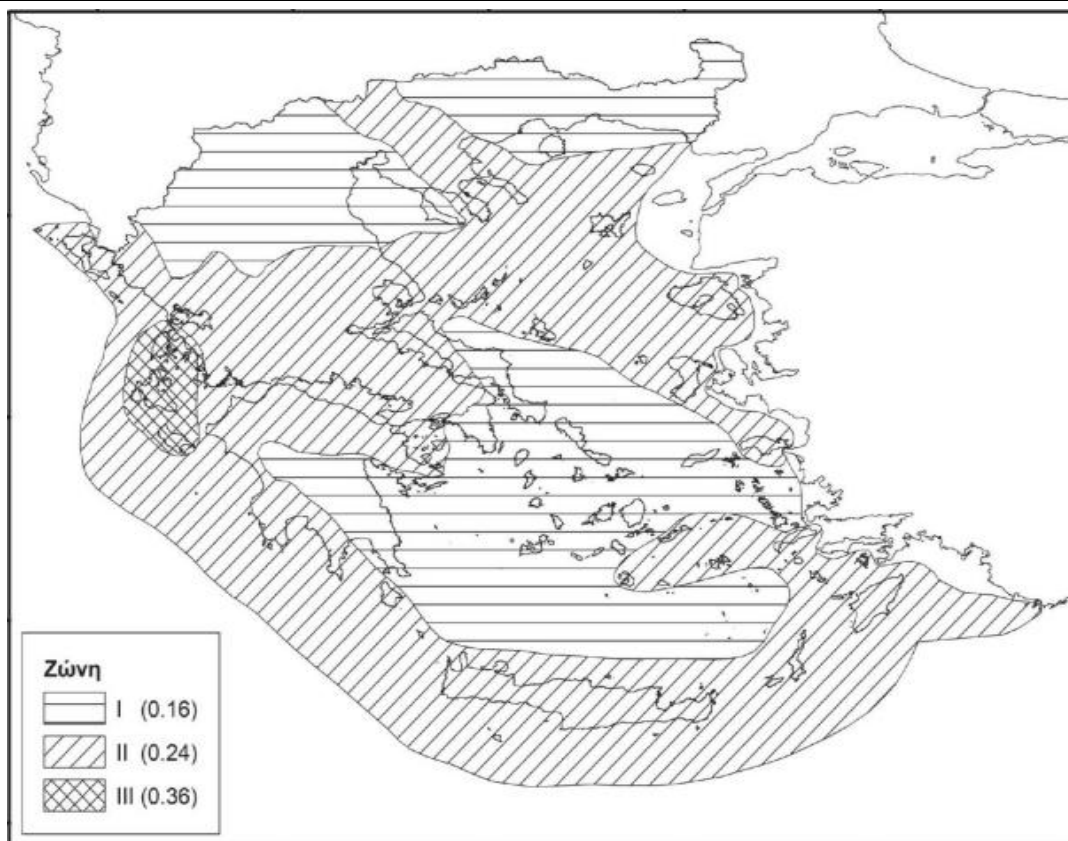
Ζώνη 50m εκατέρωθεν των ενεργών ρηγμάτων λόγω πιθανής εκδήλωσης φαινομένων αστάθειας, διαφορικών καθιζήσεων κατά την θεμελίωση ή από εκδήλωση σεισμού. Απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση σε περίπτωση έδρασης κατασκευών. Σύμφωνα με τον σεισμοτεκτονικό χάρτη της Ελλάδας (ΙΓΜΕ, 1989) και τις μέχρι τα σήμερα επιστημονικές ανακοινώσεις και έρευνες δεν σημειώνονται στην περιοχή ενεργά ρήγματα.

Τα παραπάνω αποτυπώνονται στον χάρτη των Ζωνών Σχετικής Γεωλογικής Καταλληλότητας που παρουσιάζεται στο Παράρτημα 3

Τεκτονική - Σεισμικότητα

Σύμφωνα με το ΦΕΚ1154/Β/12-8-2003 «Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού ΕΑΚ-2000 λόγω αναθεώρησης του Χάρτη Σεισμικής Επικινδυνότητας», όλη η νήσος Κρήτη ανήκει στη ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας II (0,24) (μέση σεισμική επικινδυνότητα) όπως φαίνεται και στον παρακάτω χάρτη (Σχήμα 6.2.3-2).

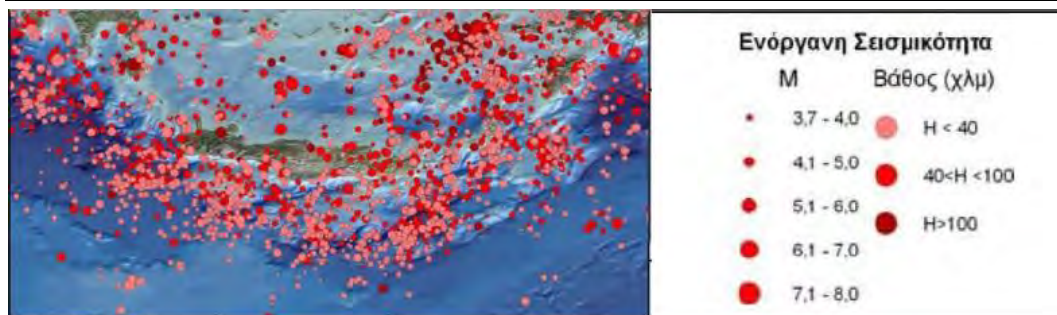




Σχήμα 6.2.3-2: Χάρτης Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδος
[Πηγή: ΦΕΚ 1154/Β/12-8-2003]

Έτσι, στην Περιοχή Μελέτης παρατηρείται έντονη σεισμική δραστηριότητα και ιστορικά έχουν καταγραφεί αρκετοί σεισμοί. Στον παρακάτω χάρτη (Σχήμα 6.2.3-3) αποτυπώνονται τα επίκεντρα, τα βάθη και οι εντάσεις των σεισμικών γεγονότων, που έχουν καταγραφεί το χρονικό διάστημα 1900-2007.





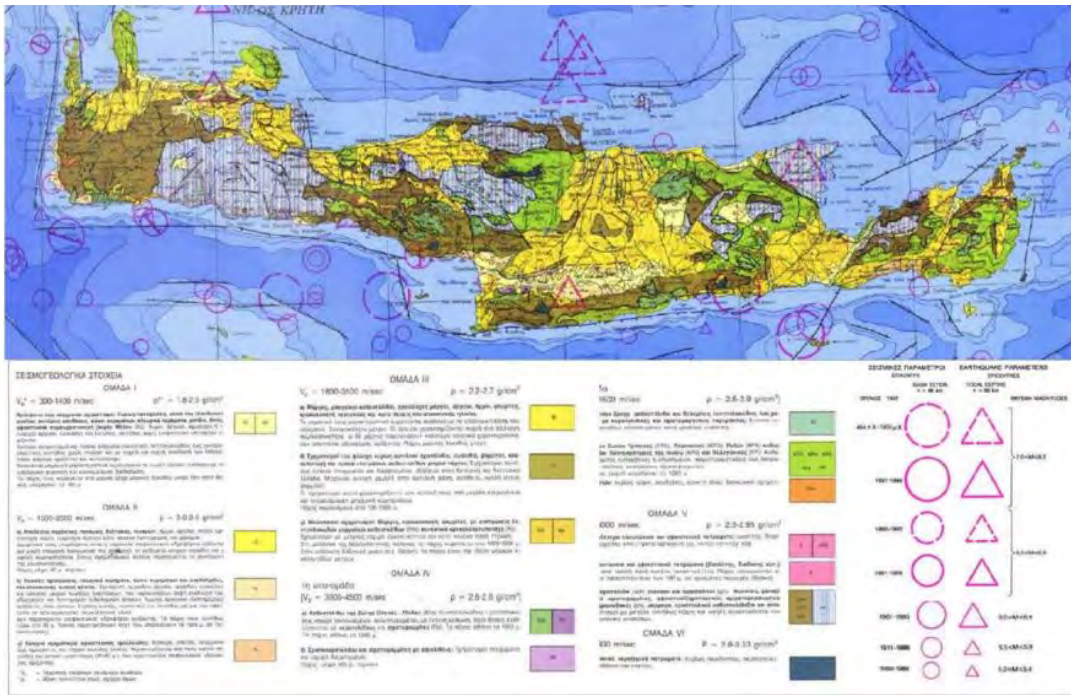
Σχήμα 6.2.3-3: Αποτύπωση επικέντρων με τα βάθη και τις εντάσεις των σεισμικών γεγονότων για την περίοδο 1900-2007

[Πηγή: Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας του Σχεδίου «Ειδικό Χωρικό Σχέδιο για την Τροποποίηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Δημοτικής Ενότητας Νέας Αλικαρνασσοῦ Δήμου Ηρακλείου Κρήτης, στην περιοχή «Δύο Αοράκια» της Π.Ε. 39»]

Στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας η σεισμική δραστηριότητα προέρχεται κυρίως από επιφανειακούς σεισμούς των οποίων τα απόκεντρα βρίσκονται σε μικρό ($h < 60$ km) αλλά και σε ενδιάμεσο (60-180 km) βάθος ενώ η ζώνη μέγιστης έντασης εντοπίζεται στην πόλη του Ηρακλείου.

Σύμφωνα με τον Σεισμοτεκτονικό χάρτη του ΙΓΜΕ (1989, 1:500.000) (Σχήμα 6.2.3-4), εντοπίζονται ρήγματα πιθανής ή/και βέβαιης ενεργητικότητας ανατολικά και δυτικά της περιοχής της δραστηριότητας καθώς και στα περιθώρια της λεκάνης του Ηρακλείου που βρίσκεται στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας. Τα ρήγματα είναι ηλικίας Μέσου Πλειστοκαίνου – Ολοκαίνου και Πλειοκαίνου – Κατ. Πλειστοκαίνου. Η ενεργός αυτή τεκτονική οφείλεται σε ρήγματα διεύθυνσης Β – Ν, ΒΔ – ΝΑ, και ΒΑ – ΝΔ στα περιθώρια των αλπικών και μεταλπικών ιζημάτων καθώς και κατά μήκος κοιτών ρεμάτων διαμορφώνοντας το γεωμορφολογικό πεδίο της περιοχής.





Σχήμα 6.2.3-4: Σεισμοτεκτονικός χάρτης Κρήτης
[Πηγή: Ι.Γ.Μ.Ε., 1989 (κλίμακα: 1:500.000)]

Μεγάλη σεισμική δραστηριότητα παρουσιάζει η ρηξιγενής ζώνη της Επισκοπής η οποία έχει διεύ-
θυνση ΒΑ – ΝΔ και βρίσκεται στο ανατολικό περιθώριο της λεκάνης Ηρακλείου. Μικρότερη σει-
σμική δραστηριότητα παρουσιάζουν οι ρηξιγενείς ζώνες Μαλεβιζίου και Ελούντας κατά την ίδια
διεύθυνση στο δυτικό περιθώριο. Τέλος, αυξημένη σεισμική δραστηριότητα παρουσιάζει και η
ζώνη της Δαμάστας με διεύθυνση Α – Δ που βρίσκεται στις βόρειες ακτές της Περιοχής Μελέτης.

Στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας έχει εντοπιστεί μια μικρού μήκους ενεργή ρηξι-
γενής ζώνη με έντονη σεισμική δραστηριότητα. Αφετηρία αυτής αποτελεί το κεντρικό τμήμα της
Δημοτικής Ενότητας Ηρακλείου με ΒΒΔ διεύθυνση και κατεύθυνση προς το Ηράκλειο.

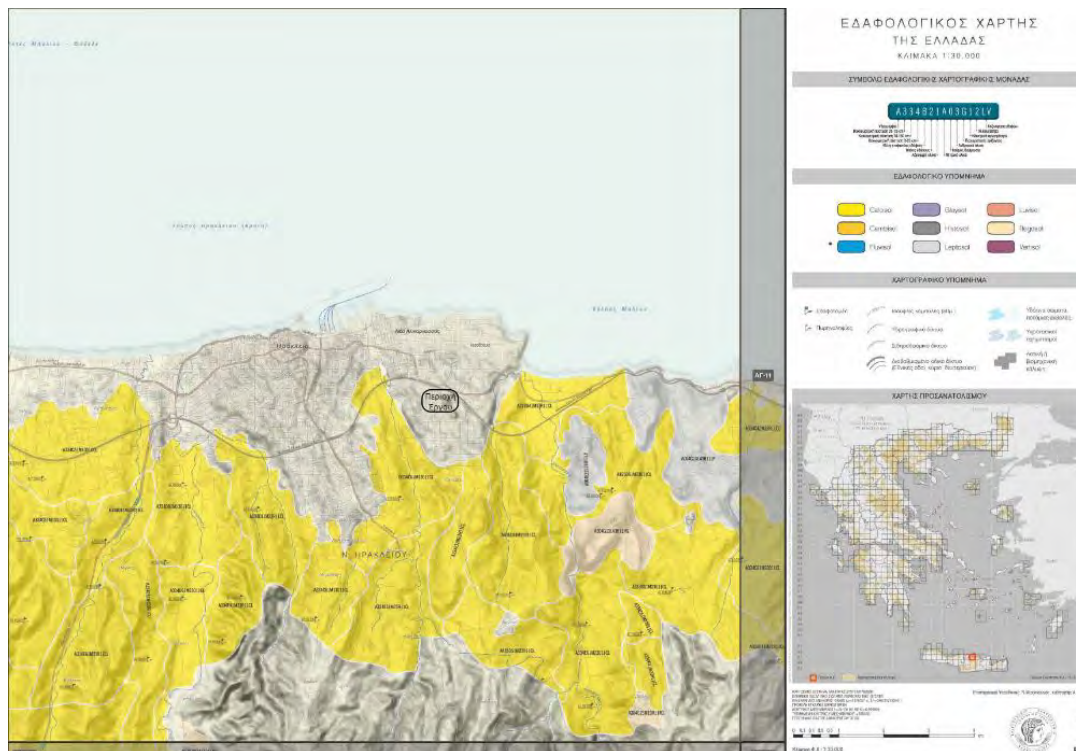
Εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Η ταξινόμηση των εδαφών έγινε βάση του συστήματος ταξινόμησης του οργανισμού Τροφίμων
και Γεωργίας FAO-WRB (World Reference Base for soil resources): το πλαίσιο για την συστηματική
ταξινόμηση των εδαφών, με ορισμούς και διαγνωστικά κριτήρια για την αναγνώριση εδαφικών
οριζόντων και των ιδιοτήτων τους, και εφαρμοστικούς κανόνες ταξινόμησης – υποδιαίρεσης των
εδαφικών ομάδων αναφοράς. Πρόκειται για ένα φυσικό σύστημα ταξινόμησης που βασίζεται σε
μετρούμενα μορφολογικά χαρακτηριστικά (τα οποία είτε επηρεάζουν την εδαφογένεση είτε προ-
κύπτουν από αυτή) που καθορίζονται με ακρίβεια στους εδαφικούς ορίζοντες. Οι σπουδαιότερες
εδαφικές ομάδες αναφοράς που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι οι εξής: Fluvisols, Cambi-
sols, Gleysols, Luvisols, Calcisols, Regosols, Vertisols, Leptosols και Histosols.



Σύμφωνα με τον εδαφολογικό χάρτη της Ελλάδας (Ο.Π.Ε.Κ.Ε.Π.Ε. , Α.Π.Θ, 2015) (Σχήμα 6.2.3-5), στην περιοχή μελέτης αλλά και στη ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας κυριαρχεί η εδαφική ομάδα αναφοράς Calsicols. Πρόκειται για εδάφη με σημαντική συσσώρευση ανθρακικού ασβεστίου που εμφανίζουν ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά από τα εξής: καλσικό ορίζοντα, πετροκαλσικό ορίζοντα ή συγκεντρώσεις λεπτά διαμερισμένου ανθρακικού ασβεστίου εντός 125 cm από την επιφάνεια. Αναπτύσσονται συνήθως σε ασβεστολιθικό μητρικό πέτρωμα και δεν παρουσιάζουν διαγνωστικούς ορίζοντες εκτός από ωχρικό Α ορίζοντα ή καμβικό Β ορίζοντα ο οποίος είναι ασβεστούχος.

Για την περιοχή της δραστηριότητας η κάλυψη γης χαρακτηρίζεται ως αστική – βιομηχανική.



Σχήμα 6.2.3-5: Εδαφολογικός χάρτης Περιοχής Μελέτης
[Πηγή: Ο.Π.Ε.Κ.Ε.Π.Ε., Α.Π.Θ, 2015 Κλίμακα 1:30000]

6.3. Φυσικό περιβάλλον

6.3.1. Γενικά στοιχεία

Στην Περιοχή Μελέτης (ΠΜ), υπάρχουν αρκετά στοιχεία φυσικού περιβάλλοντος όπως τόποι του οικολογικού δικτύου Natura 2000, Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), Σημαντικές Περιοχές για τα Πτηνά (ΣΠΠ), νησιωτικοί υγρότοποι καθώς και Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ). Στην



ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας, δηλαδή στην Δημοτική Ενότητα Ηρακλείου, βρίσκεται η Προστατευόμενη Περιοχή του Δικτύου Natura 2000 «Γιούχτας – Φαραγγι Αγίας Ειρήνης» με κωδικό GR 4310002. Έχει χαρακτηριστεί επίσης και ως ΚΑΖ με κωδικό K859 «Όρος Γιούχτα και φαράγγι Αγίας Ειρήνης», ΣΠΠ με κωδικό GR188 «Όρος Γιούχτας». Τέλος, σε απόσταση περίπου 2 km από την περιοχή της δραστηριότητας, σύμφωνα με το αρχαιολογικό κτηματολόγιο, βρίσκεται ο αρχαιολογικός χώρος της Κνωσσοῦ που αποτελεί και ΤΙΦΚ (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970). Στα επόμενα κεφάλαια αναλύονται λεπτομερώς όλες οι προστατευόμενες περιοχές που υπάρχουν στην ΠΜ καθώς και στην ζώνη άμεσης επιρροής και θέσης της δραστηριότητας.

6.3.2. Προστατευόμενες περιοχές του Ν. 1650/86

Για τον χαρακτηρισμό των περιοχών ως προστατευόμενων ισχύει η εθνική νομοθεσία και συγκεκριμένα ο Ν. 1650/86 για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως έχει τροποποιηθεί από τον Ν. 3937/2011, τον Ν. 4685/2020 και τον Ν.5043/2023. Με βάση τους παραπάνω νόμους ορίζονται οι εξής κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών:

- Περιοχές προστασίας της βιοποικιλότητας, χαρακτηρίζονται οι περιοχές που συμπεριλαμβάνονται στον Εθνικό Κατάλογο Περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000.
- Επιπλέον, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 46 (Ν.4685/2020), ανεξαρτήτως της ένταξης στο δίκτυο Natura 2000, προστατευόμενες περιοχές μπορούν να χαρακτηρίζονται ως: (α) Εθνικά Πάρκα, (β) Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), (γ) Προστατευόμενα Τοπία και Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί

Τόποι του οικολογικού δικτύου Natura 2000

Οι τόποι που συμπεριλαμβάνονται στον Εθνικό Κατάλογο Περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 χαρακτηρίζονται ως Περιοχές Προστασίας της Βιοποικιλότητας και διακρίνονται σε Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ), Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και σε προτεινόμενους Τόπους Ενωσιακής Σημασίας (Παράρτημα Ι της ΚΥΑ 50743/2017 (ΦΕΚ 4432/Β/15-6-2017)). Στην Περιοχή Μελέτης, ως τόποι του οικολογικού δικτύου Natura 2000 έχουν χαρακτηριστεί οι εξής:

Πίνακας 6.3.2-1: Κατάλογος περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000, στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου

[Πηγή: ΥΠΕΝ, 2023, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Κωδικός	Κατηγορία	Ονομασία Τόπου	Έκταση (Ha)
GR4310002	ΕΖΔ	ΓΙΟΥΧΤΑΣ: ΦΑΡΑΓΓΙ ΑΓΙΑΣ ΕΙΡΗΝΗΣ	716,05
GR4310003	ΕΖΔ-ΖΕΠ	ΝΗΣΟΣ ΔΙΑ	1188,02
GR4310004	ΕΖΔ	ΔΥΤΙΚΑ ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΑ (ΑΠΟ ΑΓΙΟΦΑΡΑΓΓΟ ΕΩΣ ΚΟΚΚΙΝΟ ΠΥΡΓΟ)	2650,79
GR4310005	ΕΖΔ	ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΑ (ΚΟΦΙΝΑΣ)	1673,89
GR4310006	ΕΖΔ	ΔΙΚΤΗ: ΟΜΑΛΟΣ ΒΙΑΝΝΟΥ (ΣΥΜΗ - ΟΜΑΛΟΣ)	3939,68
GR4310009	ΖΕΠ	ΚΡΟΥΣΩΝΑΣ – ΒΡΟΜΟΝΕΡΟ ΙΔΗΣ	7877,02
GR4310010	ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΓΙΟΥΧΤΑΣ	411,94
GR4310011	ΖΕΠ	ΚΟΡΥΦΗ ΚΟΥΠΑ (ΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗ)	1993,16



Κωδικός	Κατηγορία	Ονομασία Τόπου	Έκταση (Ha)
GR4310012	ΖΕΠ	ΕΚΒΟΛΗ ΓΕΡΟΠΟΤΑΜΟΥ ΜΕΣΑΡΑΣ	684,52
GR4310013	ΖΕΠ	ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΑ ΟΡΗ (ΚΟΦΙΝΑΣ)	28648,47

Στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας εντοπίζονται οι εξής τόποι του οικολογικού δι-
κτύου Natura 2000:

- «Γιούχτας – Φαράγγι Αγίας Ειρήνης» με κωδικό GR4310002 που έχει χαρακτηριστεί ως Ει-
δική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ), σε απόσταση 3,5 km
- «Όρος Γιούχτας» με κωδικό GR4310010 που έχει χαρακτηριστεί ως Ζώνη Ειδικής Προστα-
σίας (ΖΕΠ), σε απόσταση 8,5 km

Βάσει του Τυποποιημένου Εντύπου Δεδομένων (ΤΕΔ, 2020) και με τελευταία ανανέωση της πλη-
ροφοριακής βάσης της Natura το έτος 2022, το νότιο τμήμα του ΕΖΔ «Γιούχτας – Φαράγγι Αγίας
Ειρήνης» (GR4310002) είναι ορεινό με απότομες πλαγιές και με κύρια πετρώματα ασβεστόλιθους
της σειράς Τρίπολης. Περιβάλλεται από καλλιέργειες αμπελιών και ελαιόδεντρων ενώ υπάρχει και
σημαντικός αρχαιολογικός χώρος λόγω της συνεχούς ανθρώπινης παρουσίας στην περιοχή από
τους νεολιθικούς χρόνους. Κατά κύριο λόγο η βλάστηση αποτελείται από μακκία και φρύγανα
αλλά υπάρχουν και τεχνητά πεύκα και κυπαρίσσια. Το βόρειο τμήμα της τοποθεσίας, αποτελείται
από ποταμό με διαλείπουσα ροή και πλούσια παρόχθια βλάστηση ενώ στην βορειοανατολική ά-
κρη του βουνού υπάρχει φαράγγι. Η τοποθεσία χαρακτηρίζεται γενικά από υψηλή βιοποικιλότητα
και από την παρουσία πολλών ενδημικών ειδών χλωρίδας και πανίδας.

Οι τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΚ που εμφανίζονται στον τόπο ΕΖΔ
με κωδικό GR 4310002 σύμφωνα με την ΤΕΔ, εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 6.3.2-2: Τύποι του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΚ της ΕΖΔ GR 4310002
[Πηγή: ΤΕΔ, 2020, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Κωδικός	Περιγραφή
3290	Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή Paspalo – Agrostidion
5420	Φρύγανα από Sarcopoterium spinosum
6220*	Ψευδοστέπες με αγρωστώδη και μονοετή φυτά της Thero – Brachypodietea
8140	Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη ηρανή με χασμοφυτική βλάστηση
92CO	Δάση Platanus orientalis, Liquidambar orientalis
9320	Δάση ελιάς και χαρουπιάς
9540	Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου

Από τους παραπάνω Τύπους Οικοτόπων μόνο ο 6220* αποτελεί οικότοπο προτεραιότητας.

Τα είδη του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΚ που συναντώνται στην περιοχή είναι το φυτό
Origanum Dictamnus και το ερπετό *Zimenis situla*.



Η Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) με κωδικό GR4310010 είναι σημαντική για την αναπαραγωγή αρπακτικών πτηνών και ειδών που σχετίζονται με τους μεσογειακούς θαμνότοπους. Σύμφωνα με το ΤΕΔ (2020) στην περιοχή απαντώνται τα παρακάτω είδη ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΚ.

Πίνακας 6.3.2-3: Είδη ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΚ
[Πηγή: ΤΕΔ, 2020, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Κωδικός	Επιστημονική ονομασία	Ονομασία
A087	<i>Buteo buteo</i>	Γερακίνα
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Γιδοβύζι
A379	<i>Emberiza horulana</i>	Βλάχος
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Γεράκι πετρίτης
A338	<i>Lanius collurio</i>	Αετομάχος
A246	<i>Lullula arborea</i>	Δεντροσταρήθρα
A260	<i>Motacilla flava</i>	Κιτρινοσουσουράδα
A355	<i>Passer hispaniolensis</i>	Χωραφοσπουργίτης

Οι παραπάνω πληροφορίες αποτυπώνονται και στο Χάρτη 03 Προστατευόμενων περιοχών του Παραρτήματος 1.

Η περιοχή της δραστηριότητας βρίσκεται σε κοντά σε αστικό ιστό και σε μεγάλη απόσταση (περί-
που 3,5 km) από τον κοντινότερο χαρακτηρισμένο τόπο του οικολογικού δικτύου Natura 2000.

Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ)

Ως ΚΑΖ, με βάση τον Ν.4685/2020 με τις τελευταίες αλλαγές του Ν.5043/2023 που αντικατέστησε τον Ν.1650/1986, χαρακτηρίζονται οι περιοχές (χερσαίες, υγροτοπικές, θαλάσσιες ή μικτού χαρα-
κτήρα) που αξιολογούνται ως κατάλληλες για την ανάπτυξη πληθυσμών άγριας πανίδας και χλω-
ρίδας, ή ως βιότοποι αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμανσης ειδών της άγριας πανίδας, ή ως
περιοχές αναπαραγωγής ψαριών και συγκέντρωσης γόνου. Ως ΚΑΖ μπορούν να χαρακτηρίζονται
και οι οικολογικοί διάδρομοι μεταξύ προστατευόμενων περιοχών.

Στον παρακάτω πίνακα αναγράφονται όλα τα Καταφύγια Άγριας Ζωής που υπάρχουν στην Πε-
ριοχή Μελέτης καθώς και η πράξη κήρυξης και η έκταση του καθενός.

Πίνακας 6.3.2-4: Κατάλογος ΚΑΖ Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου
[Πηγή: ΥΠΕΝ, 2023, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Κωδι- κός	Ονομασία	ΦΕΚ Κήρυξης	Έκταση (ha)
K806	Δυτικά Αστερούσια – Αγιοφάραγγο του Δήμου Μοιρών	763/Β/18-6-2001	1922,5
K587	Βίγλα – Κρύο Νερό (Αντισκαρίου)	683/Β/76	1814,37
K860	Ψηλορείτης Δήμου Ζηρού και Ραβού	769/Β/19-6-2001 (Ίδρυση)	2993,72



Κωδι- κός	Ονομασία	ΦΕΚ Κήρυξης	Έκταση (ha)
		680/Β/31-5-2002 (Τροποποί- ηση)	
K861	Περιοχή Γούρνας Δήμος Κρουσώνα	769/Β/19-6-2001	617,95
K858	Δημοτικό Διαμέρισμα Άνω Ασίων Δήμου Γορ- γολαϊνίου	753/Β/15/6/2001	60,92
K705	Αλμυρού ποταμού – Κέρης Δήμων Γαζίου και Τυλίσσου	763/Β/18-6-2001	1655,65
K892	Μελεσών Δήμου Καζαντζάκη	754/Β/15-6-2001	88,40
K572	Όφης Μαρίας – Επανωσήφη (Μεταξοχωρίου)	245/Β/78	96,19
K706	Αστερούσια Δήμων Αστερουσίων και Κόφινα	753/Β/15/6/2001	2642,98

Στη ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας εντοπίζονται τα εξής ΚΑΖ:

- «Όρος Γιούχτα και φαράγγι Αγίας Ειρήνης» με κωδικό ΚΑΖ 859, σε απόσταση 4,5 km
- «Κουνάβων, Δήμου Καζαντζάκη» με κωδικό ΚΑΖ 856, σε απόσταση 7 km

Η περιοχή της δραστηριότητας βρίσκεται κοντά σε αστικό ιστό και σε μεγάλη απόσταση (περίπου 4,5 km) από το κοντινότερο Καταφύγιο Άγριας Ζωής (ΚΑΖ).

Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης

Σε αυτά περιλαμβάνονται μεμονωμένα δέντρα ή συστάδες δέντρων με ιδιαίτερη βοτανική, οικολογική, αισθητική ή ιστορική και πολιτισμική αξία. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν επίσης εκτάσεις με σπουδαίο οικολογικό, παλαιοντολογικό, γεωμορφολογικό ή άλλο ενδιαφέρον. Σύμφωνα με τον Ν.3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/31-3-2011), τα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης περιλαμβάνονται στην κατηγορία «Προστατευόμενα Τοπία και Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί» του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών.

Κηρυγμένα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης, τα οποία αφορούν είδη της κρητικής χλωρίδας και βρίσκονται στην Περιοχή Μελέτης είναι τα ακόλουθα:

- Ο αειθαλής Πλάτανος της Φαιστού (ΦΕΚ 590/Β/1977)
- Η Δρυς στις Κορφές του Δήμου Μαλεβιζίου – Ν. Ηρακλείου (ΦΕΚ 121/Δ/1980)
- Το Κρητικό Κεφάλανθηρο στις Καμάρες Ηρακλείου (ΦΕΚ 589/Β/1985)
- Ο πλάτανος στο Κράσι (ΦΕΚ 247/29-9-2011)

Στην περιοχή της δραστηριότητας δεν υπάρχουν Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης.

Στην Περιοχή Μελέτης δεν συναντώνται Φυσικά, Εθνικά και Περιφερειακά Πάρκα, Αισθητικά Δάση, αλλά ούτε και Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί.



Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ)

Στην Περιοχή Μελέτης και σύμφωνα με τον Ν.1465/1950, ο οποίος συμπληρώνει τον Ν.5351/1932 «Περί αρχαιοτήτων», οι περιοχές που έχουν κηρυχθεί ως «Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους» είναι οι ακόλουθες:

- Η περιοχή Αρχάναι - Βαθύπετρον – Γιούχτας – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Αμνισός - Σπήλαιο Είλειθυίας - Κακόν Όρος Νίρον – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Αστερούσια - Λεβήν - Λασαία - Μάταλα - Καλοί Λιμένες - Μονή Οδηγητρίας – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Γόρτυς - Φαιστός - Αγία Τριάς – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Ίγνατος (Τσούτσουρος) – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Όρος Δίκτη - Καρφή - Κράσι – Κερά – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Ιδαίον Άντρον - Σπήλαιον Καμαρών – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Κνωσός - Προφήτης Ηλίας - Μακρυτοίχος - Γυψάδες – Μπουγάδα – Μετόχι (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Λύττος – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Μάλια - Χερσόνησος - Σείσι – Σταλίδα – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Πρινιάς Μαλεβιζίου – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Τύλισσος – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Βροντήσι – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Ρογδιά - Παλαίκαστρον Ηρακλείου – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Ρόκκα – Κανλί - Καστέλλι (Προφήτης Ηλίας) – Λύκαστος – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Ο οικισμός Βώροι Τυμπακίου – (ΦΕΚ 280/Β/20-3-1979).
- Ο οικισμός Βαθυπέτρου Αρχανών – (ΦΕΚ 289/Β/21-3-1980).
- Ο αρχαιολογικός χώρος περιοχής Καλαμακίου, Κοιν. Καμηλαρίου Πυργιωτίσσης – (ΦΕΚ 588/Β/25-9-1981).
- Η περιοχή γύρω από τον αρχαιολογικό χώρο Μαλίων (Κοιν. Μαλίων Πεδιάδος Ηρακλείου) (ΦΕΚ 28/Β/26-1-1982).

Από τα παραπάνω θεσμοθετημένα ΤΙΦΚ, εντός της ΖΑΕ της δραστηριότητας εντοπίζονται τα ακόλουθα:

- Η περιοχή Κνωσός - Προφήτης Ηλίας - Μακρυτοίχος - Γυψάδες – Μπουγάδα – Μετόχι (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970).
- Η περιοχή Αρχάναι - Βαθύπετρον – Γιούχτας – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970)
- Η περιοχή Ρόκκα – Κανλί - Καστέλλι (Προφήτης Ηλίας) – Λύκαστος – (ΦΕΚ 666/Β/23-9-1970)
- Ο οικισμός Βαθυπέτρου Αρχανών – (ΦΕΚ 289/Β/21-3-1980)

Στην περιοχή της δραστηριότητας δεν εντοπίζονται ΤΙΦΚ, σύμφωνα με το αρχαιολογικό κτηματολόγιο, ενώ το κοντινότερο (Κνωσός - Προφήτης Ηλίας - Μακρυτοίχος - Γυψάδες - Μπουγάδα) βρίσκεται σε απόσταση περίπου 3 km.



Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) Σύμφωνα με τη «Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση – ΦΙΛΟΤΗΣ»

Τα ΤΙΦΚ αποτελούν θεσμοθετημένες περιοχές προστασίας και αναλύθηκαν στην παραπάνω ενό-
τητα («Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους»). Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα μη θεσμο-
θετημένα ΤΙΦΚ που ορίζονται από την διαδικτυακή βάση του ερευνητικού προγράμματος του
ΕΜΠ «ΦΙΛΟΤΗΣ» που συχνά λαμβάνονται υπόψη κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων των διάφο-
ρων έργων.

Στην Περιοχή Μελέτης, συναντώνται τα παρακάτω Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ)
σύμφωνα με τη «Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση - ΦΙΛΟΤΗΣ».

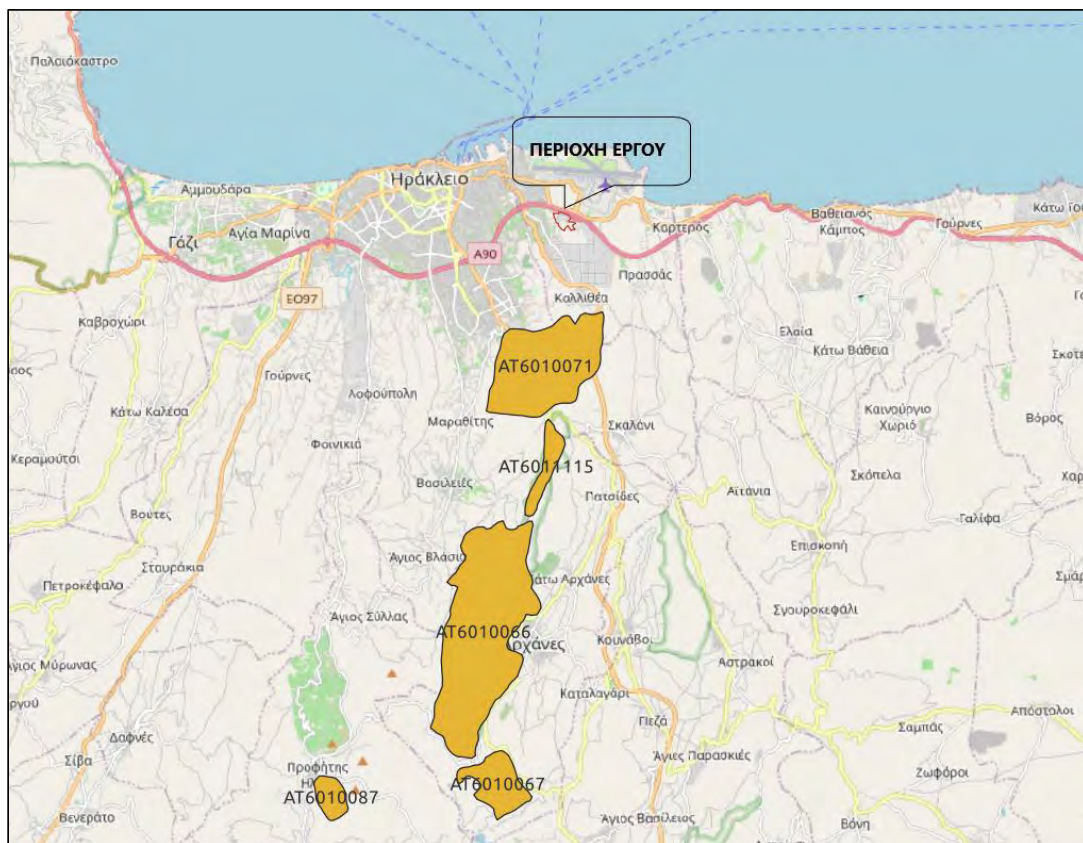
Πίνακας 6.3.2-5: ΤΙΦΚ Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου
[Πηγή: ΥΠΕΝ, 2023, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Κωδικός	Ονομασία
AT6011115	Αγία Ειρήνη
AT6011049	Αγία Τριάδα
AT6010078	Αστερούσια Όρη (Κόφινας)
AT6010067	Βαθύπετρο
AT6020015	Βώρος
AT6010066	Γιούχτας
AT6010075	Γόρτυς
AT6010087	Κανλί Καστέλι (Προφήτης Ηλίας, Ρόκκα)
AT6010079	Καρφί, Κρασί, Κερά
AT6010071	Κνωσός
AT6011047	Λύττος ή Ξύδας
AT6010086	Μονή Βροντησιού
AT6010073	Πρινιάς
AT6011005	Σίβας
AT6010085	Σπήλαιο Καμαρών
AT6010074	Φαιστός
AT6011048	Χόνδρος

Από τα παραπάνω, στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας εντοπίζονται οι εξής περιο-
χές:

- «Κνωσός» με κωδικό AT 6010071, που αποτελεί και κηρυγμένο Αρχαιολογικό χώρο με
Ζώνη Α προστασίας σύμφωνα με την ΥΠΠΟΤ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ23/94382/4099
(ΦΕΚ282/ΑΑΠ/31-10-2011), σε απόσταση 2,1 km
- «Αγία Ειρήνη» με κωδικό AT6011115, σε απόσταση 5 km
- «Γιούχτας» με κωδικό AT6010066, σε απόσταση περίπου 7,5 km





Σχήμα 6.3.2-1: ΤΙΦΚ «ΦΙΛΟΤΗΣ» σε σχέση με την περιοχή της δραστηριότητας
[Πηγή: ΥΠΕΝ, 2023 Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Στην περιοχή της δραστηριότητας δεν εντοπίζονται ΤΙΦΚ σύμφωνα με την βάση «ΦΙΛΟΤΗΣ», ενώ το κοντινότερο «Κνωσσός» (AT 6010071) βρίσκεται σε απόσταση περίπου τριών χιλιομέτρων.

Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι

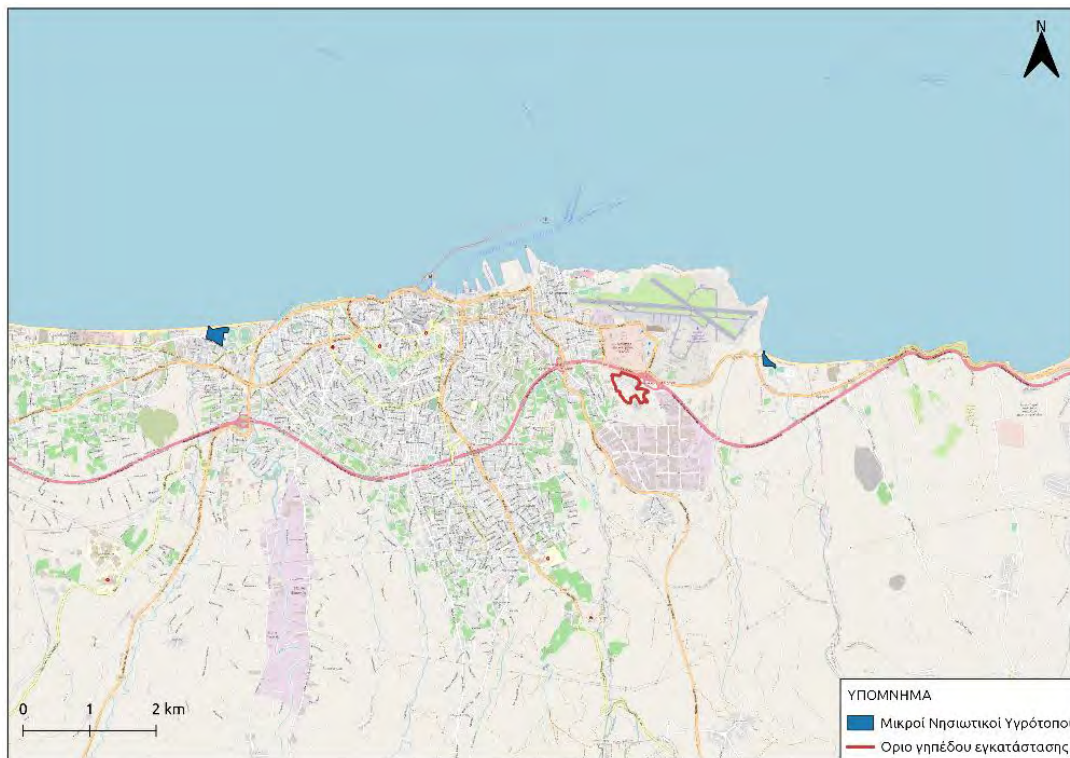
Σύμφωνα με το ΦΕΚ 229/19-6-2012 «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» στην Περιοχή Μελέτης υπάρχουν οι εξής χαρακτηρισμένοι υγρότοποι:

- Εκβολή ρύακα Καρτερού (Y431KRI107)
- Εκβολή Ξηροποτάμου (Y431KRI109)
- Εκβολή Φοδελιανού ποταμού (Y431KRI125)
- Εκβολή Γεροποτάμου (Y431KRI135)

Από τους παραπάνω υγρότοπους στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας εντοπίζονται οι νησιωτικοί υγρότοποι Εκβολή ρύακα Καρτερού (Y431KRI107) και Εκβολή Ξηροποτάμου



(Υ431ΚΡΙ109) που βρίσκονται σε απόσταση 6 km και 2 km αντίστοιχα και παρουσιάζονται στον παρακάτω χάρτη (Σχήμα 6.3.2-3)



Σχήμα 6.3.2-2: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας
[Πηγή: ΦΕΚ 229/19-6-2012 «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός
όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περι-
λαμβάνονται σε αυτόν», Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN,2024]

Στην περιοχή της δραστηριότητας δεν εντοπίζονται μικροί νησιωτικοί υγρότοποι.

6.3.3. Περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές

Σημαντικές Περιοχές για τα Πτηνά (ΣΠΠ)

Οι ΣΠΠ αποτελούν ένα διεθνές δίκτυο περιοχών που είναι ζωτικές για τη διατήρηση παγκοσμίως απειλούμενων ειδών, ενδημικών ειδών ή πουλιών που εξαρτώνται από τους συγκεκριμένους βιό-τοπους για την επιβίωσή τους. Το δίκτυο αυτό φιλοδοξεί να εξασφαλίσει στα πουλιά κατάλληλους τόπους για αναπαραγωγή, διαχείμαση ή στάση κατά μήκος των μεταναστευτικών διαδρομών. Οι περιοχές αυτές έχουν αναγνωρισθεί με βάση καθαρά επιστημονικά κριτήρια και στην Ελλάδα υπάρχουν 208.

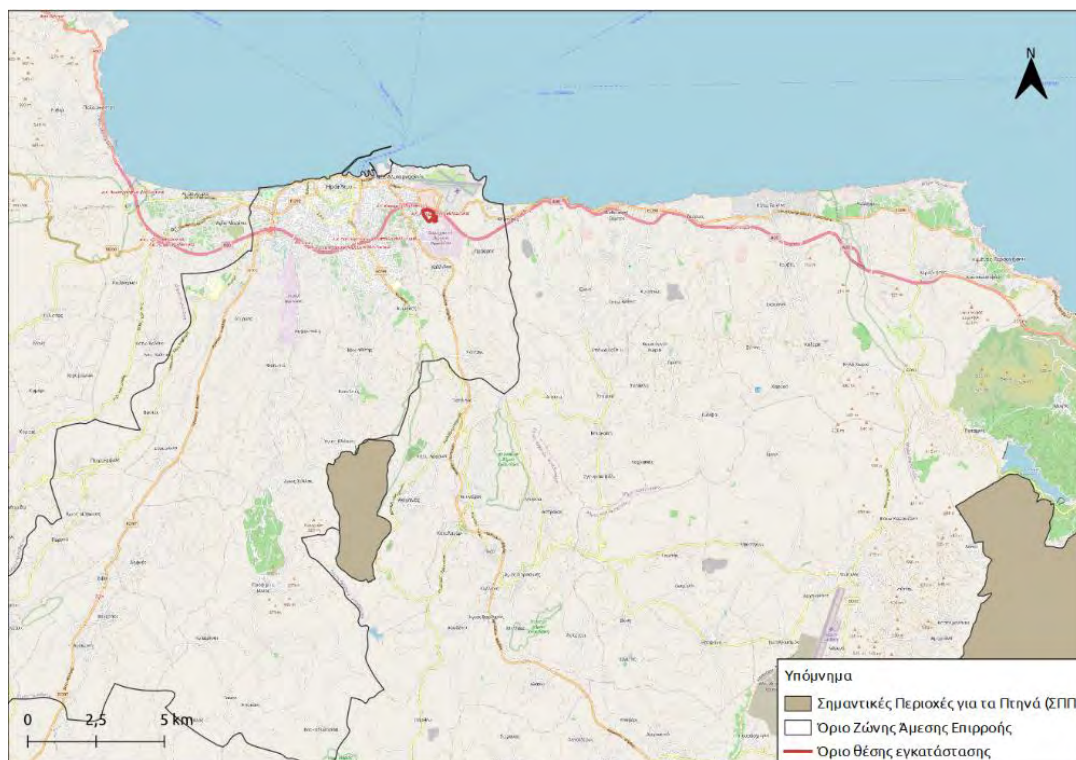


Στην ΠΜ ως ΣΠΠ έχουν χαρακτηριστεί οι ακόλουθες περιοχές:

- Νήσος Δία Κρήτης (GR189)
- Όρος Γιούχτας (GR188)
- Αστερούσια Όρη (GR187)
- Εκβολή Γεροπόταμου Κρήτης (GR186)
- Όρος Ίδη Κρήτης (GR185)
- Όρος Δίκητη (GR190)

Στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας εντοπίζεται η ΣΠΠ «Όρος Γιούχτας» (GR188) που βρίσκεται σε απόσταση περίπου 8 km από την περιοχή της δραστηριότητας, όπως φαίνεται και στον παρακάτω χάρτη (Σχήμα)

Στην περιοχή της δραστηριότητας δεν εντοπίζονται ΣΠΠ.



Σχήμα 6.3.3-1: Χάρτης Σημαντικών Περιοχών για τα Πτηνά (ΣΠΠ)

[Πηγή: ΥΠΕΝ, 2023, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Δάση και Δασικές εκτάσεις

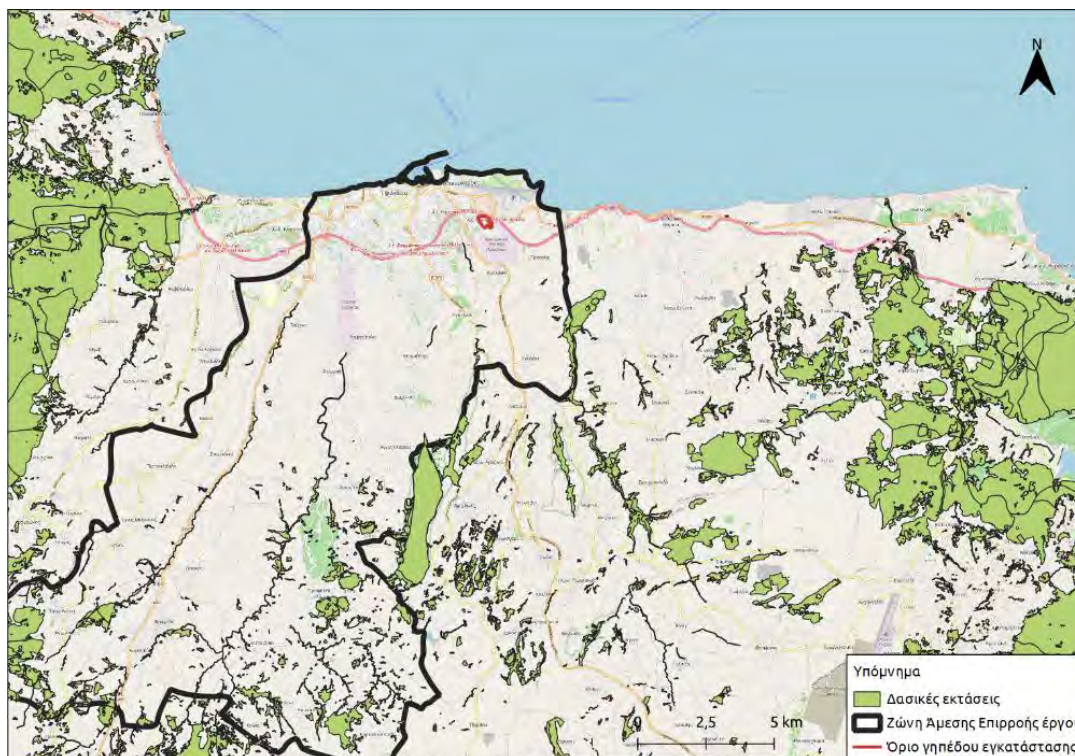
Στην Περιοχή Μελέτης και σύμφωνα με την κύρωση του δασικού χάρτη, συνολικά 935 km² έχουν χαρακτηριστεί ως δασικές εκτάσεις, αριθμός που αντιστοιχεί στο 38% της συνολικής έκτασης της



Π.Ε. Ηρακλείου. Τα υπόλοιπα περίπου 1518 km² (ποσοστό 62%) αποτελούν εκτάσεις μη δασικού χαρακτήρα (άλλης μορφής).

Στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας συναντώνται κάποιες διάσπαρτες δασικές εκτάσεις κυρίως σε εκβολές ποταμών και υγροτοπικά οικοσυστήματα αλλά σε πολύ χαμηλό ποσοστό επί του συνόλου της έκτασης της ζώνης.

Στην περιοχή της δραστηριότητας δεν υπάρχουν δασικές εκτάσεις παρά μόνο χορτολιβαδικές και άλλης μορφής καλύψεις γης.



Σχήμα 6.3.3-2: Δασικές εκτάσεις ζώνης άμεσης επιρροής της δραστηριότητας

[Πηγή: Αποκεντρωμένη Διοίκηση Κρήτης, Κύρωση Δασικού Χάρτη, 2021, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Οριοθετημένα Υδατορέματα

Στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας υπάρχει οριοθετημένο υδατόρεμα σύμφωνα με το ΦΕΚ 27/Δ/2010 «Επικύρωση οριογραμμών κλάδου του ρέματος Σιλαμιανού στην περιοχή Δύο Αοράκια του Δήμου Ν. Αλικαρνασσοῦ, Νομού Ηρακλείου». Το υδατόρεμα αυτό διέρχεται από το δυτικό και νοτιοδυτικό όριο του γηπέδου εγκατάστασης της δραστηριότητας και αποτελεί κλάδο πρώτης τάξης του υδατορέματος του Σιλαμιανού. Τμήμα του γηπέδου εμπίπτει εντός των οριογραμμών του ρέματος Σιλαμιανού. Η ζώνη του ρέματος αποτελεί περιοχή προστασίας ως Ελεύθερος χώρος



– Αστικό πράσινο Τύπου Ι, για τα τμήματα της οποίας που βρίσκονται εντός των προς πολεοδόμηση οικιστικών περιοχών και μέχρι την οριοθέτησή τους, ορίζεται ζώνη προστασίας από τη δόμηση πλάτους 20 m. εκατέρωθεν της όχθης τους. Εφόσον το ρέμα έχει οριοθετηθεί σύμφωνα με το Ν. 4258/2014 οι αποστάσεις δόμησης επίσης προβλέπονται στα 20 μέτρα εκατέρωθεν των γραμμών πλημμύρας για τις εκτός σχεδίου περιοχές.

6.3.4. Χλωρίδα και πανίδα

Χλωρίδα

Κυρίαρχο είδος στην Περιοχή Μελέτης αποτελούν οι θερμομεσογειακές διαπλάσεις (*Oleo - Ceratonia*) Ανατολικής Μεσογείου. Η υποζώνη αυτή διακρίνεται σε δυο αυξητικούς χώρους στον κατώτερο θερμότερο αυξητικό χώρο (*Oleo - Ceratoniaetum*) ο οποίος εκτείνεται στις παραλιακές περιοχές και στον σχετικά ψυχρότερο χώρο του *Oleo lentiscetum*, που εκτείνεται στις ημιορεινές και ορεινές περιοχές της ευρύτερης Περιοχής Μελέτης. Τόσο οι γεωργικές καλλιέργειες όσο και η φυσική βλάστηση είναι προσαρμοσμένες στις έντονα ξηροθερμικές βιοκλιματικές συνθήκες.

Τα κυριότερα είδη του αυξητικού χώρου *Oleo Ceratoniaetum* είναι τα φρύγανα κυριότερα εκ των οποίων είναι τα *Poterium spinosum* (αστοιβή), *Corydorthymus capitatus* (θυμάρη), *Inula viscosa* (Κο-νιζός), *Satureja thymra*, *Phagnalon graecum*. Άλλα είδη που εμφανίζονται είναι τα: *Asparagus acutifolium* (Σπαράγγι), *Urginea maritima* (Σκυλοκρεμμύδα), *Asphodelus sp.* (Ασφόδελος), *Cichorium spinosum*. Κατά την εαρινή περίοδο αναπτύσσεται επίσης πλήθος ποωδών ετήσιων ειδών (*Graminae*, *asteraceae*, *Cruciferae*, *Leguminosae*, *Malvaceae*, *Umbelliferae*, *Labiatae* κ.ά.)

Ο υγροβιότερος αυξητικός χώρος *Oleo lentiscetum* υποστηρίζει επίσης θαμνώδη βλάστηση, η οποία όμως αποτελείται σε μεγάλο βαθμό από αείφυλλα σκληρόφυλλα όπως: *Olea oleaster var. Oleaster* (Αγριελιά), *Pistacia lentiscus* (Σκίνος), *Pistacia terebinthus* (Κοκορεβυθιά), *Quercus coccifera* (Πρίνος), *Calycotome villosa* (ασπάλαθος), *Phlomis lanata* (Ασφάκα). Στην περίπτωση ι-σχυρής υποβάθμισης του *Oleo lentiscetum* από ανθρωπογενείς πιέσεις, η χλωριδική του σύνθεση αρχίζει να προσομοιάζει με εκείνη του *Oleo Ceratoniaetum*. Άλλα είδη που εντοπίζονται σε αυτόν τον αυξητικό χώρο είναι τα *Salvia fruticosae* (Φασκόμηλο), *Ceratonia siliqua* (Χαρουπιά), *Cyclamen creticus* (Κυκλάμινο), *Teucrium sp.* (Τεύκριο), *Origanum sp.* (ρίγανη), *Verbascum sp.* (Φλώμος) κ.ά.

Ειδικότερα, στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου η θαμνώδης βλάστηση καταλαμβάνει το 85% περίπου της συνολικής έκτασης δασικών εκτάσεων ποσοστό που είναι πολύ υψηλό αν αναλογι-στεί ότι το αντίστοιχο ποσοστό σε εθνικό επίπεδο ανέρχεται στο 48%. Το αυξημένο αυτό ποσοστό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις έντονες ανθρωπογενείς πιέσεις που δέχονται τα φυσικά οικοσυ-στήματα από τα παλαιότερα χρόνια μέχρι και σήμερα. Άλλες φυτοκοινότητες που εντοπίζονται στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου είναι τα δάση τραχείας πεύκης (*Pinus brutia*), εκτάσεις με βελανιδιές οι οποίες εμφανίζονται στα ορεινά της Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου καθώς και δάση πλατάνου τα οποία εμφανίζονται κατά μήκος υδατορεμάτων.

Στην περιοχή της δραστηριότητας οι χρήσεις γης που έχουν διαμορφωθεί (αστικός ιστός πόλης Ηρακλείου, αεροδρόμιο, ΒΙ.ΠΕ., Β.Ο.Α.Κ.) δεν επιτρέπουν την δημιουργία αξιόλογων φυσικών δια-πλάσεων.



Πανίδα

Στην Περιφέρεια Κρήτης υπάρχει μεγάλη ποικιλία ειδών πανίδας πολλά εκ των οποίων θεωρούνται ενδημικά λόγω της γεωγραφικής απομόνωσης και του μεγέθους του νησιού. Στην Περιοχή Μελέτης, αξιόλογα είδη πανίδας συναντώνται σε μεγαλύτερα υψόμετρα όπου υπάρχουν δασικές εκτάσεις σε αντίθεση με τις υπόλοιπες περιοχές που κυριαρχεί η φρυγανική βλάστηση και οι χαμηλοί θαμνώνες.

Η πανίδα της ζώνης άμεσης επιρροής της δραστηριότητας, λόγω των εκτεταμένων ανθρωπογενών παρεμβάσεων που έχουν υποβαθμίσει το προφίλ της χλωρίδας, δεν είναι ιδιαίτερη. Πρόκειται για είδη που μετακινούνται εύκολα, αντέχουν στην ανθρώπινη παρουσία και την όχληση και δεν έχουν εξειδικευμένες απαιτήσεις σε βιοτόπους, ενώ αναζητούν καταφύγιο και τροφή κυρίως στους διαμορφωμένους χώρους πράσινου (υγρότοπος Καρτερού).

Στην περιοχή της δραστηριότητας δεν υπάρχουν αξιόλογα είδη πανίδας λόγω των οχλουσών δραστηριοτήτων που ασκούνται στην περιοχή και τον αστικό χαρακτήρα της πόλης του Ηρακλείου.

6.3.5. Ύδατα

Εισαγωγή

Με την απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ 1383/Β/2010 & ΦΕΚ 1572/Β/2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» και τις αποφάσεις έγκρισης της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων των αρχικών ΣΔΛΑΠ, το Υδατικό Διαμέρισμα Κρήτης αποτελεί το 13ο από τα 14 ΥΔ της Χώρας έχει Κωδικό GR13 και αποτελείται από τρεις (3) λεκάνες απορροής. Στον πίνακα φαίνονται τα χαρακτηριστικά τους.

Οι πληροφορίες που παρατίθενται ακολούθως προέρχονται από την 2^η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (EL13) και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, η οποία εγκρίθηκε με τη Πράξη 25 της 15-6-2024 (ΦΕΚ 112/Α/2024).

Πίνακας 6.3.5-1: Στοιχεία των ΛΑΠ που αφορούν την περιοχή μελέτης
[Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (EL13) , Επεξεργασία:
GREEN2SUSTAIN, 2024]

Κωδικός λεκάνης	Ονομασία Λεκάνης	Έκταση (km ²)	Υψόμετρο (m)		
			Μέσο	Μέγιστο	Ελάχιστο
EL1339	Ρεμάτων Βορείου Τμήματος Χανίων-Ρεθύμνου-Ηρακλείου	3.643,75	438,92	2.452,09	0
EL1340	Ρεμάτων Νοτίου Τμήματος Χανίων-Ρεθύμνου-Ηρακλείου	2.798,03	475,15	2.448,02	0
EL1341	Ρεμάτων Ανατολικής Κρήτης	1.885,36	346,73	2.122,66	0
EL13	Σύνολο ΥΔ Κρήτης	8.327,10	480,51	2.452,09	0





Σχήμα 6.3.5-1: Λεκάνες απορροής ποταμού στο Υδατικό Διαμέρισμα Κρήτης
[Πηγή: ΥΠΕΝ, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει περιοχές που εντάσσονται και τις τρεις Λεκάνες Απορροών Πο-
ταμών που περιλαμβάνει το Υδατικό Διαμέρισμα της Κρήτης, δηλαδή την ΛΑΠ Ρεμάτων Βορείου
Τμήματος Χανίων–Ρεθύμνου–Ηρακλείου, με κωδικό EL1339 και έκταση 3.643,75 km², την ΛΑΠ Ρε-
μάτων Νοτίου Τμήματος Χανίων–Ρεθύμνου–Ηρακλείου, με κωδικό EL1340 και έκταση
2.798,03 km², και την ΛΑΠ Ρεμάτων Ανατολικής Κρήτης με κωδικό EL1341 και έκταση
1.885,36 km². Η ΖΑΕ, όπως και το γήπεδο της δραστηριότητας, εντάσσονται εξολοκλήρου στο υ-
δατικό διαμέρισμα Ρεμάτων Βορείου Τμήματος Χανίων–Ρεθύμνου–Ηρακλείου (EL1339).





Σχήμα 6.3.5-2: Λεκάνες απορροής ποταμού στην περιφερειακή ενότητα Ηρακλείου
[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Ο αριθμός και το είδος των υδατικών συστημάτων που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης στις προαναφερθείσες ΛΑΠ φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.3.5-2: Πλήθος επιφανειακών υδατικών συστημάτων στην περιοχή μελέτης
[Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (EL13, Επεξεργασία: GREEN2SUS-
TAIN, 2024)]

Τύπος ΥΣ	ΛΑΠ EL1339	ΛΑΠ EL1340	ΛΑΠ EL1341	Σύνολο
Ποτάμια ΥΣ	25	27	0	52
Λιμναία ΥΣ	1	0	0	1
Μεταβατικά ΥΣ	0	0	0	0
Παράκτια ΥΣ	2	2	1	5
Σύνολο ΥΣ	28	29	1	58



Επιφανειακά Ύδατα

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 2, παρ. 1) ο χαρακτηρισμός και καθορισμός των επιφανειακών υδάτων στοχεύει αρχικά στην αναγνώριση των επιφανειακών υδατικών συστημάτων και την κατάταξή τους σε 4 κατηγορίες:

- **Ποταμοί:** Συστήματα εσωτερικών υδάτων τα οποία ρέουν, κατά το πλείστον στην επιφάνεια του εδάφους αλλά μπορεί για ένα μέρος της διαδρομής τους να ρέουν υπογείως.
- **Λίμνες:** Συστήματα στάσιμων εσωτερικών υδάτων.
- **Μεταβατικά ύδατα:** Συστήματα επιφανειακών υδάτων πλησίον του στομίου ποταμών τα οποία είναι εν μέρει αλμυρά λόγω της γειτνιάσής τους με παράκτια ύδατα αλλά τα οποία μπορεί να επηρεάζονται ουσιαστικά από ρεύματα γλυκού νερού.
- **Παράκτια:** τα επιφανειακά ύδατα που βρίσκονται στην πλευρά της ξηράς μίας γραμμής της οποίας βρίσκεται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου προς τη θάλασσα από το πλησιέστερο σημείο της γραμμής βάσης από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων και τα οποία κατά περίπτωση εκτείνονται μέχρι του απώτερου ορίου των μεταβατικών υδάτων.

Εκτός των παραπάνω κατηγοριών, τα Συστήματα Επιφανειακών Υδάτων διακρίνονται ως προς το βαθμό επέμβασης των ανθρώπων σε αυτά, σε:

- Φυσικά ΥΣ
- Τεχνητά ΥΣ (ΤΥΣ): «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων που δημιουργείται με δραστηριότητα του ανθρώπου» (Ορισμός σύμφωνα με Άρθρο 2, παρ. 8 Οδηγίας).
- Ιδιαίτερος τροποποιημένα ΥΣ (ΙΤΥΣ): «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων του οποίου ο χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ουσιαστικά λόγω φυσικών αλλοιώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου και το οποίο ορίζεται από το κράτος μέλος» (Ορισμός σύμφωνα με Άρθρο 2, παρ. 9 Οδηγίας).

Στη συνέχεια, παρατίθενται τα υδατικά συστήματα εκ των παραπάνω κατηγοριών που εντοπίζονται εντός της περιοχής μελέτης, καθώς και τα χαρακτηριστικά τους.

Ποτάμια Υδατικά Συστήματα

Εντός της περιοχής μελέτης εντοπίζονται τα παρακάτω ποτάμια υδατικά συστήματα ανά ΛΑΠ:

Πίνακας 6.3.5-3: Στοιχεία ποτάμιων ΥΣ εντός περιοχής μελέτης
[Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (ΕΛ13, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024)]

α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία	Μήκος (km)	Άμεση Λεκάνη Απορροής (km ²)	Αθροιστική Λεκάνη Απορροής (km ²)	Μέση Ετήσια Απορροή (hm ³)	Τύπος
ΛΑΠ Ρεμάτων Βορείου Τμήματος Χανίων - Ρεθύμνου - Ηρακλείου (ΕΛ1339)								
1	ΦΟ-ΔΕΛΕ	ΕΛ1339R001201032N	ΦΥΣ	4,21	13,02	44,3	3,58	R-M1



α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατη- γορία	Μήκος (km)	Άμεση Λεκάνη Απορ- ροής (km ²)	Αθροι- στική Λεκάνη Απορ- ροής (km ²)	Μέση Ετήσια Απορ- ροή (hm ³)	Τύπος
2	ΦΟ- ΔΕΛΕ	EL1339R001201033N	ΦΥΣ	1,12	1,23	31,28	2,56	R-M5
3	ΦΟ- ΔΕΛΕ	EL1339R001201034N	ΦΥΣ	4,35	21,64	21,64	1,82	R-M5
4	ΦΟ- ΔΕΛΕ	EL1339R001202135N	ΦΥΣ	4,4	8,41	8,41	0,65	R-M5
5	ΓΑΖΑ- ΝΟΣ	EL1339R001301036N	ΦΥΣ	3,02	22,74	182,17	6,87	R-M5
6	ΓΑΖΑ- ΝΟΣ	EL1339R001302138N	ΦΥΣ	13,39	74,52	74,52	2,66	R-M5
7	ΓΑΖΑ- ΝΟΣ	EL1339R001303037N	ΦΥΣ	12,29	27,97	84,91	3,54	R-M5
8	ΓΑΖΑ- ΝΟΣ	EL1339R001304239N	ΦΥΣ	3,23	10,54	10,54	0,44	R-M5
9	ΓΑΖΑ- ΝΟΣ	EL1339R001306340N	ΦΥΣ	1,67	46,39	46,39	2,14	R-M5
10	ΓΙΟΦΥ- ΡΟΣ	EL1339R001401041N	ΦΥΣ	1,7	6,95	189,76	26,63	R-M5
11	ΓΙΟΦΥ- ΡΟΣ	EL1339R001401042N	ΦΥΣ	17,31	103,91	170,85	25,55	R-M5
12	ΓΙΟΦΥ- ΡΟΣ	EL1339R001401043N	ΦΥΣ	6,34	66,93	66,93	10,92	R-M5
13	ΓΙΟΦΥ- ΡΟΣ	EL1339R001401061N	ΦΥΣ	3,1	11,96	182,91	26,27	R-M5
14	ΚΑΡΤΕ- ΡΟΣ	EL1339R001501044N	ΦΥΣ	13,87	62,65	191,61	13,51	R-M5
15	ΚΑΡΤΕ- ΡΟΣ	EL1339R001502046N	ΦΥΣ	4,76	55,02	55,02	3,71	R-M5
16	ΚΑΡΤΕ- ΡΟΣ	EL1339R001503045N	ΦΥΣ	6,67	73,93	73,93	5,77	R-M5
17	ΑΠΟΣΕ- ΛΕΜΗΣ	EL1339R001601047N	ΦΥΣ	8,42	14,73	122,19	15,39	R-M5
18	ΑΠΟΣΕ- ΛΕΜΗΣ	EL1339R001602049N	ΦΥΣ	4,63	15,94	30,56	2,4	R-M5
19	ΑΠΟΣΕ- ΛΕΜΗΣ	EL1339R001602151N	ΦΥΣ	2,1	1,27	6,57	0,53	R-M5
20	ΑΠΟΣΕ- ΛΕΜΗΣ	EL1339R001602152N	ΦΥΣ	2,29	5,3	5,3	0,43	R-M1

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατη- γορία	Μήκος (km)	Άμεση Λεκάνη Απορ- ροής (km ²)	Αθροι- στική Λεκάνη Απορ- ροής (km ²)	Μέση Ετήσια Απορ- ροή (hm ³)	Τύπος
21	ΑΠΟΣΕ- ΛΕΜΗΣ	EL1339R001602250N	ΦΥΣ	2,62	8,05	8,05	0,6	R-M5
22	ΑΠΟΣΕ- ΛΕΜΗΣ	EL1339R001603048H	ΙΤΥΣ	5,75	17,56	76,91	12,04	R-M5
23	ΑΠΟΣΕ- ΛΕΜΗΣ	EL1339R001603053N	ΦΥΣ	3,52	19,63	21,2	3,34	R-M5
24	ΑΠΟΣΕ- ΛΕΜΗΣ	EL1339R001604057N	ΦΥΣ	7,62	16,31	16,31	9,73	R-M5
25	ΑΠΟΣΕ- ΛΕΜΗΣ	EL1339R001605056N	ΦΥΣ	1,63	1,57	1,57	0,26	R-M1
ΛΑΠ Ρεμάτων Νοτίου Τμήματος Χανίων - Ρεθύμνου - Ηρακλείου (EL1340)								
26	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000101001N	ΦΥΣ	9,63	31,36	517,4	31,55	R-M5
27	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000102105N	ΦΥΣ	9,3	17,32	93,75	2,47	R-M5
28	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000102107N	ΦΥΣ	4,29	76,43	76,43	2,17	R-M5
29	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000103002N	ΦΥΣ	1,8	1,94	392,29	27,68	R-M5
30	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000104108H	ΙΤΥΣ	7,89	19,07	103,78	1,82	R-M5
31	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000104109N	ΦΥΣ	9,65	84,71	84,71	1,49	R-M5
32	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000105003N	ΦΥΣ	6,92	25,55	286,57	25,83	R-M5
33	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000106109N	ΦΥΣ	7,36	18,81	54,41	3,47	R-M5
34	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000106210H	ΙΤΥΣ	4,73	18,35	18,35	1,22	R-M5



α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατη- γορία	Μήκος (km)	Άμεση Λεκάνη Απορ- ροής (km ²)	Αθροι- στική Λεκάνη Απορ- ροής (km ²)	Μέση Ετήσια Απορ- ροή (hm ³)	Τύπος
35	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000106311H	ΙΤΥΣ	4,41	17,25	17,25	1,16	R-M5
36	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000107004N	ΦΥΣ	7,57	50,53	206,61	21,1	R-M5
37	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000108116N	ΦΥΣ	3,4	61,75	61,75	3,59	R-M5
38	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000109012H	ΙΤΥΣ	8,48	15,54	79,42	13,58	R-M5
39	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000109114N	ΦΥΣ	7,47	25,29	25,28	4,56	R-M5
40	ΑΝΑ- ΠΟΔΑ- ΡΗΣ	EL1340R000109215N	ΦΥΣ	4,8	18,31	18,31	3,17	R-M5
41	ΓΕΡΟ- ΠΟΤΑ- ΜΟΣ	EL1340R000201017N	ΦΥΣ	3,68	15,21	578,39	45,51	R-M5
42	ΓΕΡΟ- ΠΟΤΑ- ΜΟΣ	EL1340R000202122N	ΦΥΣ	5,21	12,82	44,11	4,22	R-M5
43	ΓΕΡΟ- ΠΟΤΑ- ΜΟΣ	EL1340R000202123N	ΦΥΣ	5,56	31,28	31,28	3,27	R-M5
44	ΓΕΡΟ- ΠΟΤΑ- ΜΟΣ	EL1340R000203018N	ΦΥΣ	1,03	16,55	519,07	40,55	R-M5
45	ΓΕΡΟ- ΠΟΤΑ- ΜΟΣ	EL1340R000204124H	ΙΤΥΣ	7,1	13,99	103,6	9,88	R-M5
46	ΓΕΡΟ- ΠΟΤΑ- ΜΟΣ	EL1340R000204125N	ΦΥΣ	12,62	52,21	81,67	8,45	R-M4
47	ΓΕΡΟ- ΠΟΤΑ- ΜΟΣ	EL1340R000204126N	ΦΥΣ	6,13	29,46	29,46	3,05	R-M4

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία	Μήκος (km)	Άμεση Λεκάνη Απορροής (km ²)	Αθροιστική Λεκάνη Απορροής (km ²)	Μέση Ετήσια Απορροή (hm ³)	Τύπος
48	ΓΕΡΟ-ΠΟΤΑ-ΜΟΣ	EL1340R000205019N	ΦΥΣ	6,49	87,61	398,81	29,69	R-M5
49	ΓΕΡΟ-ΠΟΤΑ-ΜΟΣ	EL1340R000206126N	ΦΥΣ	16,94	44,77	44,77	7,02	R-M5
50	ΓΕΡΟ-ΠΟΤΑ-ΜΟΣ	EL1340R000207020N	ΦΥΣ	4,54	50,53	311,3	24,59	R-M5
51	ΓΕΡΟ-ΠΟΤΑ-ΜΟΣ	EL1340R000208128N	ΦΥΣ	8,8	26,98	26,98	1,96	R-M5
52	ΓΕΡΟ-ΠΟΤΑ-ΜΟΣ	EL1340R000209021N	ΦΥΣ	8,68	189,03	189,03	12,55	R-M5

Από τα παραπάνω, στη ζώνη άμεσης επιρροής, εντοπίζονται τα ακόλουθα (σημειώνεται και η ποιότητά τους ως προς την οικολογική και χημική τους κατάσταση).

Πίνακας 6.3.5-4: Στοιχεία ποτάμιων ΥΣ που εντοπίζονται εντός της ζώνης άμεσης επιρροής της δραστηριότητας και η κατάστασή τους

[Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (EL13), Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Τύπος ΥΣ	Οικολογική Κατάσταση/Δυναμικό	Χημική Κατάσταση
1	ΓΙΟΦΥΡΟΣ	EL1339R001401061N	R-M5	Μέτρια	Κατώτερη της Καλής
2	ΓΙΟΦΥΡΟΣ	EL1339R001401042N	R-M5	Μέτρια	Καλή
3	ΓΙΟΦΥΡΟΣ	EL1339R001401041N	R-M5	Μέτρια	Καλή
4	ΚΑΡΤΕΡΟΣ	EL1339R001503045N	R-M5	Καλή	Καλή
5	ΚΑΡΤΕΡΟΣ	EL1339R001502046N	R-M5	Καλή	Καλή
6	ΚΑΡΤΕΡΟΣ	EL1339R001501044N	R-M5	Μέτρια	Καλή

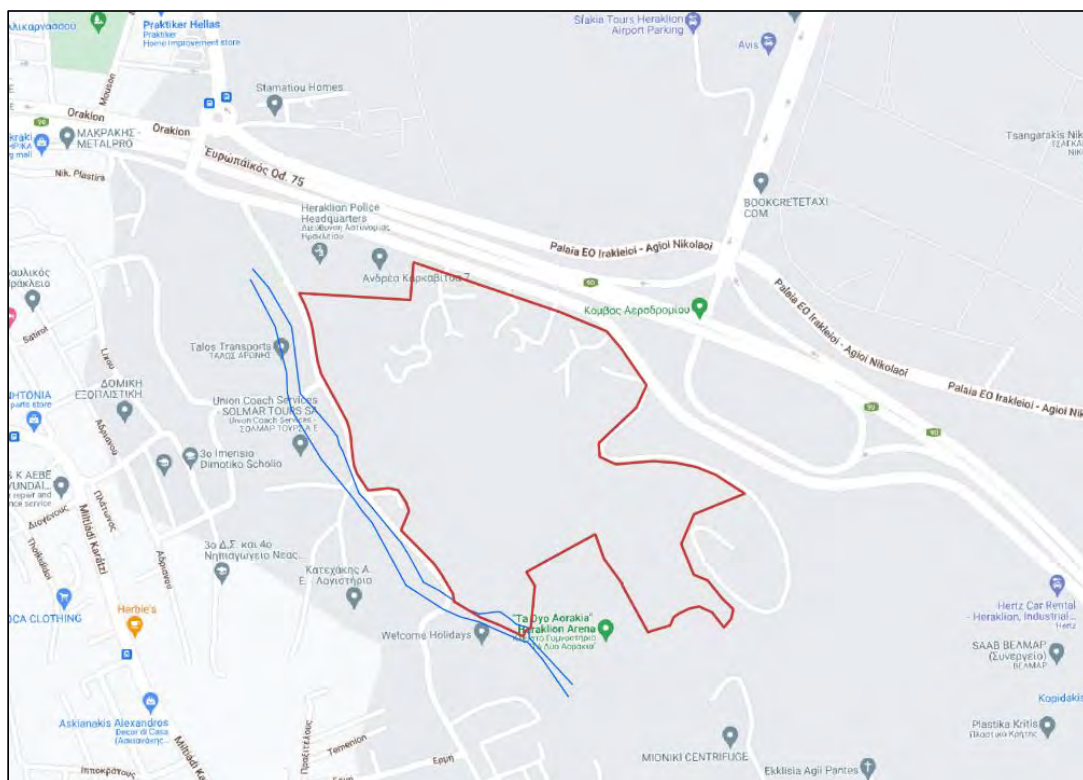


Τέλος, το γήπεδο δεν διαρρέεται από κάποιο ποτάμιο ΥΣ.

Οριοθετημένα Υδατορέματα

Ένα οριοθετημένο υδατόρεμα γειτνιάζει με το γήπεδο της δραστηριότητας. Πρόκειται για κλάδο πρώτης τάξης του Σιλαμιανού υδατορέματος που διαπερνά το δυτικό και νοτιοδυτικό όριο του γηπέδου, ενώ τμήμα του γηπέδου εμπίπτει εντός των οριογραμμών του (σύμφωνα με το ΦΕΚ 27/Δ/2010 «Επικύρωση οριογραμμών κλάδου του ρέματος Σιλαμιανού στην περιοχή Δύο Αοράκια του Δήμου Ν. Αλικαρνασσοῦ, Νομού Ηρακλείου»). Η ζώνη του υδατορέματος αποτελεί περιοχή προστασίας ως Ελεύθερος χώρος – Αστικό πράσινο Τύπου Ι και εφόσον το ρέμα έχει οριοθετηθεί οι αποστάσεις δόμησης προβλέπονται στα 20 μέτρα εκατέρωθεν των γραμμών πλημμύρας για τις εκτός σχεδίου περιοχές.

Λόγω της μεγάλης υψομετρικής διαφοράς ανάμεσα στη θέση της εγκατάστασης και στην κοίτη του υδατορέματος, καθώς και της μικρής λεκάνης απορροής του, αποκλείεται η πιθανότητα δημιουργίας κάποιου πλημμυρικού φαινομένου στο γήπεδο της εγκατάστασης και σε γειτονικές περιοχές.



Σχήμα 6.3.5-3: Οριοθετημένο υδατόρεμα σε σχέση με τα όρια του γηπέδου της εγκατάστασης
[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]



Ιδιαίτερως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα

Τα Ιδιαίτερως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα που βρίσκονται στην περιοχή μελέτης, είναι όλα ταμιευτήρες φραγμάτων που κατασκευάστηκαν κάθετα στη ροή ποταμού. Χρησιμοποιούνται για άρδευση και ύδρευση.

Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ του ΥΔ13 (2^η Αναθεώρηση), στην περιοχή μελέτης βρίσκονται τα παρα-
κάτω ΙΤΥΣ.

Πίνακας 6.3.5-5: Ταμιευτήρες ανά ΛΑΠ εντός της περιοχής μελέτης
[Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (ΕΛ13), Επεξεργασία:
GREEN2SUSTAIN, 2024]

Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατη- γορία	ΛΑΠ	Έκταση (km ²)	Περίμε- τρος (km)	Τύπος ΥΣ	Καθορι- σμένη Χρήση
Τ.Λ. ΑΠΟ- ΣΕΛΕΜΗ	EL1339RL01605003H	ΙΤΥΣ	EL1339	1,23	11,71	L-M 8	Ύδρευση από ανάντη ταμιευτήρα Αποσελέμη
Τ.Λ. ΠΛΑ- ΚΙΩΤΙΣΣΑΣ	EL1340RL00109102H	ΙΤΥΣ	EL1340	1,52	14,91	L-M5/7	Άρδευση
Τ.Λ. ΦΑΝΕ- ΡΩΜΕΝΗΣ	EL1340RL00204101H	ΙΤΥΣ	EL1340	0,86	7,99	L-M 8	Άρδευση

Πίνακας 6.3.5-6: Στοιχεία ΙΤΥΣ που εντοπίζονται εντός της περιοχής μελέτης της δρα-
στηριότητας και η κατάστασή τους

[Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (ΕΛ13), Επεξεργασία:
GREEN2SUSTAIN, 2024]

Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Οικολογικό Δυναμικό	Χημική Κατάσταση
Τ.Λ. ΑΠΟΣΕΛΕΜΗ	EL1339RL01605003H	Άγνωστο	Άγνωστη
Τ.Λ. ΠΛΑΚΙΩΤΙΣΣΑΣ	EL1340RL00109102H	Άγνωστο	Άγνωστη
Τ.Λ. ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	EL1340RL00204101H	Μέτριο	Καλή

Παράκτια ΥΣ

Στο ΥΔ Κρήτης προσδιορίζονται εικοσιπέντε (25) φυσικά παράκτια ΥΣ, τα οποία σύμφωνα με την τυπολογία που υιοθετήθηκε στην 1^η και τη 2^η αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ, ανήκουν όλα σε έναν (1) τύπο, στον τύπο ΙΙΙΕ. Στην περιοχή μελέτης, στο βόρειο τμήμα, χωροθετούνται οι ακτές του κόλπου Ηρακλείου, Μπαλί - Φόδελε και ένα μέρος του κόλπου Μαλίων. Στη νότια πλευρά, βρίσκονται οι ακτές του κόλπου Μεσσαράς και του νοτίου Κρητικού πελάγους (Αστερούσια-Λασιίθι). Ωστόσο, στη ζώνη άμεσης επιρροής, εντοπίζεται ένα παράκτιο ΥΣ, οι ακτές Κόλπου Ηρακλείου, όπως φαί-
νεται και στον Πίνακα 6.3.4-7.



Πίνακας 6.3.5-7: Παράκτιο ΥΣ εντός της ζώνης άμεσης επιρροής
[Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (EL13), Επεξεργασία:
GREEN2SUSTAIN, 2024]

Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία	Έκταση (km ²)	Περίμετρος (km)	Τύπος ΥΣ
ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	EL1339C0007N	ΦΥΣ	63,82	88,76	IIIΕ

Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ (2^η αναθεώρηση), το οικολογικό δυναμικό χαρακτηρίζεται «Καλό» και η χημική σύσταση χαρακτηρίζεται επίσης «Καλή».

Μεταβατικά ΥΣ

Στο ΥΔ Κρήτης υπάρχουν τέσσερα (4) ΥΣ που χαρακτηρίζονται μεταβατικά. Ωστόσο, κανένα από αυτά δεν βρίσκεται στην περιοχή μελέτης.

Υπόγεια Ύδατα

Στον Πίνακα παρακάτω παρουσιάζονται τα υπόγεια ύδατα που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης.

Πίνακας 6.3.5-8: Υπόγεια ΥΣ εντός της περιοχής μελέτης
[Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης ΛΑΠ ΥΔ Κρήτης (EL13), Επεξεργασία:
GREEN2SUSTAIN, 2024]

α/α	Όνομα ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ	Έκταση (km ²)
ΛΑΠ Ρεμάτων Βορείου Τμήματος Χανίων - Ρεθύμνου - Ηρακλείου (EL1339)			
1	ΡΩΓΜΩΔΕΣ ΨΗΛΟΡΕΙΤΗ	EL1300250	295,2
2	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΤΑΛΑΙΩΝ	EL1300061	83,4
3	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΚΕΡΗΣ-ΤΥΛΙΣΣΟΥ	EL1300064	8,27
4	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΒΑ ΨΥΛΟΡΕΙΤΗ	EL1300063	217,91
5	ΠΟΡΩΔΕΣ ΒΟΡΕΙΟ-ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΗΡΑ- ΚΛΕΙΟΥ	EL1300071	434,67
6	ΠΟΡΩΔΕΣ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΒΟΡΕΙΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	EL1300072	108,45
7	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ-ΓΟΥΒΩΝ- ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ	EL1300312	56,86
8	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΚΑΙΝΟΥΡΙΟΥ ΧΩΡΙΟΥ-ΣΜΑΡΟΥ	EL1300311	69,1
9	ΠΟΡΩΔΕΣ ΚΑΣΤΕΛΙΟΥ	EL1300101	25,05
10	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΒΔ. ΨΗΛΟΡΕΙΤΗ	EL1300062	173,43
11	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΒΑ. ΨΗΛΟΡΕΙΤΗ	EL1300063	217,91



α/α	Όνομα ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ	Έκταση (km2)
12	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΓΙΟΥΧΤΑ	EL1300301	3,88
ΛΑΠ Ρεμάτων Νοτίου Τμήματος Χανίων - Ρεθύμνου - Ηρακλείου (EL1340)			
13	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΔΙΚΤΗΣ	EL1300111	109,67
14	ΠΟΡΩΔΕΣ ΕΜΠΑΡΙΟΥ-ΠΑΝΑΓΙΑΣ	EL1300232	8
15	ΠΟΡΩΔΕΣ ΜΕΣΑΡΑΣ-ΝΟΤΙΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	EL1300086	508
16	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΓΥΨΩΝ ΚΡΗΤΗΣ	EL1300330	17,71
17	ΡΩΓΜΩΔΕΣ ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΩΝ	EL1300220	281,43
18	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΩΝ	EL1300093	69,63
19	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΠΥΡΓΟΥ-ΧΑΡΑΚΑ-ΦΟΥΡΝΟΦΑΡΑΓ- ΓΟΥ	EL1300092	20,82
20	ΠΟΡΩΔΕΣ ΜΟΙΡΩΝ	EL1300083	55,89
21	ΠΟΡΩΔΕΣ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ	EL1300082	6,35
22	ΠΟΡΩΔΕΣ ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ	EL1300081	28,69
23	ΠΟΡΩΔΕΣ ΓΑΛΙΑΣ-ΒΑΓΙΩΝΑΣ-ΑΣΗΜΙΟΥ	EL1300084	115,63
24	ΠΟΡΩΔΕΣ ΝΟΤΙΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ	EL1300055	49,37
25	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΝΑ. ΨΗΛΟΡΕΙΤΗ	EL1300065	167,41
26	ΡΩΓΜΩΔΕΣ ΓΙΟΥΧΤΑΣ-ΟΞΥ ΚΕΦΑΛΙ (ΔΑΜΑ- ΝΙΩΝ-ΛΑΡΑΝΙΟΥ)	EL1300290	30,95
27	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΔΑΜΑΝΙΩΝ-ΛΑΡΑΝΙΟΥ	EL1300302	2,08
28	ΠΟΡΩΔΕΣ ΜΕΣΟΧΩΡΙΟΥ	EL1300085	50,99
ΛΑΠ Ρεμάτων Ανατολικής Κρήτης (EL1341)			
29	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΜΑΛΙΩΝ-ΣΕΛΕΝΑΣ	EL1300112	92,2
30	ΡΩΓΜΩΔΕΣ ΔΙΚΤΗΣ	EL1300240	271,23
31	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ-ΝΟΤΙΑΣ ΔΙΚΤΗΣ	EL1300117	116,37
32	ΠΟΡΩΔΕΣ ΑΝΩ ΒΙΑΝΝΟΥ	EL1300233	0,98
33	ΠΟΡΩΔΕΣ ΚΕΡΑΤΟΚΑΜΠΟΥ-ΑΡΒΗΣ	EL1300234	17,84

Στη ζώνη άμεσης επιρροής, τα ΥΥΣ που εντοπίζονται παρουσιάζονται παρακάτω.

Πίνακας 6.3.5-9: Υπόγεια Υδατικά συστήματα εντός της ζώνης άμεσης επιρροής
[Πηγή: 2^η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ για το ΥΔ 13, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Όνομα ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ	ΛΑΠ
ΡΩΓΜΩΔΕΣ ΨΗΛΟΡΕΙΤΗ	EL1300250	EL1339
ΠΟΡΩΔΕΣ ΒΟΡΕΙΟ-ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	EL1300071	EL1339



Όνομα ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ	ΛΑΠ
ΠΟΡΩΔΕΣ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΒΟΡΕΙΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	EL1300072	EL1339
ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΗΡΑ- ΚΛΕΙΟΥ-ΓΟΥΒΩΝ-ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ	EL1300312	EL1339
ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΓΥΨΩΝ ΚΡΗΤΗΣ	EL1300330	EL1340
ΡΩΓΜΩΔΕΣ ΓΙΟΥΧΤΑΣ-ΟΞΥ ΚΕ- ΦΑΛΙ (ΔΑΜΑΝΙΩΝ-ΛΑΡΑΝΙΟΥ)	EL1300290	EL1340
ΡΩΓΜΩΔΕΣ ΔΙΚΤΗΣ	EL1300240	EL1341

Σημειώνεται ότι στο σημείο της δραστηριότητας, τα υπόγεια υδατικά συστήματα που εντοπίζονται είναι δύο και φαίνονται στον Πίνακα 6.3.4-10 και στο Σχήμα 6.3.4-4. Παρουσιάζονται, ακόμη, ανα-
λυτικά οι ετήσιες απολήψεις ανά ΥΥΣ και ανά χρήση, η μέση ετήσια τροφοδοσία τους, καθώς και
η ποσοτική τους κατάσταση.





Σχήμα 6.3.5-4: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που αφορούν την περιοχή της δραστηριότητας
[Πηγή: ΥΠΕΝ, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Πίνακας 6.3.5-10: Υπόγεια ΥΣ στην περιοχή της δραστηριότητας, ετήσιες απολήψεις
ανά χρήση και ποσοτική κατάσταση του καθενός
[Πηγή: ΥΠΕΝ, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Ονομασία ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ	Μέση ε- τήσια τροφο- δοσία (10 ⁶ m ³)	Μέσες ετήσιες απολή- ψεις (10 ⁶ m ³)	Άρ- δευση (10 ⁶ m ³)	Υδρευση (10 ⁶ m ³)	Κτηνο- τρο- φία (10 ⁶ m ³)	Βιομη- χανία (10 ⁶ m ³)	Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ	Χημική Κατά- σταση ΥΥΣ
ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΠΑ- ΡΑΚΤΙΟ ΗΡΑ- ΚΛΕΙΟΥ-	EL1300312	20,5	2,34	0,22	2,08	0,04	-	Κακή	Κακή



Ονομασία ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ	Μέση ε- τήσια τροφο- δοσία (10 ⁶ m ³)	Μέσες ετήσιες απολή- ψεις (10 ⁶ m ³)	Άρ- δευση (10 ⁶ m ³)	Υδρευση (10 ⁶ m ³)	Κτηνο- τρο- φία (10 ⁶ m ³)	Βιομη- χανία (10 ⁶ m ³)	Ποσοτική Κατάσταση ΥΥΣ	Χημική Κατά- σταση ΥΥΣ
ΓΟΥΒΩΝ-ΧΕΡ- ΣΟΝΗΣΟΥ									
ΠΟΡΩΔΕΣ ΠΑ- ΡΑΚΤΙΟ ΒΟ- ΡΕΙΟΥ ΗΡΑ- ΚΛΕΙΟΥ	EL1300072	10,06	5,9	4,64	0,06	0,02	1,18	Κακή	Κακή

Σύμφωνα με την 2^η αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ, και τα δύο αυτά ΥΥΣ βρίσκονται σε κακή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση, λόγω υφαλμύρισης που προκαλείται από υπεράντληση. Για την εξυγίανση των υπόγειων συστημάτων προτείνεται είχε προταθεί στην 1^η Αναθεώρηση, σαν συμπληρωματικό μέτρο «η αντικατάσταση υφιστάμενων υδρευτικών γεωτρήσεων που αντλούν νερό από αυτά με νέες γεωτρήσεις σε παραπλήσιους φορείς με καλή ποιοτική ή ποσοτική κατάσταση» (μέτρο M13Σ0802). Η 2^η Αναθεώρηση προτείνει την συνέχιση του συγκεκριμένου μέτρου καθώς επίσης και την σύνταξη/ επικαιροποίηση γενικών σχεδίων άρδευσης (M13Σ1702).

Έτσι, στην περίπτωση που υπάρχει κάποια υφιστάμενη υδρευτική γεώτρηση στην περιοχή της δραστηριότητας, θα πρέπει να διερευνηθεί η μετεγκατάστασή της σε κάποιο παραπλήσιο και μη επιβαρυνμένο υπόγειο υδατικό σύστημα. Όπως επιβεβαιώνεται και από το ΕΜΣΥ, εντός του γηπέδου της εγκατάστασης δεν υπάρχει κάποια υφιστάμενη γεώτρηση και δεν προβλέπεται να δημιουργηθεί κάποια νέα.

Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών

Το Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών αφορά περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως χρήζουσες ειδικής προστασίας βάσει των ειδικών διατάξεων της κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων τους ή τη διατήρηση των οικοτόπων και των ειδών που εξαρτώνται από το νερό. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει:

- Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση
- Περιοχές που προορίζονται για προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία
- Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες, και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες
- Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος NATURA 2000

Αναλυτικότερα στοιχεία δίνονται στις ακόλουθες παραγράφους.



Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Στην περιοχή μελέτης, το επιφανειακό σύστημα που εντοπίζεται και προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση είναι ο Ταμιευτήρας Αποσελέμη (EL1339RL01605003H). Στη ζώνη άμεσης επιρροής δεν εντοπίζονται επιφανειακά ΥΣ που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση.

Στο ΥΔ Κρήτης η παραγωγή πόσιμου νερού συνδέεται κατά κύριο λόγο με τα υπόγεια υδατικά συστήματα είτε αφορά υδρομάστευση πηγών είτε άντληση μέσω υδρογεωτρήσεων. Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που συμπεριλαμβάνονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών είναι όλα καρστικού τύπου και ως επί το πλείστον βρίσκονται σε καλή ποσοτική και χημική κατάσταση.

Το ΥΥΣ που βρίσκεται στην περιοχή της δραστηριότητας και προορίζεται για άντληση για ανθρώπινη κατανάλωση βρίσκεται σε κακή ποσοτική και χημική κατάσταση και είναι το ΥΥΣ «ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ-ΓΟΥΒΩΝ-ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ» με κωδικό EL1300312.

Ύδατα Αναψυχής

Σύμφωνα με το Μητρώο Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης της Ελλάδας, στο ΥΔ Κρήτης (EL13) έχουν καθοριστεί 177 περιοχές υδάτων κολύμβησης σε 18 παράκτια υδατικά συστήματα. Σύμφωνα με το Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης «Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών» στη ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας, εντοπίζεται η περιοχή ΚΑΡΤΕΡΟΣ (κωδ. GRBW139305044). Σύμφωνα με το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, η ποιότητα της οποίας κρίνεται εξαιρετική (3 αστέρια).

Όσον αφορά τα εσωτερικά ύδατα αναψυχής, δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες δραστηριότητες σε όλο το ΥΔ της Κρήτης.

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία Θεραπευτικών ουσιών

Η μόνη περιοχή που θεωρείται σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ότι υφίσταται ή ενδέχεται να υποστεί νιτρορύπανση, εντός του ΥΔ Κρήτης, εντός της περιοχής μελέτης, είναι το Πορώδες Μοιρών (κωδ. EL1300083), γεγονός που επιβεβαιώνεται και από την 2^η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ. Δεν εντάσσεται όμως, στη ζώνη άμεσης επιρροής, ούτε στη θέση του ακινήτου της επένδυσης.

Περιοχές που προορίζονται για προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Στο ΥΔ Κρήτης (EL13) δεν έχουν προσδιοριστεί περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

Σχέδια διαχείρισης πλημμυρών

Η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει τις ακόλουθες τρεις ζώνες υψηλής επικινδυνότητας πλημμύρας.



Πίνακας 6.3.5-11: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στην περιοχή μελέτης
[Πηγή: Σχέδιο Διαχείρισης Πλημμυρών ΥΔ Κρήτης, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Περιγραφή	Κωδικός
Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων Γεροποτάμου	EL13APSF001
Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων Αγ. Φωτιάς	EL13APSF004
Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων Ηρακλείου	EL13APSF009

Πλησίον του γηπέδου από την ανατολική και δυτική πλευρά βρίσκεται η χαμηλή ζώνη ρεμάτων Ηρακλείου. Ωστόσο το γήπεδο χωροθετείται εκτός της εν λόγω ζώνης δυνητικού κινδύνου πλημ-
μύρας.

6.4. Ανθρωπογενές Περιβάλλον

6.4.1. Κάλυψη και Χρήσεις Γης

Κάλυψη γης

Σύμφωνα με το πρόγραμμα ανάλυσης γης Corine Land Cover (2018), το μεγαλύτερο μέρος της νήσου Κρήτης καλύπτεται από δάση και ημιφυσικές περιοχές (φυσικοί βοσκότοποι, σκληροφυλ-
λική βλάστηση, απογυμνωμένοι βράχοι, εκτάσεις με αραιή βλάστηση) και γη γεωργικής χρήσης (ελαιώνες). Παρ' όλα αυτά, οι αστικές και κοντινές αυτών περιοχές χαρακτηρίζονται σε μεγάλο ποσοστό από τεχνητές επιφάνειες, κυρίως συνεχή ή ασυνεχή αστικό ιστό, ζώνες λιμένων και βιο-
μηχανικές και εμπορικές ζώνες. Στην περιοχή μελέτης (Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου) συνα-
ντώνται κατά κύριο λόγο ελαιώνες, φυσικοί βοσκότοποι και σκληροφυλλική βλάστηση.

Η ζώνη άμεσης επιρροής (Δήμος Ηρακλείου) χαρακτηρίζεται κυρίως από αμπελώνες, ελαιώνες, γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία και σύνθετες καλλιέργειες, με βάση τα δεδομένα του πίνακα 6.4.1-1. Οι κωδικοί από 111 έως και 142 που αφορούν τεχνητές επιφάνειες αποτελούν μόνο το 12,09% του Δήμου, επιφάνειες που πρακτικά αποτελούν την αστική περιοχή του Ηρα-
κλείου και των γύρω περιοχών.

**Πίνακας 6.4.1-1 : Κάλυψη γης στην Ζώνη Άμεσης Επιρροής σύμφωνα με το Corine Land
Cover 2018**

[Πηγή: Corine Land Cover 2018, Επεξεργασία GREEN2SUSTAIN, 2024]

Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (m ²)	Ποσοστό (%) Κάλυ- ψης
111	Συνεχής αστικός ιστός	5905050,41	2,414
112	Ασυνεχής αστικός ιστός	13337573,38	5,452
121	Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες	5893274,84	2,409
122	Οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα	859173,95	0,351
123	Ζώνες λιμένων	429241,19	0,175



Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (m ²)	Ποσοστό (%) Κάλυ- ψης
124	Αεροδρόμια	2616859,76	1,07
133	Χώροι οικοδόμησης	14036,06	0,006
142	Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυ- χής	533170,56	0,218
1	Ανθρωπογενείς εκτάσεις	29588380,15	12,095
221	Αμπελώνες	56567235,18	23,122
223	Ελαιώνες	90701452,11	37,074
242	Σύνθετες Καλλιέργειες	20032456,31	8,188
243	Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γε- ωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσι- κής βλάστησης	29155239,63	11,916
2	Αγροτικές δραστηριότητες	196456383,23	80,300
321	Φυσικοί Βοσκότοποι	11396153,63	4,658
323	Σκληροφυλλική βλάστηση	5833865,19	2,385
324	Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις ε- κτάσεις	332212,06	0,136
332	Απογυμνωμένοι βράχοι	82633,83	0,034
333	Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	643941,23	0,263
523	Θάλασσες και ωκεανοί	315423,91	0,129
3-5	Φυσικές εκτάσεις	18604229,85	7,605
Σύνολο		244648993,23	100,0

Όσον αφορά την θέση της δραστηριότητας, το υπό εξέταση γήπεδο χαρακτηρίζεται κατά 97,1% ως «Βιομηχανική και εμπορική ζώνη», ενώ το υπόλοιπο 2,9% αφορά «Οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα», στο σημείο που το γήπεδο εφάπτεται στον παράδρομο του ΒΟΑΚ.

