

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ ΑΕΠΟ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

(σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν. 4014/2011)

Έργο:

**ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
Δυναμικότητας 300 m³/d**

ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΟΥ

**«Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
Ι.Κ.Ε.»**

ΘΕΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:

Θέση: «Γλυκοφωλιά»

Δημοτική Ενότητα: Κερκυραίων

Δήμος: Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων

Περιφερειακή Ενότητα: Κέρκυρας

Περιφέρεια: Ιονίων Νήσων

Ιανουάριος, 2022

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΑΝΤΩΝΙΟΥ Δ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΚΑΤ 27/Β ΠΔ 541/78 – Α.Μ. : 22145

ΕΔΡΑ: ΣΤΟΑ ΟΡΦΕΑ – ΙΩΑΝΝΙΝΑ

ΤΗΛ – FAX: 26510 75523

e-mail: gio.antoniou@gmail

web: <https://sdconsultants.gr/>



**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
CONSULTANS**

Ο Μελετητής


ΑΝΤΩΝΙΟΥ Δ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ
Α.Μ. ΜΕΛΕΤΗΤΗ: 22145
ΣΤΟΑ ΟΡΦΕΑ/ ΚΤΙΡΙΟ Β'
Α.Φ.Μ.:114458336, ΔΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΗΛ.: 26510-75523, ΚΙΝ.: 6932538670

Γεώργιος Δ. Αντωνίου
Περιβαλλοντολόγος (MSc)

**Για την «Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ
ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.»**

Ο Νόμιμος εκπρόσωπος
Γρηγόριος Μαρκεζίνης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|-------------|
| ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ..... | I |
| ΠΙΝΑΚΕΣ | XI |
| ΕΙΚΟΝΕΣ | XIII |
| ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ | XV |
| ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ..... | 16 |
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 18 |
| 1.1. ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ..... | 18 |
| 1.2. ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΡΓΟΥ | 18 |
| 1.3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ΕΡΓΟΥ | 18 |
| 1.3.1 ΘΕΣΗ | 18 |
| 1.3.2 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ | 20 |
| 1.3.3 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ | 21 |
| 1.4. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΥ | 22 |
| 1.5. ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΟΥ..... | 23 |
| 1.6. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΕΡΓΟΥ | 24 |
| 2. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΕΡΓΟΥ | 25 |
| 2.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ..... | 25 |
| 2.1.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ..... | 25 |
| 2.1.2 ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 27 |
| 2.1.3 ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ..... | 29 |
| 2.1.4 ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ | 31 |
| 2.2. ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ..... | 33 |
| 2.2.1 ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΟΡΙΑ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ | 33 |
| 2.2.2 ΌΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ Ν. 3937/2011 | 34 |
| 2.2.3 ΔΑΣΗ, ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΑΣΩΤΕΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ | 37 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 2.2.4 | ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ, ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ, Κ.Α..... | 38 |
| 2.2.5 | ΘΕΣΕΙΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ..... | 38 |
| 2.3. | <u>ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ.....</u> | 39 |
| 2.4. | <u>ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΜΕΣΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....</u> | 42 |
| 2.4.1 | ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΑ..... | 42 |
| 2.4.2 | ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΣΤΟΝ ΑΕΡΑ..... | 43 |
| 2.4.3 | ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ..... | 44 |
| 2.5. | <u>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ Η ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....</u> | 45 |
| 2.6. | <u>ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ</u> | 49 |
| 3. | <u>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ</u> | 1 |
| 3.1. | <u>ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</u> | 1 |
| 3.1.1 | ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ | 1 |
| 3.1.2 | ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΥΠΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ | 2 |
| 3.1.3 | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ | 3 |
| 3.1.4 | ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ | 3 |
| 3.1.5 | ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ | 3 |
| 3.2. | <u>ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</u> | 4 |
| 3.2.1 | ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ | 4 |
| 3.2.2 | ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΡΓΟΥ | 4 |
| 3.3. | <u>ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ, ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ</u> | 6 |
| 3.3.1 | ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ | 6 |
| 3.3.2 | ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ | 7 |
| 3.3.3 | ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ..... | 8 |
| 3.3.4 | ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΡΥΠΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ..... | 9 |
| 4. | <u>ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</u> | 11 |
| 4.1. | <u>ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ</u> | 11 |
| 4.1.1 | ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ..... | 11 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 4.1.2 | ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ | 12 |
| 4.1.3 | ΟΦΕΛΗ ΠΟΥ ΑΝΑΜΕΝΟΝΤΑΙ ΣΕ ΤΟΠΙΚΟ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ Η ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ..... | 13 |
| 4.2. | <u>ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</u> | 13 |
| 4.3. | <u>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</u> | 15 |
| 4.4. | <u>ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΕΡΓΑ.....</u> | 15 |
| 5. | <u>ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ</u> | 16 |
| 5.1. | <u>ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ</u> | 16 |
| 5.1.1 | ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΟΡΙΑ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ | 16 |
| 5.1.2 | ΌΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ Ν. 3937/2011 (Α' 60)..... | 17 |
| 5.1.3 | ΔΑΣΗ, ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΑΣΩΤΕΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ | 20 |
| 5.1.4 | ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ, ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ, Κ.Α..... | 21 |
| 5.1.5 | ΘΕΣΕΙΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ..... | 21 |
| 5.2. | <u>ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....</u> | 22 |
| 5.2.1 | ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ, ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΙΚΕΙΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ | 22 |
| 5.2.2 | ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΑ (ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ, ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΟ, ΖΟΕ, ΣΧΟΟΑΠ, ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ Η ΑΛΛΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ ΚΑΙ ΔΟΜΗΣΗΣ) | 25 |
| 5.2.3 | ΕΙΔΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (ΕΣΔΑ, ΠΕΣΔΑ, ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ Κ.ΛΠ.)..... | 25 |
| 5.2.4 | ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΟΙ ΥΠΟΔΟΧΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ | 29 |
| 6. | <u>ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....</u> | 30 |
| 6.1. | <u>ΠΕΡΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....</u> | 30 |
| 6.2. | <u>ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΥΡΙΩΝ, ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ-ΣΥΝΟΔΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ</u> | 32 |
| 6.2.1 | ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ | 33 |
| 6.3. | <u>ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....</u> | 35 |
| 6.3.1 | ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΕ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ..... | 35 |
| 6.3.2 | ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ | 35 |
| 6.3.3 | ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ | 35 |