Πίνακας 6.4.1-2 : Κάλυψη γης στην θέση της δραστηριότητας σύμφωνα με το Corine
Land Cover 2018

[Πηγή: ΥΠΕΝ, Επεξεργασία GREEN2SUSTAIN, 2024]

Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (m ²)	Ποσοστό (%) Κάλυψης
121	Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες	135.792,84	97,14
122	Οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα	4003,24	2,86
Σύνολο		139.796,08	100.0

Η κάλυψη γης στη θέση της δραστηριότητας παρουσιάζεται και στον Χάρτη Κάλυψης Γης (Χάρτης νο. 2) του Παραρτήματος 1 της παρούσας ΣΜΠΕ.



Χρήσεις γης

Το πολεοδομικό καθεστώς στο σύνολο της έκτασης του γηπέδου διέπεται από το Γενικό Πολεο-
δομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Ηρακλείου (Ηράκλειο, Νέα Αλικαρνασσός
και Γάζι), το οποίο εγκρίθηκε με την ΥΑ υπ' αριθμόν 26968/1271/29.03.1988 (ΦΕΚ
458/Δ/29.06.1988). Έκτοτε, το ΓΠΣ έχει τροποποιηθεί τέσσερις (4) φορές, η πιο πρόσφατη όντας
η απόφαση υπ' αριθμόν 3357/01.12.2017 της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης (ΦΕΚ
279/ΑΑΠ/01.12.2017) «*Τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Νέας Αλικαρνασσοῦ του
Δήμου Ηρακλείου*».

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΓΠΣ, όπως ισχύει, η περιοχή επένδυσης βρίσκεται στην εκτός σχεδίου
περιοχή «Δύο Αοράκια», έχει συνολική επιφάνεια 140 περίπου στρεμμάτων και εμπίπτει στην Πο-
λεοδομική Ενότητα (Π.Ε.) 39 του ΓΠΣ, η οποία έχει θεσμοθετηθεί ως περιοχή γενικής κατοικίας.

6.4.2. Τεχνικές Υποδομές

Η παρούσα ενότητα αφορά το σύνολο των τεχνικών υποδομών που αφορούν την περιοχή μελέ-
της, είτε είναι υφιστάμενες, είτε προγραμματισμένες.

Υποδομές χερσαίων μεταφορών

Οδικό δίκτυο

Η περιοχή μελέτης διατρέχεται από τον Βόρειο Οδικό Άξονα Κρήτης (ΒΟΑΚ), ή αλλιώς Αυτοκινη-
τόδρομο 90. Στο σύνολό του, συνδέει τη δυτικότερη πόλη της Κρήτης, Κίσσαμο, με την ανατολικό-
τερη, Σητεία, και είναι ως επί το πλείστον παράλληλος με τη βόρεια ακτογραμμή του νησιού.

Η παλιά Εθνική οδός είναι σε μεγάλο μέρος της παράλληλη με τον ΒΟΑΚ και πιο κοντά στην ακτή,
ώστε να εξυπηρετεί την τοπική κυκλοφορία. Ξεκινάει από τις στρατιωτικές εγκαταστάσεις της Σχο-
λής Εφέδρων Αξιωματικών Πεζικού (ΣΕΑΠ) και ενώνεται με τον ΒΟΑΚ στην Σταλίδα στο βορειο-
ανατολικό τμήμα της Περιφερειακής ενότητας Ηρακλείου. Οι οικισμοί στο κεντρικό και νότιο
τμήμα του νησιού συνδέονται με τον ΒΟΑΚ με δευτερεύον οδικό δίκτυο. Το βόρειο και νότιο
τμήμα του νησιού επικοινωνούν οδικά μέσω επαρχιακών οδών που διατρέχουν τα βουνά της κε-
ντρικής Κρήτης.

Στο Δήμο Ηρακλείου (ΖΑΕ), χωροθετούνται δύο κύριοι οδοί που εξυπηρετούν την περιοχή, η Λε-
ωφόρος Εθνικής Αντιστάσεως και η ΕΟ Ηρακλείου – Φαιστού (ή Ηρακλείου – Μοιρών). Και οι δύο
συνδέονται με τον ΒΟΑΚ και παρέχουν πρόσβαση τον λιμένα του Ηρακλείου (Εθν. Αντιστάσεως)
και σε νότιες περιοχές του δήμου (ΕΟ Ηρακλείου – Φαιστού που γίνεται επαρχιακή οδός Αγ. Βαρ-
βάρας – Αγ. Θωμά). Η Λεωφόρος Εθνικής Αντιστάσεως στην επέκτασή της προς το νότο, λέγεται
Λεωφόρος Κνωσσοῦ και καταλήγει στην πόλη της Κνωσσοῦ. Η ΕΟ Ηρακλείου – Φαιστού στην ε-
πέκτασή της προς το βορρά, ονομάζεται Παναγιωτάκη.

Η οδός που εξυπηρετεί το γήπεδο βρίσκεται βόρεια και ανατολικά και είναι ο παράδρομος του
ΒΟΑΚ (στην επέκτασή της είναι η οδός Ρ Του Επιχειρηματικού Πάρκου Ηρακλείου, πρώην ΒΙ.ΠΕ.
Ηρακλείου).



Υπάρχει ακόμα, πρόσβαση του γηπέδου στο αεροδρόμιο μέσω του Ανισόπεδου Κόμβου του αεροδρομίου, και σύνδεση με το κέντρο και με τον λιμένα του Ηρακλείου μέσω των:

- Α.Κ του ΒΟΑΚ με τις οδούς Ηρακλείου-Καλλιθέας-Αρχανών-Αρκαλοχωρίου
- Α.Κ. του ΒΟΑΚ με την οδό Παπαναστασίου

Επιπλέον, στο βασικό οδικό δίκτυο προσπέλασης της εγκατάστασης προσμετρούνται και η λεωφόρος Ικάρου και οι οδοί Θρακίων & Νικολάου Πλαστήρα.

Η επαρχιακή οδός που εξυπηρετεί το γήπεδο είναι η: «Καρτερός - Επισκοπή - Μονή Αγκαράθου», στα ανατολικά. Η περιοχή του γηπέδου είναι επίσης προσβάσιμη με μέσα μαζικής μεταφοράς, με τη λεωφορειακή γραμμή 14 «ΒΙ.ΠΕ.Η. - ΚΑΛΛΙΘΕΑ», και τη γραμμή 07 «ΑΜΝΙΣΣΟΣ».

Σιδηροδρομικό δίκτυο

Η Κρήτη, και κατά συνέπεια και η περιοχή μελέτης, δεν διαθέτει σιδηροδρομικό δίκτυο.

Υποδομές θαλάσσιων μεταφορών

Στην περιοχή μελέτης, εντοπίζεται ο λιμένας του Ηρακλείου το οποίο απέχει 2 km από την θέση της δραστηριότητας. Ο λιμένας του Ηρακλείου είναι κόμβος τουριστικής δραστηριότητας, καθώς και εμπορικών μεταφορών. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΣΤ για το Α' Τρίμηνο του 2023, οι επιβιβάσεις και οι αποβιβάσεις επιβατών, ήταν 95.873 και 107.214 αντίστοιχα, ενώ τα φορτωθέντα και εκφορτωθέντα εμπορεύματα 554.064 t και 244.515 t αντίστοιχα. Επομένως, με βάση τα πιο πρόσφατα στοιχεία, οι επιβιβασθέντες είναι περίπου 32.000 και οι αποβιβασθέντες είναι περίπου 36.000 ανά μήνα. Τα φορτωθέντα εμπορεύματα είναι περίπου 185.000 t και τα εκφορτωθέντα είναι περίπου 81.500 t ανά μήνα.

Ο λιμένας συνδέεται καθημερινά με τον λιμένα του Πειραιά με τουλάχιστον δύο ακτοπλοϊκά δρομολόγια, καθώς επίσης και με τα Δωδεκάνησα. Τους θερινούς μήνες υπάρχουν συχνά δρομολόγια για τα νησιά των Κυκλάδων. Όλα τα επιβατικά πλοία αναχωρούν από το δυτικό τμήμα του λιμένα.

Η Ν. Αλικαρνασός, όπως και το γήπεδο, έχουν πρόσβαση στον λιμένα μέσω του ΒΟΑΚ και των Λεωφόρων Στέλιου Καζαντζίδη και Νιάρχου.

Στο Δήμο Ηρακλείου, βρίσκεται ακόμα η μαρίνα Ροδιάς (Παντάνασσας) και μία ακόμη λιμενική εγκατάσταση στα Λινοπεράματα.

Υποδομές εναέριων μεταφορών

Στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου λειτουργεί το διεθνές αεροδρόμιο «Νικόλαος Καζαντζάκης» στην Ν. Αλικαρνασός, σε απόσταση 3 km περίπου από την πόλη του Ηρακλείου και 700 m περίπου από το υπό μελέτη ακίνητο, το οποίο από την άποψη των υποδομών και των εξυπηρετούμενων επιβατών είναι το μεγαλύτερο αεροδρόμιο στην Κρήτη.

Οι εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης επιβατών του αερολιμένα που λειτουργούν σήμερα μπορούν να θεωρηθούν ικανοποιητικές για την επιβατική κίνηση που εξυπηρετούν μόνο κατά τη χειμερινή περίοδο. Αντίθετα οι εγκαταστάσεις είναι σε μεγάλο βαθμό ανεπαρκείς κατά την καλοκαιρινή περίοδο και προβληματικές κατά τους μήνες αιχμής της τουριστικής περιόδου.



Στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου, λειτουργεί επίσης και στρατιωτικό αεροδρόμιο ΝΔ του Καστελίου Πεδιάδος.

Σύμφωνα με στοιχεία της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ), το 2023 η επιβατική κίνηση εξωτερικού των ελληνικών αεροδρομίων βελτίωσε ακόμη περισσότερο την πολύ καλή επίδοση του 2022 (αύξηση +4%), ενώ η κίνηση εσωτερικού σημείωσε αύξηση επιβατών 6%. Το αεροδρόμιο του Ηρακλείου είναι δεύτερο από πλευράς επιδόσεων σε εθνικό επίπεδο, με συνολικούς επιβάτες 8,43 εκατ. για το 2023.

Λόγω του κορεσμού του υφιστάμενου αερολιμένα όσο και των επιπτώσεων στην ευρύτερη περιοχή, προέκυψε η ανάγκη εξεύρεσης κατάλληλης περιοχής για τη χωροθέτηση νέου διεθνούς αεροδρομίου και επιλέχθηκε το Καστέλι Πεδιάδας ως νέο αεροδρόμιο Ηρακλείου.

Ο υπό μελέτη Νέος Αερολιμένας Καστελίου βρίσκεται σε απόσταση περίπου 35 km νοτιοανατολικά από την πόλη του Ηρακλείου και χωροθετείται πλησίον του υφιστάμενου στρατιωτικού αεροδρομίου.

Σκοπός του προτεινόμενων έργων είναι η δημιουργία ενός σύγχρονου αεροδρομίου, το οποίο θα αντικαταστήσει πλήρως την λειτουργία του υφιστάμενου αερολιμένα Ηρακλείου και θα μπορεί να καλύψει πλήρως τόσο τις υφιστάμενες όσο και τις μελλοντικές ανάγκες για την αερομεταφορά των κατοίκων του νησιού και των τουριστών σε Ελλάδα και εξωτερικό.

Το υπό μελέτη έργο προβλέπεται εντός οικοπέδου το οποίο καταλαμβάνει έκταση 6.029,5 στρεμμάτων.

Ο διάδρομος προσγειώσεων - απογειώσεων θα έχει μήκος 3.200 m, ενώ προβλέπεται διπλός παράλληλος τροχόδρομος Κατηγορίας 4F με το ένα τουλάχιστον σκέλος του να εκτείνεται σε όλο το μήκος του διαδρόμου και δύο κάθετοι στο διάδρομο τροχόδρομοι Κατηγορίας 4E, που θα συνδέουν το νέο διάδρομο με τον υφιστάμενο του στρατιωτικού αεροδρομίου.

Ο σχεδιασμός των εγκαταστάσεων έχει γίνει κατά τέτοιο τρόπο ώστε να ικανοποιεί την εξυπηρέτηση της ακόλουθης συνολικής προβλεπόμενης κίνησης και των αντίστοιχων αιχμών.

Ο Δήμος Ηρακλείου ανέθεσε σε μελετητική εταιρεία τη διερεύνηση της σκοπιμότητας σύνταξης μελέτης Ειδικού Χωρικού Σχεδίου (ΕΧΣ) και περαιτέρω την παροχή υπηρεσιών για την υποστήριξη του Δήμου Ηρακλείου για την διαδικασία προέγκρισης Ειδικού Χωρικού Σχεδίου Δ.Ε. Ν. Αλικαρνασσοῦ σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο άρθρο 8 του ν. 4447/2016 (ΦΕΚ 241/Α) και στην υπ. αρ. 27022 Υπουργική Απόφαση (ΥΑ) σχετικά με τις Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Ειδικών Χωρικών Σχεδίων (Ε.Χ.Σ) του ν. 4447/2016 (ΦΕΚ 1976/Β/2017). Έως σήμερα έχει παραληφθεί το έργο "Παροχή υπηρεσιών για την εκπόνηση τεχνικής έκθεσης για την διαδικασία προέγκρισης Ειδικού Χωρικού Σχεδίου στην περιοχή του αεροδρομίου Ηρακλείου Ν. Καζαντζάκης Δ.Ε. Αλικαρνασσοῦ", που αποτελεί την Α' φάση και θα ακολουθήσει η Β' φάση. Στο υφιστάμενο αεροδρόμιο στην Νέα Αλικαρνασσό σύμφωνα με την μελέτη, προβλέπεται ένα νέο υπερτοπικό πάρκο που θα συνδέσει τις επιμέρους δραστηριότητες και το προτεινόμενο οικιστικό τμήμα που θα δημιουργηθεί μέσω προγραμμάτων διπλής ανάπλασης με στόχο την αποσυμφόρηση πυκνοδομημένων περιοχών της πόλης του Ηρακλείου για την ενίσχυση του ιστού με κοινόχρηστους χώρους.



Το σύνολο της περιοχής επέμβασης, συνολικής έκτασης 3.600στρ. περίπου, οργανώνεται σε πέντε βασικές χωρικές ενότητες – με διαφοροποιημένες λειτουργίες (γενικό και ειδικό περιεχόμενο χρήσεων γης) εντός αυτών

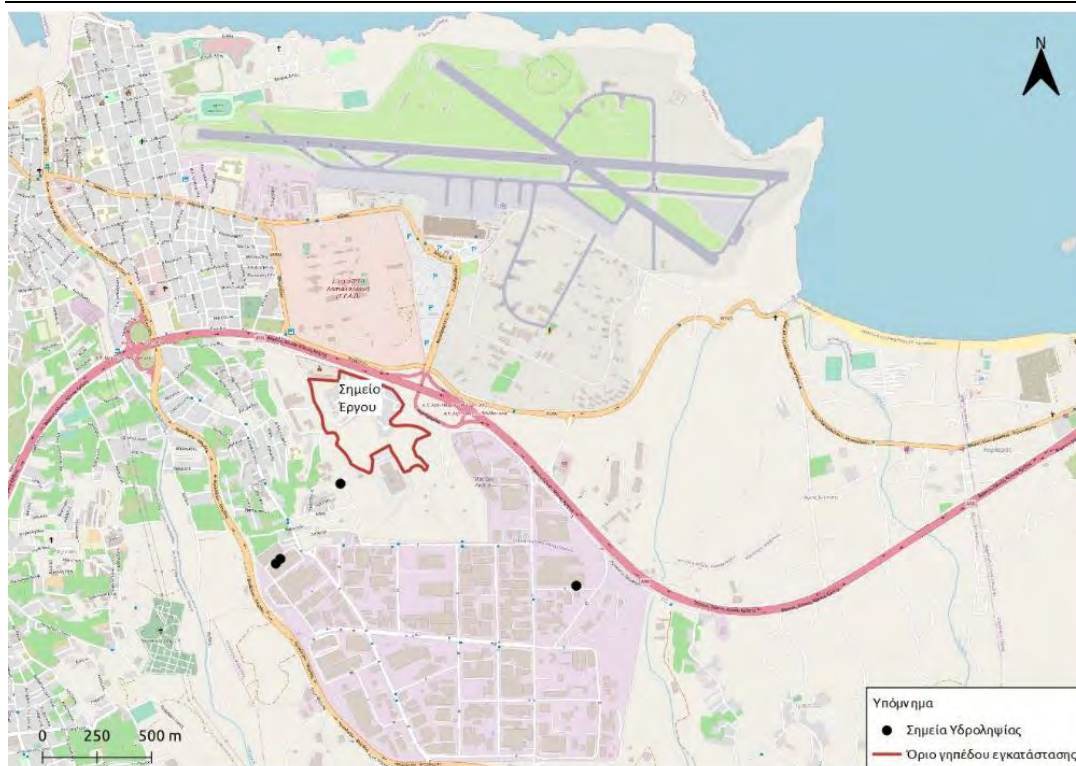
- 1 η Χωρική Ενότητα – Υπερτοπικό Πάρκο πρασίνου
- 2 η Χωρική Ενότητα – Οικιστική περιοχή διπλής ανάπτυξης
- 3 η Χωρική Ενότητα – Θεματικό Πάρκο
- 4 η Χωρική Ενότητα –Επιχειρηματικό Πάρκο – Τεχνόπολη
- 5 η Χωρική Ενότητα – Ήπιας τουριστικής ανάπτυξης

Η προέγκριση του ΕΠΣ απορρίφθηκε από την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Περιβάλλοντος απάντησε ότι δεν θεωρεί σκόπιμο να εκπονηθεί ειδικό πολεοδομικό σχέδιο αφού: α) ο ενιαίος πολεοδομικός σχεδιασμός Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου Ηρακλείου θα υλοποιηθεί με το επερχόμενο ΤΠΣ και θα περιλαμβάνει και τον σχεδιασμό του χώρου του αεροδρομίου Ν. Καζαντζάκης.

Δίκτυα Ύδρευσης-Αποχέτευσης

Οι περιοχές του Ηρακλείου και της Ν. Αλικαρνασσοῦ υδροδοτούνται από γεωτρήσεις που κατασκευάστηκαν πλησίον γνωστών πηγών στην ευρύτερη περιοχή, τις οποίες διαχειρίζεται η ΔΕΥΑ Ηρακλείου. Στο σχήμα φαίνονται τα τρία κοντινότερα σημεία γεωτρήσεων στο γήπεδο, σύμφωνα με το Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας.





Σχήμα 6.4.2-1: Σημεία γεωτρήσεων κοντά στο γήπεδο.

[Πηγή: Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Δεν χωροθετείται κάποιο σημείο υδροληψίας εντός του γηπέδου της εγκατάστασης.

Πίνακας 6.4.2-1: Στοιχεία κοντινότερων ενεργών σημείων υδροληψίας

[Πηγή: ΕΜΣΥ, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Κωδικός ΕΜΣΥ	Συντεταγμένη Χ	Συντεταγ- μένη Υ	Καθε- στώς ι- διοκτη- σίας	Απόσταση από το γήπεδο (km)
1300008700851	606028	3909594	Ιδιωτικό	1,14
1300003316695	605753	3909250	Ιδιωτικό	0,61
1300003316729	605732	3909228	Ιδιωτικό	0,65
1300009456735	607108	3909128	Ιδιωτικό	0,96



Σύμφωνα με την ΔΕΥΑΗ, τον Οκτώβριο του 2023 υπεγράφη μεταξύ της ΔΕΥΑΗ και της αναδόχου εταιρείας Θ-Φ ΑΤΕΕ η σύμβαση «Προμήθεια και εγκατάσταση ψηφιακών υδρομέτρων και συστημάτων τηλεμετρίας», για τον άμεσο εντοπισμό και διόρθωση των διαρροών.

Όσον αφορά την Ν. Αλικαρνασσό (ΖΑΕ), καλύπτεται και αυτή από την ΔΕΥΑ Ηρακλείου, ωστόσο προκύπτουν διακοπές της υδροδότησης λόγω μεγάλων καταναλώσεων (με αποτέλεσμα την μείωση της πίεσης του δικτύου) και του αναγλύφου του εδάφους.

Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ (2^η Αναθεώρηση) η εταιρεία ΥΔΡΟΜΙΝΩΙΚΗ ΑΕ λειτουργεί μονάδα παραγωγής πόσιμου νερού εντός του Επιχειρηματικού Πάρκου Ηρακλείου (πρώην ΒΙ.ΠΕ. Ηρακλείου), με την μέθοδο της αντίστροφης ώσμωσης και με δυναμικότητα επεξεργασίας 6.250 m³/ημέρα ακατέργαστου νερού και παραγωγής 5.000 m³/ημέρα πόσιμου νερού. Η πρώτη ύλη (ακατέργαστο υφάλμυρο νερό) αντλείται από γεωτρήσεις στη Ν. Αλικαρνασσό (ΥΥΣ EL1300072). Το αλμόλοιπο μέσω γεώτρησης απόρριψης συμπυκνώματος, διατίθεται απευθείας στον υπόγειο υδροφορέα της περιοχής της μονάδας (ΥΥΣ EL1300072 - Πορώδες Παράκτιο Βορείου Ηρακλείου). Παλαιότερα, η μονάδα αφαλάτωσης κάλυπτε και μέρος των υδρευτικών αναγκών του Δήμου Ηρακλείου, η σύμβαση μεταξύ ΔΕΥΑ και ΥΔΡΟΜΙΝΩΙΚΗΣ έχει πλέον σταματήσει και η μονάδα λειτουργεί με μειωμένη παραγωγή εξυπηρετώντας ιδιωτικά δίκτυα εντός ΕΠ και ιδιώτες που παραλαμβάνουν νερό με βυτία.

Στο Ηράκλειο, στην περιοχή της Φοινικιάς, λειτουργεί μια μικρότερη μονάδα αφαλάτωσης υπό την ευθύνη της ΔΕΥΑ Ηρακλείου, η οποία εξυπηρετεί το Δήμο Ηρακλείου. Έχει αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά σαν έργο υποκατηγορίας Α2 από τη διεύθυνση ΠΕΧΩΣ της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης με την αρ. πρωτ. 721/12-03-2019 ΑΕΠΟ.

Για την ύδρευση του γηπέδου και του καταυλισμού Ρομά από τη ΔΕΥΑ, χρησιμοποιείται αγωγός ύδρευσης από πολυαιθυλένιο ΡΕ Φ63. Το σύστημα ακαθάρτων της ΔΕΥΑ βρίσκεται στον παράλληλο δρόμο της Εθνικής Οδού Ηρακλείου – Αγ. Νικολάου μπροστά από το αστυνομικό μέγαρο, αλλά δεν είναι συνδεδεμένο με τον καταυλισμό.

Σύμφωνα με τη ΔΕΥΑ, δεν υφίσταται δίκτυο ομβρίων για την περιοχή του γηπέδου και για την ευρύτερη περιοχή. Τα όμβρια της ευρύτερης περιοχής κατακλύζουν ανεξέλεγκτα την οδό Πλαστήρα και καταλήγουν στην οδό Καζαντζίδη, όπου κατ' επανάληψη δημιουργούνται πλημμυρικά φαινόμενα.

Επεξεργασία υγρών αποβλήτων

Στην περιοχή μελέτης, σύμφωνα με την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (νυν Γενική Γραμματεία Περιβάλλοντος και Φυσ. Πόρων), βρίσκονται 10 μονάδες επεξεργασίας λυμάτων, ενώ στο Δήμο Ηρακλείου υπάρχει μία.

Τα λύματα της Ν. Αλικαρνασσοῦ διοχετεύονται στο αποχετευτικό σύστημα της ΔΕΥΑΗ και στη συνέχεια στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) του Ηρακλείου (ΕΛ431001017). Η ποσότητα εισερχομένων λυμάτων προς επεξεργασία στην ΕΕΛ είναι 32.960 m³ αστικά λύματα την



ημέρα. Συμπληρωματικά, τα βοθρολύματα από τους οικισμούς που εξυπηρετεί η ΕΕΛ μεταφέρονται σε αυτήν με βυτιοφόρα και η ποσότητά τους ανέρχεται σε 460 m³ την ημέρα.

Η μονάδα διαθέτει και τριτοβάθμια επεξεργασία. Σύμφωνα με την υπ'αρ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/49193/2862 ΑΕΠΟ της ΕΕΛ, τα επεξεργασμένα λύματα που έχουν περάσει τριτοβάθμια επεξεργασία, είναι κατάλληλα για άρδευση και μετά την εγκατάσταση, διοχετεύονται σε δεξαμενή - αντλιοστάσιο τριτοβάθμιας εκροής και διατίθενται στο αρδευτικό έργο της Δημοτικής ενότητας Τεμένους. Η επαναχρησιμοποίηση για άρδευση καλλιεργειών γίνεται τους μήνες Απρίλιο με Σεπτέμβριο. Επιπλέον, μέρος των επεξεργασμένων λυμάτων χρησιμοποιούνται για την άρδευση αστικού – περιαστικού πρασίνου στο Δήμο Ηρακλείου. Αν δεν προορίζονται για επαναχρησιμοποίηση, και δεν υποβληθούν σε τριτοβάθμια εξεργασία, μετά το στάδιο της χλωρίωσης και αφού αποχλωριωθούν, μεταφέρονται σε αδειοδοτημένο υποθαλάσσιο αγωγό στη θαλάσσια περιοχή «Νταμπακαριά» στο τελικό σημείο διάθεσής τους σύμφωνα με τους ισχύοντες όρους και περιορισμούς. Αυτό, βρίσκεται ανοικτά των εκβολών του ποταμού Γιόφυρου και σε βάθος θαλάσσης 12 m. Ακόμη, σύμφωνα με την ΑΕΠΟ σε ισχύ (με ημ. Έκδοσης 21/9/2021, Α.Π.: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/49193/2862), τα επεξεργασμένα λύματα που προορίζονται για διάθεση στη θάλασσα, αναμιγνύονται με το αλμόλοιπο της μονάδας αφαλάτωσης του Δήμου.

Το σημείο της δραστηριότητας δεν εξυπηρετείται από το σύστημα αποχέτευσης της ΔΕΥΑΗ, και επομένως, δεν υπάρχει προς το παρόν κάποιος τρόπος διαχείρισης των λυμάτων που παράγονται από τον προσωρινό οικισμό Ρομά. Παρόλαυτα, κατά την υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου, προβλέπεται η ύπαρξη αποχέτευσης για την εξυπηρέτηση των αναγκών του οικισμού.

Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων

Σύμφωνα με το ΠΕΣΔΑ Κρήτης του 2016, τα υφιστάμενα έργα διαχείρισης των ΑΣΑ στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου είναι τα εξής:

- Μονάδα προεπεξεργασίας απορριμμάτων Ηρακλείου
- Κέντρο Διαλογής και Ανάκτησης Υλικών (ΚΔΑΥ) Ηρακλείου
- Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) Ηρακλείου
- Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) Μοιρών (χρίζει επισκευών)
- Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) Ζαρού (χρίζει επισκευών)
- Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) Πέρα Γαλήνων
- Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) Χερσονήσου
- Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) Καζαντζάκη

Η Ν. Αλικαρνασσός εξυπηρετείται από τη μονάδα προεπεξεργασίας Ηρακλείου και τον ΧΥΤΑ Πέρα Γαλήνων. Η διαχείριση των ΑΣΑ γίνεται από τον ΕΣΔΑ Κρήτης, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την επίβλεψη και διαχείριση της Μονάδας Προεπεξεργασίας Απορριμμάτων με τη μέθοδο της βιολογικής ξήρανσης σε χώρους ελεγχόμενου εξαερισμού. Τα επεξεργασμένα απορρίμματα οδηγούνται στο ΧΥΤΑ Πέρα Γαλήνων και η μονάδα προεπεξεργασίας βρίσκεται στο Επιχειρηματικό Πάρκο Ηρακλείου. Επίσης, ο Δήμος είναι υπεύθυνος για τη συλλογή των κάδων με ανακυκλώσιμα απορρίμματα τα οποία οδηγούνται για διαχωρισμό και επεξεργασία στο ΚΔΑΥ Ηρακλείου.

Όσον αφορά πιο συγκεκριμένους τύπους στερεών αποβλήτων που χρήζουν ιδιαίτερης επεξεργασίας, όπως τα ιατρικά-μολυσματικά απόβλητα και οι τοξικές ουσίες, εφαρμόζεται η διαδικασία



που προβλέπεται από το Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΕΣΔΕΑΥΜ), που εγκρίθηκε με την απόφαση Αρ. Πρ.: οικ.33312/4110/03-07-2012. Δια-
τηρείται η υφιστάμενη μονάδα αποστείρωσης Επικίνδυνων Αποβλήτων Αμιγώς Μολυσματικών
(ΕΑΑΜ) στο Ηράκλειο (MEDICAL WASTE AE) δυναμικότητας 1,2-7,2 τν/ημέρα, ενώ όσον αφορά
την αποτέφρωση, η περιοχή μελέτης καλύπτεται από την μονάδα αποτέφρωσης του ΕΣΔΚΝΑ που
βρίσκεται στα Άνω Λιόσια Αττικής δυναμικότητας 30 τν/ημέρα. Τα απόβλητα μεταφέρονται στην
Αττική διά θαλάσσης.

Εντός του γηπέδου δεν υπάρχουν υφιστάμενες τεχνικές υποδομές. Σε μέρος της έκτασης του γη-
πέδου λειτουργούσε Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων, ο οποίος έχει αποκαταστα-
θεί. Με βάση την τεχνική έκθεση της αποκατάστασης του ΧΑΔΑ, τα απορρίμματα ήταν κυρίως α-
δρανή οικοδομικά υλικά και υλικά εκσκαφών, αλλά υπήρχαν και μικρές ποσότητες οικιακών απο-
βλήτων και αποβλήτων από εμπορικές δραστηριότητες (έως 10%). Η έκταση που επηρεάστηκε
από τη λειτουργία του ΧΑΔΑ, ήταν 45.000 m². Η περιοχή έχει περιφραχθεί και έχει δύο πύλες ει-
σόδου με κλειδαριά, καθώς και ειδική σήμανση. Επιπλέον, έχουν γίνει χωματουργικές εργασίες
για την εξομάλυνση του αναγλύφου και την τοποθέτηση φυτών και θάμνων. Καθώς τα οικιακά
και τα προσομοιάζοντα με αυτά απορρίμματα δεν ξεπερνούν το 10% του όγκου των αποθέσεων
δεν υπάρχουν στραγγίσματα προς διαχείριση.

Δίκτυα Ενέργειας

Σύμφωνα με τον Ν.4001/2011 (άρθρο 2), το ΕΔΔΗΕ είναι το Δίκτυο Διανομής ηλεκτρικής ενέργειας
της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ ΑΕ), που είναι εγκατεστημένο στην Ελληνική Επικρά-
τεια, το οποίο αποτελείται από γραμμές μέσης (ΜΤ) και χαμηλής τάσης (ΧΤ) και εγκαταστάσεις δια-
νομής ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και από γραμμές και εγκαταστάσεις υψηλής τάσης (ΥΤ) που
έχουν ενταχθεί στο Δίκτυο αυτό. Ωστόσο, η Κρήτη εντάσσεται στο Δίκτυο Μη συνδεδεμένων Νη-
σιών για το οποίο προβλέπεται σταδιακή διασύνδεση με το ΕΔΔΗΕ.

Στο πλαίσιο αξιολόγησης του ΔΠΑ 2017-2026, όπως επικαιροποιήθηκε με το ΔΠΑ 2018- 2027, η
ΡΑΕ ενέκρινε τη διασύνδεση του νησιού σε δύο φάσεις ως εξής:

- Φάση Ι: Διασύνδεση ΕΡ (Εναλλασσόμενου Ρεύματος) 150kV, ικανότητας 2×200MVA (150-
180MW), Κρήτη - Πελοπόννησος
- Φάση ΙΙ: Διασύνδεση ΣΡ (Συνεχούς Ρεύματος) ικανότητας 2×500MW, Κρήτη - Αττική

Μετά την επιτυχή ηλεκτρική διασύνδεση της Κρήτης με την Πελοπόννησο το 2021 (Φάση Ι), είναι
προγραμματισμένο από τον ΑΔΜΗΕ ένα αντίστοιχο έργο για τη σύνδεση Αττικής – Κρήτης το οποίο
προβλέπεται να ολοκληρωθεί μέσα στο 2024. Σύμφωνα ,με τον ΑΔΜΗΕ, η διαδρομή της Ηλεκτρι-
κής Διασύνδεσης θα ξεκινήσει από τον Σταθμό Μετατροπής AC/DC (Εναλλασσόμενου/Συνεχούς
ρεύματος) Αττικής, πλησίον του Κέντρου Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ) Κουμουνδούρου. Από εκεί, δύο
(2) καλώδια συνεχούς ρεύματος υψηλής τάσης (HVDC) θα οδεύουν υπόγεια έως το σημείο προ-
σaiγιάλωσης στην Πάχη Μεγάρων. Στην Πάχη Μεγάρων, τα δύο καλώδια θα βυθίζονται στη θά-
λασσα και θα συνεχίζουν την υποθαλάσσια διαδρομή τους έως το σημείο προσaiγιάλωσης της
Κορακιάς στην Κρήτη. Από την Κορακιά, τα δύο καλώδια θα οδεύουν προς τον τερματικό Σταθμό
Μετατροπής AC/DC (ΣΡ/ΕΡ) Δαμάστας και τελικά η διασύνδεση με το δίκτυο της Κρήτης θα ολο-
κληρωθεί μέσω του νέου υποσταθμού υψηλής τάσης Δαμάστας.

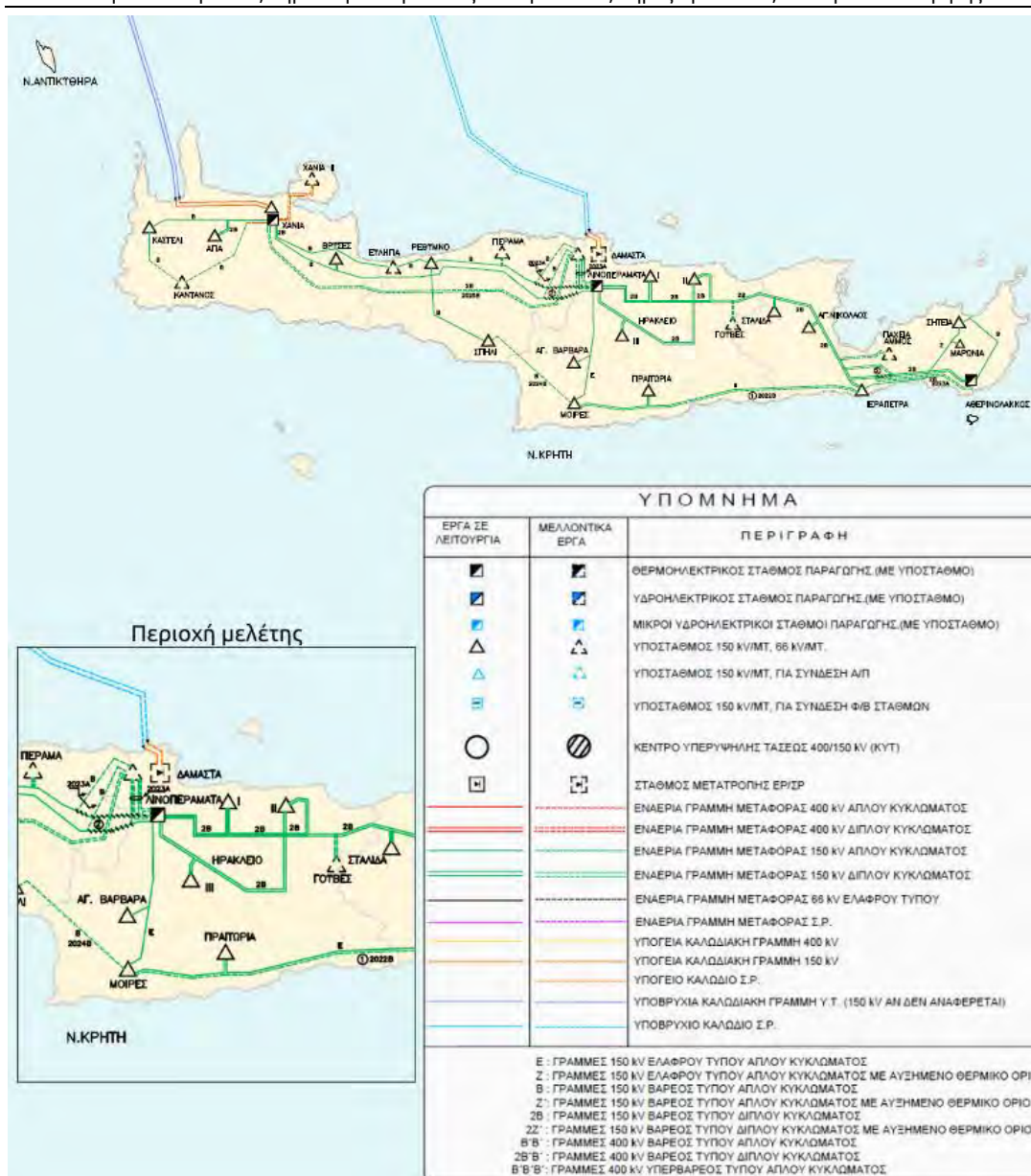


Το 2021, τέθηκε σε λειτουργία το υπερσύγχρονο σύστημα STATCOM στην Κρήτη με το οποίο, μετά την ολοκλήρωση της διασύνδεσης του νησιού με την Αττική, θα επιτυγχάνεται ο έλεγχος και η δυναμική ρύθμιση της τάσης του Συστήματος Κρήτης.

Επιπλέον, για την ενεργειακή επάρκεια της Κρήτης, έχει προταθεί από το ΔΕΣΦΑ (στα πλαίσια του σχεδίου ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ 2020-2029) η κατασκευή εικονικού αγωγού υδροποι-
μένου φυσικού αερίου στον Αθερινόλακκο.

Οι ενεργειακές ανάγκες του Δήμου Ηρακλείου και της Ν. Αλικαρνασσοῦ καλύπτονται προς το πα-
ρόν και ως επί το πλείστον από τον ατμοηλεκτρικό σταθμό παραγωγής ενέργειας της ΔΕΗ στα
Λινοπεράματα. Στην ευρύτερη περιοχή της Κρήτης λειτουργούν ακόμη σταθμοί συμβατικής παρα-
γωγής ενέργειας στον Αθερινόλακκο Λασιθίου και στην Ξυλοκαμάρα Χανίων. Μαζί με τον σταθμό
των Λινοπεραμάτων, τροφοδοτούν με ρεύμα τις περιοχές που εξυπηρετούν μέσω γραμμών μετα-
φοράς μέσης, υψηλής και χαμηλής τάσης.





Σχήμα 6.4.2-2: Χάρτης ενεργειακής διασύνδεσης Κρήτης σύμφωνα με το δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης του ΑΔΜΗΕ

[Πηγή: ΔΠΑ, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Δίκτυα τηλεπικοινωνιών

Η ζώνη άμεσης επιρροής, καθώς και η περιοχή της δραστηριότητας εξυπηρετείται επαρκώς από τα δίκτυα σταθερής και κινητής τηλεφωνίας ιδιωτικών παρόχων. Ακόμη, σύμφωνα με το μητρώο κεραιών της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων σε απόσταση περίπου 238 m



από την θέση της επένδυσης (Υ: 35.325642935, Χ: 25.174448947) βρίσκεται κεραία της VODA-
FONE (με κωδ. ΕΕΤΤ: 1000982).

Κοινωνικές Υποδομές

Οι κοινωνικές υποδομές στην περιοχή μελέτης αφορούν ακαδημαϊκά ή ερευνητικά ιδρύματα κα-
θώς και μουσεία και πολιτιστικούς συλλόγους.

Τα ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα στην περιφερειακή ενότητα Ηρακλείου φαίνονται παρα-
κάτω:

- Πανεπιστήμιο Κρήτης (Σχολή Θετικών & Τεχνολογικών Επιστημών, Ιατρική Σχολή)
- Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο (Σχολή Μηχανικών, Επιστημών Υγείας, Γεωπονικών Επιστημών)
- Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (FORTH)
- Τεχνολογικό Πάρκο (Science and Technology Park of Crete STEP-C)
- ΕΛΚΕΘΕ Κέντρο Θαλάσσιας Έρευνας
- Ενωδρείο Κρήτης (CretAquarium) του ΕΛΚΕΘΕ

Ακόμη, στο Δήμο Ηρακλείου λειτουργεί το Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου, το Ιστορικό Μου-
σείο Κρήτης, το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας και το Μουσείο Μάχης Κρήτης και Εθνικής Αντίστασης.

Όλες οι κοινωνικές υποδομές βρίσκονται εντός του αστικού ιστού του Δήμου Ηρακλείου. Το γή-
πεδο, μέσω της σύνδεσής του με τον ΒΟΑΚ έχει πρόσβαση στην πόλη του Ηρακλείου και άρα στις
αντίστοιχες παροχές.

Ακόμη, εντός του γηπέδου υπάρχει υφιστάμενος καταυλισμός Ρομά που στεγάζει 203 οικογένειες.
Ο καταυλισμός είναι προσωρινά εγκατεστημένος εκεί με άδεια του Δήμου. Ακόμη, στο γήπεδο
στεγάζεται ο Παγκρήτιος Πολιτιστικός Σύλλογος Ελλήνων Τσιγγάνων «Η Ελπίδα».

Αγωγός καυσίμων Πολεμικής Αεροπορίας

Από το γήπεδο της δραστηριότητας διέρχεται υπογείως αγωγός καυσίμων της Πολεμικής Αερο-
πορίας όπως φαίνεται και στο τοπογραφικό σχέδιο. Ο συγκεκριμένος αγωγός, είναι ανενεργός
καθώς πλέον δεν χρησιμοποιείται λόγω παλαιότητας και επικινδυνότητας.

Υποδομές Υγείας & Πρόνοιας

Στην περιφερειακή ενότητα Ηρακλείου λειτουργούν το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρα-
κλείου (ΠΓΝΗ), και το Βενιζέλειο Πανάνειο Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου. Και τα δύο νοσοκομεία
βρίσκονται εντός του αστικού ιστού, σε απόσταση 8,2 km και 2,8 km από την περιοχή της δραστη-
ριότητας. Λειτουργεί ακόμα, Κέντρο Υγείας και κάποιες ιδιωτικές Κλινικές.

Επιπλέον, όσον αφορά άλλες υποδομές πρόνοιας στο Δήμο Ηρακλείου, λειτουργεί Ιατροκοινω-
νικό κέντρο, Κέντρο Κοινωνικής φροντίδας – Ανοικτής Προστασίας Ηλικιωμένων, Κέντρο διά βίου
μάθησης, Κέντρο υποδοχής αστέγων, Δημοτικό Παντοπωλείο, Συμβούλιο ένταξης μεταναστών,
Συμβουλευτικό κέντρο Γυναικών, ΚΕΣΑΝ – Κέντρο Πρόληψης, Πολυκέντρο νεολαίας και Κέντρο
Οικογένειας.



Όλες οι υποδομές υγείας – πρόνοιας βρίσκονται εντός του αστικού ιστού του Δήμου Ηρακλείου. Το γήπεδο, μέσω της σύνδεσής του με τον ΒΟΑΚ έχει πρόσβαση στην πόλη του Ηρακλείου και άρα στις αντίστοιχες παροχές υγείας – πρόνοιας.

6.4.3. Κλιματική αλλαγή

Ως κλιματική αλλαγή ορίζεται η αλλαγή του παγκόσμιου κλίματος εξ αιτίας της υπερθέρμανσης του πλανήτη η οποία αποδίδεται άμεσα ή έμμεσα στην αύξηση των ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα και η οποία προστίθεται στις φυσικές κλιματικές διακυμάνσεις. Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής είναι ήδη εμφανείς και αναμένεται να ενταθούν τις επόμενες δεκαετίες.

Τα αποτελέσματα που παρατίθενται στη συνέχεια έχουν προκύψει μέσω του Περιφερειακού Σχεδίου για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) της Περιφέρειας Κρήτης. Το ΠεΣΠΚΑ της Περιφέρειας Κρήτης (ΠΝΑ) έχει συνταχθεί στο πλαίσιο των υποχρεώσεων και προδιαγραφών που απορρέουν από την εθνική σχετική νομοθεσία (Ν.4414/2016 και ΥΑ 11258/2017).

Από της τομείς που αναφέρει το ΠεΣΠΚΑ, για το παρόν επενδυτικό σχέδιο αξίζει να μελετηθούν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής της τομείς του δομημένου περιβάλλοντος και των υποδομών μεταφοράς, καθώς οι δραστηριότητες του Πολιτιστικού και Εμπορικού Πάρκου Αναψυχής βασίζονται της υποδομές μεταφορών για την παροχή προϊόντων και, με το ΕΣΧΑΣΕ, η περιοχή της δραστηριότητας οδηγείται σε πολεοδομική οργάνωση και ορισμό συγκεκριμένων χρήσεων γης.

Για την Κρήτη, οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τομέα του δομημένου περιβάλλοντος και των οδικών υποδομών μεταφορών σχετίζονται κυρίως με:

- Την αύξηση της θερμοκρασίας (κυρίως των μέγιστων θερμοκρασιών)
- Την αύξηση της έντασης και συχνότητας πλημμυρικών φαινομένων
- Την αύξηση εκδήλωσης ισχυρών ανέμων
- Την αύξηση εκδήλωσης φαινομένων παγετού
- Τους καύσωνες
- Την άνοδο της στάθμης της θάλασσας, όσον αφορά παράκτιους οικισμούς και τις παράκτιες οδικές υποδομές

Οι ως άνω κίνδυνοι επιβεβαιώνονται και από την τεχνική έκθεση Ελέγχου Βιωσιμότητας (Sustainability Proofing) που εκπονήθηκε για το σύνολο της επένδυσης. Παρ' όλα αυτά, ως πιο σημαντικοί κίνδυνοι κρίνονται η μεταβολή της θερμοκρασίας και η άνοδος της στάθμης της θάλασσας.

Σύμφωνα με το ΠεΣΠΚΑ Κρήτης, για τον βραχυπρόθεσμα χρονικό ορίζοντα (2021 – 2040), βάσει των σεναρίων εξέλιξης συγκεντρώσεων αερίων του θερμοκηπίου (GHG) RCP4.5 και RCP8.5, προβλέπεται κατά μέσο όρο άνοδο της μέσης θερμοκρασίας στην Περιφέρεια Κρήτης κατά περίπου 1,36 °C. Η μεταβολή της μέσης θερμοκρασίας στον βραχυπρόθεσμα, μέσο (2041 – 2060) και μακροπρόθεσμα (2061 – 2100) χρονικό ορίζοντα παρουσιάζονται παρακάτω στον Πίνακα 6.4.3-1.



Πίνακας 6.4.3-1 : Μεταβολή της μέσης θερμοκρασίας (°C) έως το 2100 για τα σενάρια RCP4.5 και RCP8.5 εξέλιξης συγκεντρώσεων GHG
[Πηγή: ΠεΣΠΚΑ Κρήτης, Επεξεργασία GREEN2SUSTAIN, 2024]

Σενάριο εξέλιξης συγκε- ντρώσεων GHG	Χρονικός ορίζοντας		
	2021 - 2040	2041 - 2060	2061 - 2100
RCP4.5	1,33±0,2	1,71±0,35	2,41±0,62
RCP8.5	1,38±0,49	2,22±0,38	4,36±0,63

Για την προτεινόμενη επένδυση έχει πραγματοποιηθεί Κλιματικός Έλεγχος στο πλαίσιο ελέγχου βιωσιμότητας. Με βάση τα δεδομένα της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC) για τα σενάρια RCP4.5 και RCP8.5, όπως αυτά παρατίθενται στην ιστοσελίδα χαρτών κλιμα-
τικής αλλαγής του ΥΠΕΝ⁸, τεκμαίρεται πως η επένδυση δεν επηρεάζεται σημαντικά από τους προ-
αναφερθέντες κλιματικούς κινδύνους. Στον Πίνακα 6.4.3-2 παρουσιάζεται η μεταβολή της μέσης
ετήσιας μέγιστης θερμοκρασίας στο εγγύς (2031 – 2060) και απώτερο (2061 – 2100) μέλλον, με
χρήση των δυσμενέστερων τιμών μεταξύ των σεναρίων RCP4.5 και RCP8.5.

Πίνακας 6.4.3-2 : Μεταβολή της μέσης μέγιστης θερμοκρασίας (°C) έως το 2100
[Πηγή: ΥΠΕΝ, Επεξεργασία GREEN2SUSTAIN, 2024]

Χαρακτηριστικό	Υφιστάμενη τιμή	Εγγύς μέλλον (2031 – 2060)	Απώτερο μέλλον (2061 – 2100)
Μέση μέγιστη θερμοκρασία	21	1,8	3,5

Όσον αφορά την εμφάνιση πλημμυρικών φαινομένων, το ΠεΣΠΚΑ Κρήτης αναφέρει πως μεγαλύ-
τερο κίνδυνο πλημύρας θα αντιμετωπίσουν κυρίως τα βόρεια παραθαλάσσια τμήματα της Π.Ε.
Χανίων και δευτερευόντως των δήμων Ρεθύμνου, Ηρακλείου και Χερσονήσου, λόγω αύξησης της
μέσης μέγιστης βροχόπτωσης εντός 48ώρου έως και 20% σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα (σύμ-
φωνα με το RCP8.5).

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής του ΥΔ Κρήτης,
το υπό μελέτη γήπεδο βρίσκεται εκτός Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) με
βάση το σενάριο για T=1000 έτη.

Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας είναι ένα φαινόμενο που θα πλήξει κυρίως παραλίες τουρι-
στικής χρήσης, παράκτιους οικισμούς και υποδομές μεταφορών σε βραχυπρόθεσμο και μακρο-
πρόθεσμο ορίζοντα. Το υπό εξέταση γήπεδο δεν έχει παραλιακό μέτωπο και βρίσκεται σε από-
σταση 1500 m από την κοντινότερη ακτή.

⁸ https://mapsportal.ypen.gr/thema_climatechange, ΥΠΕΝ, 2024



6.4.4. Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Γενικά στοιχεία

Οι αέριοι ρύποι καθώς και η συγκέντρωση στερεών αιωρούμενων σωματιδίων που προέρχονται από ανθρωπογενείς δραστηριότητες υποβαθμίζουν την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος. Τα ανεπιθύμητα αυτά υλικά όταν συγκεντρώνονται σε μια περιοχή και σε μεγάλες ποσότητες, μπορούν να έχουν επιβλαβείς συνέπειες στην ποιότητα του αέρα και κατ' επέκταση σε όσους διαβιούν στην περιοχή.

Για τον έλεγχο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει καθορίσει τους κρίσιμους ατμοσφαιρικούς ρύπους οι οποίοι είναι:

- Μονοξείδιο του άνθρακα (CO): Δημιουργείται κατά την ατελή καύση των υδρογονανθράκων, συμβάλλει στην κλιματική αλλαγή και στο φαινόμενο του θερμοκηπίου.
- Διοξείδιο του αζώτου (NO₂): Σημαντικό για τη δημιουργία φωτοχημικού νέφους και της όξινης απόθεσης
- Όζον (O₃): Αποτελεί δευτερογενή ρύπο που ευθύνεται για την δημιουργία φωτοχημικού νέφους το οποίο έχει δυσμενείς συνέπειες στην χλωρίδα.
- Διοξείδιο του θείου (SO₂): Συστατικό της όξινης απόθεσης και είναι επιβλαβές στην ανθρώπινη υγεία, την πανίδα και την χλωρίδα.
- Σωματιδιακή ύλη με διάμετρο σωματιδίων <10 mm (PM-10): Μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στο αναπνευστικό και παράγεται από την κίνηση οχημάτων, τους θερμοηλεκτρικούς σταθμούς, την καύση ακατάλληλης ξυλείας κτλ.
- Μόλυβδος: Σε μεγάλες ποσότητες είναι επιβλαβής στον άνθρωπο και στην πανίδα.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η ατμοσφαιρική ρύπανση έχει αρνητικές επιπτώσεις στην χλωρίδα και την πανίδα αλλά και στην ανθρώπινη υγεία ενώ, παράλληλα, είναι υπεύθυνη για το φαινόμενο του θερμοκηπίου, την όξινη βροχή και την καταστροφή της στοιβάδας του όζοντος.

Στην Ελλάδα έχουν θεσπιστεί νομοθετημένα όρια προστασίας της ανθρώπινης υγείας, για τους ρύπους διοξειδίου του θείου, τον καπνό, το διοξείδιο του αζώτου, το μόλυβδο και το όζον σύμφωνα με τα όρια ποιότητας ατμόσφαιρας που έχουν καθιερωθεί στην Ε.Ε. ενώ η τήρηση των ορίων προστατεύει τόσο την ανθρώπινη υγεία όσο και αυτή των οικοσυστημάτων

Ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας – περιοχή δραστηριότητας

Στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας οι εκπομπές αέριων ρύπων προέρχονται από ανθρωπογενείς αστικές δραστηριότητες ενώ συγκεκριμένα για την θέση της δραστηριότητας το ατμοσφαιρικό περιβάλλον επιβαρύνεται από τα εξής:

- Την κυκλοφορία των οχημάτων
- Το αεροδρόμιο Ηρακλείου
- Την λειτουργία της ΒΙ.ΠΕ.
- Τα συστήματα θέρμανσης της ευρύτερης περιοχής.

Τα ακόλουθα στοιχεία προέρχονται από το σταθμό μέτρησης του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ) που λειτουργεί στο Ηράκλειο από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Τμήμα Ποιότητας Ατμόσφαιρας) που ισχύουν συγκεκριμένα για την πόλη του Ηρακλείου και την περιοχή της δραστηριότητας. Οι εκπομπές υπολογίστηκαν με στοιχεία του 2012 και αναρτήθηκαν το 2019.



Πίνακας 6.4.4-1: Εκπομπές επιβλαβών αέριων ρύπων από τις κυριότερες πηγές στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας

[Πηγή: ΥΠΕΝ, 2019 Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

	PM ₁₀ (kg/y)	PM _{2,5} (kg/y)	CO (kg/y)	SO ₂ (kg/y)	NO _x (kg/y)
ΒΙ.ΠΕ.	3839,60	3472,72	630,63	398,37	4517,48
Κυκλοφορία	578	496,55	28195,48	15,05	15243,42
Αεροδρόμιο	-	2363,93	155666,28	25569,96	2142,85
Θέρμανση	7605,88	7406,78	39918,53	1332,59	2645,95

Οι πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην περιοχή της δραστηριότητας είναι περιορισμένου αριθμού και σχετικά μέσης δυναμικότητας όσον αφορά στο εκπεμπόμενο ρυπαντικό φορτίο, ενώ τμήμα των σχετικών εκπομπών χαρακτηρίζεται από εποχικότητα. Τέλος, σημειώνεται ότι η μορφολογία της περιοχής, (γειτνίαση με την θάλασσα, απουσία μεγάλων ορεινών όγκων) διευκολύνουν την διασπορά των ρύπων και δεν δημιουργούνται προϋποθέσεις δυσμενών συνθηκών σε σχέση με την ατμοσφαιρική ρύπανση.

6.4.5. Ακουστικό περιβάλλον & Δονήσεις

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος όλες οι αστικές περιοχές της χώρας αντιμετωπίζουν πρόβλημα υποβάθμισης του ακουστικού τους περιβάλλοντος. Πηγές ακουστικής όχλησης θεωρούνται οι βιομηχανίες, τα αεροδρόμια, οι οδικές αρτηρίες ιδιαίτερα των μεγάλων πόλεων και γενικά όπου υπάρχει συγκέντρωση μεγάλου αριθμού ατόμων.

Για την ζώνη άμεσης επιρροής αλλά και στη θέση της δραστηριότητας οι σημαντικότερες πηγές όχλησης του ακουστικού περιβάλλοντος που εντοπίζονται είναι:

- Η κίνηση των οχημάτων και ιδιαίτερα των βαρέων, που μετακινούνται επί του Β.Ο.Α.Κ. και της Ε.Ο που περιβάλλουν την περιοχή της δραστηριότητας.
- Η λειτουργία των μηχανημάτων των βιομηχανιών και βιοτεχνιών που βρίσκονται εντός της ΒΙ.ΠΕ. Ηρακλείου που γειτνιάζει με την περιοχή του επενδυτικού σχεδίου.
- Η δραστηριότητα του αεροδρομίου και η κίνηση των αεροσκαφών.

Σύμφωνα με την Οδηγία 2002/49 (ΚΥΑ 13586/724/2006 και την ΚΥΑ οικ. 211773/2012 (ΦΕΚ Β' 1367) «Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου που προέρχεται από τη λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών μετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις», που αποσκοπεί μεταξύ άλλων στον καθορισμό ορίων οδικού κυκλοφοριακού, σιδηροδρομικού και αεροπορικού θορύβου, υπάρχουν οι εξής δείκτες αξιολόγησης L_{den} (24-ώρος) και L_{night} (8-ώρος νυκτερινός). Ο L_{den} είναι δείκτης του επιπέδου του συνολικού θορύβου την ημέρα και τη νύχτα, ο οποίος χρησιμοποιείται για την ποσοτικοποίηση της όχλησης που συνδέεται με την έκθεση στο θόρυβο. Ο L_{night} είναι δείκτης του ηχητικού επιπέδου κατά την νύκτα. Οι τιμές των δεικτών L_{den} και L_{night} προσδιορίζονται χρησιμοποιώντας καθορισμένη κοινή μεθοδολογία που καθορίζεται στο

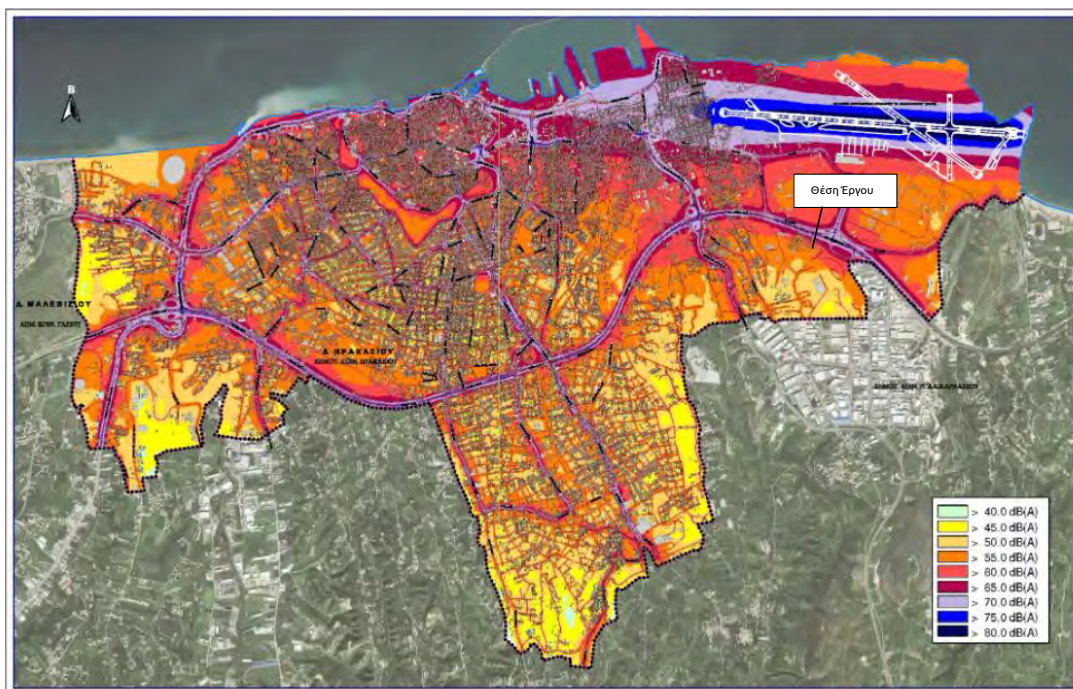


παράρτημα II της Οδηγίας, με χρήση συγκεκριμένων μεθόδων εκτίμησης καθώς και μετρήσεων. Οι δείκτες θορύβου L_{den} και L_{night} χρησιμοποιούνται στην κατάρτιση των Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου (Σ.Χ.Θ.) και των Σχεδίων Δράσης (Σ.Δ.) που υπάρχουν και για το Πολεοδομικό Συγκρότημα (Π.Σ.) του Ηρακλείου.

Ως ανώτατα επιτρεπόμενα όρια δεικτών οδικού, σιδηροδρομικού και αεροπορικού θορύβου καθορίζονται τα ακόλουθα

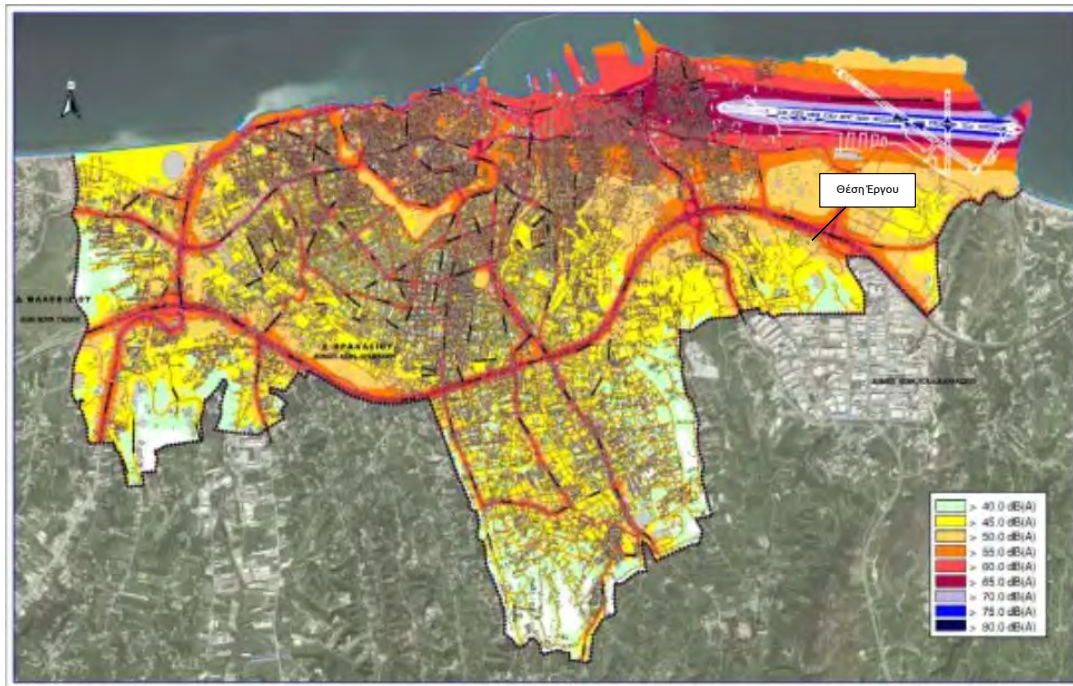
- Για τον δείκτη L_{den} (24-ωρος): τα 70 dB
- Για τον δείκτη L_{night} (8-ωρος νυχτερινός): 60 Db

Παρακάτω παρουσιάζονται οι Στρατηγικοί Χάρτες Θορύβου (Σ.Χ.Θ.) για το Πολεοδομικό Συγκρότημα (Π.Σ.) Ηρακλείου για τους δείκτες L_{den} (24-ωρος) (Σχήμα 6.4.5-1)και L_{night} (8-ωρος νυχτερινός) (Σχήμα 6.4.5-2).



Σχήμα 6.4.5-1: Σ.Χ.Θ. Π.Σ. Ηρακλείου για τον δείκτη L_{den} (24-ωρος)
[Πηγή: ΥΠΕΝ, 2015]





Σχήμα 6.4.5-2: Σ.Χ.Θ. Π.Σ. Ηρακλείου για τον δείκτη L_{night} (8-ωρος νυχτερινός)
[Πηγή: ΥΠΕΝ,2015]

Από τους παραπάνω χάρτες συμπεραίνεται ότι σημειώνονται υπερβάσεις των δεικτών L_{den} (24-ωρος) και L_{night} (8-ωρος νυχτερινός) στην περιοχή του αεροδρομίου καθώς και στους κύριους οδικούς άξονες που διασχίζουν την πόλη του Ηρακλείου. Η περιοχή της δραστηριότητας γειτνιάζει με το αεροδρόμιο καθώς και με τον Β.Ο.Α.Κ. με αποτέλεσμα την επιβάρυνση του ακουστικού της περιβάλλοντος χωρίς όμως να σημειώνονται υπερβάσεις των ανώτατων ορίων των δυο δεικτών.

6.4.6. Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία

Το ηλεκτρικό πεδίο περιγράφεται από την ένταση του πεδίου (E) η οποία μετράται σε Volt ανά μέτρο (V/m). Το μαγνητικό πεδίο περιγράφεται από την:

- Ένταση του πεδίου (H), η οποία μετράται σε Ampere ανά μέτρο (A/m) και την
- Μαγνητική επαγωγή (B), η οποία μετράται σε Tesla (T) ή στο υποπολλαπλάσιο αυτού microtesla (μT), όπου $1T=106\mu T$.

Τα φυσικά αυτά μεγέθη χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό των οριακών τιμών έκθεσης του πληθυσμού στην μη ιονίζουσα ακτινοβολία, οι οποίες περιέχονται στην ΚΥΑ 53571/3839/2000 «Μέτρα προφύλαξης του κοινού από την λειτουργία κεραιών εγκατεστημένων στη ξηρά» και την ΚΥΑ 3060(ΦΕΚ 1105/Β/2000) «Μέτρα προφύλαξης του κοινού από την λειτουργία διατάξεων εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων». Στις Αποφάσεις αυτές έχει ενσωματωθεί η Σύσταση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης «Σχετικά με τον περιορισμό της έκθεσης του κοινού



σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία 0Hz – 300GHz (1999/519/EC». Τα ισχύοντα όρια έκθεσης του πληθυσμού έχουν προταθεί και από τη Διεθνή Επιτροπή για την Προστασία από την Μη-ιονίζουσα Ακτινοβολία (ICNIRP).

Σε πολύ υψηλές συχνότητες (10MHz – 300GHz), για την εκτίμηση της έκθεσης του πληθυσμού σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία, χρησιμοποιείται και η πυκνότητα ισχύος της ακτινοβολίας (S), η οποία μετράται σε Watt ανά τετραγωνικό μέτρο (W/m²)

Κύριες πηγές Η/Μ ακτινοβολίας είναι οι εξής:

- Το δίκτυο μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος της ΔΕΗ
- Οι υποσταθμοί υποβιβασμού τάσης και οι αντίστοιχοι μετασχηματιστές
- Οι ηλεκτρικοί πίνακες και οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των κτιρίων
- Άλλες πηγές «μικροεκπομπών» (π.χ. τηλεοράσεις, κινητά κ.τλ.).

Σύμφωνα με το σταθμό μέτρησης του Εθνικού Παρατηρητηρίου Ηλεκτρομαγνητικών Πεδίων που διαθέτει ενημερωμένα στοιχεία και βρίσκεται περίπου 1 km από την θέση της δραστηριότητας (Δημαρχείο Ν. Αλικαρνασσοῦ) όλες οι καταγεγραμμένες τιμές είναι πολύ χαμηλότερες σε σχέση με τα όρια έκθεσης για κάθε μια υποπεριοχή συχνοτήτων, για την περίοδο (2015-2022) και παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 6.4.6-1: Ένταση ηλεκτρικού πεδίου (Περίοδος μετρήσεων 2015-2022)
[Πηγή: Εθνικό Παρατηρητήριο Ηλεκτρομαγνητικών Πεδίων, 2023, Επεξεργασία: GREEN2SUS-
TAIN, 2024]

Ένταση Ηλεκτρικού Πεδίου				
Υποπεριοχή Συχνότη- των (MHz)	Αυστηρότερο Όριο Έκ- θεσης υποπεριοχής (V/m)	Μέση τιμή (V/m)	Μέγιστη Τιμή (V/m)	
Ευρυζωνική Περιοχή	21,7	0,42	0,83	
EGSM-900	31,8	0,17	0,20	
EGSM-1800	45,1	0,15	0,18	
UMTS	47,2	0,15	0,18	

Με βάση το Εθνικό Παρατηρητήριο Ηλεκτρομαγνητικών Πεδίων, τόσο στην ζώνη άμεσης επιρροής της δραστηριότητας όσο και στην θέση της δεν παρατηρούνται υπερβάσεις των ορίων έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία.

6.4.7. Αρχαιολογικοί χώροι – Πολιτιστική κληρονομιά

Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος

Η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται από ποικίλα μνημεία αρχαιολογικής σημασίας, αλλά και αρχαιολογικούς χώρους, ένα μεγάλο ποσοστό εκ των οποίων εντοπίζεται εντός της Ζώνης Άμεσης



Επιρροής. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα δεδομένα του Αρχαιολογικού Κτηματολογίου⁹ της Διεύθυνσης Διαχείρισης Εθνικού Αρχείου Μνημείων, εντός της ΠΕ Ηρακλείου ευρίσκονται 84 κη-
ρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι, εκ των οποίων 10 εντοπίζονται εντός του Δήμου Ηρακλείου.

Εντός του υπό εξέταση γηπέδου δεν εντοπίζονται κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι. Παρ' όλα
αυτά, κατά τη φάση κατασκευής, προτείνεται η παρουσία της αρχαιολογικής υπηρεσίας για την
πιθανή εύρεση αρχαιολογικών ευρημάτων.

Σε απόσταση περί των 1,3 km από το γήπεδο βρίσκεται ένα νεότερο μνημείο αρχαιολογικής ση-
μασίας που αποτελείται από κτιριακό συγκρότημα παλαιάς εξοχικής κατοικίας. Ο πλησιέστερος
στο γήπεδο αρχαιολογικός χώρος είναι εκείνος της Κνωσού (σε απόσταση 1,8 km), που περιλαμ-
βάνει τα ερείπια του μινωικού ανακτόρου της Κνωσού και των περιβαλλόντων αυτού μνημείων.
Επιπρόσθετα, σε απόσταση περίπου 2,4 km συναντώνται τρεις (3) επιπλέον κηρυγμένοι αρχαιολο-
γικοί χώροι. Τα παραπάνω παρουσιάζονται στο Σχήμα 6.4.7-1 και στον Πίνακα 6.4.7-1.

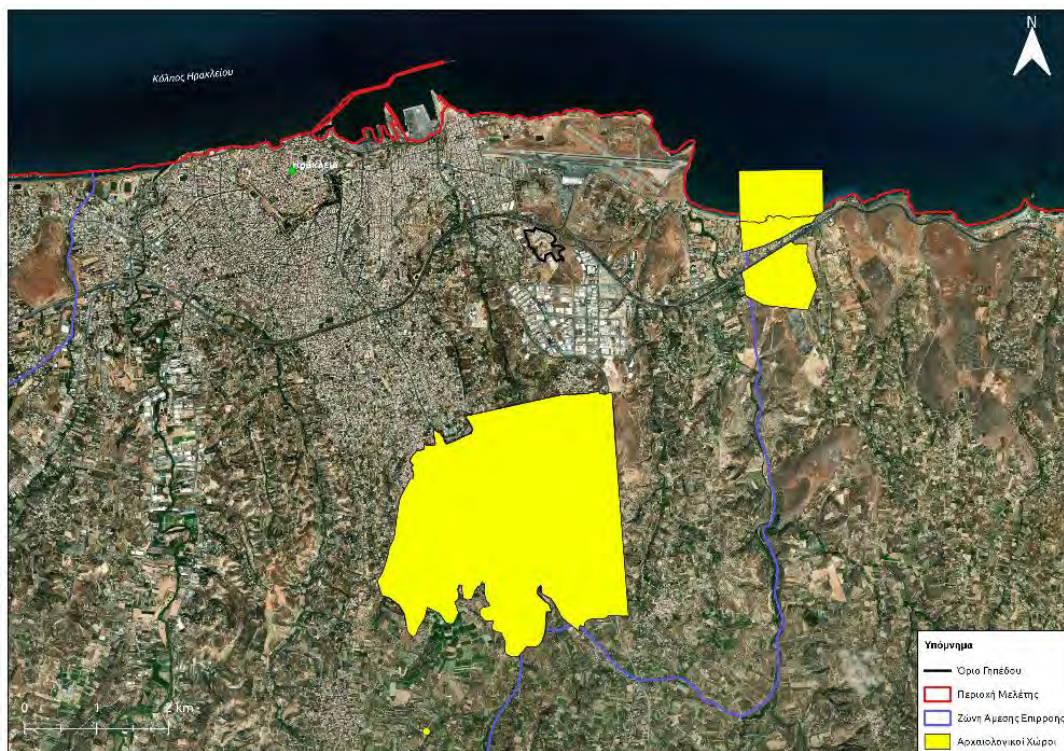
**Πίνακας 6.4.7-1 : Πλησιέστερες θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος στο υπό εξέταση
γήπεδο**

[Πηγή: Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Ονομασία	Αριθμός τελευταίας ΥΑ	Αριθμός τελευταίου ΦΕΚ	Απόσταση από το γήπεδο (km)
Κτιριακό Συγκρότημα Παλαιάς Εξο- χικής Κατοικίας, Ινστιτούτο Αμπέ- λου, Ηράκλειο, φερόμενης ιδιοκτη- σίας ΕΘΙΑΓΕ	ΥΠΠΟ/ΔΙ- ΛΑΠ/Γ/334/23801	1175/Β/15-06-1999	1,3
Αρχαιολογικός χώρος Κνωσού	ΥΠΠΟΤ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ /Α1/Φ23/94382/409 9	282/ΑΑΠ/31-10-2011	1,8
Παλαιά Πόλη Ηρακλείου	Υ- ΠΠΟΤ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/ Β1/Φ38/22270/651	92/ΑΑΠ/27-03-2012	2,4
Παλιόχωρα Αμνισού	ΥΠΑΙ- ΘΠΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙ- ΠΚΑ/ΤΑΧ/ Φ43/118800/34213/ 6870/5422	380/ΑΑΠ/30-12-2012	2,4
Σπήλαιο Είλειθυίας, Αμνισός	ΥΠΠΟΤ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ /Α1/Φ43/54962/274 9	202/ΑΑΠ/14-06-2012	2,4

⁹ <https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/>, Διεύθυνση Διαχείρισης Εθνικού Αρχείου Μνημείων, 2024





Σχήμα 6.4.7-1: Απεικόνιση των πλησιέστερων στην περιοχή της δραστηριότητας αρχαιολογικών θέ-
σεων ενδιαφέροντος

[Πηγή: Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Τοπία διεθνούς σημασίας

Σύμφωνα με το άρθρο 9 του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου (ΠΧΠ) Κρήτης (ΦΕΚ 260/ΑΑΠ/8.11.2017), εντός της ΖΑΕ της δραστηριότητας (Δήμος Ηρακλείου) εντοπίζονται δύο το-
πία – στοιχεία διεθνούς σημασίας για την Περιφέρεια, η περιοχή της Κνωσού και τα τείχη της πόλης
του Ηρακλείου, από τα οποία η περιοχή της δραστηριότητας απέχει περίπου 2,1 και 2,2 km αντί-
στοιχα. Σε εφαρμογή των απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου, τα τοπία αυτά συ-
μπεριλαμβάνονται στην Ενότητα 3 «Ηράκλειο – Δίας – Κνωσός – Γιούχτας» των «τοπίων ιδιαίτερης
σημασίας» του ΠΧΠ και στο άρθρο 11 αυτού ορίζονται προτεραιότητες για την προστασία, διατή-
ρηση και ανάδειξη της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς της, οι οποίες εξετάζονται στο υπο-
κεφάλαιο 3.3.3

6.5. Κοινωνικό – οικονομικό περιβάλλον

6.5.1. Διοικητική Διαίρεση – Πληθυσμός

Όπως προαναφέρθηκε, το υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο βρίσκεται στην εκτός σχεδίου θέση
«Δύο Αοράκια», στην Δημοτική Τοπική Κοινότητα και Δημοτική Ενότητα Νέας Αλικαρνασσοῦ, ε-
ντός του Δήμου Ηρακλείου στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου της Περιφέρειας Κρήτης. Η



Περιφέρεια Κρήτης είναι μία από τις δεκατρείς διοικητικές περιφέρειες της Ελλάδας και διοικητικά περιλαμβάνει τις Περιφερειακές Ενότητες Χανίων, Ρεθύμνου, Ηρακλείου και Λασιθίου. Ο πληθυσμός της Περιφέρειας Κρήτης σύμφωνα με την απογραφή του 2021 (ΕΛΣΤΑΤ) ανέρχεται σε 624.408 κατοίκους και της Π.Ε. Ηρακλείου σε 305.017 κατοίκους, συγκριτικά με 623.065 και 305.490 κατοίκους, αντίστοιχα, με βάση την απογραφή του 2011 (ΕΛΣΤΑΤ). Η Κρήτη αναλογεί στο 6% στην κατανομή μόνιμου πληθυσμού κατά Περιφέρειες και αποτελεί την 4^η πολυπληθέστερη Περιφέρεια της Ελλάδας. Επίσης, η Π.Ε. Ηρακλείου αποτελεί διαχρονικά την πολυπληθέστερη Π.Ε. της Κρήτης με αντιπροσωπευτικότητα σχεδόν του 50% του πληθυσμού της Περιφέρειας Κρήτης. Τα πληθυσμιακά στοιχεία των περιοχών ενδιαφέροντος έχουν παρουσιαστεί αναλυτικά στον Πίνακα 1.3.1-1.

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία, παρατηρούμε πως, ενώ όλα τα επίπεδα διοικητικής διαίρεσης που υπάγεται η θέση του επενδυτικού σχεδίου αύξησαν τον πληθυσμό τους την περίοδο 2001 – 2011 από 5 έως και 22%, ο πληθυσμός αυτός παρέμεινε πρακτικά σταθερός την περίοδο 2011 – 2021, με μόνη αξιοσημείωτη μεταβολή την αύξηση κατά περίπου 3% του πληθυσμού του Δήμου Ηρακλείου.

Η στασιμότητα αυτή του πληθυσμού που παρατηρείται την δεκαετία 2011 – 2021 οφείλεται σε πολλούς παράγοντες, κύριοι εκ των οποίων αποτελούν¹⁰:

- Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ο αριθμός των γεννήσεων μειώνεται συνεχώς μετά το 2008 (4,7 εκατ. γεννήσεις). Αντίστροφα αυξάνεται ο αριθμός των θανάτων (5,2 εκατ. θάνατοι το 2020 έναντι 4,2 εκατ. το 2001), γεγονός, βέβαια, που αντικατοπτρίζει εν μέρει τον αντίκτυπο της πανδημίας COVID-19.
- Η γήρανση του πληθυσμού, η οποία επηρεάζεται άμεσα και από την μείωση του αριθμού γεννήσεων. Χαρακτηριστικό είναι ότι το ποσοστό των ηλικιωμένων ατόμων (άνω των 65 ετών) στην ΕΕ αυξήθηκε από 16% το 2001 σε 21% το 2020, ενώ το ποσοστό των ατόμων με ηλικία άνω των 80 ετών στην ίδια χρονική περίοδο σχεδόν διπλασιάστηκε, σημειώνοντας άλμα από 3,4% το 2001 σε σχεδόν 6% το 2020. Συγκεκριμένα, η Ελλάδα βρίσκεται ανάμεσα στις χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά ατόμων ηλικίας άνω των 65 ετών στον συνολικό της πληθυσμό το 2020, με 22%.

6.5.2. Απασχόληση – Παραγωγικοί τομείς

Απασχόληση

Σύμφωνα με έρευνα εργατικού δυναμικού που πραγματοποίησε η ΕΛΣΤΑΤ για το 2^ο τρίμηνο του 2023, το ποσοστό (%) του οικονομικά ενεργού πληθυσμού της χώρας ανήλθε σε 45,5% (4.769.867 άτομα), ενώ, το αντίστοιχο ποσοστό για την Περιφέρεια Κρήτης ανήλθε σε 46,97% (293.300 άτομα), εκ των οποίων 264.500 αποτελούν απασχολούμενοι και 28.800 άνεργοι. Ο αριθμός των απασχολούμενων βάσει των στοιχείων της απογραφής πληθυσμού του 2011 (ΕΛΣΤΑΤ) ανήλθε σε 109.627 άτομα στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου (35,9% επί του μόνιμου πληθυσμού της ΠΕ) και 64.269 άτομα στον Δήμο Ηρακλείου (36,9% επί του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου). Το χαμηλό ποσοστό των απασχολούμενων της Περιφερειακής Ενότητας και του Δήμου Ηρακλείου

¹⁰ Η Δημογραφία της Ευρώπης, Οπτικοποιημένες Στατιστικές – Έκδοση 2021, ΕΛΣΤΑΤ 2021



αιτιολογείται κυρίως λόγω της ηλικιακής σύνθεσης του πληθυσμού (υψηλός δείκτης γήρανσης) και του φαινομένου της αστικοποίησης, καθώς όλο και περισσότεροι νέοι άνθρωποι μετεγκαθίστανται σε μεγαλύτερα αστικά κέντρα (π.χ. Αθήνα, Θεσσαλονίκη) εξαιτίας σπουδών ή για σκοπούς εύρεσης εργασίας.

Παραγωγικοί Τομείς

Όσον αφορά την κατανομή των απασχολούμενων σε κάθε τομέα παραγωγής για την Περιφέρεια Κρήτης βάσει της απογραφής του 2011, ο τριτογενής τομέας (τουρισμός, υπηρεσίες κ.λπ.) απασχολεί το 71.8% των απασχολούμενων (162.176 άτομα), ο δευτερογενής τομέας (δραστηριότητες επεξεργασίας, μεταποίησης προϊόντων και κατασκευής) 13.3% (30.015 άτομα), ενώ ο πρωτογενής τομέας (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία) 14.9% (33.527 άτομα).

Οι τουριστικές δραστηριότητες που φαίνεται να απασχολούν με διαφορά το μεγαλύτερο μέρος των κατοίκων της Κρήτης αποτελούν τροχοπέδη ανάπτυξης της Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου, καθώς όπως αναδεικνύεται από τα στατιστικά στοιχεία η Π.Ε. Ηρακλείου φιλοξένει περισσότερο από 1 εκ. επισκέπτες κάθε χρόνο. Ειδικότερα, στον πίνακα 6.5.2-1 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα στατιστικά στοιχεία αφίξεων επισκεπτών στην Περιφερειακή Ενότητα και οι διανυκτερεύσεις τους για τα έτη 2011-2018.

Πίνακας 6.5.2-1 : Αφίξεις/διανυκτερεύσεις επισκεπτών και πληρότητα στην Π.Ε. Ηρακλείου για την περίοδο 2011-2018

[Πηγή: INSETE, 2021, Επεξεργασία GREEN2SUSTAIN, 2024]

Π.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ: στοιχεία αφίξεων, διανυκτερεύσεων και πληρότητας σε ξενοδοχειακά καταλύματα, 2010-2018					
	Αφίξεις αλλοδαπών	Αφίξεις ημεδαπών	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	Πληρότητα
2011	1.056.862	138.852	7.629.757	355.201	65,1%
2012	1.098.649	128.507	7.552.439	304.962	61,1%
2013	1.264.996	123.694	8.658.402	314.052	64,2%
2014	1.328.598	133.864	8.770.111	326.721	66,7%
2015	1.331.789	139.427	8.699.021	347.461	65,0%
2016	1.510.454	146.543	9.745.691	334.427	70,4%
2017	1.634.916	133.644	10.704.899	313.493	72,2%
2018	1.738.218	140.006	10.934.782	320.983	69,0%

Ενδεικτικά, τα έσοδα της Περιφέρειας Κρήτης από τον τουρισμό για το έτος 2020, αντιπροσώπευαν περίπου το 20% (€ 1.214 εκατ.) των συνολικών εσόδων της χώρας, ενώ η άμεση συμβολή



του τουρισμού στο ΑΕΠ της Περιφέρειας ανήλθε σε 15%¹¹. Επίσης, σύμφωνα με την ίδια μελέτη, η Περιφέρεια Κρήτης αντιπροσωπεύει για το ίδιο έτος αναφοράς το 16% των ξενοδοχειακών μονάδων, το 22% των δωματίων και το 22% των κλινών της χώρας. Συνολικά, διαθέτει 1.638 μονάδες με 97.525 δωμάτια και 190.714 κλίνες. Αντίστοιχα, η Π.Ε. Ηρακλείου αντιπροσωπεύει το 41% των δωματίων της Περιφέρειας με 520 μονάδες, 39.853 δωμάτια και 79.596 κλίνες.

Στο επίπεδο του Δήμου Ηρακλείου, η αναλογία του δευτερογενή τομέα (10.136 άτομα - 15.8% επί των απασχολούμενων του Δήμου) αντικατοπτρίζει την κατάσταση της Περιφέρειας. Αντιθέτως, ο πρωτογενής τομέας υστερεί αρκετά (2.706 άτομα – 4.2%), ενώ ο τριτογενής τομέας αποτελεί την μερίδα του λέοντος των απασχολούμενων με ποσοστό 80% που αναλογεί σε 51.427 άτομα.

Πιο συγκεκριμένα, η απασχόληση των ντόπιων στις παραγωγικές δραστηριότητες, κτηνοτροφία, γεωργία και αλιεία, εμφανίζει μια συνεχόμενη πτώση στο σύνολο της Περιφέρειας Κρήτης, όπως παρουσιάζεται στα αντίστοιχα στατιστικά στοιχεία¹². Συγκεκριμένα, όσον αφορά τη γεωργία παρατηρείται μείωση της Χρησιμοποιούμενης Γεωργικής Έκτασης κατά 18,4% μεταξύ των ετών 2009 και 2020 και ταυτόχρονα μείωση του αριθμού των γεωργικών εκμεταλλεύσεων κατά 18,9% για τα ίδια έτη.

Στον πίνακα 6.5.2-2 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι μεταβολές στις ημέρες εργασίας απασχολούμενων στη γεωργία-κτηνοτροφία σε όλη τη Περιφέρεια Κρήτης.

Πίνακας 6.5.2-2 : Απασχολούμενος πληθυσμός ανά τομέα απασχόλησης και στους κλάδους τουρισμού και εμπορίου στην Περιφέρεια Κρήτης και στον Δήμο Ηρακλείου
(Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Επεξεργασία δεδομένων: GREEN2SUSTAIN, 2024)

Ημέρες εργασίας απασχολούμενων στη γεωργία - κτηνοτροφία, κατά κατηγορία			
	2009	2020	Μεταβολή (%)
Κάτοχοι και μέλη της οικογένειάς τους που απασχολήθηκαν στην εκμετάλλευση	12.141.366	10.241.178	-15,7
Μόνιμοι εργάτες	417.445	799.196	91,4
Εποχικοί εργάτες	1.783.072	1.391.031	-22
Λοιποί (κατ' αποκοπή εργασία και αλληλοβοήθεια)	184.665	425.131	130,2

Αν και οι κλάδοι του πρωτογενή τομέα αποτελούν παραδοσιακούς κλάδους οικονομικής δραστηριότητας για την ευρύτερη περιοχή, φαίνεται πως όλο και περισσότεροι στρέφονται προς εργασίες εμπορίου και τουρισμού, καθώς ο τριτογενής τομέας αποφέρει ένα σημαντικό ποσοστό των εσόδων της Περιφέρειας, αλλά και του Δήμου, λόγω της υψηλής τουριστικότητας του νησιού.

¹¹ Ετήσια Έκθεση ανταγωνιστικότητας και διαρθρωτικής προσαρμογής στον τομέα του τουρισμού για το έτος 2020, INSETE 2021

¹² Αποτελέσματα Γεωργίας – Κτηνοτροφίας 2021, ΕΛΣΤΑΤ 2021



Η δραστηριότητα αρκετών μεταποιητικών και βιοτεχνικών επιχειρήσεων εντοπίζεται στα προϊόντα που σχετίζονται με την τοπική παράδοση και τον πρωτογενή τομέα και αφορούν σε μια μικρή και περιορισμένη αγορά και αποτελούν κυρίως βιοτεχνικές μονάδες μικρού μεγέθους. Παρ' όλα αυτά, στο νησί λειτουργούν οργανωμένοι βιομηχανικοί υποδομείς, όπως το Επιχειρηματικό Πάρκο Ηρακλείου στον Δήμο Ηρακλείου και το Βιοτεχνικό Πάρκο Ρεθύμνου στον Δήμο Ρεθύμνης, τα οποία ευνοούν την εγκατάσταση και ανάπτυξη βιομηχανικών δραστηριοτήτων μεγάλου μεγέθους. Σημαντικό, επίσης, κομμάτι του δευτερογενούς τομέα αποτελούν οι κατασκευαστικές δραστηριότητες.

Ο τριτογενής τομέας παραγωγής αναδεικνύεται ως ο σημαντικότερος της οικονομίας της ευρύτερης περιοχής, γεγονός που ισχύει για τα περισσότερα νησιά της Ελλάδας. Επιμέρους κλάδοι, όπως χονδρικό και λιανικό εμπόριο, τουριστικές δραστηριότητες και υπηρεσίες διοίκησης, εκπαίδευσης, υγείας και κοινωνικής μέριμνας αποτελούν τις δραστηριότητες με την υψηλότερη απασχόληση, με το μεγαλύτερο ποσοστό να καταλαμβάνεται από τους τομείς του εμπορίου και του τουρισμού. Πιο συγκεκριμένα σε επίπεδο Περιφέρειας, οι δραστηριότητες χονδρικού και λιανικού εμπορίου απασχολούν 36.071 άτομα (16% του συνόλου των απασχολούμενων, 22,2% του τομέα), ενώ στον τουρισμό απασχολούνται 34.147 άτομα (15,1% των απασχολούμενων, 21,1% του τομέα). Αντίστοιχα, σε επίπεδο Δήμου, ο κλάδος χονδρικού και λιανικού εμπορίου απασχολεί 12.122 άτομα (18,9% των απασχολούμενων, 23,6% του τομέα) και ο κλάδος του τουρισμού 7.584 άτομα (11,8% των απασχολούμενων, 14,8% του τομέα). Τα παραπάνω δεδομένα που αφορούν τον τριτογενή τομέα παρουσιάζονται και στον Πίνακα 6.5.2-1 που ακολουθεί.

Πίνακας 6.5.2-1 : Απασχολούμενος πληθυσμός ανά τομέα απασχόλησης και στους κλάδους τουρισμού και εμπορίου στην Περιφέρεια Κρήτης και στον Δήμο Ηρακλείου

[Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Τομείς Απασχόλησης	Χωρική Ενότητα	
	Περιφέρεια Κρήτης	Δήμος Ηρακλείου
Σύνολο απασχολούμενων	225.718	64.269
Πρωτογενής	33.527	2.706
Δευτερογενής	30.015	10.136
Τριτογενής	162.176	51.427
Κλάδος τουρισμού	34.147	7.584
Κλάδος εμπορίου	36.071	12.122

6.5.3. Ενδιαφερόμενα Μέρη

Κατά τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του επενδυτικού σχεδίου υπήρχε συνεχής επικοινωνία και συνεργασία, μέσω απευθείας επικοινωνίας, συναντήσεων, κοινοποιήσεων και γνωματεύσεων, με ποικίλα ενδιαφερόμενα μέρη (stakeholders), όπως:

- Αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης του Δήμου Ηρακλείου:
 - ο Δήμαρχος και Δημοτικό Συμβούλιο Ηρακλείου Κρήτης
 - ο Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) Ηρακλείου
 - ο Διεύθυνση Δημοτικής Περιουσίας
 - ο Διεύθυνση Δασών και Δασονομείο Ηρακλείου



- ο Διεύθυνση Κοινωνικών Υπηρεσιών
- ο Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών
- ο Διεύθυνση Πολεοδομίας
- ο Κτηματική Υπηρεσία Ηρακλείου
- Αρχές κεντρικής διοίκησης:
 - ο Γενική Γραμματεία Δασών, Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
 - ο Γενική Γραμματεία Κοινωνικής Αλληλεγγύης και Καταπολέμησης της Φτώχειας, Υ-
πουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων
 - ο Γενική Διεύθυνση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Υπουργείο Πολιτι-
σμού και Αθλητισμού
 - ο Εφορία Αρχαιοτήτων Ηρακλείου,
 - ο Εφορία Παλαιοανθρωπολογίας Σπηλαιολογίας, Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητι-
σμού
 - ο Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Κρήτης, Υπουργείο Πολιτι-
σμού και Αθλητισμού
- Τοπικές ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες:
 - ο Εκπρόσωποι του πληθυσμού Ρομά που ευρίσκεται στο γήπεδο
- Λοιποί φορείς:
 - ο Αρχιφύλακας αρχαιολογικού χώρου Κνωσού
 - ο Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ)

6.6. Ανθρωπογενείς Πιέσεις

Στην παρούσα ενότητα θα παρατεθούν και θα αξιολογηθούν οι ήδη υφιστάμενες ανθρωπογενείς πιέσεις στο σημείο της δραστηριότητας, καθώς η επένδυση θα αλληλεπιδράσει πιο άμεσα με αυ-
τές.

Γεωργικές Δραστηριότητες

Το γήπεδο βρίσκεται σε αστική περιοχή και επομένως στην περιοχή γύρω του δεν ασκούνται συ-
στηματικά γεωργικές δραστηριότητες, ούτε καταλαμβάνονται εκτάσεις για καλλιέργειες. Έτσι δεν
αναμένονται πιέσεις που σχετίζονται με την υπέρμετρη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων.
Αντίστοιχα, δεν ασκούνται ούτε κτηνοτροφικές δραστηριότητες και άρα δεν προκύπτουν πιέσεις
όπως η υπερβόσκηση. Στην Κρήτη χωροθετείται μόνο μία ζώνη ευαίσθητη στη νιτρορύπανση, η
Περιοχή υπολεκάνης Γεροποτάμου Μεσσαράς με έκταση 437.603.361,86 m². Ωστόσο, βρίσκεται
σε μακρινή απόσταση από τη θέση του γηπέδου.

Τουριστική δραστηριότητα

Το γήπεδο βρίσκεται στην περιοχή της Ν. Αλικαρνασσοῦ, που είναι μέρος του Δήμου Ηρακλείου.
Το Ηράκλειο είναι μία από τις πιο τουριστικές πόλεις της Ελλάδας, και προσελκύει μεγάλη τουρι-
στική δραστηριότητα ετησίως. Για το 2021, οι συνολικές αεροπορικές αφίξεις στην περιφερειακή
ενότητα Ηρακλείου ήταν 2.515.618 άτομα ενώ οι συνολικές διανυκτερεύσεις σε ξενοδοχειακά κα-
ταλύματα για τον ίδιο χρόνο ήταν 7.321.784 άτομα. Με βάση την ετήσια έκθεση ανταγωνιστικότη-
τας και διαρθρωτικής προσαρμογής στον τομέα του τουρισμού για το έτος 2021, στην περιφε-
ρειακή ενότητα Ηρακλείου, είναι ενεργές 516 ξενοδοχειακές μονάδες. Από αυτές, το 28,1% είναι



4 αστέρων, το 24,4% είναι 2 αστέρων, το 22,5% είναι 3 αστέρων, ενώ οι υπόλοιπες (10,1%) είναι 1&5 αστέρων Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για το 2022, η πληρότητα κλινών για το Δήμο Η-
ρακλείου ήταν 54,4%. Τα κοντινότερα στο γήπεδο ξενοδοχεία και ενοικιαζόμενα δωμάτια (ακτίνα
1,5 km) είναι τα εξής: Hotel Sofia (0,87 km), Asterion Hotel (1,21 km), Asterion Studios (1,17 km).

Μεταποιητικές / Βιομηχανικές δραστηριότητες

Νότια του γηπέδου βρίσκεται το Επιχειρηματικό Πάρκο Ηρακλείου, κόμβος βιομηχανικής δραστη-
ριότητας. Νότια του γηπέδου στεγάζεται η βιομηχανία ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ, μία από τις μεγαλύτε-
ρες παραγωγούς πλαστικών στην Ελλάδα.

Υγρά απόβλητα

Υπάρχει σύστημα διαχείρισης αστικών λυμάτων και βοθρολυμάτων στην ΕΕΛ του Ηρακλείου, ενώ
υπάρχει και Μονάδα Καθαρισμού Αποβλήτων (ΜΚΑ) εντός του Επιχειρηματικού Πάρκου Ηρα-
κλείου. Τα απόβλητα του ΕΠ Ηρακλείου ενδέχεται να έχουν επιβαρυνμένο ρυπαντικό φορτίο. Ω-
στόσο, μετά την επεξεργασία τους, διοχετεύονται στο δίκτυο αποχέτευσης που εξυπηρετεί το ΕΠ
Ηρακλείου και δεν επηρεάζουν τον υδροφόρο ορίζοντα.

Στερεά απόβλητα

Υπάρχει ήδη σύστημα συλλογής και διαχείρισης των στερεών αποβλήτων για την περιοχή της
Ν. Αλικαρνασσοῦ. Η Ν. Αλικαρνασσός εξυπηρετείται από τη μονάδα προεπεξεργασίας απορριμ-
μάτων Ηρακλείου και τον ΧΥΤΑ Πέρα Γαλήνων.

Αέριες εκπομπές

Αέριες εκπομπές στο σημείο προκύπτουν από τις βιομηχανικές δραστηριότητες του Επιχειρηματι-
κού Πάρκου που βρίσκεται νότια του γηπέδου. Επιπλέον, πηγή αέριων εκπομπών αποτελεί η κί-
νηση των αεροσκαφών στο αεροδρόμιο Ηρακλείου, καθώς και των αυτοκινήτων στον ΒΟΑΚ. Με
βάση το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, οι ρύποι που επιβαρύνουν την περιοχή φαίνον-
ται στον παρακάτω πίνακα ανά μορφή ρύπανσης.

Πίνακας 6.6-1: Ρύποι που αφορούν το σημείο του γηπέδου ανά πηγή ρύπανσης (mg/έ-
τος)

[Πηγή: ΥΠΕΝ, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Ρύποι	Κίνηση σε εθνικές οδούς	Αεροδρόμιο	Βιομηχανία	Σύνολο
CO	61.916,9	153.666,288	3.922,03	219.505,22
NO _x	34.091,4	384.260,57	7.721,8	426.073,77
SO ₂	31,4178	25.569,97	441,03	26.042,42
PM _{2.5}	1.088,8	2.363,94	3.748,6	7.201,34
PM ₁₀	1.226,8	-	4.130,78	5.357,58
CO ₂	-	81.760.791,48	-	81.760.791,48



Θόρυβος / Όχληση

Η περιοχή της δραστηριότητας είναι ήδη επιβαρυνμένη από άποψη όχλησης, λόγω της λειτουργίας του αεροδρομίου και της κίνησης στον ΒΟΑΚ.

Αλιεία

Η αλιεία δεν είναι ανεπτυγμένη γύρω από το γήπεδο.

Επιφανειακά και υπόγεια ύδατα

Παρουσιάζονται αναλυτικά στο Υποκεφάλαιο 6.3.4.

Εξορύξεις

Δεν υπάρχουν σημεία εξορύξεων κοντά στο γήπεδο.

Στρατιωτικές εγκαταστάσεις

Στην περιοχή μελέτης βρίσκεται το αεροδρόμιο πολεμικής αεροπορίας στο Καστέλλι, ωστόσο απέχει από το σημείο της δραστηριότητας κατά 21,6 km και συνεπώς δεν αφορά την παρούσα ενότητα. Από το γήπεδο της δραστηριότητας διέρχεται και ανενεργός αγωγός καυσίμων της πολεμικής αεροπορίας.

Στάδια – Γήπεδα

Η περιοχή της επένδυσης συνορεύει νοτιοδυτικά με το Κλειστό Γυμναστήριο «Δύο Αοράκια» του Ηρακλείου, με υποδομή διοργάνωσης αθλητικών γεγονότων εθνικής ή ακόμα και διεθνούς κλίμακας. Επιπλέον, σε ακτίνα 1,3 km από τη θέση της επένδυσης βρίσκεται το Δημοτικό Στάδιο ποδοσφαίρου Νέας Αλικαρνασσοῦ και διάφορα επιπλέον γήπεδα ποδοσφαίρου και τέννις.

Άλλα εμπορικά κέντρα

Σε απόσταση 4,47 km από το γήπεδο βρίσκεται το Talos Plaza, ένα εμπορικό πολυκατάστημα. Ακόμη, στα 4,79 km βρίσκεται το Block62, ένα εκπαιδευτικό εμπορικό κέντρο.

Έργα υπό κατασκευή

Σύμφωνα με το Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο (ΗΠΜ), στην περιοχή της Ν. Αλικαρνασσοῦ και κοντά στο γήπεδο της επένδυσης, δεν υπάρχουν άλλα μεγάλα έργα υπό κατασκευή.