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 6.3.4 | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΑΝΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΡΓΟ Η ΧΡΗΣΗ..... | 36 |
| 6.4. | <u>ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ.....</u> | 36 |
| 6.4.1 | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ | 36 |
| 6.4.2 | ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ | 37 |
| 6.4.3 | ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΔΑΝΕΙΟΘΑΛΑΜΟΙ, ΑΠΟΘΕΣΙΟΘΑΛΑΜΟΙ ΚΑΙ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ)..... | 38 |
| 6.4.4 | ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (ΕΙΔΟΣ, ΠΟΣΟΤΗΤΣ, ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ) | 38 |
| 6.4.5 | ΕΚΡΟΕΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ – ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ..... | 38 |
| 6.4.6 | ΠΛΕΟΝΑΖΟΝΤΑ Η ΑΧΡΗΣΤΑ ΥΛΙΚΑ Η ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ – ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ | 40 |
| 6.4.7 | ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΡΥΠΩΝ ΣΤΟΝ ΑΕΡΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 42 |
| 6.4.8 | ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 45 |
| 6.4.9 | ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ | 48 |
| 6.5. | <u>ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....</u> | 49 |
| 6.5.1 | ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 49 |
| 6.5.2 | ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ, ΜΕ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΑΙΧΜΗΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ | 51 |
| 6.5.3 | ΕΚΡΟΕΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΣΟΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΤΡΟΠΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ..... | 54 |
| 6.5.4 | ΕΚΡΟΕΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΣΟΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ, ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΚΑΤΑ ΕΚΑ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΤΡΟΠΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ (ΕΡΓΑΣΙΕΣ R ΚΑΙ D) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ..... | 56 |
| 6.5.5 | ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΡΥΠΩΝ ΚΑΙ ΑΕΡΙΩΝ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ ΣΤΟΝ ΑΕΡΑ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΙΟΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥΣ, ΕΚΦΡΑΣΜΕΝΕΣ ΣΕ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ | 62 |
| 6.5.6 | ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ, ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΝΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ, ΧΡΟΝΙΚΑ ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΕΣ ΣΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΜΕ ΤΙΣ ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΟΡΙΩΝ | 64 |
| 6.5.7 | ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ, ΜΕ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΙΣΧΥ ΚΑΙ ΤΙΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ .. | 65 |
| 6.6. | <u>ΠΑΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....</u> | 65 |
| 6.6.1 | ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΧΡΟΝΟΥ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ..... | 65 |
| 6.6.2 | ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΜΟΝΙΜΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ, ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΟΥΣ (ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ, ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ)..... | 65 |
| 6.6.3 | ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ..... | 66 |
| 6.7. | <u>ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....</u> | 66 |
| 6.8. | <u>ΑΝΑΓΚΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ.....</u> | 67 |
| 7. | <u>ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ.....</u> | 68 |