Συμπέρασμα

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό πως στην περιοχή της επένδυσης και στην ΖΑΕ, οι ανθρωπογενείς πιέσεις με τη μεγαλύτερη σημασία είναι τα απόβλητα (υγρά & στερεά), οι αέριες εκπομπές και ο θόρυβος / όχληση. Όσον αφορά τα υγρά απόβλητα της ευρύτερης περιοχής, αυτά επεξεργάζονται είτε στη μονάδα καθαρισμού αποβλήτων του Επιχειρηματικού Πάρκου Ηρακλείου είτε στην ΕΕΛ του Δήμου Ηρακλείου, και δεν επηρεάζουν τοπικά υδατικά συστήματα. Σχετικά με τα στερεά απόβλητα, η διαχείριση και ποσότητά τους βρίσκεται υπό έλεγχο, καθώς υφίσταται συγκεκριμένο σημείο επεξεργασίας και διάθεσης αυτών. Τέλος, οι αέριες εκπομπές και ο θόρυβος στην περιοχή μελέτης φαίνεται να βαίνουν αυξανόμενες, λόγω της εντατικοποίησης των οδικών μεταφορών (ΙΧ και φορτηγών).



6.7. Τάσεις Εξέλιξης/ Πιθανή Εξέλιξη Περιβαλλοντικών Παραμέτρων στην Περίπτωση μη Εφαρμογής του Σχεδίου

Εισαγωγή

Στην παρούσα ενότητα, θα αναγνωριστούν στοιχεία του περιβάλλοντος του γηπέδου, τα οποία μπορεί να εμφανίσουν κάποια μεταβολή στο μέλλον αλληλεπιδρώντας με τις ήδη υφιστάμενες ανθρωπογενείς πιέσεις.

Πληθυσμός

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για την απογραφή του 2021, ο μόνιμος πληθυσμός της Περιφερειακής ενότητας Ηρακλείου αποτελεί το 48,8% του συνολικού μόνιμου πληθυσμού της Περιφέρειας Κρήτης, νούμερο που αντιστοιχεί σε 305.017 κατοίκους. Ο πληθυσμός του δήμου Ηρακλείου συμβάλλει κατά 28,7% στο σύνολο της Περιφέρειας, και ανέρχεται σε 179.302 μόνιμους κατοίκους. Συγκριτικά με στην απογραφή του 2011 και του 2021, στην Περιφερειακή Ενότητα παρατηρήθηκε μείωση μόνιμου πληθυσμού κατά 0,02%, ενώ στο δήμο Ηρακλείου, παρατηρήθηκε αύξηση κατά 3,05%. **Επομένως, ενώ η γενικότερη τάση του πληθυσμού της χώρας είναι μειούμενη κατά 3,1%, φαίνεται πως στο Δήμο Ηρακλείου υπάρχουν αυξητικές τάσεις.**

Πρωτογενής τομέας

Η γεωργική και κτηνοτροφική δραστηριότητα είναι ανεπτυγμένη στην Κρήτη. Την τελευταία δεκαετία, με το σχηματισμό της Αγροδιατροφικής Σύμπραξης Περιφέρειας Κρήτης, τα προϊόντα που παράγονται στο νησί έχουν αποκτήσει μια μοναδική ταυτότητα και κύρος, γεγονός που ενθαρρύνει την ανάπτυξη γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων στο νησί. Η ανάπτυξη της γεωργίας εντείνει τις ανάγκες για άρδευση (83,33% των συνολικών αναγκών νερού στο ΥΔ Κρήτης), γεγονός το οποίο **μπορεί να επιβαρύνει τις υφιστάμενες γεωτρήσεις στους υπόγειους υδροφόρους, υποβαθμίζοντας τους ποσοτικά και ποιοτικά ακόμη περισσότερο.**

Δευτερογενής τομέας – Βιομηχανικές/μεταποιητικές δραστηριότητες

Το ΕΠ Ηρακλείου, που βρίσκεται σε απόσταση περίπου 1 km από το γήπεδο, αποτελεί πυρήνα βιομηχανικών δραστηριοτήτων στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου. Σχεδόν όλα τα οικοδομικά τετράγωνα του πάρκου είναι κατειλημμένα από υφιστάμενες βιομηχανίες. Στεγάζει βιομηχανίες που δραστηριοποιούνται σε διαφορετικούς τομείς, όπως η παραγωγή πλαστικών, ανταλλακτικών, τσιμέντου, υφασμάτων/ενδυμάτων, τροφίμων/ζωοτροφών, η ανακύκλωση αυτοκινήτων και η παραγωγή και διακίνηση βιοαερίου και συμβατικών καυσίμων. Υπάρχουν ακόμη θερμοθετημένες 2 ΒΙΟΠΑ στη Φοινικιά και στην επαγγελματική ζώνη Γαζίου.

Η βιομηχανική δραστηριότητα εκ φύσεως έχει αρνητικές επιπτώσεις προς το περιβάλλον κυρίως λόγω των αέριων εκπομπών που παράγει και πιθανόν και της όχλησης από συγκεκριμένου είδους βιομηχανίες.

Σύμφωνα με την έκθεση χωροταξικής καταλληλότητας θέσεων βιομηχανίας ή επιμέρους συνιστωσών της στην Περιφέρεια Κρήτης (Φεβρουάριος 2020), προτείνεται οι νέοι οργανωμένοι υποδοχείς για βιομηχανική/μεταποιητική δραστηριότητα να χωροθετηθούν σε περιοχές προς το νότο, ώστε να αποσυμφορηθεί η περιοχή, η οποία είναι ήδη επιβαρυνόμενη λόγω της έντονης τουριστικής



δραστηριότητας. **Ωστόσο, η επιβάρυνση δεν αναμένεται να μειωθεί μεσο-πρόθεσμα, διότι οι αναγκαίες θεσμικές ενέργειες δεν φαίνεται να έχουν ξεκινήσει.**

Τριτογενής τομέας - Τουρισμός

Η Κρήτη, και ιδιαίτερα το Ηράκλειο, αποτελεί πόλο τουριστικών δραστηριοτήτων. Ο λιμένας και το αεροδρόμιο Ηρακλείου δέχονται εκατομμύρια τουρίστες ετησίως. Με την γενικότερη ανάπτυξη του τομέα του τουρισμού, ενδεχομένως οι υφιστάμενες ανθρωπογενείς πιέσεις των στερεών αποβλήτων και των αστικών λυμάτων να επιβαρυνθούν ακόμα περισσότερο, όπως επίσης και ο κυκλοφοριακός φόρτος και οι αέριοι ρύποι που προκύπτουν.

**Δεδομένης της προγραμματισμένης χωροθέτησης του νέου αεροδρομίου Ηρακλείου στο Κα-
στέλλι (με χρονικό ορίζοντα ολοκλήρωσης το 2024), και της πλήρους αντικατάστασης του «Ν.
Καζαντζάκης», η αέρια ρύπανση καθώς και η όχληση στην περιοχή προβλέπεται να μειωθούν.**



7. Εκτίμηση, Αξιολόγηση και Αντιμετώπιση των επιπτώσεων του σχεδίου στο Περιβάλλον

7.1. Εισαγωγή

Σύμφωνα την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2001/42 και την ΚΥΑ με την οποία ενσωματώθηκε στο Ελληνικό Δίκαιο (ΚΥΑ υπ' αριθ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017 - ΦΕΚ 1225/Β'/5.9.2006), στα πλαίσια των οποίων εκπονείται η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, στην παράγραφο αυτή προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι σημαντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να εμφανιστούν στο περιβάλλον από την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ.

Η εκτίμηση των επιπτώσεων στην παρούσα ΣΜΠΕ, βασίστηκε στο μοντέλο DPSIR¹³ (Driver Forces, Pressures, States of Resources, Impacts, Responses), το οποίο τυγχάνει διεθνούς αναγνώρισης και έχει υιοθετηθεί και από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (ΕΕΑ). Το μοντέλο DPSIR (Σχήμα 7.1-1) συσχετίζει τις ανθρώπινες δραστηριότητες με τις τελικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις (environmental impacts) και τις παράλληλες κοινωνικές επιπτώσεις (social impacts) που δημιουργούνται. Αποτελεί μια δομή που επιτρέπει τον προσδιορισμό αναγκών δεικτών και αποτελεί το υπόβαθρο για τη θέσπιση μέτρων, που εξασφαλίζουν την ποιότητα του περιβάλλοντος.

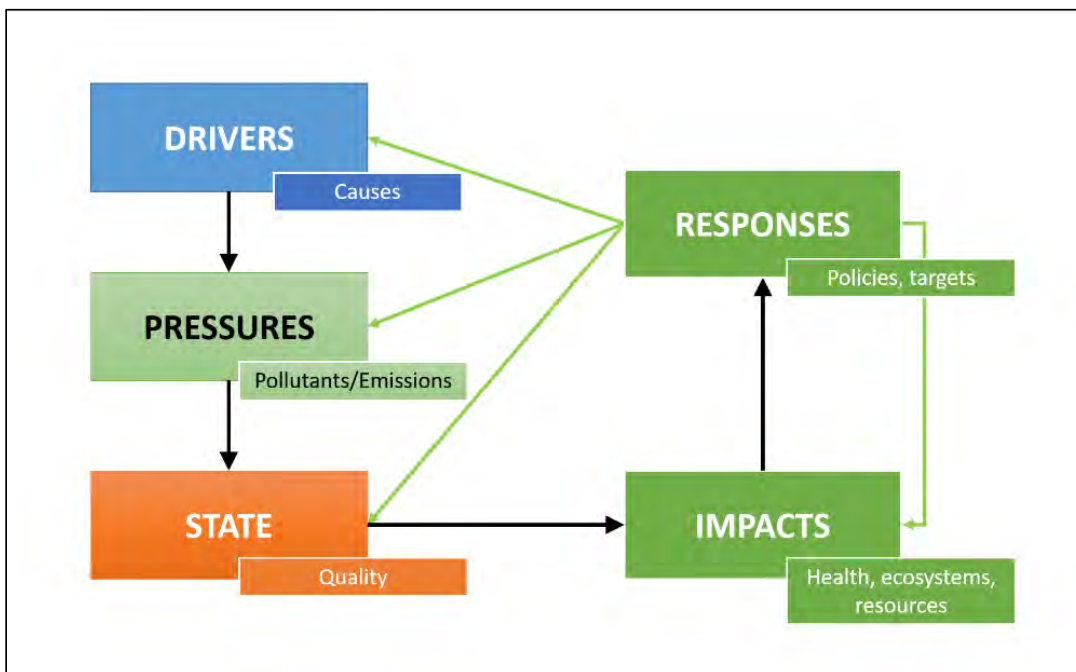
Τα επιμέρους στοιχεία του μοντέλου είναι:

- **Κινητήριες Δυνάμεις (Drivers):** Αναφέρονται σε ανθρωπογενείς δραστηριότητες (μεταφορές, βιομηχανία, γεωργία, χρήση ενέργειας, κ.λπ.) οι οποίες δυνητικά μπορούν να αλληλοεπιδράσουν με το φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον.
- **Πιέσεις (Pressures):** Αναφέρονται σε μεταβολές στο περιβάλλον που προκύπτουν από τις παραπάνω διαδικασίες παραγωγής και κατανάλωσης, σχετίζονται δε ιδιαιτέρως με εκπομπές. (ραδιενέργεια, παραγωγή αποβλήτων, ηχορύπανση, αέριοι ρύποι, κατανάλωση φυσικών πόρων, κτλ.).
- **Κατάσταση (State):** Αναφέρεται στις φυσικές, χημικές και βιολογικές συνθήκες του περιβάλλοντος, που δύνανται να μεταβάλλονται από τις παραπάνω πιέσεις (ποιότητα νερού, εδάφους, αέρα, κατάσταση οικοσυστημάτων, κ.λπ.)
- **Επιπτώσεις (Impact):** Αναφέρονται στις μεταβολές και τις συνέπειες που προκύπτουν στο περιβάλλον, στα χαρακτηριστικά και τις μεταβλητές του, από τις εκάστοτε πιέσεις και τις συνέργειές τους (ανθρώπινη υγεία, κοινωνικό-οικονομική ισορροπία, ποιότητα οικοσυστημάτων, βιοποικιλότητα κ.λπ.).
- **Αποκρίσεις (Response):** Αναφέρονται στη θέσπιση μέτρων για την αντιμετώπιση των ανεπιθύμητων αποτελεσμάτων και έχουν εφαρμογή σε όλους τους κρίκους της αλυσίδας του μοντέλου (χρήση εναλλακτικών μέσων μεταφοράς, εναλλακτικά μοντέλα παραγωγής και κατανάλωσης, περιορισμοί σχετικά με τα επιτρεπτά όρια εκπομπής αερίων, κ.λπ.). Εν γένει οι αποκρίσεις στηρίζονται στο τετράπτυχο:
 - ο αποφυγή (μέτρα πρόληψης, ώστε η πίεση να μη συμβεί)
 - ο αντιμετώπιση (μέτρα θεραπείας, ώστε ακόμα και αν συμβεί η πίεση, να περιοριστεί η περιβαλλοντική επίπτωση)

¹³ Kristensen P., 2004.The DPSIR Framework. National Environmental Research Institute



- ο αποκατάσταση (μέτρα θεραπείας, ώστε ακόμα και αν συμβεί η περιβαλλοντική επίπτωση, να γίνει ανάταξή της)
- ο αντιστάθμιση (μέτρα συμπληρωματικά, ώστε ακόμα και αν συμβεί η επίπτωση και δεν ανατάσσεται, να υπάρξει εξισορρόπηση με παρεμβάσεις σε άλλες περιοχές).



Σχήμα 7.1-1 : Διάγραμμα ροής των λειτουργιών του μοντέλου DPSIR
[Πηγή; European Environment Agency, 1997, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Στο πλαίσιο των παραπάνω, εντοπίστηκαν οι σημαντικότερες κινητήριες δυνάμεις που θα συνοδεύσουν το Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΕΣΧΑΣΕ) ως εξής:

- Εμπορικά καταστήματα
- Λοιπά υποστηρικτικά κτήρια (Υποδοχή- διοίκηση Αναψυκτήρια, Εστιατόρια, Χώροι Διασκέδασης) καθώς και Εγκαταστάσεις Θεματικού Τουρισμού (Πολιτιστικού και Συνεδριακού)
- Εγκατάσταση και λειτουργία παρακείμενου οικισμού
- Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων – Επαναχρησιμοποίηση υγρών αποβλήτων
- Δίκτυα υποδομών (Ηλεκτρικής ενέργειας, υδάτων, λυμάτων κλπ.)

Οι επιπτώσεις εξετάζονται ως προς τα χαρακτηριστικά τους με αντίστοιχες διαβαθμίσεις και κατηγορίες, ως προς:

- Τη σημαντικότητά τους
- Την αμεσότητά τους
- Τη σωρευτικότητά τους
- Τη συνεργιστικότητα μεταξύ τους



- Τον χρόνο εμφάνισης
- Τη διάρκειά τους
- Την αντιμετώπισή τους.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται συνοπτικά τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά κα-
θώς και οι κατηγορίες που τα συνοδεύουν.

**Πίνακας 7.1-1 : Επιμέρους χαρακτηριστικά των περιβαλλοντικών επιπτώσεων με κατη-
γοριοποίηση**

[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Χαρακτηριστικό	Κατηγορίες
Σημαντικότητα	- Μηδενικές - Δυνητικά θετικές επιπτώσεις - Ουδέτερες έως δυνητικά αμελητέες αρνητι- κές επιπτώσεις - Δυνητικά μη σημαντικές αρνητικές επιπτώ- σεις - Δυνητικά μετρίως σημαντικές αρνητικές ε- πιπτώσεις - Δυνητικά σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις
Αμεσότητα	- Πρωτογενείς (άμεσες) - Δευτερογενείς (έμμεσες)
Σωρευτικές	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Συνεργιστικές	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Χρόνος εμφάνισης	- Βραχυπρόθεσμες - Μεσοπρόθεσμες - Μακροπρόθεσμες
Διάρκεια	- Μόνιμες - προσωρινές
Αντιμετώπιση	Επιδεχόμενες κατά περίπτωση ανά στοιχείο παρέμ- βασης: - αποφυγής, - αντιμετώπισης, - αποκατάστασης - αντιστάθμισης.

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά εξετάζονται ως προς τους περιβαλλοντικούς τομείς που αναφέρο-
νται στην κείμενη νομοθεσία (βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα, έδαφος, ύδατα, αέρας, κλιματικοί
παράγοντες, πληθυσμός, πολιτιστική κληρονομιά και τοπίο). Επισημαίνεται ότι ο χαρακτηρισμός
μηδενικές αναιρεί την έννοια των υπολοίπων χαρακτηριστικών, τα οποία και θα παραλείπονται. Η
ανάλυση για κάθε χαρακτηριστικό γίνεται για την περιοχή μελέτης και κάθε άλλη κλίμακα που κρί-
νεται κατάλληλη για την ορθότερη απόδοση της εκτίμησης.

Για την πιο εύληπτη απόδοση των επιδράσεων χρησιμοποιήθηκε χρωματική κλίμακα κατάταξης η
οποία δίνεται στον παρακάτω πίνακα.



**Πίνακας 7.1-2 : Υπόμνημα εκτίμησης δυνητικών επιδράσεων και αριθμητική κλίμακα
αξιολόγησης τους**

[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

X	Δυνητικά θετικές επιδράσεις
X	Ουδέτερες έως δυνητικά αμελητέες αρνητικές επιδράσεις
X	Δυνητικά μη σημαντικές αρνητικές επιδράσεις
X	Δυνητικά μετρίως σημαντικές αρνητικές επιδράσεις
X	Δυνητικά σημαντικές αρνητικές επιδράσεις
X	- Προσωρινές (X=0) - ή Επιδεχόμενες κατά περίπτωση αποφυγής (X=1), - Αντιμετώπισης (X=2), - Αποκατάστασης (X=3), - Αντιστάθμισης (X=4)

Στις παραγράφους που ακολουθούν, παρατίθεται η εκτίμηση των επιπτώσεων από την θεσμοθέ-
τηση του ΕΣΧΑΣΕ στα χαρακτηριστικά του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, τόσο
κατά την κατασκευή όσο και κατά την λειτουργία του υπό μελέτη Σχεδίου.

Η στρατηγική εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων πραγματοποιήθηκε για τις δύο φάσεις
ανάπτυξης του υπό μελέτη σχεδίου (Φάση Α και Φάση Β). Η πρώτη φάση αφορά την περίοδο των
πρώτων δέκα ετών (συνοδεύεται από την προσωρινή μετεγκατάσταση των Ρομά, με την εγκατά-
σταση προκατασκευασμένων κατοικιών σε συγκεκριμένο τμήμα της επένδυσης). Η δεύτερη φάση
περιλαμβάνει την απομάκρυνση των Ρομά και την «απελευθέρωση» της έκτασης που καταλαμβάν-
ει ο οικισμός. Η υλοποίηση της δεύτερης φάσης δεν αναμένεται να διαφοροποιήσει την κάλυψη
εντός του οικοπέδου καθώς τα νέα καταστήματα θα εγκατασταθούν στην θέση του προσωρινού
οικισμού. Τέλος, η υλοποίηση της Β Φάσης δεν αναμένεται να αυξήσει την επισκεψιμότητα στο
εμπορικό κέντρο αναψυχής και κατά συνέπεια δεν θα υπάρξει σημαντική επιβάρυνση στα στοι-
χεία του περιβάλλοντος. Αντιθέτως, στοιχεία όπως κατανάλωση ύδατος εντός του ακινήτου και
επιβάρυνση αποχετευτικού δικτύου αναμένεται να δεχτούν λιγότερη επιβάρυνση καθώς η απο-
μάκρυνση του πληθυσμού Ρομά, κατά την Β φάση υλοποίησης του προτεινόμενου σχεδίου, θα
μειώσει την κατανάλωση νερού της επένδυσης.

Στο τέλος κάθε παραγράφου γίνεται κωδικοποίηση των αναμενόμενων επιπτώσεων σύμφωνα με
τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/2006- ΦΕΚ 1225/Β/5-9-2006 περί *Εκτίμη-
σης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με
τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων
ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου*. Οι αναμενόμενες περιβαλ-
λοντικές επιπτώσεις παρουσιάζονται στο τέλος της παρούσας ενότητας, συγκεντρωτικά με χρήση
εικονιδίων. Τα εικονίδια που χρησιμοποιούνται για λόγους εποπτικών δίνονται στο παρακάτω
σχήμα που ακολουθεί (Πίνακας 7.1-4).

Επιπλέον, στο πλαίσιο της εις βάθος θεώρησης της κατάστασης, υιοθετούνται δείκτες βιωσιμότη-
τας αλλά και φέρουσας ικανότητας του φυσικού και ανθρωπογενούς συστήματος. Οι δείκτες αυ-
τοί θα βοηθήσουν την εκτίμηση των επιπτώσεων του υπό μελέτη σχεδίου στα περιβαλλοντικά
χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, αλλά και την αξιολόγηση κατά πόσον το σχέδιο υπερβαίνει



την φέρουσα ικανότητα της περιοχής αυτής. Για λόγους απλότητας της προσέγγισης και αποφυγής επαναλήψεων οι αναλυτικές περιγραφές των δεικτών και οι παραδοχές υπολογισμού αυτών δίνονται συγκριτικά προ και μετά την επένδυση στο κεφάλαιο 7, ανά περιβαλλοντικό χαρακτηριστικό. Όσα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά δεν περιλαμβάνουν δείκτες, θεωρείται ότι δεν σχετίζονται με τη φύση της επένδυσης και με επιπτώσεις της στο περιβάλλον.

Προς αποφυγή σύγχυσης, η δυναμικότητα (ή φέρουσα ικανότητα) υποδομών είναι διαφορετική από τη φέρουσα ικανότητα του περιβάλλοντος της περιοχής, διότι αφορά τις τεχνικές δυνατότητες (οι οποίες μπορούν να επαυξάνονται με βάση τη ζήτηση) και όχι φυσικά τα όρια του ίδιου του περιβάλλοντος. Οι υποδομές αποτελούν στοιχεία ανθρωπογενή, επεκτάσιμα, ελέγξιμα και οφείλουν να ακολουθούν την ζήτηση η οποία προκύπτει από την ανθρωπογενή δραστηριότητα.

Επεξηγηματικά αναφέρουμε ότι η «ανθρώπινη» φέρουσα ικανότητα (human carrying capacity), όπως προτείνει ο Thomas Malthus, δημογράφος και πολιτικός οικονομολόγος, μπορεί να οριστεί ως το μέγεθος του πληθυσμού που μπορεί να υποστηρίξει ο κόσμος χωρίς να βλάψει το «φυσικό, πολιτιστικό και κοινωνικό περιβάλλον» και, επομένως, χωρίς να υποβαθμίσει τις μελλοντικές δυνατότητες (Wei et al., 2015).

Στο πλαίσιο των παραπάνω, οι σημαντικότερες κινητήριες δυνάμεις (Κ) που εντοπίζονται κατά την κατασκευή και λειτουργία της δραστηριότητας παρουσιάζονται, αναφορικά, στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 7.1-3 : Πίνακας παρουσίασης κινητήριων δυνάμεων
[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Κινητήριες Δυνάμεις (Drivers)		
Κινητήρια Δύναμη		Φάση
Κωδικός Κινητή-ριων	Περιγραφή	
	ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	
K1	Προετοιμασία χώρου εγκατάστασης	Κατασκευής
K2	Κατασκευαστικές εργασίες (εκσκαφή), λειτουργία εργοτα-ξίων και υποστηρικτικών εγκαταστάσεων	Κατασκευής
K3	Διαμόρφωση χώρου πρασίνου	Κατασκευής
K4	Εργασίες εντός ακινήτου	Κατασκευής
	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	
K5	Λειτουργία εμπορικών καταστημάτων και χώρων εστίασης	Λειτουργίας
K6	Λειτουργία ΕΕΛ	Λειτουργίας
K7	Χώροι πρασίνου	Λειτουργίας
K8	Φ/Β	Λειτουργίας
K9	Κυκλοφοριακές διασυνδέσεις	Λειτουργίας
K10	Λειτουργίες οικισμού	Λειτουργίας



Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: ASK695EaCrwLH1XIQZ9FUQ

Σελίδα: 191/248

Πίνακας 7.1-4 : Εικονίδια ανά περιβαλλοντικό χαρακτηριστικό που χρησιμοποιούνται
στην ανάλυση επιπτώσεων
[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Εικονίδιο	Περιγραφή
	κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά
	μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά
	γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά
	φυσικό περιβάλλον
	ανθρωπογενές περιβάλλον
	Χρήσεις γης - Χωροταξία
	κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον
	τεχνικές υποδομές
	ατμοσφαιρικό περιβάλλον
	θόρυβος & δονήσεις
	ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία
	υδατικοί πόροι

7.2. Εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων

7.2.1. Επιπτώσεις στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Κλιματικά

Οι δυνητικές επιπτώσεις της κατασκευής και λειτουργίας ενός έργου, στα κλιματικά χαρακτηρι-
στικά της περιοχής, σχετίζονται με την πιθανή μεταβολή ενός ή πολλών εκ των παρακάτω παρα-
μέτρων:

- Εξάτμιση από υδάτινες επιφάνειες
- Εξατμισοδιαπονή
- Σχετική υγρασία
- Θερμοκρασία

Οι επεμβάσεις που θα λάβουν χώρα κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας της δραστηριό-
τητας (Κινητήριες δυνάμεις Κ1-Κ10), δεν αναμένεται να επηρεάσουν τα κλιματικά και βιοκλιματικά



χαρακτηριστικά της ζώνης άμεσης επιρροής. Η εκτίμηση αυτή, λαμβάνει υπόψη το γεγονός ότι δεν θα αποψιλωθούν εκτάσεις βλάστησης και ότι δεν θα πραγματοποιηθεί κάποια μεταβολή σε ελεύθερες φυσικές υδάτινες επιφάνειες. Ακόμη, δεν πρόκειται να πραγματοποιηθεί εκτεταμένη υδατοσυλλογή ώστε να δημιουργηθούν νέες υδάτινες επιφάνειες, ούτε κάποια άλλη δραστηριότητα που να επηρεάζει τη σχετική υγρασία και τη θερμοκρασία της περιοχής. Επίσης, τα νέα κτίρια που θα κατασκευαστούν θα είναι αφ' ενός το σύμπλεγμα του θεματικού πάρκου – εμπορικού κέντρου και αφ' ετέρου τα κτίρια του προσωρινού οικισμού ρομά. Το πρώτο, θα είναι βασισμένο από πλευράς σχεδιασμού σε βιοκλιματική αρχιτεκτονική, και θα αποφεύγει το σχηματισμό θερμικής νησίδας, χρησιμοποιώντας κατάλληλα υλικά και τεχνολογίες. Τα δεύτερα, θα κατασκευαστούν με την μορφή γειτονιάς, με κοινόχρηστους, πράσινους χώρους και θα δημιουργούν βιώσιμες οικιστικές συνθήκες.

Κλιματική αλλαγή

Οι επιπτώσεις της δραστηριότητας στην κλιματική αλλαγή έχουν εξεταστεί κατά την εκπόνηση της τεχνικής έκθεσης για την εφαρμογή της αρχής Μη Πρόκλησης Σημαντικής Βλάβης (DNSH) στο περιβάλλον, αλλά και του Ελέγχου Βιωσιμότητας (Sustainability Proofing).

Κατά τη διενέργεια του Ελέγχου Βιωσιμότητας αναλύθηκε η ευαισθησία και η τρωτότητα της δραστηριότητας στην κλιματική αλλαγή, καθώς και κατά πόσο το επενδυτικό σχέδιο συμβάλλει στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής. Σε αυτό το πλαίσιο, πραγματοποιήθηκε εκτίμηση του ανθρακικού αποτυπώματος της επένδυσης σε σύγκριση με το κατώφλι εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα των καθοδηγητικών κειμένων¹⁴ του Ελέγχου Βιωσιμότητας. Σύμφωνα με επεξεργασμένα δεδομένα¹⁵ από την ευρωπαϊκή βάση για τα κτίρια εκτός κατοικιών, η μέση ενεργειακή κατανάλωση των κτιρίων της Ελλάδας ανέρχεται περίπου στις 300 kWh/m². Η εκτίμηση ανθρακικού αποτυπώματος έδειξε ότι προκύπτουν ετήσιες ισοδύναμες εκπομπές το πολύ 4.911,5 tCO₂, δηλαδή πολύ πιο κάτω από το κατώφλι των 20.000 tCO₂ των καθοδηγητικών κειμένων.

Παρ' όλα αυτά, εκτιμάται πως οι πραγματικές εκπομπές κατά τη φάση λειτουργίας της επένδυσης θα είναι ακόμα χαμηλότερες. Σύμφωνα με δεδομένα των τμημάτων Επιθεώρησης Ενέργειας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας για την περίοδο 2011-2021, η μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας κτιρίου που βρίσκεται στην κλιματική ζώνη Α και είναι κατασκευασμένο με τις προδιαγραφές της κλάσης B+ του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Κ.Εν.Α.Κ.) ανέρχεται στις 234,91 kWh/m², γεγονός που μειώνει τις ετήσιες ισοδύναμες εκπομπές στους 3.845,85 tCO₂.¹⁶

¹⁴ Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με τεχνική καθοδήγηση όσον αφορά τον έλεγχο βιωσιμότητας για το ταμείο InvestEU (2021/C 280/01)

¹⁵ Balaras, C., 2019. Building energy use in US & European region XIV. Athens CRC 2019. The Magazine for ASHRAE XIV Chapter Regional Conference.

¹⁶ Υπολογισμένο με τον συντελεστή εκπομπών ηλεκτρικού ρεύματος του Διαχειριστή ΑΠΕ & Εγγυήσεων Προέλευσης (ΔΑΠΕΕΠ), για το έτος 2023, που για την Ελλάδα ήταν 0,42 kg CO₂/kWh.



Αντικειμενικός στόχος του σχεδιασμού της επένδυσης είναι η δημιουργία κτιρίου σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης, σε συνδυασμό με χρήση ΑΠΕ, του οποίου η συμβολή στην κλιματική αλλαγή θα είναι ουδέτερη.



Συμπεράσματα

Με την υλοποίηση της επένδυσης προβλέπεται οι επιπτώσεις στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής της δραστηριότητας να είναι αμελητέες.

Χαρακτηριστικό	Φάση Κατασκευής & Λειτουργίας
Σημαντικότητα	Αμελητέες
Πιθανότητα εμφάνισης	Βέβαιες
Αμεσότητα	Άμεσες
Έκταση	Περιοχή μελέτης
Σωρευτικές	Όχι
Συνεργιστικές	Ναι
Χρόνος εμφάνισης	Άμεσες
Διάρκεια	Μόνιμες
Αντιμετώπιση	Δεν απαιτείται

7.2.2. Επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά

Η επίδραση του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ στα μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής, σχετίζεται κυρίως με τη δυνητική οπτική όχληση και υποβάθμιση της αισθητικής αξίας του περιβάλλοντος, τόσο στην άμεση περιοχή της δραστηριότητας, όσο και στο πλαίσιο της ευρύτερης περιοχής μελέτης.

Φάση Κατασκευής

Οι πιθανές μεταβολές στο τοπίο και το αισθητικό περιβάλλον του νησιού, κατά τη φάση κατασκευής, σχετίζονται με:

- Φύση και την ένταση των εργασιών κατασκευής του Σχεδίου,
- Είδος και μέγεθος εξοπλισμού (εργοτάξια, αυτοκινούμενος εξοπλισμός, γερανοί κ.λπ.),
- Εκσκαφές για διέλευση δικτύων,
- Προσωρινή αποθήκευση προϊόντων εκσκαφής,
- Διασπορά κτισμάτων και θέσεων κατασκευής στον χώρο,
- Χρονοδιάγραμμα κατασκευών,
- Προστασία του συνορεύοντος υδατορέματος,
- Αλλαγές που θα επέλθουν σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση στα τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους της περιοχής μελέτης και της ΖΑΕ.



Οι παραπάνω δραστηριότητες δημιουργούν νέα στοιχεία στο τοπίο (εκσκαφές, όγκοι, σωροί κ.λπ.), τα οποία αναμένεται να αλλοιώσουν προσωρινά την εικόνα του. Η διαφοροποίηση θα οφείλεται σε αναγκαίες αποψιλώσεις και εκχερσώσεις, την προσωρινή αποθήκευση ΑΕΚΚ, συσκευασιών και φυτοχώματος από τις χωματουργικές εργασίες που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια κατασκευής της δραστηριότητας. Συγκεκριμένα, και σύμφωνα με τις κινητήριες δυνάμεις, πιθανή πίεση μπορεί να προκληθεί από την ύπαρξη των ακόλουθων:

K1: Προετοιμασία χώρου εγκατάστασης

K2: Κατασκευαστικές εργασίες (εκσκαφή), λειτουργία εργοταξίων και υποστηρικτικών εγκαταστάσεων

K4: Εργασίες εντός ακινήτου

Το σχέδιο ανάπτυξης της δραστηριότητας προβλέπει ότι οι εργασίες κατασκευής θα έχουν ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο των δύο (2) ετών και θα εκτελεστούν τοπικά και σε πολύ μικρή κλίμακα. Τα κτίρια θα είναι εξ ολοκλήρου προκατασκευασμένα (προσωρινές κατοικίες οικισμού) ή από προκατασκευασμένα στοιχεία (κτίριο εμπορικού κέντρου). Η δόμηση των προσωρινών κατοικιών δεν θα απαιτήσει εκτεταμένες εκσκαφές για θεμελίωση (έως 1 m βάθος). Το ίδιο θα συμβεί και με το κυρίως κτίριο του εμπορικού κέντρου, όπου οι εκσκαφές αναμένεται να επεκταθούν έως 5 m βάθος. Τα υλικά που θα προκύψουν (κυρίως λίθοι και κοκκινώματα) θα αξιοποιηθούν για την διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου, ενώ το περίσσειμα θα παραδοθεί σε κατάλληλο συλλογικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΣΕΔ).

Όπως προαναφέρθηκε, το συνορεύον με το γήπεδο υδατόρεμα είναι οριοθετημένο, και βρίσκεται εκτός τοπίων ΤΙΦΚ. Κατ' επέκταση, αν και δεν διακρίνονται κάποια ιδιαίτερα στοιχεία προς προστασία (ζώνες βλάστησης, ροές νερού, παρόχθια τοπία), θα τηρηθούν οι προβλέψεις της σχετικής κείμενης νομοθεσίας ως προς τη διαχείριση του υδατορέματος και θα ληφθούν μέτρα από τον φορέα της δραστηριότητας με στόχο την προστασία του, τα οποία παρουσιάζονται στην ενότητα 7.4.



Συμπεράσματα

Κατά συνέπεια, εκτιμάται ότι κατά τη φάση κατασκευής της δραστηριότητας αναμένονται δυνητικά μη σημαντικές και προσωρινές μεταβολές στη μορφολογία και το τοπίο της περιοχής, σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση.

Χαρακτηριστικό	Φάση Κατασκευής
Σημαντικότητα	Μη σημαντικές
Πιθανότητα εμφάνισης	Βέβαιες
Αμεσότητα	Άμεσες
Έκταση	Εντός οικοπέδου επένδυσης
Σωρευτικές	Όχι
Συνεργιστικές	Όχι



Χαρακτηριστικό	Φάση Κατασκευής
Χρόνος εμφάνισης	Βραχυπρόθεσμες
Διάρκεια	Προσωρινές
Αντιμετώπιση	Μη απαιτούμενη

Φάση λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας:

- Δεν θα πραγματοποιηθεί η διάσπαση των χαρακτηριστικών του τοπίου σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση.
- Θα εφαρμοστούν οι διατάξεις του ΓΠΣ Πολεοδομικού Συγκροτήματος Ηρακλείου, με εξαιρέσεις περιορισμένης κλίμακας.

Συγκεκριμένα η κινητήρια δύναμη που ενδέχεται να προκαλέσει πιέσεις στα μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής είναι η Κ5 (Λειτουργία εμπορικών καταστημάτων και χώρων εστίασης) καθώς θα λειτουργούν στον χώρο νέες εγκαταστάσεις οι οποίες δεν υπήρχαν προηγουμένως.

Οι κτιριακές εγκαταστάσεις θα είναι μορφολογικά δεμένες με το φυσικό και δομημένο περιβάλλον. Η μορφολογία των κτισμάτων θα ακολουθήσει την τοπική αρχιτεκτονική και τα χρώματα του τοπίου, με στόχο την βέλτιστη προσαρμογή στα τοπικά πρότυπα. Το μέγιστο ύψος κτιρίου (22 m) δεν θα έρχεται σε αντίθεση με το χαρακτήρα της περιοχής, του οποίου τα τοπολογικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν ούτως ή άλλως διακυμάνσεις υψομέτρου, και τα ανθρωπογενή χαρακτηριστικά είναι αντίστοιχα (π.χ. γειτονικό γήπεδο, βιομηχανικές εγκαταστάσεις κ.λπ.).

Όσον αφορά τα ΤΙΦΚ εντός της περιοχής μελέτης, τα οποία έχουν θεσμοθετηθεί από το Υπουργείο Πολιτισμού, διαπιστώνεται από την ανάλυση των θέσεων και της μορφολογίας του εδάφους ότι: (α) τα τοπία αυτά δεν αναμένεται να είναι ορατά από το γήπεδο της επένδυσης και (β) τα έργα κατασκευής δεν θα είναι ορατά από τις θέσεις των ΤΙΦΚ, είτε λόγω μορφολογίας εδάφους, είτε λόγω φυσικών και ανθρωπογενών εμποδίων. Η συνθήκη αυτή εξασφαλίζει ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στη μορφολογία και το τοπίο των περιοχών ΤΙΦΚ.

Στο Σχήμα 7.2.2 – 1 που ακολουθεί, παρουσιάζεται η θέση της δραστηριότητας σε σχέση με τον αρχαιολογικό χώρο της Κνωσσοῦ. Το γήπεδο της δραστηριότητας βρίσκεται σε υψόμετρο 50 m και με την προσθήκη του κτηρίου το συνολικό υψόμετρο θα φτάσει τα 72 m. Ο λόφος όμως νότια του γηπέδου εγκατάστασης της επένδυσης έχει ύψος 106 m και τα βιομηχανικά κτήρια που είναι εγκατεστημένα σε αυτόν, ύψους περίπου 14 m, με αποτέλεσμα το συνολικό ύψος να φτάνει τα 120 m. Έτσι, για έναν παρατηρητή, ύψους περίπου 2 m, ο οποίος βρίσκεται στον αρχαιολογικό χώρο της Κνωσσοῦ, σε υψόμετρο περίπου 90 m, διαπιστώνεται ότι: (α) τα τοπία αυτά δεν αναμένεται να είναι ορατά από το γήπεδο της επένδυσης και (β) τα κτιριακά στοιχεία της επένδυσης κατά τη λειτουργία δεν θα είναι ορατά από τον αρχαιολογικό χώρο, είτε λόγω μορφολογίας εδάφους, είτε λόγω φυσικών και ανθρωπογενών εμποδίων. Η συνθήκη αυτή εξασφαλίζει ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στη μορφολογία και το τοπίο των περιοχών κατά τη λειτουργία του έργου.





Σχήμα 7.2.2 – 1: Προφίλ ανύψωσης εδάφους από τον Αρχαιολογικό χώρο της Κνωσσού έως το γή-
πεδο της δραστηριότητας.

[Πηγή: GOOGLE EARTH, 2024 Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Η υφιστάμενη κατάσταση που επικρατεί στην περιοχή όπου πρόκειται να εγκατασταθεί η υπό με-
λέτη δραστηριότητα, παρουσιάζεται στις εικόνες που ακολουθούν (Σχήμα 7.2.2 – 2):



Σχήμα 7.2.2 – 2: Υφιστάμενη κατάσταση του γηπέδου της δραστηριότητας και της γύρω περιοχής

[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2025]

Όπως φαίνεται, στην υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής του γηπέδου της δραστηριότητας αλλά
και γύρω από αυτό, δεν υπάρχει κάλυψη από φυσική βλάστηση ενώ παρατηρείται και



ανεξέλεγκτη απόθεση μπαζών τα οποία είναι επιβλαβή για τους κατοίκους, το έδαφος καθώς επί-
σης αλλοιώνουν την αισθητική του τοπίου. Η υλοποίηση του Σχεδίου θα απομακρύνει τα επιβλαβή
αυτά υλικά, θα δημιουργήσει ανοιχτούς και αδόμητους χώρους πρασίνου σε κατάλληλες θέσεις
και σε συνδυασμό με την προστασία του συνορεύοντος υδατορέματος, θα συμβάλει σημαντικά
στο στόχο της προστασίας και ανάδειξης του τοπίου της περιοχής.

+



Συμπεράσματα

Κατά συνέπεια, εκτιμάται ότι κατά τη φάση λειτουργίας αναμένονται μη σημαντικής έντασης με-
ταβολές στην τοπιολογική και μορφολογική ένταξη του Σχεδίου στο τοπίο της περιοχής, σε σχέση
με την υφιστάμενη κατάσταση.

Χαρακτηριστικό	Φάση Λειτουργίας
Σημαντικότητα	Μη σημαντικές Αρνητικές και Θετικές
Πιθανότητα εμφάνισης	Βέβαιες
Αμεσότητα	Άμεσες
Έκταση	Ζώνη Άμεσης Επιρροής
Σωρευτικές	Ναι
Συνεργιστικές	Όχι
Χρόνος εμφάνισης	Μακροπρόθεσμες
Διάρκεια	Μόνιμες
Αντιμετώπιση	Δεν απαιτείται

Βάσει των προαναφερθέντων, εκτιμάται πως από την κατασκευή και λειτουργία του Σχεδίου, τα
μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά θα επηρεαστούν με μη σημαντικές αρνητικές επι-
δράσεις, τόσο κατά την φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας. Ωστόσο, η ορθή
επιλογή χωροθέτησης των εργοταξίων, των μηχανημάτων, των σωρών εκσκαφών μπορούν να
μετριάσουν τα παραπάνω. Επιπλέον, ορισμένα στοιχεία επιδέχονται αποφυγής (στις περιπτώσεις
όπου υπάρχει δυνατότητα επιλογής των χώρων εργοταξίου και ανέγερσης) και αντιμετώπισης
(λήψη μέτρων προσαρμογής αρχιτεκτονικής κτιρίου και τοπίου, στις περιπτώσεις όπου ο χώρος
είναι συγκεκριμένος).

Τέλος, όσον αφορά την φάση λειτουργίας, η χωροθέτηση του κτιρίου και κυρίως το ύψος του θα
επηρεάσουν τη μορφολογία και την τοπιολογία της περιοχής. Ωστόσο, ο σχεδιασμός και η αποκα-
τάσταση του τοπίου, όπως έχουν προβλεφθεί, αναμένεται να συμβάλλουν θετικά στη συνολική
εικόνα της περιοχής αναβαθμίζοντάς την αισθητά σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση.



7.2.3. Επιπτώσεις στα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά

Φάση Κατασκευής

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ θα αναπτυχθεί σε πολύ μικρή κλίμακα σε σχέση με το μέγεθος της Ζώνης Άμεσης Επιρροής και της Περιοχής Μελέτης, όπως αυτές έχουν ορισθεί. Στην περιοχή υλοποίησης του Σχεδίου έχει πραγματοποιηθεί αποκατάσταση παλαιού ΧΑΔΑ και το γεωλογικό υπόβαθρο έχει καλυφθεί από στρώσεις εδαφικών υλικών.

Οι εκσκαπτικές και οι χωματουργικές εργασίες, καθώς και η κάλυψη με κτιριακές εγκαταστάσεις δεν αναμένεται να προκαλέσουν επεμβάσεις σε γεωλογικούς σχηματισμού ιδιαίτερης αισθητικής ή επιστημονικής αξίας, σε σχηματισμούς που τελούν υπό κάποιο είδος προστασίας, σε ορυκτά και πετρώματα υψηλής οικονομικής σημασίας ή να εξαλείψουν σημαντικούς γεωλογικούς πόρους.

Τα μεγέθη και η έκταση των κατασκευών είναι τέτοια που δεν αναμένεται να φορτίσουν τους γεωλογικούς σχηματισμούς σε βαθμό που θα πυροδοτήσουν τεκτονικές αλλαγές ή φαινόμενα, να ενεργοποιήσουν ρήγματα ή να προκαλέσουν ανεπιθύμητες κινήσεις με επίδραση σε γειτονικές περιοχές.

Συνεπώς, κατά τη φάση κατασκευής, οι επιπτώσεις στα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής θεωρούνται μηδενικές. Κατά την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δεν θα αλλοιωθούν τα ιδιαίτερα γεωλογικά χαρακτηριστικά της περιοχής και αντιθέτως, οι αδόμητοι ελεύθεροι χώροι θα αξιοποιηθούν για δημιουργία χώρων πρασίνου.



Συμπέρασμα

Κατά συνέπεια, από την κατασκευή της δραστηριότητας δεν αναμένεται να επηρεαστούν τα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά, τόσο της άμεσης, όσο και ευρύτερης περιοχής της δραστηριότητας και οι επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές αυτές παραμέτρους εκτιμώνται ως μηδενικές.

Χαρακτηριστικό	Φάση Κατασκευής
Σημαντικότητα	Μηδενικές
Πιθανότητα εμφάνισης	-
Άμεσότητα	-
Έκταση	-
Σωρευτικές	-
Συνεργιστικές	-
Χρόνος εμφάνισης	-
Διάρκεια	-
Αντιμετώπιση	-

Φάση λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του Σχεδίου δεν προβλέπεται η κατάληψη επιπλέον εκτάσεων γεωλογικών σχηματισμών, πέρα των προκαθορισμένων εντός του γηπέδου. Επιπρόσθετα, η φύση των



δραστηριοτήτων που θα πραγματοποιούνται, δεν έχουν αντίκτυπο στα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της άμεσης ή ευρύτερης περιοχής.



Συμπέρασμα

Κατά συνέπεια, από τη λειτουργία του Σχεδίου δεν αναμένεται να επηρεαστούν τα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά, τόσο της άμεσης περιοχής της δραστηριότητας, όσο και της ευρύτερης περιοχής και οι επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές αυτές παραμέτρους εκτιμώνται ως μηδενικές.

Χαρακτηριστικό	Φάση Λειτουργίας
Σημαντικότητα	Μηδενικές
Πιθανότητα εμφάνισης	-
Αμεσότητα	-
Έκταση	-
Σωρευτικές	-
Συνεργιστικές	-
Χρόνος εμφάνισης	-
Διάρκεια	-
Αντιμετώπιση	-

Βάσει των παραπάνω, εκτιμάται πως από την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ, αναμένονται μηδενικές επιπτώσεις στα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής και κατ' επέκταση δεν απαιτείται η λήψη μέτρων.

7.2.4. Επιπτώσεις στα εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Φάση Κατασκευής

Η επίπτωση από την υλοποίηση του προτεινόμενου επενδυτικού σχεδίου στα εδαφολογικά χαρακτηριστικά σχετίζεται με:

- Τις εκσκαφές και επιχωματώσεις που θα προκύψουν κατά την φάση κατασκευής
- Την κάλυψη του εδάφους λόγω δόμησης
- Την διαχείριση των αδρανών υλικών και των υλικών εκσκαφής

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ θα αναπτυχθεί σε πολύ μικρή κλίμακα σε σχέση με το μέγεθος της Ζώνης Άμεσης Επιρροής και της περιοχής μελέτης, όπως αυτές έχουν ορισθεί. Η φύση και η έκταση των κατασκευαστικών εργασιών τείνουν να ελαχιστοποιήσουν τις τυχόν επιπτώσεις.

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ, κατά τη φάση κατασκευής, δύναται να επιφέρει πρόσκαιρες αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος, που σχετίζονται κυρίως με τις χωματουργικές εργασίες για την κατασκευή των κτισμάτων, των δικτύων υποδομών και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, οι οποίες οδηγούν σε αποψίλωση, μόχλευση των εδαφικών σχηματισμών και ανακατανομή των εδαφικών υλικών στην έκταση του γηπέδου. Οι επιπτώσεις αυτές χαρακτηρίζονται ως αμελητέες



διότι αφ' ενός αφορούν μια περιοχή με εδάφη ρηχά, απολύτως διαταραγμένα από την απόθεση ανθρωπογενών υλικών και αποβλήτων και αφ' ετέρου θα αντιμετωπιστούν μέσω αξιοποίησης του υφιστάμενου ανάγλυφου, προσθήκης υγιών εδαφικών υλικών από άλλες περιοχές και επαναχρησιμοποίησης των υλικών εκσκαφής σε επανεπιχώσεις για την διαμόρφωση των κτιρίων. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής, θα ληφθούν κατάλληλα μέτρα για την εξυγίανση, την απορρύπανση και την πρόληψη ρύπανσης του εδάφους.

Μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής θα αποκατασταθεί ο εδαφικός μανδύας, θα είναι απαλλαγμένος από ρυπογόνες ουσίες και ποιοτικές αλλοιώσεις, και παράλληλα θα διασφαλιστεί η ευστάθεια του εδάφους. Σημαντικά στα παραπάνω θα συμβάλει το γεγονός ότι οι αδόμητοι ανοικτοί χώροι θα αξιοποιηθούν με φύτευση πρασίνου. Παρ' όλα αυτά, λόγω της φύσης του υπό μελέτη σχεδίου, οι δομημένες επιφάνειες του γηπέδου λαμβάνονται ως μόνιμη επίπτωση στο έδαφος, λόγω της μόνιμης κατάληψης που θα επέλθει.



Συμπέρασμα

Εκτιμάται πως από την κατασκευή της δραστηριότητας δεν αναμένεται να επηρεαστούν τα εδαφολογικά χαρακτηριστικά, τόσο της άμεσης όσο και της ευρύτερης περιοχής της δραστηριότητας. Οι αρνητικές επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές αυτές παραμέτρους αναμένονται τοπικές και προσωρινές, περιορισμένες μόνο σε τμήμα της υπό μελέτη έκτασης και κατ' επέκταση χαρακτηρίζονται ως αμελητέες.

Χαρακτηριστικό	Φάση Κατασκευής
Σημαντικότητα	Αμελητέες αρνητικές
Πιθανότητα εμφάνισης	Βέβαιες
Αμεσότητα	Άμεσες
Έκταση	Εντός οικοπέδου επένδυσης
Σωρευτικές	Όχι
Συνεργιστικές	Όχι
Χρόνος εμφάνισης	Βραχυπρόθεσμες
Διάρκεια	Μόνιμες
Αντιμετώπιση	Δεν απαιτείται

Φάση Λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του Σχεδίου, τα παραγόμενα υγρά και στερεά απόβλητα δεν θα επιβαρύνουν σε καμία περίπτωση το έδαφος, καθώς θα διαχειρίζονται κατάλληλα και σύμφωνα με το νόμο. Επιπλέον, το είδος των δραστηριοτήτων που θα πραγματοποιούνται θα είναι ήπιες, δεν θα περιλαμβάνουν αλλαγές στην γεωμετρία, σύσταση, ευστάθεια ή διάβρωση των εδαφικών σχηματισμών και κατ' επέκταση τείνουν να ελαχιστοποιήσουν τις πιθανές επιπτώσεις.

Μέρος των υγρών αποβλήτων της επένδυσης θα υφίστανται επεξεργασία στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) που θα κατασκευαστεί, ενώ τα υπόλοιπα θα διοχετεύονται στο



δημοτικό αποχετευτικό δίκτυο. Τα επεξεργασμένα από την ΕΕΛ υγρά απόβλητα θα χρησιμοποιούνται εξ' ολοκλήρου για πότισμα των χώρων πρασίνου της επένδυσης, όπως αναλύθηκε σε προηγούμενη ενότητα.

Όσον αφορά τα στερεά απόβλητα, το υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο προβλέπεται να ενισχύσει την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση βασικών ροών στερεών αποβλήτων, όπως τα αστικά απόβλητα και τα απορρίμματα συσκευασίας, λαμβάνοντας ειδική μέριμνα για την αξιοποίησή τους μέσω της διαδικασίας της κομποστοποίησης.

Με την υλοποίηση του Σχεδίου, θα βελτιωθούν τα εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής καθώς θα αποκατασταθεί πλήρως το τοπίο και θα προστατευτεί από την ρύπανση που υφίσταται από την ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων.

Δείκτης επιβάρυνσης εδάφους

Για την εκτίμηση της αλλαγής στις πιέσεις και τις επιπτώσεις στο έδαφος, χρησιμοποιούνται οι εξής δείκτες φέρουσας ικανότητας, βάσει της μελέτης Εκτίμησης Φέρουσας Ικανότητας για το επενδυτικό σχέδιο (Παράρτημα 2 της παρούσας ΣΜΠΕ):

- Τ.Ε 1 - Μίγμα χρήσεων γης (κατά UN HABITAT, 2016): ορίζεται ίσο με τον λόγο της έκτασης ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (κατηγορία 1 του Corine Land Cover 2018) προς τις εκτάσεις με φυσικό χαρακτήρα (κατηγορίες 3 και 5 του Corine Land Cover)
- Τ.Ε 2 - Κάλυψη εδάφους (κατά UN HABITAT, 2016): ορίζεται με βάση το λόγο της έκτασης των εδαφών που καλύπτονται από κτίσματα προς τη συνολική έκταση εδαφών στην περιοχή

Βασιζόμενοι στους Coccossis et al. (2001) και λαμβάνοντας υπ' όψει τις προσεγγίσεις του UN HABITAT (2016), αρχικά προσδιορίζουμε τα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος και τις εκτάσεις φυσικού χαρακτήρα. Στην προκειμένη περίπτωση δεν υπάρχουν προστατευόμενες περιοχές ή προστατευόμενα είδη στην περιοχή, δεν υπάρχει κάποιο άλλο καθεστώς προστασίας και δεν υπάρχουν εκτάσεις με φυσικό χαρακτήρα, εκτός από το υδατόρεμα το οποίο βρίσκεται πλησίον του νοτιοδυτικού άκρου του οικοπέδου και είναι οριοθετημένο.

Για τον υπολογισμό του δείκτη «μίγμα χρήσεων γης» (Τ.Ε 1) στην περιοχή του οικοπέδου, υπολογίστηκαν οι εκτάσεις ανθρωπογενούς και φυσικού χαρακτήρα με ακριβή μέτρηση μέσω δορυφορικών εικόνων.

Πίνακας 7.2.4-1 : Τιμές δείκτη φέρουσας ικανότητας για το μίγμα χρήσεων γης μεταξύ της υφιστάμενης και μελλοντικής κατάστασης

[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Δείκτης:	Μίγμα χρήσεων γης	Κωδικός: Τ.Ε 1
Ορισμός δείκτη: Ορίζεται (UN HABITAT, 2016) ίσος με τον λόγο της έκτασης ανθρωπογενούς περιβάλλοντος προς τις εκτάσεις με φυσικό χαρακτήρα		
Περιοχή	Τιμή δείκτη: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ	Τιμή δείκτη: ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ



Δείκτης:	Μίγμα χρήσεων γης	Κωδικός: Τ.Ε 1
ΖΑΕ	4,34	4,33
Δ.Ε. Αλικαρνασσοῦ	4,61	4,57
Οικόπεδο	9,32	3,78

Για τον υπολογισμό των εκτάσεων που καλύπτονται από κτίσματα (Τ.Ε 2) χρησιμοποιήθηκαν δο-
ρυφορικές εικόνες και η ακριβής έκτασή τους υπολογίστηκε μέσω Γεωγραφικών Πληροφορια-
κών Συστημάτων.

Πίνακας 7.2.4-2 : Τιμές δείκτη φέρουσας ικανότητας για την κάλυψη γης μεταξύ της υ-
φιστάμενης και μελλοντικής κατάστασης
[Πηγή & Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Δείκτης:	Κάλυψη γης	Κωδικός: Τ.Ε 2
Ορισμός δείκτη: Ορίζεται (UN HABITAT, 2016) με βάση το λόγο της έκτασης των εδαφών που καλύπτονται από κτίσματα προς τη συνολική έκταση εδαφών στην περιοχή		
Περιοχή	Τιμή δείκτη: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ	Τιμή δείκτη: ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΖΑΕ	46,4%	46,7%
Δ.Ε. Αλικαρνασσοῦ	20,1%	21,2%
Οικόπεδο	35,8%	79,1%

Διαπιστώθηκε ότι, μετά την υλοποίηση της επένδυσης, οι τιμές των δεικτών του μίγματος χρήσεων
γης παρουσιάζουν μείωση. Αυτό αποτελεί ένδειξη ότι το έργο συμβάλλει θετικά στη δημιουργία
χώρων πρασίνου, οι οποίοι πλέον προσμετρώνται ως εκτάσεις φυσικού χαρακτήρα. Οι χώροι αυ-
τοί δεν θα είναι πλέον ρυπασμένοι ούτε επικίνδυνοι για την υγεία, προσφέροντας ουσιαστική α-
ναβάθμιση στο περιβάλλον και την ποιότητα ζωής.

Όσον αφορά την κάλυψη γης, οι τιμές των δεικτών παρουσιάζουν αύξηση, καθώς η πολεοδόμηση
εντός του γηπέδου αναμένεται να ενταθεί. Στην υφιστάμενη κατάσταση, το γήπεδο χαρακτηρίζε-
ται από άναρχη δόμηση, με εκτάσεις που έχουν καταληφθεί από ανεξέλεγκτη απόθεση απορριμ-
μάτων, γεγονός που υποβαθμίζει τόσο το τοπίο όσο και την αισθητική της περιοχής. Με την υλο-
ποίηση του προτεινόμενου σχεδίου, η περιοχή αναμένεται να αναβαθμιστεί πολεοδομικά και αι-
σθητικά. Το σχέδιο προβλέπει την αύξηση της δόμησης, ενώ ταυτόχρονα δημιουργεί ελεύθερους
και κοινόχρηστους χώρους, προσβάσιμους για το κοινό, συμβάλλοντας στην αναβάθμιση της ποι-
ότητας ζωής στην περιοχή.



Συμπέρασμα

Κατά συνέπεια, από τη λειτουργία της δραστηριότητας αναμένονται θετικές επιπτώσεις στα εδα-
φολογικά χαρακτηριστικά, τόσο της άμεσης όσο και της ευρύτερης περιοχής της δραστηριότητας,
όπως φαίνεται και από τους δείκτες φέρουσας ικανότητας.



Χαρακτηριστικό	Φάση Λειτουργίας
Σημαντικότητα	Θετικές
Πιθανότητα εμφάνισης	Βέβαιες
Αμεσότητα	Άμεσες
Έκταση	Εντός οικοπέδου επένδυσης
Σωρευτικές	Όχι
Συνεργιστικές	Όχι
Χρόνος εμφάνισης	Βραχυπρόθεσμες
Διάρκεια	Μόνιμες
Αντιμετώπιση	Πρόληψη

Συμπερασματικά, βάσει των παραπάνω, εκτιμάται πως από την θεσμοθέτηση του υπό μελέτη Ε-ΣΧΑΣΕ αναμένονται θετικές επιπτώσεις στα εδαφολογικά χαρακτηριστικά της άμεσης και ευρύτερης περιοχής.

7.2.5. Επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον

Τα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, προστατευτέα ή μη, πρέπει να διαφυλάσσονται και να μην υποβαθμίζονται. Έτσι, οι επιπτώσεις ενός έργου στο φυσικό περιβάλλον εξετάζονται σε σχέση με παράγοντες όπως την συνοχή των οικοτόπων, την βιοποικιλότητα, την διατήρηση σημαντικών ειδών χλωρίδας και πανίδας καθώς και τις λειτουργίες του οικοσυστήματός τους. Οι επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον μιας περιοχής εξαρτώνται από την φύση του έργου καθώς και από την τοποθεσία του.

Σύμφωνα με τις κινητήριες δυνάμεις πιθανή πίεση μπορεί να προκληθεί από την ύπαρξη των ακόλουθων δυνάμεων:

K1: Προετοιμασία χώρου εγκατάστασης

K2: Κατασκευαστικές εργασίες, λειτουργία εργοταξίων και υποστηρικτικών εγκαταστάσεων

K5: Λειτουργία εμπορικών καταστημάτων και χώρων εστίασης

K7: Χώροι πρασίνου

K10: Λειτουργίες οικισμού

Φάση Κατασκευής

Οι πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον που προκύπτουν από τις κινητήριες δυνάμεις K1 και K2 και αφορούν την φάση κατασκευής της δραστηριότητας είναι η κατάληψη εδάφους που θα προκαλέσει αλλαγές στο φυσικό τοπίο καθώς και οι εκπομπές θορύβων και δονήσεων που θα προκαλέσουν όχληση στα είδη πανίδας που διαβιούν στην περιοχή.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η θέση της δραστηριότητας βρίσκεται κοντά στον αστικό ιστό του Ηρακλείου, γειτνιάζει με τον αυτοκινητόδρομο του Β.Ο.Α.Κ. καθώς και με τον αερολιμένα Ηρακλείου, ενώ σε κοντινή απόσταση δραστηριοποιούνται βιομηχανικές – βιοτεχνικές δραστηριότητες (ΒΙ.ΠΕ. Ηρακλείου). Συγκεκριμένα, βρίσκεται εκτός περιοχών που παρουσιάζουν μοναδικά



χαρακτηριστικά και δεν εντοπίστηκαν προστατευόμενα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος ό-
πως τόποι του οικολογικού δικτύου Natura 2000, τύποι οικοτόπων προτεραιότητας και προστα-
τευόμενα είδη χλωρίδας ή/και πανίδας, δάση και δασικές εκτάσεις.

Ο κοντινότερος τόπος του οικολογικού δικτύου Natura 2000, που βρίσκεται στην ζώνη άμεσης
επιρροής της δραστηριότητας, απέχει περίπου 3,5 km από την θέση της δραστηριότητας και δεν
αναμένεται να επηρεαστεί ούτε κατά την φάση κατασκευής, αλλά ούτε και κατά την φάση λει-
τουργίας. Συνεπώς, η δραστηριότητα δεν επηρεάζει τους τύπους οικοτόπων και την χλωρίδα της
άμεσης και ευρύτερης περιοχής.

Όσον αφορά στην πανίδα, το βασικό κριτήριο για την εκτίμηση των επιπτώσεων από το επενδυ-
τικό σχέδιο είναι το κατά πόσο αυτή μπορεί να επηρεαστεί λόγω των κατασκευαστικών εργασιών
που θα πραγματοποιηθούν. Βασική επίπτωση της δραστηριότητας, κατά την φάση κατασκευής,
είναι η όχληση που θα προκληθεί στα είδη πανίδας από τις κατασκευαστικές εργασίες και από την
αυξημένη ανθρώπινη παρουσία στο χώρο του εργοταξίου. Όμως, στην περιοχή ανάπτυξης του
προτεινόμενου σχεδίου δεν απαντώνται προστατευόμενα είδη πανίδας λόγω του αστικού χαρα-
κτήρα της περιοχής και της μεγάλης απόστασης από προστατευόμενους τόπους. Κατά συνέπεια
εκτιμάται ότι κατά την φάση κατασκευής της δραστηριότητας, οι επιπτώσεις στα είδη πανίδας θα
είναι αμελητέες.



Συμπέρασμα

Εκτιμάται ότι την φάση κατασκευής των έργων αναμένεται να επηρεαστούν τα χαρακτηρι-
στικά του περιβάλλοντος σε αμελητέο βαθμό και σε μικρή έκταση (περιοχή της δραστηριότητας).

Χαρακτηριστικό	Φάση Κατασκευής
Σημαντικότητα	Αμελητέες
Πιθανότητα εμφάνισης	Βέβαιες
Αμεσότητα	Άμεσες
Έκταση	Τοπικές
Σωρευτικές	ΟΧΙ
Συνεργιστικές	ΟΧΙ
Χρόνος εμφάνισης	Βραχυπρόθεσμες
Διάρκεια	Προσωρινές (Όσο διαρκέσει η φάση κατα- σκευής)
Αντιμετώπιση	Δεν απαιτείται

Φάση Λειτουργίας

Όσον αφορά την φάση λειτουργίας οι κινητήριες δυνάμεις που ενδέχεται να επιφέρουν πιέσεις
στο φυσικό περιβάλλον είναι οι K5, K7 και K10. Οι K5 και K10 δύναται να επηρεάζουν το φυσικό
περιβάλλον λόγω του θορύβου που θα επιφέρει όχληση στην πανίδα της περιοχής ενώ η κινητή-
ρια δύναμη K7 μπορεί να προκαλέσει υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος, σε περίπτωση



χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων κατά την συντήρηση των χώρων πρασίνου. Τέλος, η κινητήρια δύναμη K7 θα επιφέρει και θετικές επιπτώσεις μιας και οι περιμετρικές φυτεύσεις τοπικών φυτών θα βοηθήσουν το φυσικό περιβάλλον της περιοχής, λειτουργώντας ως φυτοφράκτες για την κίνηση και ενδιαίτηση μικρο-πανίδας.

Σε ό,τι αφορά τη χλωρίδα, το εξεταζόμενο επενδυτικό σχέδιο κατά τη λειτουργία του δεν αναμένεται να προκαλέσει με κανένα τρόπο:

- αλλαγή στην ποικιλία των ειδών ή τον αριθμό οποιονδήποτε ειδών φυτών (συμπεριλαμβανομένων δέντρων, θάμνων κ.λπ.),
- μείωση του αριθμού σπανίων ή υπό εξαφάνιση ειδών φυτών,
- εισαγωγή νέων ξενικών ειδών φυτών σε κάποια περιοχή ή παρεμπόδιση της φυσιολογικής ανανέωσης των υπαρχόντων ειδών,
- μείωση της έκτασης οποιασδήποτε αγροτικής καλλιέργειας.

Επίσης, η φάση λειτουργίας της δραστηριότητας αναμένεται να επιφέρει και αμελητέες αρνητικές επιπτώσεις στην πανίδα της περιοχής καθώς στην περιοχή δεν απαντώνται σπάνια ή προστατευόμενα είδη.

Τέλος, από το δυτικό και νοτιοδυτικό άκρο του ακινήτου διέρχεται τοπικό υδατόρεμα το οποίο έχει περιοδική ροή και είναι ήδη οριοθετημένο.

Θετικές επιπτώσεις

Βασικός στόχος και αρχή σχεδιασμού της δραστηριότητας είναι η δημιουργία χώρων πρασίνου και διατήρηση του υφιστάμενου, έκτασης περίπου 30 στρεμμάτων (29.240,79 m²), με φυτεύσεις ενδημικών ειδών χλωρίδας που είναι προσαρμοσμένα στις τοπικές βιοκλιματικές συνθήκες, γεγονός που αναμένεται να αναβαθμίσει το υποβαθμισμένο φυσικό περιβάλλον της περιοχής σε μη σημαντικό βαθμό.



Συμπέρασμα

Οι επιπτώσεις από την λειτουργία της δραστηριότητας στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής αξιολογούνται ως αμελητέες έντασης ενώ παράλληλα αναμένονται και ορισμένες θετικές επιπτώσεις που σχετίζονται με την δημιουργία χώρων πρασίνου περιμετρικά της δραστηριότητας.

Χαρακτηριστικό	Φ. Λειτουργίας
Σημαντικότητα	Αμελητέες αρνητικές, θετικές
Πιθανότητα εμφάνισης	Πολύ πιθανές
Αμεσότητα	Άμεσες
Έκταση	Τοπικές
Σωρευτικές	Όχι
Συνεργιστικές	Όχι
Χρόνος εμφάνισης	Βραχυπρόθεσμες
Διάρκεια	Μόνιμες



Αντιμετώπιση

Δεν απαιτείται



Συμπέρασμα

Με βάση τα προαναφερόμενα, οι αναμενόμενες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον αναμένονται να είναι αμελητέες λόγω της απουσίας προστατευόμενων περιοχών καθώς και ειδών στην περιοχή επέμβασης. Σημειώνεται, ότι δεν εξετάστηκαν δείκτες φέρουσας ικανότητας για το φυσικό περιβάλλον διότι δεν απαντώνται προστατευόμενες περιοχές σε άμεση γειτονία με το επενδυτικό σχέδιο.

7.2.6. Επιπτώσεις σε χωροταξία – χρήσεις γης – δομημένο περιβάλλον

Όσον αφορά τα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού, τα Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια, στα οποία υπάγεται και ο θεσμός των ΕΣΧΑΣΕ, λειτουργούν εντός του ευρύτερου αναπτυξιακού και χωροταξικού πλαισίου, το οποίο προσδιορίζουν οι κατευθύνσεις και οδηγίες του υπερκείμενου χωροταξικού σχεδιασμού σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Τα ΕΣΧΑΣΕ καταρτίζονται για τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη περιοχών ανεξαρτήτως διοικητικών ορίων, οι οποίες δύνανται να λειτουργήσουν ως υποδοχείς σχεδίων, έργων και προγραμμάτων υπερτοπικής κλίμακας ή στρατηγικής σημασίας ή για τις οποίες απαιτείται ειδική ρύθμιση των χρήσεων γης και των λοιπών όρων ανάπτυξής τους.

Όπως προβλέπεται από τον Ν. 4447/2016 (ΦΕΚ 241/Α/23,12.2016), τα ΕΣΧΑΣΕ εντάσσονται στο ίδιο επίπεδο σχεδιασμού με τα Ειδικά και τα Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΤΠΣ) και δύνανται να τροποποιούν τις ρυθμίσεις τυχόν εγκεκριμένων Τοπικών Πολεοδομικών Σχεδίων και Ζωνών Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ), λειτουργώντας ως ειδικά σχέδια χρήσεων γης, μέσω των οποίων καθορίζονται επιτρεπόμενες χρήσεις γης και λοιποί όροι και περιορισμοί δόμησης.

Στην προκείμενη περίπτωση, προτείνεται η προσαρμογή του καθεστώτος χρήσεων γης, όπως προσδιορίζεται από το ΓΠΣ του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Ηρακλείου, πρακτικά με την προσθήκη των υπεραγορών, των πολυκαταστημάτων και των εμπορικών κέντρων στην υποκατηγορία «Εμπορικά καταστήματα», με όλες τις υπόλοιπες χρήσεις γης να παραμένουν συναφείς.

Οι δυνητικές επιπτώσεις από τη λειτουργία ενός έργου στο χωροταξικό σχεδιασμό και στις χρήσεις γης μιας περιοχής σχετίζονται με την πιθανή μεταβολή των σχετικών παραμέτρων, οι οποίοι είναι οι εξής:

- Θεσμοθετημένες χρήσεις γης
- Συντελεστές δόμησης
- Κάλυψη οικοπέδων

Είναι σαφές από τα ανωτέρω, ότι η ισχύς του νέου «πολεοδομικού εργαλείου» των ΕΣΧΑΣΕ, μέσω των οποίων είναι δυνατή η τροποποίηση όρων «υπερκείμενου σχεδιασμού», προϋποθέτει δημιουργία «οργανωμένου υποδοχέα δραστηριοτήτων» σε συνδυασμό και με συγκεκριμένο πλαίσιο περιβαλλοντικών όρων και δεσμεύσεων.



Οι επιπτώσεις, που απορρέουν από τη θεσμοθέτηση του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΣΧΑΣΕ) στα στοιχεία χωροταξικού σχεδιασμού και στις χρήσεις γης στην Ζώνη Άμεσης Επιρροής (ΖΑΕ) και στην περιοχή της δραστηριότητας εκτιμώνται ως ιδιαίτε-
ρας θετικές. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η θεσμοθέτηση του ΕΣΧΑΣΕ παρέχει ένα πιο ευέλικτο
και προσαρμοσμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των χρήσεων γης, επιτρέποντας την ανάπτυξη δρα-
στηριοτήτων που είναι συμβατές με τις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες κάθε περιοχής. Με αυτόν
τον τρόπο, διασφαλίζεται ότι η ανάπτυξη πραγματοποιείται με ηπιότερο τρόπο από ό,τι προβλέπει
το σημερινό καθεστώς χωρικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, το οποίο συχνά χαρακτηρίζεται
από γενικότητα και έλλειψη ευελιξίας.

Η αξιοποίηση του καθεστώτος χρήσεων γης μέσω του ΕΣΧΑΣΕ δημιουργεί προϋποθέσεις για ε-
πενδύσεις που λαμβάνουν υπόψη το φυσικό, πολιτιστικό και κοινωνικό περιβάλλον της περιοχής.
Η συμβολή του ΕΣΧΑΣΕ στο δομημένο περιβάλλον της ΖΑΕ είναι ιδιαίτερα σημαντική. Οι αλλαγές
που εισάγονται ενισχύουν τη λειτουργικότητα και την αισθητική του αστικού και ημιαστικού περι-
βάλλοντος, δημιουργώντας περιοχές που συνδυάζουν υψηλής ποιότητας υποδομές και βιώσιμη
ανάπτυξη.

Σε επίπεδο περιφέρειας, όπως στην Περιφέρεια Κρήτης, τα οφέλη του ΕΣΧΑΣΕ εκτείνονται πέρα
από την τοπική κλίμακα. Η ανάπτυξη που στηρίζεται σε στρατηγικές επενδύσεις δημιουργεί πολ-
λαπλασιαστικά οφέλη για την τοπική και εθνική οικονομία. Με τη δημιουργία θέσεων εργασίας,
την ενίσχυση του τουρισμού και την προσέλκυση διεθνών επενδυτών, η Κρήτη καθίσταται όχι
μόνο ένας πόλος ανάπτυξης, αλλά και ένα πρότυπο για την ισορροπημένη χωροταξική διαχείριση.

Επιπλέον, η εφαρμογή του ΕΣΧΑΣΕ δεν περιορίζει την ανάπτυξη στις οικονομικές και αστικές δια-
στάσεις. Αντίθετα, ενσωματώνει την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος
ως θεμελιώδη αρχή, εξασφαλίζοντας ότι η ανάπτυξη πραγματοποιείται εις όφελος του περιβάλ-
λοντος. Οι στρατηγικές επενδύσεις που εντάσσονται στο πλαίσιο αυτό σχεδιάζονται με τρόπο που
διαφυλάσσει την πολιτιστική κληρονομιά και προάγει την ποιότητα ζωής των τοπικών κοινότη-
των.

Συμπερασματικά, το ΕΣΧΑΣΕ προσφέρει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση που όχι μόνο επιλύει προ-
βλήματα του παρελθόντος, αλλά δημιουργεί τις βάσεις για μια βιώσιμη και ανθεκτική αναπτυξιακή
στρατηγική, με πολλαπλά οφέλη για τη ΖΑΕ, την Περιφέρεια Κρήτης και την εθνική οικονομία συ-
νολικά.

Υπενθυμίζεται ότι η ακριβής χωροθέτηση των προτεινόμενων κτισμάτων και των λοιπών εγκατα-
στάσεων θα υλοποιηθεί κατά την πολεοδομικής μελέτη και θα αξιολογηθεί στο πλαίσιο της σχετι-
κής ΜΠΕ που θα εκπονηθεί. Ως εκ τούτου δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας μελέτης.



Συμπέρασμα

Με βάση τα προαναφερόμενα, εκτιμάται ότι η επίπτωση της λειτουργίας του επενδυτικού σχεδίου
στο ανθρωπογενές περιβάλλον (χωροταξία – χρήσεις γης – δομημένο περιβάλλον) της περιοχής
μελέτης είναι θετική, καθώς πολεοδομεί τον χώρο με οργανωμένο τρόπο, συμπληρώνοντας τους



υφιστάμενους όρους του ΓΠΣ μέσω του εργαλείου του ΕΣΧΑΣΕ και εξασφαλίζοντας την συμβατό-
τητα με τον υπερκείμενο χωροταξικό σχεδιασμό. Ως εκ τούτου, η δραστηριότητα δεν δύναται να
επηρεάσει τις ήδη υπάρχουσες χρήσεις γης της περιοχής, σε καμία από τις φάσεις κατασκευής και
λειτουργίας και συμμορφώνεται απολύτως με τις διατάξεις του ΓΠΣ του Πολεοδομικού Συγκροτή-
ματος Ηρακλείου. Βάσει των παραπάνω, δεν προβλέπονται πιέσεις και κατ' επέκταση επιπτώσεις
στον χωροταξικό σχεδιασμό και στις χρήσεις γης.

7.2.7. Επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά

Φάση κατασκευής και φάση λειτουργίας

Οι δυνητικές επιπτώσεις από την ανάπτυξη και τη λειτουργία ενός έργου ή μιας δραστηριότητας,
στην πολιτιστική κληρονομιά μιας περιοχής, σχετίζονται με την πιθανή μεταβολή των σχετικών
παραμέτρων, οι οποίες είναι οι εξής:

- Έκταση αρχαιολογικών χώρων
- Κατάσταση διατήρησης αρχαιολογικών χώρων
- Επισκεψιμότητα αρχαιολογικών χώρων.

Όπως προαναφέρθηκε, εντός του υπό εξέταση γηπέδου δεν εντοπίζονται στοιχεία αρχαιολογικού
ενδιαφέροντος. Σε απόσταση από 1,3 έως 2,4 περίπου χιλιομέτρων συναντώνται πέντε (5) σημεία
αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, μεταξύ των οποίων και ο αρχαιολογικός χώρος της Κνωσού. Επι-
πρόσθετα, στα επίπεδα της Ζώνης Άμεσης Επιρροής και Περιοχής Μελέτης, εντοπίζονται πολλαπλοί
κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι.

Με βάση τον χαρακτήρα της επένδυσης, προβλέπεται η δημιουργία πολιτιστικού χώρου που θα
λειτουργεί ως θεματικό πάρκο με αναφορά στην καθημερινή ζωή της Κρήτης ιστορικά ανά τους
αιώνες. Το θεματικό πάρκο θα περιλαμβάνει μουσείο κοινωνικής και πολιτιστικής κληρονομιάς
για ανάδειξη της λαογραφίας και των καθημερινών δραστηριοτήτων της Κρήτης από το 1.000 π.Χ.,
αίθουσα προβολής θεματικών ιστορικών ντοκιμαντέρ, χώρο ζωντανών πολιτιστικών παραστά-
σεων και υπαίθριο χώρο με θέσεις οπτικοακουστικής ενημέρωσης για σημεία αρχαιολογικού και
ιστορικού ενδιαφέροντος, όπως οι αρχαιολογικοί χώροι Κνωσού, Φαιστού, το φαράγγι της Σαμα-
ριάς κ.λπ. Επιπρόσθετα, θα λειτουργήσει εμπορικός χώρος - σύμπλεγμα καταστημάτων αποκλει-
στικά Κρητικών προϊόντων, για την ανάδειξη τοπικών προϊόντων και παραγωγών.

Επιπλέον, οι όποιες δραστηριότητες λάβουν χώρα στο γήπεδο της επένδυσης, είτε κατά την κατα-
σκευή, είτε κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων, αλλά και των κατοικιών, δεν αναμένεται να
είναι άμεσα ορατές από αρχαιολογικούς χώρους (οπότε δεν θα επηρεάζουν το περιβάλλον και το
τοπίο τους), ούτε θα δημιουργούν ανάγκη για παρεμβάσεις σε στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς.

Έτσι, η επένδυση δεν αναμένεται να έχει οποιαδήποτε αρνητική επίπτωση στο πολιτιστικό περι-
βάλλον. Αντιθέτως, η ανάδειξη των πολιτιστικών χαρακτηριστικών και των τόπων αρχαιολογικού
ενδιαφέροντος της περιοχής θα οδηγήσει σε προέγκυση επισκεπτών και σε αύξηση της ευαισθη-
τοποίησης τόσο των επισκεπτών όσο και της τοπικής κοινωνίας.





Συμπέρασμα

Συμπερασματικά προκύπτει ότι η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλει θετικά στην πολιτιστική κληρονομιά της ΠΕ Ηρακλείου, αλλά και της νήσου Κρήτης γενικότερα. Πιο συγκεκριμένα, η δημιουργία μουσειακού χώρου και πολιτιστικών χώρων, θα συντελέσει ενεργά στην δημιουργία ενός πολιτιστικού πόλου έλξης στην περιοχή, ενώ θα αποφευχθεί οποιαδήποτε παρέμβαση σε στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς ή αρχαιολογικούς χώρους. Ως εκ τούτου οι επιπτώσεις δύνανται να έχουν θετικές επιδράσεις στην περιοχή, αλλά και στην πολιτιστική κληρονομιά της Κρήτης.

Χαρακτηριστικό	Φάση Κατασκευής	Φάση λειτουργίας
Σημαντικότητα	Μηδενικές	Θετικές
Πιθανότητα εμφάνισης	-	Βέβαιες
Αμεσότητα	-	Άμεσες
Έκταση	-	Περιοχή μελέτης
Σωρευτικές	-	Όχι
Συνεργιστικές	-	Όχι
Χρόνος εμφάνισης	-	Βραχυπρόθεσμες
Διάρκεια	-	Μόνιμες
Αντιμετώπιση	-	Δεν απαιτείται

7.2.8. Επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές

Εισαγωγή

Με την υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου, έχουν προγραμματιστεί κάποιες συμπληρωματικές τεχνικές υποδομές οι οποίες χρειάζεται να κατασκευαστούν για την πληρότητα του έργου. Αυτές είναι:

- Κόμβοι σύνδεσης του γηπέδου με το οδικό δίκτυο
- Νέος οικισμός για μετεγκατάσταση του πληθυσμού Ρομά εντός του γηπέδου

Σύμφωνα με τις κινητήριες δυνάμεις πιθανή πίεση μπορεί να προκληθεί από την ύπαρξη των ακόλουθων δυνάμεων:

- K1: Προετοιμασία χώρου εγκατάστασης
- K2: Κατασκευαστικές εργασίες, λειτουργία εργοταξίων και υποστηρικτικών εγκαταστάσεων
- K5: Λειτουργία εμπορικών καταστημάτων και χώρων εστίασης
- K6: Λειτουργία ΕΕΛ
- K8: Φωτοβολταϊκά
- K9: Κυκλοφοριακές διασυνδέσεις
- K10: Λειτουργίες οικισμού



Φάση Κατασκευής

Στη φάση κατασκευής και πιο συγκεκριμένα κατά την προετοιμασία του χώρου της εγκατάστασης (Κινητήρια Δύναμη K1), εκτιμάται ότι θα προκύψουν όγκοι Αποβλήτων Εκσκαφών και Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ). Από το 2020, το Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΝΑΚΕΜ Α.Ε. ξεκίνησε τη λειτουργία του και στο νομό Ηρακλείου, εξυπηρετώντας πλέον όλη την Περιφέρεια Κρήτης. Η μονάδα που έχει αδειοδοτηθεί μέσω του ΣΣΕΔ ΑΝΑΚΕΜ Α.Ε. είναι η Μονάδα Επεξεργασίας και Αξιοποίησης ΑΕΚΚ της εταιρείας «ΜΠΕΤΟΝ ΜΕΣΣΑΡΑ Α.Ε.», η οποία λειτουργεί στο ΕΠ Ηρακλείου. Με βάση αυτό, ο προβλεπόμενος παραγόμενος όγκος αναμένεται να μην επιβαρύνει τα υφιστάμενα συστήματα διαχείρισης στερεών αποβλήτων και τους τοπικούς ΧΥΤΑ και επομένως η επίπτωση της παραγωγής στερεών αποβλήτων κρίνεται μη σημαντική.

Συνεχίζοντας, κατά τις κατασκευαστικές εργασίες, τη λειτουργία των εργοταξίων και των συμπληρωματικών εγκαταστάσεων (Κινητήρια Δύναμη K2), προβλέπεται να προκύψουν όγκοι ΑΣΑ, οι οποίοι επίσης θα πρέπει να διαχειριστούν και εκ των πραγμάτων θα διοχετευτούν στο τοπικό δίκτυο διαχείρισης στερεών αποβλήτων. Ωστόσο, ο όγκος τους δεν θεωρείται ότι θα επιβαρύνει σε σημαντικό βαθμό τις τοπικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων, καθώς αφορά κυρίως απόβλητα από το προσωπικό και συσκευασίες. Επομένως, η ενδεχόμενη επιβάρυνση κρίνεται αμελητέα.

Επιπλέον, για τις κατασκευαστικές εργασίες και με τη λειτουργία του εργοταξίου (K2), εκτιμάται ότι θα υπάρξουν ανάγκες για νερό, ύψους περίπου 24 m³/ημέρα, τα οποία θα αντληθούν από το δίκτυο διανομής της ΔΕΥΑ Ηρακλείου. Ωστόσο, λόγω της μικρής ποσότητας που θα χρειαστεί και τη μικρή διάρκεια (μόνο κατά τις φάσεις που θα γίνονται σκυροδετήσεις - συνολικά περίπου 60 ημέρες), η έκταση της επιβάρυνσης κρίνεται αμελητέα. Από την λειτουργία του εργοταξίου επίσης θα προκύπτουν και υγρά απόβλητα τα οποία θα συγκεντρώνονται σε χημικές τουαλέτες και υποκείνται σε διαχείριση από κατάλληλα αδειοδοτημένη εταιρεία.

Φάση Λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του επενδυτικού σχεδίου, και πιο συγκεκριμένα, κατά τη φάση λειτουργίας των εμπορικών καταστημάτων και των χώρων εστίασης (Κινητήρια Δύναμη K5), προβλέπεται η κατανάλωση ενέργειας και νερού. Η ενδεχόμενη πίεση στα δίκτυα διανομής και των δύο κρίνεται μη σημαντική. Προκύπτουν ακόμη, ΑΣΑ τα οποία επιβαρύνουν το δίκτυο συλλογής και διαχείρισης, η επίπτωσή τους, όμως κρίνεται επίσης μη σημαντική.

Από την ίδια κινητήρια δύναμη (K5), θα προκύψει ακόμη μια ροή υγρών αποβλήτων. Όσα από αυτά προκύπτουν από την λειτουργία του εμπορικού κέντρου αναψυχής, θα το επεξεργάζονται στην ΕΕΛ της δραστηριότητας, η οποία συμπεριλαμβάνεται στο επενδυτικό σχέδιο και η επεξεργαζόμενη ποσότητα θα χρησιμοποιείται για άρδευση των χώρων πρασίνου εντός του γηπέδου, όπως αναλύθηκε στο κεφ. 4.7 της παρούσας. Στο δίκτυο αποχέτευσης θα διοδεύονται μόνο τα λύματα που δεν μπορούν να αξιοποιηθούν τοπικά, εντός του γηπέδου. Με την επαναχρησιμοποίηση της παραπάνω ποσότητας νερού, θα αποφευχθεί η πίεση που θα εφαρμοζόταν στο δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης που θα προέκυπτε αν ολόκληρη η ποσότητα των λυμάτων διοχετευόταν στο δίκτυο αποχέτευσης και το νερό για άρδευση αντλούνταν από το δίκτυο ύδρευσης. Για αυτό το λόγο, κρίνεται ως θετική.



Έτσι, η λειτουργία της ΕΕΛ (Κινητήρια Δύναμη Κ6) θα προκαλέσει αποσυμφόρηση της πίεσης του δικτύου διανομής νερού, καθώς τα επεξεργασμένα λύματα θα χρησιμοποιούνται για άρδευση και άρα, θα μειώνουν τις ποσοτικές απαιτήσεις της επένδυσης σε νερό. Η επίπτωση κρίνεται ως θετική.

Όσον αφορά την διαχείριση ομβρίων και την αντιπλημμυρική προστασία, δεν υπάρχει σχετικό δίκτυο που να εξυπηρετεί την περιοχή και, στη φάση των οριστικών μελετών της επένδυσης, χρειάζεται να γίνει σχετική μελέτη απορροής ομβρίων για το γήπεδο και την ευρύτερη περιοχή. Η κατασκευή της δραστηριότητας στο συγκεκριμένο σημείο (Κινητήρια δύναμη Κ1), και συνεπώς η μείωση της απορροφητικότητας του εδάφους, εγείρει κάποιους προβληματισμούς όσον αφορά την αύξηση της έντασης υφιστάμενων πλημμυρικών φαινομένων κατάντη του γηπέδου. Για την αποφυγή αυτής της πιθανότητας, ο φορέας της επένδυσης κατά την υλοποίηση του σχεδίου θα λάβει τα απαραίτητα αντιπλημμυρικά μέτρα.

Αναπόφευκτα, τόσο το κτίριο του εμπορικού κέντρου, όσο και ο οικισμός, θα έχουν ενεργειακή κατανάλωση η οποία θα βασίζεται στο μεγαλύτερο κομμάτι της στο δίκτυο διανομής ενέργειας που εξυπηρετεί την περιοχή. Η επιβάρυνσή του θα είναι περιορισμένη με δεδομένο ότι το κτίριο του εμπορικού κέντρου καθώς και τα κτίρια του οικισμού θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις για υψηλή ενεργειακή απόδοση. Επίσης, μέρος των ενεργειακών αναγκών της επένδυσης θα εξασφαλιστεί από τη λειτουργία των φωτοβολταϊκών πάνελ τα οποία προβλέπονται από την περιγραφή του σχεδίου και έτσι, η συγκεκριμένη επίπτωση κρίνεται μη σημαντική αρνητική.

Η λειτουργία των φωτοβολταϊκών πάνελ (Κινητήρια Δύναμη Κ6) προβλέπεται να καλύπτει μέρος των ενεργειακών αναγκών της εγκατάστασης, γεγονός το οποίο θα μειώνει σε ένα βαθμό την ενεργειακή εξάρτηση από το δίκτυο. Η ισχύς των φωτοβολταϊκών πάνελ της δραστηριότητας υπολογίστηκε στο Κεφ. 4.7 της παρούσας και εκτιμήθηκε ότι θα καλύπτει σημαντική ποσότητα ενέργειας της ετήσιας ζήτησης. Έτσι, η λειτουργία των φωτοβολταϊκών πάνελ αναμένεται να έχει θετική επίδραση στην επίπτωση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από τη δραστηριότητα.

Για την κυκλοφοριακή διασύνδεση των εγκαταστάσεων με το οδικό δίκτυο, πρόκειται να κατασκευαστούν δυο κόμβοι σύνδεσης για την είσοδο/ έξοδο στην δραστηριότητα (Κινητήρια Δύναμη Κ9). Όμως, ο κυκλοφοριακός φόρτος που ενδέχεται να προκληθεί από την επένδυση, σύμφωνα με την Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων (ΜΚΕ) που έχει εκπονηθεί, εκτιμάται ότι θα επιφέρει χαμηλές μέσες καθυστερήσεις. Συνεπώς, η επίπτωση χαρακτηρίζεται ως μη σημαντική, καθώς εκτιμάται ότι δεν θα επιβαρυνθεί το οδικό δίκτυο.

Τέλος, το επενδυτικό σχέδιο προβλέπει την κατασκευή νέου προσωρινού οικισμού για τον πληθυσμό Ρομά που διατηρεί καταυλισμό εντός του γηπέδου. Η λειτουργία του οικισμού (Κινητήρια Δύναμη Κ10), συνεπάγεται αναπόφευκτα και κατανάλωση νερού και ρεύματος και παραγωγή ΑΣΑ και λυμάτων. Ο υφιστάμενος οικισμός είναι συνδεδεμένος με το δίκτυο ύδρευσης σε κάποια σημεία, όμως η κατανάλωσή αυτή δεν μπορεί να εκτιμηθεί με συνέπεια να εκτιμηθεί μόνο η κατανάλωση μετά την επένδυση. Όσον αφορά τις πιέσεις στα υπόλοιπα δίκτυα, εξετάζονται με την προϋπόθεση ότι ο οικισμός μετεγκατάστασης θα έχει προσωρινό χαρακτήρα. Η επιβάρυνση στα δίκτυα διανομής νερού, ενέργειας και διαχείρισης αποβλήτων κρίνονται μη σημαντικές όπως αποδεικνύεται και από τους δείκτες φέρουσας ικανότητας που εξετάστηκαν στην Μελέτη Φέρουσας



Ικανότητας – Παράρτημα 2 προκειμένου να διαπιστωθεί η επιβάρυνση των τεχνικών υποδομών και παρουσιάζονται ακολούθως.

Με την υλοποίηση της Β φάσης του σχεδίου και την απομάκρυνση του οικισμού των Ρομά, η ένταση των πιέσεων στις τεχνικές υποδομές αναμένεται να μειωθεί καθώς δεν αναμένεται να μεταβληθεί η ημερήσια επισκεψιμότητα του εμπορικού κέντρου αναψυχής.

Δείκτες επιβάρυνσης υδατικών πόρων

- Ύδρευση (Υ1). Ορίζεται ως το ποσοστό κατοίκων που μπορούν να εξυπηρετηθούν από το υφιστάμενο δίκτυο
- Ύδρευση (Υ2). Ορίζεται ως η μέση κατά κεφαλήν κατανάλωση στην άμεση περιοχή μελέτης (L/cap/d)
- Ύδρευση (Υ3). Ποσότητα κατανάλωσης νερού ετησίως (m³)

Δείκτης:	Ύδρευση	Κωδικός: Υ1
Ορισμός δείκτη:		
Ορίζεται ως το ποσοστό κατοίκων που μπορούν να εξυπηρετηθούν από το υφιστάμενο δίκτυο (%)		
Περιοχή	Τιμή δείκτη: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ	Τιμή δείκτη: ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΖΑΕ	100%	100%
Δ.Ε. Ν. Αλικαρνασσοῦ	100%	100%
Οικόπεδο	100%	100%

Δείκτης:	Ύδρευση	Κωδικός: Υ2
Ορισμός δείκτη:		
Ορίζεται ως η μέση κατά κεφαλήν κατανάλωση στην άμεση περιοχή μελέτης (L/cap/d).		
Περιοχή	Τιμή δείκτη: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ	Τιμή δείκτη: ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΖΑΕ	220	220
Δ.Ε. Ν. Αλικαρνασσοῦ	220	220
Οικόπεδο	-	220



Δείκτης:	Απολήψεις επιφανειακού νε- ρού	Κωδικός: Υ3
Ορισμός δείκτη: Ποσότητα κατανάλωσης νερού ετησίως (m ³)		
Περιοχή	Τιμή δείκτη: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ	Τιμή δείκτη: ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΖΑΕ	17.613.185	17.667.821
Δ.Ε. Ν. Αλικαρνασσοῦ	1.436.544	1.493.462
Οικόπεδο	-	58.651,85

Δείκτης επιβάρυνσης στερεών απορριμμάτων

Δείκτης:	Παραγωγή ΑΣΑ	Κωδικός: Δ1
Ορισμός δείκτη: Ορίζεται ως η μέση παραγωγή ΑΣΑ σε kg/cap/d.		
Περιοχή	Τιμή δείκτη: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ	Τιμή δείκτη: ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΖΑΕ	1,61	1,6
Δ.Ε. Ν. Αλικαρνασσοῦ	1,61	1,6
Οικόπεδο	1,60	1,0

Δείκτης επιβάρυνσης οδικού δικτύου (Ο1)

Ο υπολογισμός του δείκτη επιβάρυνσης οδικού δικτύου βασίστηκε στην ΜΚΕ που εκπονήθηκε για την εγκατάσταση από την ΓΑΙΑΟΔΟΣ Ι.Κ.Ε..

Αρχικά, έγινε προσπάθεια υπολογισμού του κυκλοφοριακού φόρτου. Για τον υπολογισμό των φόρτων χρησιμοποιήθηκαν οι θέσεις στάθμευσης και εκτιμήθηκε ο συντελεστής Κ τόσο για την είσοδο όσο και για την έξοδο της εγκατάστασης. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το σύνολο των θέσεων στάθμευσης και ο συντελεστής και υπολογίστηκε ο εκτιμώμενος κυκλοφο-
ριακός φόρτος:

Θέσεις στάθμευσης	Είσοδος		Έξοδος	
	Κ	Κυκλοφοριακός φόρτος	Κ	Κυκλοφοριακός φόρτος
1.000	0,55	550	0,60	600



Στη συνέχεια επιλέχθηκαν οι κατάλληλοι δείκτες αξιολόγησης του οδικού δικτύου οι οποίοι, λόγω της πολυπλοκότητας της κίνησης των οχημάτων, είναι το μέγεθος της μέσης καθυστέρησης διάνυσης οδικού τμήματος, εκφρασμένο σε δευτερόλεπτα ανά όχημα, καθώς και η στάθμη εξυπηρέτησης.

Η μέση καθυστέρηση διάνυσης οδικού τμήματος ορίζεται ως η μέση διαφορά του πραγματικού χρόνου διάνυσης ενός συγκεκριμένου οδικού τμήματος προς τον χρόνο διάνυσης του τμήματος αν πραγματοποιούνταν σε συνθήκες ελεύθερης ροής.

Η στάθμη εξυπηρέτησης (Σ.Ε.) αποτελεί ποιοτικό μέγεθος το οποίο περιγράφει την κυκλοφοριακή κατάσταση (όπως την βιώνει ο οδηγός του οχήματος) και διακρίνεται στα ακόλουθα επίπεδα:

- Σ.Ε Α: Συνθήκες ελεύθερης ροής όπου τα οχήματα δεν εμποδίζονται και η ταχύτητα υπερβαίνει το 85% της βασικής ταχύτητας ελεύθερης ροής
- Σ.Ε Β: Συνθήκες ανεμπόδιστης σχετικά ροής όπου τα οχήματα εμποδίζονται ελάχιστα και η ταχύτητα κίνησης κυμαίνεται μεταξύ 67-85% της βασικής ταχύτητας ελεύθερης ροής
- Σ.Ε Γ: Σταθερή ροή με περιορισμένη δυνατότητα ελιγμών. Η ταχύτητα κίνησης κυμαίνεται μεταξύ 50-67% της βασικής ταχύτητας ελεύθερης ροής
- Σ.Ε Δ: Σημαντική αύξηση των μέσων καθυστερήσεων και της ταχύτητας κίνησης. Η ταχύτητα κίνησης κυμαίνεται μεταξύ 40-50% της βασικής ταχύτητας ελεύθερης ροής
- Σ.Ε Ε: Κυκλοφοριακοί φόρτοι κοντά στην κυκλοφοριακή ικανότητα με την ταχύτητα κίνησης να κυμαίνεται μεταξύ 30-40% της βασικής ταχύτητας ελεύθερης ροής
- Σ.Ε F: Κυκλοφοριακοί φόροι βρίσκονται κάτω από την κυκλοφοριακή ικανότητα με τις ταχύτητες να μειώνονται σημαντικά και να λαμβάνουν τιμές χαμηλότερες από 30% της βασικής ταχύτητας ελεύθερης ροής

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα επίπεδα της στάθμης εξυπηρέτησης και οι οριακές τιμές της μέσης καθυστέρησης που αντιστοιχούν σε αυτά:

Στάθμη εξυπηρέτησης	Μέση καθυστέρηση ελέγχου (δλ/όχημα)
A	≤10
B	10-15
C	15-25
D	25-35
E	35-50
F	>50

Με βάση τους παραπάνω δείκτες και με την βοήθεια προγράμματος προσομοίωσης, με το οποίο εξετάστηκαν διάφορα σενάρια, εξήχθησαν αποτελέσματα τόσο για την υφιστάμενη όσο και για την μελλοντική κατάσταση και παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στους πίνακες που ακολουθούν.



**Πίνακας 7.2.8-1: Μέση καθυστέρηση και στάθμη εξυπηρέτησης ανά πρόσβαση (υφι-
στάμενη κατάσταση)**

[Πηγή: ΓΑΙΑΟΔΟΣ Ι.Κ.Ε., 2024]

Κόμβος	Πρόσβαση	Μέση καθυστέρηση / όχημα (δλ/ όχημα)	Στάθμη εξυπηρέτησης
Παράπλευρος ΒΟΑΚ – Λ. Καρτερού	Λ. Καρτερού	0,0	A
	Παράπλευρος ΒΟΑΚ (Αγ. Νικόλαος)	0,1	A
	Παράπλευρος ΒΟΑΚ (Η- ράκλειο)	7,6	A
Παλαιά Ε.Ο – Λ. Καρτε- ρού	Λ. Καρτερού (Λιμάνι)	0,1	A
	Παλαιά Ε.Ο	1,4	A
	Λ. Καρτερού (Δύο Αορά- κια)	0,3	A

**Πίνακας 7.2.8-2: Μέση καθυστέρηση και στάθμη εξυπηρέτησης ανά πρόσβαση (μελλο-
ντική κατάσταση)**

[Πηγή: ΓΑΙΑΟΔΟΣ Ι.Κ.Ε., 2024]

Κόμβος	Πρόσβαση	Μέση καθυστέρηση / όχημα (δλ/ όχημα)	Στάθμη εξυπηρέτησης
Παράπλευρος ΒΟΑΚ – Λ. Καρτερού	Λ. Καρτερού	0,0	A
	Παράπλευρος ΒΟΑΚ (Αγ. Νικόλαος)	0,1	A
	Παράπλευρος ΒΟΑΚ (Η- ράκλειο)	7,7	A
Παλαιά Ε.Ο – Λ. Καρτε- ρού	Λ. Καρτερού (Λιμάνι)	0,2	A
	Παλαιά Ε.Ο	1,5	A
	Λ. Καρτερού (Δύο Αορά- κια)	0,3	A

Συμπερασματικά, για τον δείκτη επιβάρυνσης του οδικού δικτύου (Ο1), προκύπτει ότι για το ήδη υπάρχον οδικό δίκτυο θα υπάρξει μια πολύ μικρή επιβάρυνση με την κατασκευή του νέου έργου, της τάξης του 0,1%, η οποία δεν θα μεταβάλλει τη στάθμη εξυπηρέτησης, η οποία παραμένει Α δηλαδή με μέση καθυστέρηση ανά όχημα ≤ 10 .



Συμπέρασμα

Από την ανάλυση δεικτών φέρουσας ικανότητας για τις τοπικές και υπερτοπικές υποδομές, διαπι-
στώνονται τα εξής:

- Οι στόχοι εξοικονόμησης πόρων που τίθενται από την επένδυση οδηγούν σε μικρότερη κατά κεφαλή παραγωγή αποβλήτων από αυτή που υπάρχει σήμερα στην περιοχή.
- Η συνολική κατανάλωση νερού στην ΖΑΕ και στην δημοτική ενότητα αναμένεται να αυξη-
θεί, εξ αιτίας του υπερτοπικού χαρακτήρα της επένδυσης (στοιχείο που υποστηρίζει τον
στρατηγικό χαρακτήρα της επένδυσης, αλλά επιβαρύνει την ΖΑΕ)



- iii. Η επίδραση της επένδυσης στο οδικό δίκτυο της περιοχής αναμένεται να συμβάλει στη δημιουργία μικρών καθυστερήσεων.
- iv. Όσες από τις παραπάνω διαφοροποιήσεις είναι αρνητικές για την περιοχή μπορούν να αντιμετωπιστούν περαιτέρω από την λήψη μέτρων τα οποία θα πρέπει να εξειδικευτούν στην φάση έκδοσης ΚΥΑ.

Συμπερασματικά, οι αρνητικές επιπτώσεις που προβλέπεται ότι θα εμφανιστούν κατά την φάση κατασκευής και λειτουργίας της δραστηριότητας εκτιμώνται μη σημαντικές και αμελητέες. Προ-
κύπτουν ακόμα, σημαντικές θετικές επιπτώσεις κατά τη φάση λειτουργίας που πηγάζουν από την επαναχρησιμοποίηση των παραγόμενων λυμάτων για άρδευση του γύρω πράσινου.

Χαρακτηριστικό	Φάση Κατασκευής	Φάση Λειτουργίας
Σημαντικότητα	Αμελητέες αρνητικές	Μη σημαντικές αρνητικές
Πιθανότητα εμφάνισης	Πιθανές	Πιθανές
Αμεσότητα	Άμεσες	Έμμεσες
Έκταση	Τοπικές	Τοπικές
Σωρευτικές	Όχι	Ναι
Συνεργιστικές	Όχι	Όχι
Χρόνος εμφάνισης	Βραχυπρόθεσμες	Μακροπρόθεσμες
Διάρκεια	Προσωρινές	Μόνιμες
Αντιμετώπιση	Δεν απαιτείται	Δεν απαιτείται

7.2.9. Επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Ο αέρας αποτελεί σημαντικό αβιοτικό στοιχείο και η διασφάλιση της καλής του κατάστασης συμ-
βάλλει στην ποιοτικότερη διαβίωση και υγεία όλων. Οι δυνητικές επιπτώσεις από την ανάπτυξη
και λειτουργία ενός έργου στην ποιότητα του αέρα μιας περιοχής σχετίζονται με την πιθανή μετα-
βολή των ακόλουθων παραμέτρων:

- Συγκεντρώσεις ρύπων στον αέρα
- Υπέρβαση θερμοθετημένων οριακών τιμών

Πιθανή πίεση στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον λόγω εκπομπών αέριων ρύπων, σκόνης και οσμών
που προκαλούν υποβάθμιση της ποιότητας του αέρα μπορεί να προκληθούν από τις παρακάτω
κινητήριες δυνάμεις:

K1: Προετοιμασία χώρου εγκατάστασης

K2: Κατασκευαστικές εργασίες, λειτουργία εργοταξίων και υποστηρικτικών εγκαταστάσεων

K4: Εργασίες εντός ακινήτου (όπως διαμόρφωση εσωτερικού οδικού δικτύου)

K6: Λειτουργία ΕΕΛ

K9: Κυκλοφοριακές διασυνδέσεις

Φάση Κατασκευής

Κατά την φάση κατασκευής οι τις κινητήριες δυνάμεις που προκαλούν επίπτωση στο ατμοσφαι-
ρικό περιβάλλον είναι οι K1,K2,K4. Η επίπτωση αυτή προέρχεται από την λειτουργία και κίνηση



των οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου που εντείνουν τις εκπομπές επιβλαβών αέριων ρύπων (CO, VOCs, SO₂, PM10, PM2,5) και σκόνης επιβαρύνοντας την ατμόσφαιρα της περιοχής.

Κατά την φάση κατασκευής, οι εκπομπές από τα μηχανήματα του εργοταξίου που θα χρησιμοποιηθούν, εκτιμάται ότι δεν θα ξεπεράσουν τα όρια της ελληνικής νομοθεσίας, σε απόσταση 50 m από τα σημεία εκπομπής, με εξαίρεση τις εκπομπές NO₂, οι οποίες υπό προϋποθέσεις δυσμενών καιρικών συνθηκών (αστάθεια ατμόσφαιρας) ενδέχεται να ξεπεράσουν το όριο. Η υπέρβαση αυτή αποσβένεται μετά την απόσταση των 100 m από την πηγή εκπομπής.

Οι επιπτώσεις κρίνονται μη σημαντικές διότι είναι δυνατόν να ελαχιστοποιηθούν με την τήρηση της κείμενης νομοθεσίας που αφορά στον τύπο χρησιμοποιούμενων καυσίμων, στις εκπομπές μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου και στην λήψη κατάλληλων μέτρων κατά την κατασκευή.



Συμπέρασμα

Κατά συνέπεια, κατά την φάση κατασκευής των στοιχείων του υπό μελέτη Σχεδίου αναμένονται μη σημαντικές επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον οι οποίες θα έχουν προσωρινό χαρακτήρα.

Χαρακτηριστικό	Φάση Κατασκευής
Σημαντικότητα	Μη σημαντικές, αρνητικές
Πιθανότητα εμφάνισης	Βέβαιη
Αμεσότητα	Άμεσες
Έκταση	Τοπικές
Σωρευτικές	Όχι
Συνεργιστικές	Ναι
Χρόνος εμφάνισης	Βραχυπρόθεσμες
Διάρκεια	Προσωρινές
Αντιμετώπιση	Απαιτείται τήρηση κείμενης νομοθεσίας

Φάση Λειτουργίας

Όσον αφορά την φάση λειτουργίας, οι κινητήριες δυνάμεις που υποβαθμίζουν την ποιότητα του αέρα είναι η Κ6 και η Κ9. Η Κ6 σχετίζεται με την παραγωγή δυσάρεστων οσμών από την λειτουργία της ΕΕΛ και εκτιμάται ως αρνητική, αμελητέα.

Η Κ9 έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη κίνηση οχημάτων που απελευθερώνουν αέριους ρύπους στην ατμόσφαιρα. Είναι αντιληπτό ότι σχετικά με τη ποιότητα του αέρα μεταξύ των πιέσεων υπάρχει συνεργιστική δράση με τις υφιστάμενες εκπομπές της περιοχής. Συνεπώς, αναμένεται ότι για τη κάλυψη των αναγκών της επένδυσης η ατμοσφαιρική ποιότητα θα υποβαθμιστεί ως αποτέλεσμα των εκπεμπόμενων ρύπων.

Σύμφωνα με τα δεδομένα του ΥΠΕΝ, στην περιοχή της δραστηριότητας εκπέμπονται περίπου στα 800 – 3.500 kg/y αιωρούμενα σωματίδια (PM10), κυρίως λόγω της παρουσίας του ΒΟΑΚ και της



διαρκούς κίνησης οχημάτων σε αυτόν. Με τη λειτουργία του σχεδίου, η αύξηση της κυκλοφορίας κατά 550 οχήματα ημερησίως εκτιμάται ότι θα αποφέρει επιπλέον 100-120 kg/y PM10, δηλαδή μια αύξηση της τάξεως του 3-12%. Ωστόσο, ο χαρακτήρας της περιοχής, με γεωμορφολογικά και μετεωρολογικά χαρακτηριστικά που ενισχύουν τη διάχυση των ρύπων και περιορίζει την επίδραση αυτής της αύξησης. Κατά συνέπεια, το μέγεθός τους εκτιμάται ως μη σημαντικό καθώς το ποσοστό των αιωρούμενων σωματιδίων θα παραμείνει σε χαμηλά επίπεδα.



Συμπέρασμα

Κατά την φάση λειτουργίας της δραστηριότητας, αναμένονται μη σημαντικές στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον.

Χαρακτηριστικό	Φάση Λειτουργίας
Σημαντικότητα	Μη σημαντικές, αρνητικές
Πιθανότητα εμφάνισης	Βέβαιη
Αμεσότητα	Άμεσες
Έκταση	Ζώνη Άμεσης Επιρροής δραστηριότητας
Σωρευτικές	Όχι
Συνεργιστικές	Ναι
Χρόνος εμφάνισης	Βραχυπρόθεσμες και συνεχείς
Διάρκεια	Μόνιμες
Αντιμετώπιση	Απαιτείται



Συμπέρασμα

Κατά την φάση κατασκευής αναμένονται μη σημαντικές επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον, με την προϋπόθεση ότι θα εφαρμοστεί και τηρηθεί η κείμενη νομοθεσία ενώ θα έχουν και προσωρινό χαρακτήρα. Κατά την φάση λειτουργίας οι επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας αναμένεται να έχουν επίσης μη σημαντική ένταση.

7.2.10. Επιπτώσεις από θόρυβο, δονήσεις, ακτινοβολίες

Οι κινητήριες δυνάμεις που σχετίζονται με εκπομπές θορύβου και δονήσεων είναι οι K1, K2, K4, K5, K9, K10. Την φάση κατασκευής αφορούν οι κινητήριες δυνάμεις K1, K2 και K4 ενώ την φάση λειτουργίας οι K5, K9 και K10.

Δεν αναμένονται επιπτώσεις από ακτινοβολίες καθώς η δραστηριότητα δεν σχετίζεται με πηγές εκπομπών ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και συνεπώς δεν αναμένονται περιβαλλοντικές επιπτώσεις ούτε κατά την φάση κατασκευής αλλά ούτε και κατά την φάση λειτουργίας.



Φάση Κατασκευής

Η εκπομπή θορύβου και δονήσεων κατά την φάση κατασκευής είναι σημαντικό στοιχείο για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και σχετίζεται με τη λειτουργία μηχανημάτων, εξοπλισμού και οχημάτων.

Ο θόρυβος προέρχεται από τις εξής πηγές:

- Λειτουργία κινητήρων εσωτερικής καύσης.
- Οδική κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων.
- Μηχανική κίνηση μηχανημάτων (π.χ. κινήσεις βραχίονα).
- Μηχανική κρούση (π.χ. εκσκαφές και θραύση υλικών).

Για τον υπολογισμό του εκπεμπόμενου θορύβου έγινε η παραδοχή ότι η κατασκευή της δραστηριότητας θα περιλαμβάνει τέσσερις επιμέρους κατασκευαστικές φάσεις. Για την κάθε μια κατασκευαστική φάση θα λειτουργούν διαφορετικά μηχανήματα ανάλογα με το είδος των εργασιών.

Οι επιμέρους κατασκευαστικές φάσεις καθώς και τα ενδεικτικά μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν είναι τα εξής:

- Εκσκαφές – κατεδαφίσεις (προωθητής γαιών, φορτωτής, εκσκαφέας, φορτηγά).
- Προετοιμασία εδάφους και οδοποιία (προωθητής γαιών, φορτωτής, φορτηγά, μπετονιέρα, οδοστρωτήρας, μηχανήμα ασφαλτόστρωσης).
- Θεμελίωση και εισαγωγή σκυροδέματος (μπετονιέρα και αντλία σκυροδέματος, φορτηγά, σύστημα κοπής σκυροδέματος).
- Τελική συναρμολόγηση (φορτηγά, γερανός).

Για τις εκτιμήσεις των τιμών θορύβου έγιναν οι παρακάτω παραδοχές:

- Ημερήσια συνολική διάρκεια λειτουργίας των μηχανημάτων, 8 ώρες.
- Ο τύπος εδάφους μεταξύ πηγής – δέκτη χαρακτηρίζεται ως «Σκληρό έδαφος».
- Εκτιμάται ότι δεν υπάρχει μείωση σε dBA λόγω απόκρυψης θορύβου διότι η τοποθεσία του ακινήτου βρίσκεται σε χώρο όπου δεν υπάρχει κάποιο φυσικό ή τεχνητό εμπόδιο.

Για την πρόβλεψη της μετάδοσης του θορύβου από κινητές εγκαταστάσεις – μηχανήματα (Μέθοδος LA_{eq}) χρησιμοποιήθηκε το πρότυπο BS5228-1:2009.

Επιλέχθηκε η μέθοδος εργοταξίου με σταθερά μηχανήματα και κινητά οχήματα (μετακινήσεις έως 200 m εντός εργοταξίου), ενώ η ισοδύναμη στάθμη θορύβου ελέγχεται σε σημείο το οποίο απέχει 10 m από τη δυσμενέστερη σταθερή πηγή και 20 m από όλες τις υπόλοιπες πηγές.

Η πιθανή όχληση κρίνεται αμελητέα καθώς υπολογίζεται ότι δεν θα ξεπεράσει τα 70 dBA, ενώ σύμφωνα με τους Στρατηγικούς Χάρτες Θορύβου (Σ.Χ.Θ.) για το Πολεοδομικό Συγκρότημα (Π.Σ.) Ηρακλείου ο δείκτης $L_{den}(24\text{-ωρος})$ για την περιοχή εγκατάστασης της δραστηριότητας κυμαίνεται ήδη μεταξύ 55-60 dBA. Συνεπώς, η επίπτωση κρίνεται αμελητέα, καθώς οι στάθμες θορύβου θα βρίσκονται εντός του ορίου των 70 dBA του ΠΔ 80/1981 για περιοχές όπου επικρατεί το βιομηχανικό στοιχείο.



Επίσης, κατά το ίδιο χρονικό διάστημα (K1 & K2), αναμένεται να παραχθούν εκπομπές σκόνης και αέριων ρύπων, ιδιαίτερα από χωματουργικές εργασίες και λειτουργία κινητήρων εσωτερικής καύσης. Η εκτιμώμενη ποσότητά τους, σε σύγκριση με την υφιστάμενη κατάσταση της ατμόσφαιρας, καθιστά την επίπτωση αρνητική, αλλά με αμελητέα ένταση καθώς και προσωρινή.

Κατά τις εργασίες για την κατασκευή υποδομών εντός γηπέδου (K4), όπως για την διαμόρφωση του οδικού δικτύου, προβλέπεται η εκπομπή σκόνης, αέριων ρύπων και θορύβου. Η επίπτωση των αέριων ρύπων στο φυσικό περιβάλλον, καθώς και αυτή του θορύβου στους κατοίκους της περιοχής χαρακτηρίζεται μη σημαντική.

Με βάση τυπικές συνθέσεις εργοταξίων κατασκευής αντίστοιχων έργων και εφαρμογή του μοντέλου διασποράς σημειακών εκπομπών ρύπων του Gauss, έχουν γίνει εκτιμήσεις των εκπομπών. Με την προϋπόθεση ότι τηρείται η κείμενη νομοθεσία για τα μηχανήματα και οχήματα εργοταξίου, οι εκπομπές θορύβου κατά τη φάση κατασκευής, σε διάφορες εργοταξιακές θέσεις εκτιμώνται στα 70dB τα οποία δεν υπερβαίνουν τα επιτρεπτά όρια. Αντίστοιχα, οι αέριες εκπομπές εκτιμάται ότι δεν θα ξεπεράσουν τα όρια της ελληνικής νομοθεσίας στα 50 m από την πηγή, με την εξαίρεση του NO₂ στην περίπτωση ακραίων δυσμενών καιρικών συνθηκών. Αυτή η υπέρβαση δεν υφίσταται στα 100 m από το σημείο εκπομπής.

Είναι σημαντικό να αποφευχθεί η ταυτόχρονη λειτουργία εργοταξίων για την επένδυση εντός και εκτός γηπέδου, ώστε να μηδενιστούν οι συσσωρευτικές και συνεργιστικές επιπτώσεις από τα κατασκευαστικά έργα. Επίσης, είναι δυνατό οι αέριες εκπομπές να ελαχιστοποιηθούν εφαρμόζοντας προτεινόμενα μέτρα της κείμενης νομοθεσίας, τα οποία αφορούν τον τύπο των χρησιμοποιούμενων καυσίμων για τα μηχανήματα του εργοταξίου και τη λήψη κατάλληλων μέτρων κατά την κατασκευή.

Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τα παραπάνω, εκτιμάται ότι ο εκπνεόμενος θόρυβος από τα μηχανήματα του εργοταξίου δεν θα ξεπεράσει τα 70 dBA και δεν αναμένεται να ξεπεραστούν τα όρια θορύβου της κείμενης νομοθεσίας.

Χαρακτηριστικό	Φάση Κατασκευής
Σημαντικότητα	Μη σημαντικές αρνητικές
Πιθανότητα εμφάνισης	Πιθανές
Αμεσότητα	Άμεσες
Έκταση	Τοπικά
Σωρευτικές	Όχι
Συνεργιστικές	Ναι
Χρόνος εμφάνισης	Μεσοπρόθεσμες – περιοδικές
Διάρκεια	Προσωρινές
Αντιμετώπιση	Όχι. Τήρηση ορθών εργοταξιακών πρακτικών.



Φάση Λειτουργίας

Οι κινητήριες δυνάμεις που αυξάνουν τις εκπομπές θορύβου και αφορούν την φάση κατασκευής είναι:

K5: Λειτουργία εμπορικών καταστημάτων και χώρων εστίασης

K9: Κυκλοφοριακές διασυνδέσεις

K10: Λειτουργίες οικισμού

Από τις παραπάνω, οι κινητήριες δυνάμεις K5 και K10 αναμένεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις, μιας και η K10 υφίσταται και χωρίς την κατασκευή της δραστηριότητας άρα θεωρείται αμελητέα.

Κατά τη λειτουργία των εμπορικών καταστημάτων και των χώρων εστίασης (K5), αναπόφευκτα θα παράγεται θόρυβος. Εκτιμάται ότι τα επίπεδα θορύβου μπορεί να ξεπεράσουν τα 60-65dBA και να γίνουν πιθανώς αισθητά στις γειτονικές κατοικίες, κυρίως σε περιόδους αιχμής λειτουργίας. Γι' αυτό το λόγο, η επίπτωση κρίνεται αρνητική αλλά μη σημαντική. Μέτρα αντιθορυβικής προστασίας, όπως ηχοπετάσματα, ειδικές φυτεύσεις περιμετρικά του οικισμού, ειδικός ασφαλοτάπητας κ.λπ. που παρουσιάζονται και στην επόμενη ενότητα (7.4) αναμένεται να περιορίσουν ακόμα περισσότερο την ακουστική επιβάρυνση της περιοχής.

Ο παραγόμενος θόρυβος από τη λειτουργία της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων (K6) προβλέπεται να κυμαίνεται σε αμελητέα επίπεδα, καθώς επίσης και οι δυνητικά δυσάρεστες οσμές λόγω της παραγόμενης ιλύος.

Με την λειτουργία των κυκλοφοριακών διασυνδέσεων (K9), η παραγωγή αέριων ρύπων και η επιβάρυνση του οδικού δικτύου που συνεπάγονται εκτιμάται ότι είναι μη σημαντικές, καθώς αναμένεται να αυξηθεί ο αριθμός οχημάτων αλλά όχι σε σημαντικά επίπεδα όπως αποδεικνύουν και τα μοντέλα προσομοίωσης που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση της Μελέτης Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων.

Τέλος, η λειτουργία του νέου οικισμού των Ρομά (K10), συνδέεται σήμερα με εκπομπές θορύβου έως και 60 dBA, όπως προκύπτει από το στρατηγικό χάρτη θορύβου (κυρίως οδικός θόρυβος), οι οποίες μετά την επένδυση δεν αναμένεται να αλλάξουν, καθώς δεν αναμένεται να διαφοροποιηθούν οι μετακινήσεις σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση.



Συμπεράσματα

Συνεπώς, κατά την φάση λειτουργίας της δραστηριότητας αναμένονται μη σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις από τον παραγόμενο θόρυβο.

Χαρακτηριστικό	Φάση Λειτουργίας
Σημαντικότητα	Μη σημαντικές αρνητικές
Πιθανότητα εμφάνισης	Βέβαιες
Αμεσότητα	Άμεσες



Έκταση	Τοπικά
Σωρευτικές	Όχι
Συνεργιστικές	Ναι
Χρόνος εμφάνισης	Μεσοπρόθεσμες
Διάρκεια	Μόνιμες
Αντιμετώπιση	Ναι. Λήψη μέτρων αντιθορυβικής προστασίας

7.2.11. Επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους

Εισαγωγή

Στις ακόλουθες ενότητες αναλύονται και περιγράφονται οι πιθανές επιπτώσεις της δραστηριότη-
τας στα υδατικά συστήματα που βρίσκονται εντός της περιοχής.

Σύμφωνα με τις κινητήριες δυνάμεις πιθανή πίεση μπορεί να προκληθεί από την ύπαρξη των ακό-
λουθων κινητήριων δυνάμεων:

K1: Προετοιμασία χώρου εγκατάστασης

K6: Λειτουργία ΕΕΛ

Επιφανειακά ΥΣ

Στην περιοχή του του υπό μελέτη σχεδίου, δεν χωροθετούνται επιφανειακά υδατικά συστήματα,
όπως ποτάμια, λιμναία, μεταβατικά και παράκτια ύδατα. Επομένως, οι επιπτώσεις σε αυτά από τις
δραστηριότητες στη φάση κατασκευής και λειτουργίας, αναμένεται να είναι μηδενικές.

Η δραστηριότητα από την δυτική και νοτιοδυτική πλευρά γειτνιάζει με ένα υδατόρεμα το οποίο
είναι οριοθετημένο (ΦΕΚ 27/Δ/01-02-2010). Στο μεγαλύτερο μέρος του δεν αφορά το γήπεδο, ω-
στόσο σε ένα σημείο του από τη νοτιοδυτική πλευρά του γηπέδου εφάπτεται στην περίμετρό του
και έχει χτιστεί τοίχος για τη στήριξη της πλαγιάς του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ. Η μεγάλη υψομε-
τρική διαφορά της θέσης εγκατάστασης με την κοίτη του υδατορέματος καθώς και η μικρή λεκάνη
απορροής του, αποκλείουν το ενδεχόμενο δημιουργίας πλημμυρικού φαινομένου εντός της θέσης
εγκατάστασης της δραστηριότητας. Το υδατόρεμα δεν θεωρείται υδατικό σύστημα θεσμικά, ω-
στόσο κατά πάγια νομολογία του ΣτΕ, η επένδυση οφείλει να το αντιμετωπίσει σαν προστατευό-
μενο στοιχείο. Γι' αυτό το λόγο, κατά την φάση κατασκευής και λειτουργίας θα ληφθούν μέτρα για
την ενίσχυση των υδρομορφολογικών λειτουργιών του και για την προστασία του, στο βαθμό που
το υδατόρεμα εμπίπτει εντός του γηπέδου της επένδυσης.

Κατά τη φάση κατασκευής της δραστηριότητας, και λόγω της φύσης των δραστηριοτήτων, δεν
αναμένεται η ρύπανση κάποιου χώρου (αντίθετα θα γίνει απορρύπανση των υφιστάμενων). Συνε-
πώς δεν αναμένεται ουσιαστική επίδραση στις επιφανειακές υδάτινες απορροές ομβρίων. Για τον
σκοπό αυτό άλλωστε, θα συνταχθούν οι κατάλληλες τεχνικές μελέτες των εργοταξιακών χώρων,
ώστε να υπάρχει δίκτυο ομβρίων, προστασία από διάβρωση και προστασία από διασπορά υλικών
στα νερά. Ακόμη, από τη λειτουργία των στοιχείων του ΕΣΧΑΣΕ, δεν αναμένονται εκπομπές ρύπων
ή σημαντικών ποσοτήτων σκόνης, λιπαντικών, ελαίων ή χημικών ουσιών που θα μπορούσαν δυ-
νητικά να υποβαθμίσουν την ποιοτική κατάσταση των επιφανειακών όμβριων απορροών.



Για την αποφυγή πιθανών ατυχημάτων που μπορεί να συντελούσαν στην εκπομπή ποσοτήτων λι-
παντικών, ελαίων ή χημικών ουσιών που πιθανόν να επηρέαζαν τις απορροές ομβρίων, προβλέ-
πεται να τηρηθούν όλα τα μέτρα ασφαλείας που ισχύουν σε τέτοιου είδους χώρους. Οι επιπτώσεις
στα επιφανειακά ύδατα εκτιμάται ότι θα είναι αμελητέες.

Κατά την φάση λειτουργίας, η διαχείριση ομβρίων θα γίνεται με τρόπο που να οδηγεί τα όμβρια
στους φυσικούς αποδέκτες χωρίς να έρχονται σε επαφή με στοιχεία της δραστηριότητας όπως:
μηχανολογικός εξοπλισμός, περιοχές συγκέντρωσης αποβλήτων κ.λπ.

Υπόγεια ΥΣ

Τα δύο υπόγεια υδατικά συστήματα που χωροθετούνται στην περιοχή της δραστηριότητας φαί-
νονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 7.2.11-1: Υπόγεια ΥΣ που βρίσκονται στην περιοχή της δραστηριότητας

[Πηγή: 2^η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ για το ΥΔ 13, Επεξεργασία: GREEN2SUSTAIN, 2024]

Όνομα ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ
ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ-ΓΟΥΒΩΝ-ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ	EL1300312
ΠΟΡΩΔΕΣ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΒΟΡΕΙΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	EL1300072

Και τα δύο προαναφερόμενα ΥΥΣ βρίσκονται σε κακή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση λόγω υ-
φαλμύρισης που προκαλείται από υπεράντληση.

Κατά τη φάση κατασκευής, όσον αφορά στην ποιοτική υποβάθμιση των υδάτων λόγω απόπλυσης
επιφανειών ή αποβλήτων ΑΕΚΚ στις εργοταξιακές εγκαταστάσεις ή λόγω διαρροής λιπαντικών,
ελαίων και χημικών ουσιών που πιθανώς θα χρησιμοποιούνται, δε θεωρείται ότι υπάρχει κίνδυ-
νος ρύπανσης του υδροφόρου ορίζοντα, δεδομένου πως θα ληφθούν υπόψη και θα τηρηθούν
μέτρα αντιμετώπισης, σύμφωνα με τις αντίστοιχες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, στο στάδιο
της περιβαλλοντικής αδειοδότησης του Ν. 4014/2011.

Όσον αφορά τη λειτουργία, όπως φαίνεται και από την ανάλυση φέρουσας ικανότητας (ενότητα
7.2.8), προκύπτει αύξηση της κατανάλωσης νερού εντός της ΖΑΕ κατά περίπου 54.636 m³ ανά έτος
που αντιστοιχεί αύξηση κατά 0,3% της ετήσιας κατανάλωσης νερού. Η αύξηση αυτή προέρχεται
κατά κύριο λόγο από την εγκατάσταση του πληθυσμού των Ρομά σε κατοικίες με παροχή νερού
που συνεπάγεται με αύξηση της συνολικής κατανάλωσης ύδατος.

Επίσης, στο επενδυτικό σχέδιο συμπεριλαμβάνεται και η κατασκευή εγκατάστασης επεξεργασίας
λυμάτων (ΕΕΛ). Κατά τη φάση λειτουργίας, τα επεξεργασμένα λύματα που θα προκύπτουν από
την μονάδα, θα χρησιμοποιούνται για άρδευση σε αστικό/περιαστικό πράσινο περιμετρικά και ε-
ντός του γηπέδου της δραστηριότητας. Η ΔΕΥΑ Ηρακλείου βασίζεται κυρίως σε γεωτρήσεις για να
καλύψει τις ανάγκες ύδρευσης των οικισμών που εξυπηρετεί. Δεδομένου ότι αυτές οι γεωτρήσεις
βρίσκονται σε ήδη επιβαρυνμένα ποσοτικά και χημικά υπόγεια υδατικά συστήματα, η μείωση των
αναγκών ύδρευσης της δραστηριότητας μέσω της επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων λυμά-
των, θα έχει ηπιότερη αρνητική επίπτωση στα ΥΥΣ. Η επίπτωση κρίνεται μη σημαντική αρνητική.



Σε κάθε περίπτωση, ένα σημαντικό στοιχείο της εκτίμησης επιπτώσεων είναι το υδατικό ισοζύγιο των εγκαταστάσεων και επιμέρους δραστηριοτήτων που θα προκύψουν και το οποίο θα οριστικοποιηθεί στην φάση σχεδιασμού τους.



Συμπεράσματα

Οι επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον από κατασκευή και λειτουργία της δραστηριότητας σχετίζονται με τις αρνητικές επιπτώσεις που αναμένονται κατά την κατασκευή και με την κατανάλωση νερού και την προστασία των ομβρίων κατά τη λειτουργία. Κατά τη φάση κατασκευής, οι επιπτώσεις αναμένεται να είναι μη σημαντικές αρνητικές, τοπικού χαρακτήρα και προσωρινές, επιδεχόμενες αντιμετώπισης με λήψη των κατάλληλων μέτρων. Κατά τη φάση λειτουργίας, οι επιπτώσεις αναμένεται να είναι μη σημαντικές αρνητικές και μόνιμες, σε επίπεδο ΖΑΕ, επιδεχόμενες αντιμετώπισης με λήψη των κατάλληλων μέτρων.

Χαρακτηριστικό	Φάση Κατασκευής	Φάση Λειτουργίας
Σημαντικότητα	Μη σημαντικές αρνητικές	Μη σημαντικές αρνητικές
Πιθανότητα εμφάνισης	Πιθανές	Βέβαιες
Αμεσότητα	Άμεσες	Άμεσες
Έκταση	Τοπικές	ΖΑΕ δραστηριότητας
Σωρευτικές	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Συνεργατικές	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Χρόνος εμφάνισης	Βραχυπρόθεσμες	Μακροπρόθεσμες
Διάρκεια	Προσωρινές	Μόνιμες
Αντιμετώπιση	Εφαρμογή μέτρων διαχείρισης	Εφαρμογή μέτρων διαχείρισης

7.2.12. Επιπτώσεις στο κοινωνικό – οικονομικό περιβάλλον

Οι κοινωνικό-οικονομικές επιπτώσεις που αναμένεται να προκύψουν από τη θεσμοθέτηση και υλοποίηση του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ, σχετίζονται κατά βάση με:

- Την επίδραση στον πληθυσμό και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του
- Τις προοπτικές δημιουργίας θέσεων εργασίας κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας του Σχεδίου
- Την επίδραση αυτού και των δραστηριοτήτων του, κυρίως κατά την φάση λειτουργίας του, στην ποιότητα ζωής των κατοίκων
- Τη συμβολή του Σχεδίου στην εθνική, περιφερειακή ή και τοπική οικονομία

Πληθυσμός και δημογραφικά χαρακτηριστικά

Η υλοποίηση του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τον πληθυσμό και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του. Ο στρατηγικός χαρακτηρισμός της δραστηριότητας αναμένεται να προσελκύσει δευτερογενείς επενδύσεις, γεγονός που, σε συνδυασμό με τις θέσεις εργασίας που θα δημιουργηθούν, προβλέπεται να οδηγήσει σε μεταβολές στον τοπικό πληθυσμό. Έτσι, αναμένονται



μετακινήσεις εργαζομένων προς τη ΖΑΕ, αλλά κατ' επέκταση και συνολικά στην ΠΕ Ηρακλείου, οι οποίες ενδεχομένως να αυξήσουν τον μόνιμο πληθυσμό.

Επιπλέον, με την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα πραγματοποιηθεί μετεγκατάσταση του πληθυσμού Ρομά που βρίσκεται προσωρινά εγκατεστημένος σε τμήμα του γηπέδου σε νοτιότερη έκταση εντός του γηπέδου. Η νέα έκταση θα αποτελείται από νέα κτίρια, κοινόχρηστους χώρους και υποδομές υγείας, ψυχαγωγίας και διδασκαλίας και θα συνδέεται με όλα τα απαραίτητα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης κ.λπ.). Παρά την μετεγκατάσταση αυτή, ο Δήμος Ηρακλείου θα προβεί σε αναζήτηση κατάλληλης έκτασης για την μόνιμη μετεγκατάσταση του πληθυσμού Ρομά εντός δέκα (10) ετών μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας. Οι αλλαγές αυτές δεν στοχεύουν σε μεταβολές στη σύνθεση του εν λόγω πληθυσμού, ωστόσο είναι πιθανόν είτε να προσελκύσουν άλλα άτομα από γειτονικές περιοχές (εάν η αλλαγή εκληφθεί ως θετική για τα ήθη των Ρομά) είτε να οδηγήσουν άτομα σε αποχώρηση από την περιοχή (εάν η αλλαγή εκληφθεί ως αρνητική για τα ήθη των Ρομά). Σε κάθε περίπτωση, η δυνητική αλλαγή θα είναι θετική.

Θέσεις εργασίας

Κατά τη φάση κατασκευής του Σχεδίου υπολογίζεται ότι θα απαιτηθούν περίπου 360 θέσεις εργασίας ποικίλων ειδικοτήτων, ενώ κατά τη φάση λειτουργίας θα προσφερθούν περίπου 950 θέσεις εργασίας, με πιθανότητα προσφοράς επιπρόσθετων θέσεων κατά τη διάρκεια της εκτεταμένης τουριστικής περιόδου (Απρίλιος – Οκτώβριος). Όσον αφορά την πλειονότητα των θέσεων εργασίας, εκτιμάται πως οι εργαζόμενοι θα προέρχονται από τις όμορες περιοχές, γεγονός που θα ενισχύσει την τοπική οικονομία, μειώνοντας τα επίπεδα ανεργίας και αυξάνοντας το εισόδημα του μόνιμου πληθυσμού, κατ' ελάχιστον στην ευρύτερη περιοχή.

Το υπό μελέτη επενδυτικό σχέδιο εκτιμάται ότι θα επηρεάσει θετικά τον πληθυσμό ως προς την απασχόληση και τη μείωση της ανεργίας, καθώς θα δημιουργήσει σημαντικό αριθμό νέων θέσεων εργασίας (950 θέσεις έναντι των 70.000¹⁷ απασχολούμενων του Δήμου Ηρακλείου). Η δημιουργία θέσεων εργασίας είναι πιθανό να συνοδευτεί από ζήτηση για χώρους διαμονής του προσωπικού, κυρίως του εποχικού, που θα έλθει στον Δήμο Ηρακλείου για αναζήτηση εργασίας. Η αλλαγή αυτή, ενδέχεται να οδηγήσει σε αναζήτηση στέγης και πιέσεις στην τοπική αγορά ακινήτων. Βραχυπρόθεσμα αυτή η πίεση ενδεχομένως θα αυξήσει τις τιμές ακινήτων, αλλά μεσοπρόθεσμα θα λειτουργήσει αναπτυξιακά για την κατασκευή ακινήτων στην ευρύτερη περιοχή, χωρίς ωστόσο να δημιουργεί ανάγκες για επέκταση του πολεοδομικού ιστού, καθώς θα αφορά ποσοστό πληθυσμού περί το 0,1% (περίπου 200 εργαζόμενοι για 180.000 κατοίκους του Δήμου Ηρακλείου).

Τοπική οικονομία

Η ανάγκη χρήσης υλικών κατά την φάση κατασκευής αναμένεται να δημιουργήσει σημαντική ζήτηση στην αγορά της ευρύτερης περιοχής. Γενικά, οι τοπικές αγορές αντιδρούν θετικά σε αυξημένη ζήτηση προϊόντων και υλικών κατασκευής, με αποτέλεσμα να εμφανίζεται τάση αύξησης της προσφοράς υλικών και αγαθών. Κατ' επέκταση, και σύμφωνα με την υψηλή απασχόληση του

¹⁷ Πρόκειται για εκτίμηση με βάση την αναλογία απασχολούμενων και συνολικού πληθυσμού στην περιφέρεια Κρήτης.



τοπικού πληθυσμού στον κλάδο των κατασκευών, εκτιμώνται θετικές μεταβολές στην παράμετρο της τοπικής οικονομίας.

Κατά τη φάση λειτουργίας, αναμένεται να υπάρχει αυξημένη ζήτηση πρώτων υλών και προϊόντων για την εξυπηρέτηση των αναγκών του Σχεδίου, τα οποία θα προμηθεύονται από τις γύρω περιοχές για εξοικονόμηση χρόνου και κόστους μεταφοράς. Έτσι, και λόγω του χαρακτήρα του υπό μελέτη Σχεδίου, θα επηρεαστούν θετικά οι παραγωγοί τοπικών προϊόντων και οι επιχειρήσεις της ευρύτερης περιοχής που σχετίζονται με εμπόριο ειδών καθαριότητας, μαγειρικής, τροφίμων κ.λπ. για την εξυπηρέτηση των δραστηριοτήτων εστίασης και αναψυχής.

Εθνική οικονομία

Η επένδυση του συγκεκριμένου επενδυτικού σχεδίου ανέρχεται περίπου σε 50 εκατ. €. Τα ετήσια έσοδα υπολογίζονται ότι θα ξεπεράσουν τα 85 εκατ. € ετησίως, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, γεγονός που σημαίνει ότι το επενδυτικό σχέδιο θα αποφέρει στο Ελληνικό Δημόσιο έσοδα από φόρους ύψους περίπου 30 εκατ. € ανά έτος.

Ανθρώπινες λειτουργίες και ποιότητα ζωής

Με βάση τα συμπεράσματα που προηγήθηκαν και αφορούν το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και τις υποδομές, αναμένονται αμελητέες έως μη σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε περιβαλλοντικούς τομείς που αφορούν την ποιότητα του αέρα, το ακουστικό περιβάλλον και την επιβάρυνση του οδικού δικτύου στην περιοχή της δραστηριότητας. Οι βασικές αλλαγές που αναμένονται για την ποιότητα ζωής όμως δεν είναι μόνο αρνητικές, δεδομένου ότι η κατασκευή και λειτουργία της επένδυσης αναμένεται να προσφέρει διευκολύνσεις στην γύρω περιοχή. Αναλυτικότερα αναμένονται τα ακόλουθα:

Αρνητικές επιδράσεις:

1. Εκπομπές ρύπων κατά τη φάση κατασκευής
2. Οχλήσεις από τις κυκλοφοριακές παρεμβάσεις που σχετίζονται με την κατασκευή
3. Τοπικές αλλαγές στα επίπεδα θορύβου

Θετικές επιδράσεις:

4. Εξυγίανση και αποκατάσταση υποβαθμισμένης περιοχής
5. Δημιουργία χώρου αναψυχής και χώρου πρασίνου
6. Εμπορικές εξυπηρετήσεις για καταναλωτές και εμπόρους με εγγύτητα στο χώρο διαμονής
7. Συνολική βελτίωση υποδομών διαχείρισης αποβλήτων και ομβρίων
8. Βελτίωση της ποιότητας ζωής των Ρομά

Οι παραπάνω επιπτώσεις αναμένεται να έχουν τοπικό χαρακτήρα και να επηρεάσουν τις ανθρώπινες λειτουργίες μόνο των κατοίκων που διαβιούν σε κοντινή απόσταση με την υπό εξέταση δραστηριότητα αλλά και την Ζώνη Άμεσης Επιρροής ευρύτερα.

Για τις παραπάνω πιέσεις προτείνονται μέτρα αντιμετώπισης (Ενότητα 7.3) με σκοπό την αποφυγή των δυνητικά αρνητικών επιπτώσεων και την ενίσχυση των θετικών, στην περιοχή της δραστηριότητας.



Δείκτης ατόμων που διαβιούν σε καταυλισμούς (Κ1)

Η επιλογή του δείκτη (Κ1) βασίστηκε στην έκθεση δεικτών των Ηνωμένων Εθνών (UN, 2010) και παρουσιάστηκε από τους B. Moldan et al. (2012). Αφορά το ποσοστό τω ατόμων που ζουν σε καταυλισμούς και σε υποτυπώδεις συνθήκες χωρίς πρόσβαση σε βασικά αγαθά όπως νερό, αποχετευτικό σύστημα και ρεύμα.

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία¹⁸, ο συνολικός πληθυσμός Ρομά που ζει σε υποβαθμισμένες περιοχές στο Δ. Ηρακλείου ανέρχεται σε 1194 άτομα εκ των οποίων τα 652 διαβιούν στην περιοχή του έργου.

Έτσι, η εξέταση του δείκτη πραγματοποιήθηκε μόνο τον Δ. Ηρακλείου και παρατηρείται μείωση του δείκτη, καθώς τα σύνολο του πληθυσμού Ρομά που διαβιούν σε καταυλισμούς στην περιοχή του έργου θα αποκτήσουν κατοικίες με πρόσβαση σε αγαθά όπως νερό και ρεύμα. Η μεταβολή του δείκτη αποτυπώνεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Δείκτης:	Κοινωνικά	Κωδικός: Κ1
Ορισμός δείκτη: Ορίζεται ως άτομα που ζουν σε καταυλισμούς		
Περιοχή	Τιμή δείκτη: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ	Τιμή δείκτη: ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΖΑΕ	0,67%	0,3%

Η μεταβολή του δείκτη Κ1 κρίνεται ως θετική διότι, με την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου, τα άτομα που διαβιούν σε καταυλισμούς και υποβαθμισμένες περιοχές στον Δ. Ηρακλείου, αναμένεται να μειωθούν κατά 54,6% σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση.



Συμπέρασμα

Συμπερασματικά, οι επιπτώσεις στο κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον από τη θεσμοθέτηση και υλοποίηση του υπό μελέτη επενδυτικού σχεδίου εκτιμώνται κυρίως ως θετικές.

Χαρακτηριστικό	Φάσεις Κατασκευής και Λειτουργίας
Σημαντικότητα	Θετικές
Πιθανότητα εμφάνισης	Βέβαιες
Αμεσότητα	Άμεσες και έμμεσες

¹⁸ Καταγραφή Οικισμών και Πληθυσμού Ρομά σε εθνικό επίπεδο (έτους 2021), Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων



Χαρακτηριστικό	Φάσεις Κατασκευής και Λειτουργίας
Έκταση	Περιοχή μελέτης και εθνικό επίπεδο
Σωρευτικές	Ναι
Συνεργιστικές	Ναι
Χρόνος εμφάνισης	Βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες
Διάρκεια	Μόνιμες
Αντιμετώπιση	Δεν απαιτείται

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



7.3. Συγκέντρωση παρουσίαση δυνητικών επιπτώσεων του σχεδίου στο περιβάλλον

Φάση κατασκευής

Χαρακτηριστικά	Σημαντικότητα	Αμεσότητα	Σωρευτικές	Συνεργιστικές	Χρόνος εμφάνισης	Διάρκεια
Κλιματικά - Βιοκλιματικά 	Αμελητέες	Άμεσες	Όχι	Ναι	Άμεσες	Μόνιμες
Μορφολογικά – Τοπιολογικά 	Μη σημαντικές	Άμεσες	Όχι	Όχι	Βραχυπρόθεσμες	Προσωρινές
Γεωλογικά – τεκτονικά 	Μηδενικές	-	-	-	-	-
Εδαφολογικά 	Αμελητέες	Άμεσες	Όχι	Όχι	Βραχυπρόθεσμες	Μόνιμες
Φυσικό περιβάλλον 	Αμελητέες	Άμεσες	Όχι	Όχι	Βραχυπρόθεσμες	Προσωρινές
Χωροταξία – Χρήσεις γης 	Μηδενικές	-	-	-	-	-

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: ASK695EaCwLH1XIQZ9FUQ

Σελίδα: 230/248

Χαρακτηριστικά	Σημαντικότητα	Αμεσότητα	Σωρευτικές	Συνεργιστικές	Χρόνος εμφάνι- σης	Διάρκεια
Πολιτιστική Κληρονομιά 	Μηδενικές	-	-	-	-	-
Τεχνικές υποδομές 	Αμελητέες	Άμεσες	Όχι	Όχι	Βραχυπρόθεσμες	Προσωρινές
Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον 	Μη σημαντικές	Άμεσες	Όχι	Ναι	Βραχυπρόθεσμες	Προσωρινές
Θόρυβος - δονήσεις – ακτινοβολίες 	Μη σημαντικές	Άμεσες	Όχι	Ναι	Μεσοπρόθεσμες - περιοδικές	Προσωρινές
Υδατικό περιβάλλον 	Μη σημαντικές	Άμεσες	Όχι	Όχι	Βραχυπρόθεσμες	Προσωρινές
Κοινωνικό – οικονομικό 	Θετικές	Άμεσες και έμ- μεσες	Ναι	Ναι	Βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθε- σμες	Προσωρινές

Φάση λειτουργίας

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: ASK695EaCwLH1XIQZ9FUQ

Σελίδα: 231/248

Χαρακτηριστικά	Σημαντικότητα	Αμεσότητα	Σωρευτικές	Συnergιστικές	Χρόνος εμφάνισης	Διάρκεια
Κλιματικά - Βιοκλιματικά 	Αμελητέες	Άμεσες	Όχι	Ναι	Άμεσες	Μόνιμες
Μορφολογικά – Τοπιολογικά 	Μη σημαντικές αρνητικές και θετικές επιπτώσεις	Άμεσες	Όχι	Όχι	Μακροπρόθεσμες	Μόνιμες
Γεωλογικά – τεκτονικά 	Μηδενικές	-	-	-	-	-
Εδαφολογικά 	Θετικές	Άμεσες	Όχι	Όχι	Βραχυπρόθεσμες	Μόνιμες
Φυσικό περιβάλλον 	Αμελητέες αρνητικές και θετικές επιπτώσεις	Άμεσες	Όχι	Όχι	Βραχυπρόθεσμες	Μόνιμες
Χωροταξία – Χρήσεις γης 	Θετικές	Άμεσες	Όχι	Όχι	Βραχυπρόθεσμες	Μόνιμες
Πολιτιστική Κληρονομιά 	Θετικές	Άμεσες	Όχι	Όχι	Βραχυπρόθεσμες	Μόνιμες

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: ASK695EaCwLH1XIQZ9FUQ

Σελίδα: 232/248

Χαρακτηριστικά	Σημαντικότητα	Αμεσότητα	Σωρευτικές	Συνεργιστικές	Χρόνος εμφάνισης	Διάρκεια
Τεχνικές υποδομές 	Μη σημαντικές	Έμμεσες	Ναι	Όχι	Μακροπρόθεσμες	Μόνιμες
Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον 	Μη σημαντικές	Άμεσες	Όχι	Ναι	Βραχυπρόθεσμες	Μόνιμες
Θόρυβος - δονήσεις – ακτινοβολίες 	Μη σημαντικές	Άμεσες	Όχι	Ναι	Μεσοπρόθεσμες - περιοδικές	Μόνιμες
Υδατικό περιβάλλον 	Μη σημαντικές	Άμεσες	Όχι	Όχι	Βραχυπρόθεσμες	Μόνιμες
Κοινωνικό – οικονομικό 	Θετικές	Άμεσες και έμμεσες	Ναι	Ναι	Βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες	Μόνιμες

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: ASK695EaCwLH1XIQZ9FUQ

Σελίδα: 233/248

Συμπερασματικά, κατά την φάση κατασκευής της δραστηριότητας αναμένονται δυνητικά αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, οι οποίες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων και την εφαρμογή ορθών εργοταξιακών πρακτικών μπορούν να ελαχιστοποιηθούν και να χαρακτηριστούν ως μη σημαντικές έως και αμελητέες.

Όσον αφορά την φάση λειτουργίας της δραστηριότητας, αναμένονται δυνητικά αρνητικές επιπτώσεις τόσο στο ατμοσφαιρικό και ακουστικό περιβάλλον όσο και στα ύδατα. Όμως, με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (τα οποία παρουσιάζονται στο επόμενο κεφάλαιο), καθώς και τον ορθό αντιπλημμυρικό σχεδιασμό της δραστηριότητας, οι επιπτώσεις αυτές δύναται να περιοριστούν στο ελάχιστο και τελικά να θεωρηθούν μη σημαντικές έως και αμελητέες.

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ αναμένεται να επιφέρει και θετικές επιπτώσεις στους ακόλουθους τομείς:

- Εδαφολογικά χαρακτηριστικά και φυσικό περιβάλλον: λόγω της εκτεταμένης φύτευσης περιμετρικά της δραστηριότητας
- Υδάτινο περιβάλλον: Λόγω της κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων στην περιοχή και την επαναχρησιμοποίηση του νερού για άρδευση με αποτέλεσμα την ποιοτική και ποσοτική ανανέωση του καταπονημένου Υπόγειου Υδατικού Συστήματος της περιοχής.
- Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον: λόγω των θέσεων εργασίας που θα δημιουργηθούν τόσο κατά φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας.
- Πολιτιστικό περιβάλλον: λόγω της ανάδειξης της τοπικής πολιτισμικής κληρονομιάς της περιοχής κατά την φάση λειτουργίας.

Τέλος, στις σημαντικές θετικές επιπτώσεις της επένδυσης καταγράφεται και η αποφυγή επιπτώσεων της διάσπαρτης εκτός σχεδίου δόμησης, μέσω της δημιουργίας οργανωμένου υποδοχέα, ο οποίος ως στοιχείο αναδεικνύεται στην εξέταση εναλλακτικών λύσεων και τεκμηριώνεται από τους δείκτες φέρουσας ικανότητας.

7.4. Προτάσεις μέτρων – Κατευθύνσεις Πρόληψης – Περιορισμού και Αντιμετώπισης Δυνητικών Σημαντικών Επιπτώσεων στο Περιβάλλον

7.4.1. Εισαγωγή

Η εφαρμογή του Σχεδίου ενδέχεται να επιφέρει και ορισμένες αρνητικές επιπτώσεις σε περιβαλλοντικές παραμέτρους που αναλύθηκαν προηγουμένως. Στο παρόν κεφάλαιο προσδιορίζονται γενικά μέτρα πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον, για κάθε περιβαλλοντική παράμετρο που εξετάστηκε.

Για το σύνολο των προτεινόμενων παρεμβάσεων στο πλαίσιο του ΕΣΧΑΣΕ, θα εκπονηθεί Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και εν συνεχεία θα εκδοθεί ΚΥΑ που θα επέχει θέση έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, στην οποία θα αναγράφονται οι ειδικές υποχρεώσεις και τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος που θα τηρούνται. Εντός της ΜΠΕ θα γίνει αναλυτική εκτίμηση όλων των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και θα προταθούν πιο ειδικά μέτρα αντιμετώπισης.

7.4.2. Προτεινόμενα Μέτρα – Παρεμβάσεις για το σχεδιασμό του Masterplan

Ο σχεδιασμός μιας δραστηριότητας, ιδιαίτερα σε αστικά πλαίσια, απαιτεί μια ολιστική προσέγγιση που να λαμβάνει υπόψη ποικίλες παραμέτρους με σκοπό την εξασφάλιση της βιώσιμης

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



ανάπτυξης. Τέτοιες παράμετροι μπορεί να είναι η περιβαλλοντική, η κοινωνική και η οικονομική βιωσιμότητα αλλά και η αστική ανάπτυξη και χωροταξία. Το προτεινόμενο επενδυτικό σχέδιο πρόκειται να εφαρμόσει βιώσιμες πρακτικές δόμησης προκειμένου να ελαχιστοποιήσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που θα προκληθούν κατά την λειτουργία του.

Οι τομείς στους οποίους η επένδυση μπορεί να εφαρμόσει βιώσιμες πρακτικές κατά την λειτουργία της παρουσιάζονται αναλυτικά στη συνέχεια:

Άρδευση – αποχέτευση – κατανάλωση νερού

- Θα δημιουργηθούν ζώνες υψηλής βλάστησης στο εσωτερικό του ακινήτου, στην πλευρά του προς την παράπλευρη οδό του ΒΟΑΚ, στη δυτική πλευρά προς την παραρεμάτια οδό και στο όριο του «προσωρινού» οικισμού μετεγκατάστασης Ρομά, πλάτους 7,0 m – 15,0 m, οι οποίες θα εξειδικευτούν με την χωροθέτηση των έργων του επενδυτικού σχεδίου σύμφωνα με την ΚΥΑ του αρ. 13 του ν 3986/2011
- Το επεξεργασμένο νερό που θα χρησιμοποιείται για άρδευση θα πρέπει να πληροί τα όρια ποιότητας που τίθενται από την κείμενη νομοθεσία περί επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υδάτων.
- Θα χρησιμοποιηθούν συστήματα άρδευσης αποδοτικά στο νερό με την εφαρμογή συστημάτων στάγδην άρδευσης που παρέχουν νερό απευθείας στη ριζική ζώνη του φυτού ελαχιστοποιώντας την εξάτμιση και την απορροή. Επίσης, θα χρησιμοποιηθούν έξυπνοι ελεγκτές άρδευσης που θα προσαρμόζουν το πρόγραμμα ποτίσματος βάσει των καιρικών συνθηκών.
- Θα εγκατασταθούν συστήματα συλλογής και αποθήκευσης όμβριων υδάτων για σκοπούς άρδευσης, μειώνοντας τη ζήτηση για πόσιμο νερό και μετριάζοντας την απορροή όμβριων υδάτων.
- Θα εφαρμοστούν συστήματα επεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησης γκρίζου νερού από νεροχύτες, ντους και πλυντήρια για άρδευση και μη πόσιμους σκοπούς, μειώνοντας τη χρήση του γλυκού νερού
- Θα εγκατασταθούν τουαλέτες χαμηλής ροής, ουρητήρια και βρύσες που πληρούν ή υπερβαίνουν τα τρέχοντα πρότυπα για την απόδοση του νερού, ώστε να μειωθεί σημαντικά τη χρήση νερού

Μηχανολογικός εξοπλισμός

- Θα επιλεγεί μηχανικός εξοπλισμός, όπως αντλίες και συστήματα HVAC, με υψηλές βαθμολογίες ενεργειακής απόδοσης για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- Θα διασφαλιστεί ότι ο μηχανικός εξοπλισμός έχει το κατάλληλο μέγεθος για τις ανάγκες της ανάπτυξης για να αποφευχθεί η σπατάλη ενέργειας που σχετίζεται με την υπερμεγέθυνση και να βελτιωθεί η απόδοση του συστήματος.
- Θα χρησιμοποιηθούν έξυπνοι θερμοστάτες και συστήματα αυτοματισμού κτιρίων για να βελτιστοποιηθεί η χρήση του κλιματισμού με βάση την πληρότητα, τις καιρικές συνθήκες και την ώρα της ημέρας.
- Θα εξεταστούν τα συστήματα γεωθερμικών αντλιών θερμότητας (ή εδάφους) τα οποία χρησιμοποιούν τις σταθερές θερμοκρασίες υπόγεια για αποτελεσματική ψύξη



- Θα χρησιμοποιηθούν Αναπνευστήρες ανάκτησης ενέργειας (ERV) για να συλληφθεί ενέργεια από τον εξαντλημένο αέρα και να χρησιμοποιηθεί για να προετοιμαστεί ο εισερχόμενος καθαρός αέρας, μειώνοντας την ενέργεια που απαιτείται για την ψύξη.
- Θα εφαρμοστεί ένα τακτικό πρόγραμμα συντήρησης για μηχανολογικό εξοπλισμό για να εξασφαλίσετε βέλτιστη απόδοση, ενεργειακή απόδοση και να αποτρέψετε διαρροές και άλλα ζητήματα που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε σπατάλη νερού, ενέργειας ή να προκαλέσουν ρύπανση
- Θα χρησιμοποιηθεί φωτισμός LED για την υψηλή ενεργειακή του απόδοση, τη μεγάλη διάρκεια ζωής και τη χαμηλότερη απόδοση θερμότητας σε σύγκριση με τις παραδοσιακές τεχνολογίες φωτισμού.
- Θα εγκατασταθούν αισθητήρες παρουσίας και χρονοδιακόπτες ώστε να διασφαλιστεί ότι τα φώτα ανάβουν μόνο όταν χρειάζεται, ελαχιστοποιώντας τη σπατάλη ενέργειας.
- Θα σχεδιαστεί εξωτερικός φωτισμός ο οποίος θα ελαχιστοποιεί τη φωτορύπανση χρησιμοποιώντας πλήρως κλειστά φωτιστικά, κατευθύνοντας το φως προς τα κάτω και διασφαλίζοντας ότι τα εξωτερικά φώτα είναι τόσο φωτεινά όσο χρειάζεται.

Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

- Θα χρησιμοποιηθούν ηλεκτρικά μηχανικά συστήματα που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ώστε να μειωθεί η εξάρτηση από ορυκτά καύσιμα και να μειωθεί το αποτύπωμα άνθρακα
- Θα εγκατασταθεί σύστημα ανάκτησης θερμότητας για τη δέσμευση της σπατάλης θερμότητας από μηχανολογικό εξοπλισμό και η οποία θα χρησιμοποιηθεί για την θέρμανση νερού ή χώρων, βελτιώνοντας τη συνολική ενεργειακή απόδοση
- Θα χρησιμοποιηθούν αυτοματοποιημένα συστήματα ελέγχου για τον μηχανολογικό εξοπλισμό ώστε να βελτιστοποιηθεί η απόδοσης και η προσαρμογή των λειτουργιών με βάση δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, να βελτιωθεί η απόδοση με στόχο την μείωση των αποβλήτων.
- Θα εφαρμοστούν μέτρα μείωσης του θορύβου για τον μηχανολογικό εξοπλισμό ώστε να ελαχιστοποιηθεί η ηχορύπανση και να βελτιωθεί η ποιότητας ζωής για τους επισκέπτες και τους κατοίκους των γύρω περιοχών.
- Θα διαμορφωθεί σχέδιο για τη βιώσιμη απόρριψη ή ανακύκλωση του μηχανολογικού εξοπλισμού στο τέλος της ζωής του, ελαχιστοποιώντας έτσι τα απόβλητα και ενθαρρύνοντας την ανάκτηση υλικών

Ανίχνευση πυρκαγιάς

- Θα εγκατασταθούν προηγμένα συστήματα πυρανίχνευσης που μπορούν να προσδιορίσουν γρήγορα τη θέση και τον τύπο της πυρκαγιάς, επιτρέποντας ταχύτερους χρόνους απόκρισης και μειώνοντας πιθανές ζημιές
- Θα χρησιμοποιηθούν έξυπνοι αισθητήρες και τεχνολογία Internet of Things (IoT) για την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών συνθηκών και τον εντοπισμό πρώιμων σημείων πυρκαγιάς, βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα της ανίχνευσης και της απόκρισης πυρκαγιάς
- Θα χρησιμοποιηθούν συστήματα πυρόσβεσης με αποδοτική χρήση νερού, όπως συστήματα υδρονέφωσης υψηλής πίεσης, τα οποία απαιτούν λιγότερο νερό από τα παραδοσιακά



συστήματα καταιονισμού, ελαχιστοποιώντας έτσι τη χρήση νερού και πιθανές ζημιές στο νερό.

- Θα επιλεχθούν φιλικά προς το περιβάλλον κατασβεστικά μέσα πυρόσβεσης, όπως καθαρά μέσα που δεν καταστρέφουν το στρώμα του όζοντος και είναι λιγότερο τοξικά για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Όσον αφορά την ανάγκη για μείωση των προκλήσεων που προκύπτουν από (α) την αύξηση της κατανάλωσης νερού εντός της ΖΑΕ και (β) την πιθανή αρνητική επίδραση της επένδυσης στο οδικό δίκτυο και τις μετακινήσεις, κατά την φάση σύνταξης του λεπτομερούς masterplan για την έκδοση ΚΥΑ αδειοδότησης, θα πρέπει να γίνουν τα ακόλουθα:

- Σύνταξη αναλυτικής κυκλοφοριακής μελέτης, με διερεύνηση των επιπτώσεων στις εμπορευματικές μεταφορές και την πρόσβαση στον αερολιμένα Ηρακλείου (υφιστάμενο και νέο)
- Συνεργασία με την ΔΕΥΑ Ηρακλείου για την αποτύπωση τεχνικά βέλτιστης λύσης υδροδότησης του εμπορικού κέντρου και του οικισμού Ρομά.

Πρότυπα και Πιστοποιήσεις

Το επενδυτικό σχέδιο αναμένεται να συμμορφωθεί με πρότυπα όπως το LEED, το BREEAM ή το Green Globes, με στόχο να διασφαλίσει ότι οι βιώσιμες πρακτικές πληρούνται και αναγνωρίζονται.

Θα εφαρμοστούν πλήρως οι τοπικοί οικοδομικοί κώδικες και τα πρότυπα που σχετίζονται με τη μόνωση και την ενεργειακή απόδοση και οι παραπάνω πιστοποιήσεις βιωσιμότητας, θα συμβάλουν στη διασφάλιση και την επίδειξη της τήρησης βιώσιμων πρακτικών καθ' όλη την διάρκεια σχεδιασμού, κατασκευής, αλλά και λειτουργίας του έργου.

Έτσι, με βάση τα παραπάνω η υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου αναμένεται να συμβάλλει στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα, ενώ ως προς την οικονομική βιωσιμότητα, το επενδυτικό σχέδιο, αναμένεται να ενισχύσει την τοπική οικονομία με την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας αλλά και με την προσέλκυση νέων επενδύσεων.

7.4.3. Προτεινόμενα Μέτρα/ Παρεμβάσεις κατά την φάση κατασκευής του σχεδίου

Στην παρούσα παράγραφο αναλύονται γενικές κατευθύνσεις και μέτρα που θα πρέπει να ακολουθηθούν κατά την φάση κατασκευής της δραστηριότητας. Η τήρηση των παρακάτω μέτρων, εκτιμάται ότι θα ελαχιστοποιήσει τις αρνητικές επιπτώσεις όλων των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών που εξετάστηκαν.

Οι βασικές αρχές είναι οι εξής:

- Οι παρεμβάσεις στο έδαφος κατά την διάρκεια των εργασιών θα πρέπει να πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τις επιταγές της Μελέτης Γεωλογικής Καταλληλότητας, λαμβάνοντας υπόψη τις γεωλογικές κλίσεις και τους γεωλογικούς παράγοντες που καθορίζουν την ευστάθεια για δόμηση.
- Έκδοση όλων των προβλεπόμενων από την ισχύουσα νομοθεσία αδειών και εγκρίσεων των αρμοδίων Υπηρεσιών πριν από την έναρξη των εργασιών.



- Η επιλογή χωροθέτησης των εργοταξίων, των μηχανημάτων, των σωρών εκσκαφών να γίνει με γνώμονα την ελαχιστοποίηση της ορατότητας από ΤΙΦΚ
- Χρήση σύγχρονου μηχανολογικού εξοπλισμού
- Εφαρμογή όλων των απαραίτητων μέτρων για περιορισμό των δυνητικών επιπτώσεων από τα παραγόμενα απόβλητα (στερεά, υγρά), τις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων και τις εκπομπές θορύβου
- Αποφυγή ταυτόχρονης λειτουργίας των εργοταξίων της επένδυσης σε θέσης εντός και εκτός του γηπέδου για την ελαχιστοποίηση φαινομένων συνέργειας και συσώρευσης επιπτώσεων από εκπομπές.
- Περίφραξη, οριοθέτηση και κατάλληλη σήμανση του εργοταξιακού χώρου
- Περιορισμός των επιφανειών κατάληψης και επέμβασης στο ελάχιστο δυνατό
- Μέγιστη αξιοποίηση των υλικών εκσκαφής στις απαιτούμενες από τον σχεδιασμό της δραστηριότητας επικωματώσεις
- Τακτική διαβροχή και κάλυψη των υλικών εκσκαφής που αποτίθενται σε κατάλληλο χώρο εντός του εργοταξίου και μέχρι την χρησιμοποίησή τους για τις απαραίτητες επικωματώσεις
- Οι αποθέσεις υλικών σε σωρούς να γίνονται από το ελάχιστο δυνατό ύψος και οι σωροί να μην έχουν ύψος μεγαλύτερο των 4m.
- Καθορισμός σημείων συλλογής των στερεών αποβλήτων, τακτικός καθαρισμός του εργοταξιακού χώρου, διαλογή στην πηγή και απομάκρυνση των απορριμμάτων
- Τα απόβλητα έλαια υπόκεινται σε διαχείριση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64/Α/2004). Με μέριμνα του αναδόχου θα συλλέγονται σε ειδικά βαρέλια και θα διατίθενται σε αδειοδοτημένο φορέα συλλογής – διαχείρισης
- Για τα επικίνδυνα απόβλητα που ενδεχομένως προκύψουν κατά τη φάση κατασκευής, θα πρέπει ο ανάδοχος να διασφαλίζει τη χωριστή συλλογή τους. Η διαχείρισή τους θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β/2006)
- Σε περίπτωση που, παρά τα μέτρα ελέγχου και ορθής λειτουργίας, λάβει χώρα διαρροή τέτοιων υλικών, θα πρέπει να έχει προβλεφθεί η ύπαρξη και χρήση κατάλληλων προσροφητικών υλικών όπως άμμος, ροκανίδι κ.α. αλλά και άμεση εξυγίανση/ αποκατάσταση του εδάφους.
- Απαγόρευση κάθε μορφής καύση υλικών (σκουπίδια, λάστιχα, έλαια κ.λπ.)
- Τακτική συντήρηση οχημάτων και μηχανημάτων έργου
- Χρήση προστατευτικού καλύμματος σε όλα τα φορτηγά που μεταφέρουν μικρής κοκκομετρίας υλικά, σε μορφή σκόνης.
- Διαβροχή του εδάφους και των υλικών κατά τη διάρκεια των μετακινήσεων και εναποθέσεων, ώστε να ελαττωθεί η σκόνη που εκπέμπεται.
- Για την αντιμετώπιση του θορύβου κατά τη φάση κατασκευής προτείνεται η αξιοποίηση μηχανημάτων εργοταξίου νέας τεχνολογίας, τα οποία θα φέρουν σήμανση CE και αναγραφή της εγγυημένης στάθμης ακουστικής ισχύος
- Προσπάθεια επαναχρησιμοποίησης σημαντικής ποσότητας υλικών εκσκαφής, σε συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Πλήρης αποκατάσταση προσωρινών χώρων απόθεσης υλικών και των θιγόμενων χώρων μετά το πέρας της κατασκευής της δραστηριότητας.
- Σήμανση και σηματοδότηση των διασταυρώσεων
- Μέτρα μείωσης ταχύτητας με την τοποθέτηση εξογκωμάτων ταχύτητας σε περιοχές με έντονη κινητική δραστηριότητα πεζών.



- Δημιουργία υποδομών για πεζούς και ποδηλάτες
- Διασύνδεση των κατοικιών του οικισμού Ρομά με βασικές εξυπηρετήσεις όπως ηλεκτρική ενέργεια, ύδρευση, και αποχέτευση

7.4.4. Προτεινόμενα Μέτρα/ Παρεμβάσεις κατά την φάση λειτουργίας του σχεδίου

Τα προτεινόμενα μέτρα για την αποφυγή των αρνητικών επιπτώσεων που πιθανώς να παρουσιαστούν κατά την φάση λειτουργίας του υπό μελέτη Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου, αναλύονται παρακάτω ανά κατηγορία:

Έδαφος και τοπιολογία

Τα μέτρα περιορισμού των αρνητικών επιπτώσεων που προτείνονται παρουσιάζονται παρακάτω:

- Ορθή διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων, ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο ρυπαντικού ατυχήματος. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να υλοποιείται Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Λειτουργίας (ΣΔΑΛ), όπου θα λαμβάνονται υπόψη τα εξής:
 - ο Ελαχιστοποίηση της παραγωγής αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ)
 - ο Διαχωρισμός των αποβλήτων
 - ο Οργάνωση της συλλογής και προσωρινής αποθήκευσης σε κατάλληλες θέσεις, ανά είδος, εντός του χώρου και καθορισμός του τρόπου μεταφοράς και τελικής τους διαχείρισης από κατάλληλους φορείς.
 - ο Για κάθε ρεύμα αποβλήτων να διερευνηθούν διαθέσιμες επιλογές για ανακύκλωση, ανάκτηση και τελική διαχείριση.
- Φύτευση επιφανειών με κατάλληλα ενδημικά είδη χλωρίδας (χαμηλό και υψηλό πράσινο), για την αποτελεσματικότερη κατακράτηση σωματιδιακών κυρίως ρύπων (ξηρή εναπόθεση), με παράλληλες θετικές επιπτώσεις στα γειτονικά κτήρια.
- Φύλαξη όλων των υλικών συντήρησης και καθαρισμού, και ιδιαίτερα των υγρών (λόγω πτητικότητας) σε ασφαλή δοχεία (containers), έτσι ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε πιθανότητα διαρροής.
- Κατάλληλη εκπαίδευση των εργαζομένων όσον αφορά στο σωστό καθαρισμό των κοινόχρηστων χώρων.

Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Προτεινόμενα μέτρα κατά την φάση λειτουργίας είναι τα εξής:

- Σωστή συντήρηση και παρακολούθηση της καλής λειτουργίας του μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Προληπτική και τακτική συντήρηση και καθαρισμός του συστήματος εξαερισμού και των φίλτρων κλιματισμού.
- Εφαρμογή ενεργειακών προτύπων κατά τον σχεδιασμό των νέων κτηρίων με στόχο την μείωση της απαιτούμενης ενέργειας
- Προώθηση της χρήσης ΑΠΕ και συγκεκριμένα φωτοβολταϊκού εξοπλισμού για την κάλυψη μέρους των ενεργειακών αναγκών της δραστηριότητας.
- Ενίσχυση των γραμμών δημόσιων συγκοινωνιών και βελτίωση της συχνότητας δρομολογίων
- Χρήση ιδιόκτητων λεωφορείων με σκοπό την παραλαβή επισκεπτών από κεντρικά σημεία της πόλης του Ηρακλείου με προορισμό το εμπορικό κέντρο.



Ακουστικό περιβάλλον

Τα μέτρα που προτείνονται για την μείωση των εκπομπών θορύβου κατά την φάση λειτουργίας είναι τα εξής:

- Επιλογή μόνιμου Η/Μ εξοπλισμού των κτιρίων με περιορισμένες εκπομπές θορύβου και τοποθέτησή του σε κατάλληλα κλειστούς και ηχομονωμένους χώρους.
- Προγραμματισμός του ανεφοδιασμού του συγκροτήματος σε ώρες που να μην ταυτίζονται με τις δυσμενέστερες ώρες αιχμής του οδικού δικτύου της περιοχής
- Κατάλληλες μονώσεις όλων των πηγών θορύβου
- Φύτευση επιφανειών με κατάλληλα είδη χλωρίδας (χαμηλό και υψηλό πράσινο) για την αποτελεσματικότερη απορρόφηση του θορύβου, καθώς και χρήση ηχοπετασμάτων.
- Δημιουργία συνθηκών μείωσης του οδικού θορύβου γύρω από το εμπορικό κέντρο και στον οικισμό Ρομά
- Δημιουργία μηχανισμού κινητροδότησης των επιχειρήσεων του εμπορικού κέντρου για ανάληψη στόχων μείωσης των εκπομπών από τη λειτουργία του κέντρου.

Προστασία των υδάτων

Τα μέτρα που προτείνονται για την προστασία των υδάτων είναι τα εξής:

- Τακτικός έλεγχος και συντήρηση των δικτύων υποδομών για την πρόληψη τυχόν ρυπαντικού ατυχήματος λόγω διαρροής.
- Συστηματικός έλεγχος της ποιότητας των επεξεργασμένων υδάτων της ΕΕΛ για τη διασφάλιση της ποιότητάς τους, ώστε να είναι κατάλληλα για άρδευση.
- Επιλογή κατάλληλων ενδημικών ειδών με περιορισμένες απαιτήσεις σε άρδευση για τις φυτεύσεις του περιβάλλοντος χώρου.
- Εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών διαχείρισης ομβρίων υδάτων.
- Υλοποίηση κατάλληλων αντιπλημμυρικών έργων για αποτροπή πλημμυρικών γεγονότων.
- Εξοικονόμηση νερού αστικής χρήσης μέσω της εγκατάστασης συστημάτων και συσκευών περιορισμού της κατανάλωσης νερού.
- Εγκατάσταση και χρήση χρονορυθμιστών ή αισθητήρων ροής στις βρύσες.
- Τακτικός καθαρισμός και απομάκρυνση στερεών αποβλήτων από την κοίτη του παρακείμενου ρέματος Σιλαμιανού, με σκοπό την ορθή απορροή των όμβριων υδάτων

Λειτουργία συνοδών έργων¹⁹

- Περιοδικός έλεγχος και εποπτεία για την άμεση επιδιόρθωση βλαβών
- Συντήρηση από εξειδικευμένο και καταρτισμένο προσωπικό

7.5. Σύστημα Παρακολούθησης Σημαντικών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από την Εφαρμογή του σχεδίου (Monitoring)

Η εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης θα οριστικοποιηθεί στο στάδιο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων

¹⁹ Αφορά φωτοβολταϊκά, εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, σύστημα επαναχρησιμοποίησης υγρών αποβλήτων, δεξαμενές και πιεστικά συγκροτήματα δικτύου ύδρευσης, δίκτυο πυρόσβεσης.



(ΑΕΠΟ). Έτσι, το πρόγραμμα παρακολούθησης αναμένεται να εξειδικευτεί περαιτέρω, είτε ως προτεινόμενοι περιβαλλοντικοί όροι, είτε ως αναλυτικά προγράμματα παρακολούθησης.

Παρακάτω παρατίθενται παράμετροι και βασικές αρχές που θα διέπουν το πρόγραμμα παρακολούθησης, σε σχέση με το φυσικό αλλά και το ανθρωπογενές περιβάλλον.

Φάση Κατασκευής

Λόγω της θέσης του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ, προτείνεται η παρακολούθηση των εκπομπών θορύβου από την κατασκευή, ως εξής:

- Μέτρηση στάθμης θορύβου από τρία τουλάχιστον σημεία περιμετρικά της δραστηριότητας πριν την εκκίνηση των εργασιών
- Μετρήσεις της στάθμης θορύβου, από τρία τουλάχιστον σημεία, σε επιλεγμένες θέσεις εντός του εργοταξίου.

Φάση Λειτουργίας

Κατά την φάση λειτουργίας του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ, η περιβαλλοντική παρακολούθηση θα παρέχει δεδομένα, από τα οποία θα προκύψει η κατανόηση και η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Κατά τη φάση λειτουργίας προτείνονται τα ακόλουθα:

- Μετρήσεις θορύβου στα όρια του γηπέδου της δραστηριότητας τουλάχιστον μια φορά το έτος
- Παρακολούθηση ενεργειακής κατανάλωσης και ενεργειακής απόδοσης των εγκαταστάσεων
- Χρήση ΑΠΕ και καταγραφή του ποσοστού καταναλισκόμενης ενέργειας που παρέχεται από αυτές
- Εκτίμηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
- Παρακολούθηση κατανάλωσης νερού, καθώς και των ανακυκλωμένων υδάτων που παρέχονται από την επεξεργασία λυμάτων της δραστηριότητας.
- Παρακολούθηση και καταγραφή των ποσοτήτων των στερεών αποβλήτων που παράγονται κατά την λειτουργία της δραστηριότητας
- Μετρήσεις επισκεψιμότητας στις διάφορες εγκαταστάσεις του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ. Να καταγράφονται ετήσιοι και μηνιαίοι μέσοι όροι, από τους οποίους θα εξάγονται συμπεράσματα τόσο για την κυκλοφοριακή όχληση, όσο και για την επιβάρυνση της ατμόσφαιρας στην περιοχή.

Τέλος, προτείνεται ο Φορέας της επένδυσης να συντάσσει Έκθεση Περιβαλλοντικής Απόδοσης στο τέλος κάθε έτους, στην οποία θα περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα των στοιχείων περιβαλλοντικής παρακολούθησης που αναλύθηκαν παραπάνω.



8. Στοιχεία Κανονιστικής Πράξης του σχεδίου

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/05.09.2006) περί Εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001.» όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει από την Υ.Α οικ. Υ.Α. οικ. 40238/2017, (ΦΕΚ 3759/Β/25.10.2017)., τα στοιχεία κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του Σχεδίου περιλαμβάνουν τα εξής:

- Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.
- Προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου (monitoring).

Πιο συγκεκριμένα, η απόφαση έγκρισης της ΣΜΠΕ σύμφωνα με το Άρθρο 7, παράγραφος 10 της ανωτέρω ΚΥΑ περιλαμβάνει πληροφορίες και στοιχεία:

- Σχετικά με τη διαβούλευση. Τα στοιχεία αυτά θα προκύψουν από τη διαβούλευση με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό,
- Για τις διαφοροποιήσεις που τυχόν επιβάλλονται στο σχέδιο από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης,
- Για τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του σχεδίου,
- Για το προβλεπόμενο σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου,
- Για το χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης.

Η κανονιστική πράξη θα περιλαμβάνει συνοπτικά τα κύρια μέτρα και κατευθύνσεις του Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου. Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ είναι σύμφωνο με τις αρχές προστασίας του περιβάλλοντος και ικανοποιεί τις προτεινόμενες κατευθύνσεις και το πρότυπο χωρικής οργάνωσης της περιοχής. Η γενική και κύρια κατεύθυνση για την εφαρμογή του ΕΣΧΑΣΕ είναι ότι θα πρέπει να τηρείται η ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων. Τα προτεινόμενα μέτρα για την αντιμετώπιση των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων του σχεδίου και των συνολικών επιπτώσεων αναφέρθηκαν σε προηγούμενη ενότητα. Ωστόσο, πολλά μέτρα συμβάλλουν στην προστασία παραπάνω από μίας περιβαλλοντικής παραμέτρου. Πιο συγκεκριμένα έχουν προβλεφθεί στο σχεδιασμό αντίστοιχα περιβαλλοντικά έργα για τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Διαχείριση τοπίου και εδάφους
- Διαχείριση των υδάτων
- Διαχείριση των στερεών αποβλήτων
- Κοινωνική διαχείριση
- Φυσικό περιβάλλον

Ι. Διαχείριση τοπίου

1. Κατά την έκδοση των οικοδομικών αδειών και την έγκριση των μελετών για τη χωροθέτηση και κατασκευή των έργων και δικτύων υποδομών θα τηρηθούν όλες οι



- προϋποθέσεις και τα μέτρα που έχουν τεθεί για την ασφάλεια των κατασκευών από τη μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας
2. Να διατηρηθούν τα χαρακτηριστικά του γειτονικού ρέματος Σιλαμιανού
3. Η μορφολογία των κτηρίων και η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου θα εναρμονίζονται με το χαρακτήρα της περιοχής χωροθέτησης της επένδυσης
4. Τακτικός καθαρισμός και απομάκρυνση αποβλήτων από την κοίτη του παρακείμενου ρέματος Σιλαμιανού
5. Θα δημιουργηθούν ζώνες υψηλής βλάστησης στο εσωτερικό του ακινήτου, στην πλευρά του προς την παράπλευρη οδό του ΒΟΑΚ, στη δυτική πλευρά προς την παραρεμάτια οδό και στο όριο του «προσωρινού» οικισμού μετεγκατάστασης Ρομά, πλάτους 7,0 m – 15,0 m, οι οποίες θα εξειδικευτούν με την χωροθέτηση των έργων του επενδυτικού σχεδίου σύμφωνα με την ΚΥΑ του αρ. 13 του ν 3986/2011
6. Φύτευση επιφανειών με κατάλληλα ενδημικά είδη χλωρίδας (χαμηλό και υψηλό πράσινο), για την αποτελεσματικότερη κατακράτηση σωματιδιακών κυρίως ρύπων (ξηρή εναπόθεση), με παράλληλες θετικές επιπτώσεις στα γειτονικά κτήρια.
7. Κατάλληλη εκπαίδευση των εργαζομένων όσον αφορά στο σωστό καθαρισμό των κοινόχρηστων χώρων.
8. Περίφραξη, οριοθέτηση και κατάλληλη σήμανση του εργοταξιακού χώρου
9. Περιορισμός των επιφανειών κατάληψης και επέμβασης στο ελάχιστο δυνατό
10. Οι παρεμβάσεις στο έδαφος κατά την διάρκεια των εργασιών κατασκευής θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τις επιταγές της Μελέτης Γεωλογικής Καταλληλότητας, λαμβάνοντας υπόψη τις γεωλογικές κλίσεις και τους γεωλογικούς παράγοντες που καθορίζουν την ευστάθεια για δόμηση
11. Οι αποθέσεις υλικών σε σωρούς να γίνονται από το ελάχιστο δυνατό ύψος και οι σωροί να μην έχουν ύψος μεγαλύτερο των 4m
12. Πλήρης αποκατάσταση προσωρινών χώρων απόθεσης υλικών και των θιγόμενων χώρων μετά το πέρας της κατασκευής της δραστηριότητας

II. Διαχείριση υδάτων

1. Κατασκευή και χρήση Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)
2. Επαναχρησιμοποίηση υγρών αποβλήτων και γκρίζου νερού προς άρδευση των χώρων πρασίνου
3. Συστηματικός έλεγχος της ποιότητας των επεξεργασμένων υδάτων της ΕΕΛ για τη διασφάλιση της ποιότητάς τους, ώστε να είναι κατάλληλα για άρδευση
4. Το επεξεργασμένο νερό που θα χρησιμοποιείται για άρδευση θα πρέπει να πληροί τα όρια ποιότητας που τίθενται από την κείμενη νομοθεσία περί επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υδάτων.
5. Επιλογή κατάλληλων ενδημικών ειδών με περιορισμένες απαιτήσεις σε άρδευση για τις φυτεύσεις του περιβάλλοντος χώρου
6. Εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών διαχείρισης ομβρίων υδάτων
7. Υλοποίηση κατάλληλων αντιπλημμυρικών έργων για αποτροπή πλημμυρικών γεγονότων
8. Εξοικονόμηση νερού αστικής χρήσης μέσω της εγκατάστασης συστημάτων και συσκευών περιορισμού της κατανάλωσης νερού
9. Εγκατάσταση και χρήση χρονορυθμιστών ή αισθητήρων ροής στις βρύσες



10. Τακτικός έλεγχος και συντήρηση των δικτύων υποδομών για την πρόληψη τυχόν ρυπαντικού ατυχήματος λόγω διαρροής
11. Η απόσταση δόμησης από τις οριογραμμές του ρέματος ορίζεται στα 20 m
12. Τα απόβλητα έλαια, με μέριμνα του αναδόχου, θα συλλέγονται σε ειδικά βαρέλια και θα διατίθενται σε αδειοδοτημένο φορέα συλλογής – διαχείρισης
13. Φύλαξη όλων των υλικών συντήρησης και καθαρισμού, και ιδιαίτερα των υγρών (λόγω πτητικότητας) σε ασφαλή δοχεία (containers), έτσι ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε πιθανότητα διαρροής
14. Χρήση συστημάτων άρδευσης αποδοτικά στο νερό με την εφαρμογή συστημάτων στάγδην άρδευσης που παρέχουν νερό απευθείας στη ριζική ζώνη του φυτού
15. Χρήση έξυπνων ελεγκτών άρδευσης που θα προσαρμόζουν το πρόγραμμα ποτίσματος βάσει των καιρικών συνθηκών.
16. Εγκατάσταση συστημάτων συλλογής και αποθήκευσης όμβριων υδάτων για σκοπούς άρδευσης
17. Εγκατάσταση τουαλετών χαμηλής ροής, ουρητηρίων και βρυσών που πληρούν ή υπερβαίνουν τα τρέχοντα πρότυπα για την απόδοση του νερού
18. Χρήση συστημάτων πυρόσβεσης με αποδοτική χρήση νερού

III. Διαχείριση στερεών αποβλήτων

1. Μέγιστη αξιοποίηση των υλικών εκσκαφής στις απαιτούμενες από τον σχεδιασμό της δραστηριότητας επιχωματώσεις
2. Καθορισμός σημείων συλλογής των στερεών αποβλήτων κατά τη φάση κατασκευής, τακτικός καθαρισμός του εργοταξιακού χώρου, διαλογή στην πηγή και απομάκρυνση των απορριμμάτων
3. Τακτική διαβροχή και κάλυψη των υλικών εκσκαφής που αποτίθενται σε κατάλληλο χώρο εντός του εργοταξίου και μέχρι την χρησιμοποίησή τους για τις απαραίτητες επιχωσεις
4. Για τα επικίνδυνα απόβλητα που ενδεχομένως προκύψουν κατά τη φάση κατασκευής, θα πρέπει ο ανάδοχος να διασφαλίζει τη χωριστή συλλογή τους. Η διαχείρισή τους θα γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β/2006)
5. Σε περίπτωση που, παρά τα μέτρα ελέγχου και ορθής λειτουργίας, λάβει χώρα διαρροή επικίνδυνων υλικών, θα πρέπει να έχει προβλεφθεί η ύπαρξη και χρήση κατάλληλων προσροφητικών υλικών όπως άμμος, ροκανίδι κ.α., αλλά και άμεση εξυγίανση/ αποκατάσταση του εδάφους
6. Απαγόρευση κάθε μορφής καύση υλικών (σκουπίδια, λάστιχα, έλαια κ.λπ.)
7. Χρήση προστατευτικού καλύμματος σε όλα τα φορτηγά που μεταφέρουν μικρής κοκκομετρίας υλικά, σε μορφή σκόνης
8. Προσπάθεια επαναχρησιμοποίησης σημαντικής ποσότητας υλικών εκσκαφής, σε συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία
9. Ορθή διαχείριση των αποβλήτων, ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο ρυπαντικού ατυχήματος. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να υλοποιείται Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Λειτουργίας (ΣΔΑΛ), όπου θα λαμβάνονται υπόψη τα εξής:
 - a. Ελαχιστοποίηση της παραγωγής αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ)
 - b. Διαχωρισμός των αποβλήτων



- c. Οργάνωση της συλλογής και προσωρινής αποθήκευσης σε κατάλληλες θέσεις, ανά είδος, εντός του χώρου και καθορισμός του τρόπου μεταφοράς και τελικής τους διαχείρισης από κατάλληλους φορείς.
 - d. Για κάθε ρεύμα αποβλήτων να διερευνηθούν διαθέσιμες επιλογές για ανακύκλωση, ανάκτηση και τελική διαχείριση.
- 10. Εγκατάσταση και λειτουργία μονάδας κομποστοποίησης βιοαποβλήτων και χρήση του παραγόμενου κομποστ ως λίπασμα ή βελτιωτικό εδάφους
 - 11. Χρήση αυτοματοποιημένων συστημάτων ελέγχου για τον μηχανολογικό εξοπλισμό του φωτοβολταϊκού συστήματος με στόχο την μείωση των αποβλήτων.
 - 12. Διαμόρφωση σχεδίου για τη βιώσιμη απόρριψη ή ανακύκλωση του μηχανολογικού εξοπλισμού του φωτοβολταϊκού συστήματος στο τέλος της ζωής του

IV. Κοινωνική διαχείριση

- 1. Διασύνδεση των κατοικιών του οικισμού Ρομά με βασικές υπηρεσίες όπως ύδρευση, ηλεκτρικό ρεύμα και αποχέτευση
- 2. Κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων στις κατοικίες του οικισμού Ρομά
- 3. Εκπόνηση και έγκριση κυκλοφοριακής μελέτης για τη λειτουργία της δραστηριότητας κατά της φάση της έκδοσης ΚΥΑ
- 4. Δημιουργία υποδομών για πεζούς και ποδηλάτες
- 5. Μέτρα μείωσης ταχύτητας με την τοποθέτηση εξογκωμάτων ταχύτητας σε περιοχές με έντονη κινητική δραστηριότητα πεζών
- 6. Σήμανση και σηματοδότηση των διασταυρώσεων
- 7. Ενίσχυση των γραμμών δημόσιων συγκοινωνιών και βελτίωση της συχνότητας δρομολογίων
- 8. Χρήση ιδιόκτητων λεωφορείων με σκοπό την παραλαβή επισκεπτών από κεντρικά σημεία της πόλης του Ηρακλείου με προορισμό το εμπορικό κέντρο

V. Φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον

- 1. Εφαρμογή όλων των απαραίτητων μέτρων για περιορισμό των δυνητικών επιπτώσεων από τα παραγόμενα απόβλητα (στερεά, υγρά), τις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων και τις εκπομπές θορύβου
- 2. Για την αντιμετώπιση του θορύβου κατά τη φάση κατασκευής προτείνεται η αξιοποίηση μηχανημάτων εργοταξίου νέας τεχνολογίας, τα οποία θα φέρουν σήμανση CE και αναγραφή της εγγυημένης στάθμης ακουστικής ισχύος
- 3. Τακτική συντήρηση οχημάτων και μηχανημάτων έργου
- 4. Διαβροχή του εδάφους και των υλικών κατά τη διάρκεια των μετακινήσεων και εναποθέσεων, ώστε να ελαττωθεί η σκόνη που εκπέμπεται
- 5. Χρήση μηχανικού εξοπλισμού, όπως αντλίες και συστήματα HVAC, με υψηλές βαθμολογίες ενεργειακής απόδοσης
- 6. Επιλογή μόνιμου Η/Μ εξοπλισμού των κτιρίων με περιορισμένες εκπομπές θορύβου και τοποθέτησή του σε κατάλληλα κλειστούς και ηχομονωμένους χώρους
- 7. Σωστή συντήρηση και παρακολούθηση της καλής λειτουργίας του μηχανολογικού εξοπλισμού
- 8. Προληπτική και τακτική συντήρηση και καθαρισμός του συστήματος εξαερισμού και των φίλτρων κλιματισμού



9. Εγκατάσταση συστήματος ανάκτησης θερμότητας για τη δέσμευση της σπατάλης θερμότητας από μηχανολογικό εξοπλισμό και η οποία θα χρησιμοποιηθεί για την θέρμανση νερού ή χώρων, βελτιώνοντας τη συνολική ενεργειακή απόδοση
10. Χρήση αναπνευστήρων ανάκτησης ενέργειας (ERV) για σύλληψη ενέργειας από τον εξαεγμένο αέρα και προετοιμασίας του εισερχόμενου καθαρού αέρα κατά την ψύξη
11. Προγραμματισμός του ανεφοδιασμού του συγκροτήματος σε ώρες που να μην ταυτίζονται με τις δυσμενέστερες ώρες αιχμής του οδικού δικτύου της περιοχής
12. Κατάλληλες μονώσεις όλων των πηγών θερμότητας
13. Φύτευση επιφανειών με κατάλληλα είδη χλωρίδας (χαμηλό και υψηλό πράσινο) για την αποτελεσματικότερη απορρόφηση του θερμότητας, καθώς και χρήση ηχοπετασμάτων
14. Εφαρμογή ενεργειακών προτύπων κατά τον σχεδιασμό των νέων κτηρίων με στόχο την μείωση της απαιτούμενης ενέργειας
15. Χρήση φωτισμού LED
16. Εγκατάσταση αισθητήρων παρουσίας και χρονοδιακοπών συστήματος φωτισμού.
17. Σχεδιασμός εξωτερικού φωτισμού με στόχο την ελαχιστοποίηση της φωτορύπανσης με πλήρως κλειστά φωτιστικά
18. Προώθηση της χρήσης ΑΠΕ και συγκεκριμένα φωτοβολταϊκού εξοπλισμού για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών της δραστηριότητας
19. Περιοδικός έλεγχος, συντήρηση και εποπτεία του φωτοβολταϊκού συστήματος από εξειδικευμένο και καταρτισμένο προσωπικό για την άμεση επιδιόρθωση βλαβών
20. Χρήση έξυπνων θερμοστατών και συστημάτων αυτοματισμού κτιρίων για βελτιστοποίηση χρήσης του κλιματισμού με βάση την πληρότητα, τις καιρικές συνθήκες και την ώρα της ημέρας
21. Χρήση έξυπνων αισθητήρων και τεχνολογίας Internet of Things (IoT) για την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών συνθηκών και τον εντοπισμό πρώιμων σημείων πυρκαγιάς
22. Χρήση φιλικών προς το περιβάλλον κατασκευαστικών μέσων πυρόσβεσης
23. Συμμόρφωση με πρότυπα όπως το LEED, το BREEAM ή το Green Globes



9. Δυσκολίες κατά την εκπόνηση της ΣΜΠΕ

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα τις παρακάτω βασικές αρχές:

- Τήρηση των κατευθύνσεων της υπερκείμενης χωροταξικής πολιτικής (Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο Περιφέρειας Κρήτης, Γενικό Πολεοδομικό Πλαίσιο Δημοτικής Ενότητας Νέας Αλικαρνασσοῦ Δήμου Ηρακλείου),
- Εφαρμογή των όσων ορίζονται από το Ειδικό Χωρικό Σχέδιο που εκδόθηκε για την τροποποίηση του ΓΠΣ Δημοτικής Ενότητας Νέας Αλικαρνασσοῦ Δήμου Ηρακλείου Κρήτης,
- Σεβασμός στην φέρουσα ικανότητα του τοπικού και ευρύτερου φυσικού περιβάλλοντος με ήπια ανάπτυξη τουριστικών δραστηριοτήτων σε οργανωμένου υποδοχέα, Διατήρηση της αισθητικής ποιότητας του τοπίου και της κυκλοδότησης αρχιτεκτονικής από τις προτεινόμενες παρεμβάσεις, υπερβαίνοντας την υπάρχουσα οικιστική διάχυση και διασπορά.

Κατά την εκπόνηση της παρούσας μελέτης, οι δυσκολίες που προέκυψαν ήταν οι εξής:

- Έλλειψη εκτενούς διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας σε επίπεδο χωροταξίας. Η συγκεκριμένη δυσκολία ξεπεράστηκε με την αξιοποίηση και προσεκτική αποδελτίωση της ελληνικής νομοθεσίας, της νομολογίας του ΣτΕ και μελετών – μονογραφιών ακαδημαϊκών και επιστημόνων σχετικά με θέματα χωροταξίας και πολεοδομίας.
- Έλλειψη μιας σαφούς και ευρέως αποδεκτής μεθοδολογίας σχετικά με την εκπόνηση της μελέτης, γεγονός το οποίο προκαλεί ανομοιομορφίες ανάμεσα σε αντίστοιχες μελέτες. Το συγκεκριμένο εμπόδιο ξεπεράστηκε με τη συμβολή όλων των ομάδων μελέτης του ΕΣΧΑΣΕ, καθώς και με τη μελέτη βιβλιογραφίας αναφορικά με τη ΣΜΠΕ και με τα θέματα που αυτή θα πρέπει να αντιμετωπίζει.
- Απουσία ενός καθιερωμένου μεθοδολογικού πλαισίου που να εγγυάται την επιτυχή και αξιόπιστη προσέγγιση εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και των προτάσεων μέτρων για την αντιμετώπισή τους. Με την εισαγωγή της διαδικασίας ΣΠΕ στο περιβαλλοντικό δίκαιο, κατατέθηκε μεγάλος όγκος στρατηγικών μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων οι οποίες ποίκιλαν ως προς τις μεθοδολογίες που υιοθετήθηκαν. Παρόλο που, από ότι φαίνεται, οι περισσότερες από αυτές, πέτυχαν το σκοπό τους, δεν υπήρξε η δυνατότητα διαμόρφωσης μιας ενιαίας μεθοδολογίας προσέγγισης των κύριων περιβαλλοντικών θεμάτων που αφορούν μια στρατηγική επένδυση. Η δυσκολία αντιμετωπίστηκε με την εκτεταμένη αναζήτηση βιβλιογραφικών πληροφοριών σε μεθοδολογικού τύπου συγγράμματα, καθώς και αποφάσεις του Συμβουλίου της Επικρατείας.

Σε κάθε περίπτωση, η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στην σφαιρική κάλυψη και στην απόδοση ιδιαίτερης έμφασης στα ουσιώδη σημεία των παρεμβάσεων. Με αυτό τον τρόπο, εξασφαλίζεται η κάλυψη των τυπικών απαιτήσεων της νομοθεσίας, η δημιουργία πλαισίου βιωσιμότητας για την κατασκευή και λειτουργία της δραστηριότητας στο μέλλον και η απρόσκοπτη λειτουργία και ενίσχυση των τοπικών υποδομών.

Τέλος, λαμβάνονται υπόψη οι ουσιαστικές ανάγκες του σχεδίου και η αλληλεπίδρασή τους με το περιβάλλον, ώστε στην επόμενη φάση αδειοδότησης (ΜΠΕ και ΑΕΠΟ) να υπάρχει σαφήνεια εκτίμησης των επιπτώσεων μέτρων αντιμετώπισης και απαιτήσεων προσαρμογής στις αρχές της βιωσιμότητας.



10. Βασικές μελέτες και Έρευνες

Η εκπόνηση της παρούσας μελέτης έχει γίνει με σχετική αναφορά σε:

- Ειδικό Χωρικό Πλαίσιο (ΕΧΣ) για την τροποποίηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΓΠΣ) ΔΕ Νέας Αλικαρνασσοῦ Δήμου Ηρακλείου Κρήτης στην περιοχή «Δύο Αοράκια» της Πολεοδομικής Ενότητας (ΠΕ) 39
- Εκτίμηση Φέρουσας Ικανότητας για την κατασκευή Πολιτιστικού και Εμπορικού Κέντρου Αναψυχής (Ομάδα μελέτης: GREEN2SUSTAIN 2024), η οποία παρατίθεται στο Παράρτημα 2 της παρούσας ΣΜΠΕ
- Μελέτη Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης (Master Plan) Δήμου Ηρακλείου Κρήτης, Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Ηρακλείου (ΔΕΥΑΗ), Νοέμβριος 2019
- Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας του Σχεδίου «Ειδικό Χωρικό Σχέδιο για την Τροποποίηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Δημοτικής Ενότητας Ν. Αλικαρνασσοῦ Δήμου Ηρακλείου Κρήτης, στην περιοχή «Δύο Αοράκια» της Πολεοδομικής Ενότητας Π.Ε. 39» (Ομάδα μελέτης: Περγλέρος Βασίλειος, 2023), η οποία παρατίθεται στο Παράρτημα 3 της παρούσας ΣΜΠΕ.
- Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων (ΜΚΕ) για την κατασκευή κόμβου σύνδεσης του γηπέδου με τον ΒΟΑΚ (ΓΑΙΑΟΔΟΣ Ι.Κ.Ε., 2024)
- Οριστική απόφαση οριοθέτησης ρέματος, σύμφωνα με το ΦΕΚ 27/Δ/01-02-2010
- Τεκμηρίωση χωρικού προσδιορισμού για κατασκευή και λειτουργία ενός καινοτόμου εμπορικού πάρκου αναψυχής, SUPCO Σύμβουλοι Μηχανικοί
- Τεχνική έκθεση Αρχιτεκτονικής προμελέτης – Masterplan Χωροθέτησης Προσωρινής Μετεγκατάστασης πληθυσμού Ρομά, κατά το άρθρο 159 ν.4483/2017
- Τεχνική Έκθεση εφαρμογής της Αρχής Μη Πρόκλησης Σημαντικής Βλάβης (DNSH) στο περιβάλλον
- Τεχνική Έκθεση Ελέγχου Βιωσιμότητας (Sustainability Proofing)
- Τεχνική Περιγραφή για την αποκατάσταση του Χώρου Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων που χωροθετούνταν εντός του γηπέδου
- Τεχνική Περιγραφή της ΒΗΤΑ ΠΡΩΤΗ Α.Ε. για το έργο «Πολιτιστικό και Εμπορικό Πάρκο Αναψυχής στο Ηράκλειο Κρήτης», Ιούλιος 2023
- Τοπογραφικό Διάγραμμα του ακινήτου, το οποίο παρατίθεται και στην παρούσα ΣΜΠΕ στο Παράρτημα 1.

Τα επόμενα βήματα για την εφαρμογή του ΕΣΧΑΣΕ περιλαμβάνουν:

- Ανάρτηση της ΣΜΠΕ- ΕΣΧΑΣΕ
- Ολοκλήρωση της διαβούλευσης μαζί με την επεξεργασία των σχολίων
- Νομοθετική επεξεργασία Προεδρικού Διατάγματος
- Αποστολή στο ΣτΕ
- Πρακτικό ΣτΕ
- Ανάρτηση και δημοσίευση σε ΦΕΚ

Σε συνδυασμό με τα προηγούμενα, αρμόδιες υπηρεσίες που εμπλέκονται στη διαδικασία διαβούλευσης της ενιαίας ΜΠΕ, είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, καθώς και η Περιφέρεια Κρήτης.