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 7.1. | ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ | 68 |
| 7.1.1 | ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ | 68 |
| 7.1.2 | ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ | 69 |
| 7.1.3 | ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ | 70 |
| 7.1.4 | ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ..... | 70 |
| 7.2. | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ..... | 71 |
| 8. | ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ | 73 |
| 8.1. | ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ..... | 73 |
| 8.2. | ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 74 |
| 8.2.1 | ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ..... | 74 |
| 8.2.2 | ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 77 |
| 8.3. | ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 78 |
| 8.4. | ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | 80 |
| 8.4.1 | ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ | 80 |
| 8.4.2 | ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ..... | 82 |
| 8.5. | ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ | 83 |
| 8.5.1 | ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ | 83 |
| 8.5.2 | ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ | 87 |
| 8.5.3 | ΔΑΣΗ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ..... | 91 |
| 8.5.4 | Άλλες Σημαντικές Φυσικές Περιοχές..... | 91 |
| 8.6. | ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | 93 |
| 8.6.1 | ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ – ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ..... | 93 |
| 8.6.2 | ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ | 95 |
| 8.6.3 | ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ..... | 97 |
| 8.7. | ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ..... | 97 |
| 8.7.1 | ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ | 97 |
| 8.7.2 | ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ..... | 98 |
| 8.7.3 | ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ..... | 99 |

| | | |
|--------------|---|------------|
| 8.8. | ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ | 102 |
| 8.8.1 | ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ..... | 102 |
| 8.8.2 | ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ | 103 |
| 8.8.3 | ΔΙΚΤΥΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ, ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ | 105 |
| 8.9. | ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | 106 |
| 8.9.1 | ΥΠΑΡΧΟΥΣΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ Η ΑΛΛΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | 106 |
| 8.10. | ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ | 107 |
| 8.10.1 | ΑΝΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΡΥΠΩΝ ΣΤΟΝ ΑΕΡΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ | 107 |
| 8.10.2 | ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ, ΜΕ ΒΑΣΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ | 107 |
| 8.11. | ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ | 108 |
| 8.11.1 | ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ, ΜΕ ΒΑΣΗ ΕΙΤΕ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΙΤΕ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ..... | 108 |
| 8.12. | ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ | 108 |
| 8.13. | ΥΔΑΤΑ | 109 |
| 8.13.1 | ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ | 109 |
| 8.13.2 | ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ | 111 |
| 8.13.3 | ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΑ..... | 113 |
| 8.14. | ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ, ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ Η/ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | 114 |
| 8.15. | ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΕΡΓΟ)..... | 115 |
| 9. | ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ..... | 116 |
| 9.1. | ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ | 116 |
| 9.2. | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | 117 |
| 9.2.1 | ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ..... | 118 |
| 9.3. | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | 118 |

| | | |
|--------------|--|------------|
| 9.4. | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | 119 |
| 9.5. | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | 120 |
| 9.5.1 | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΧΛΩΡΙΔΑ ΤΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΚΑΙ ΤΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ | 120 |
| 9.5.2 | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΔΑΣΗ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ..... | 123 |
| 9.5.3 | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ | 123 |
| 9.5.4 | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΆΛΛΕΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ | 123 |
| 9.6. | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ..... | 123 |
| 9.6.1 | ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ – ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ..... | 124 |
| 9.6.2 | ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ | 124 |
| 9.6.3 | ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ..... | 124 |
| 9.7. | ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ..... | 124 |
| 9.8. | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ | 125 |
| 9.8.1 | ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΧΕΡΣΑΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ..... | 125 |
| 9.8.2 | ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ | 125 |
| 9.8.3 | ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ..... | 126 |
| 9.8.4 | ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ | 126 |
| 9.9. | ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | 127 |
| 9.10. | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ | 127 |
| 9.10.1 | ΑΕΡΙΟΙ ΡΥΠΟΙ ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ | 127 |
| 9.10.2 | ΑΕΡΙΟΙ ΡΥΠΟΙ ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ | 129 |
| 9.11. | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΘΟΡΥΒΟ Η ΔΟΝΗΣΕΙΣ | 131 |
| 9.11.1 | ΘΟΡΥΒΟΣ ΑΠΟ ΤΗ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ..... | 131 |
| 9.11.2 | ΘΟΡΥΒΟΣ ΑΠΟ ΤΗ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ..... | 132 |
| 9.12. | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ..... | 133 |
| 9.13. | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΥΔΑΤΑ..... | 133 |
| 9.14. | ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΝ ΛΟΓΩ ΕΡΓΟ..... | 134 |
| 9.15. | ΣΥΝΟΨΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΠΙΝΑΚΑ..... | 134 |

| | | |
|---------------|--|------------|
| 10. | ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ..... | 137 |
| 10.1. | ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΥΠΟΨΗ ΣΤΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ | 137 |
| 10.2. | ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 138 |
| 10.3. | ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 138 |
| 10.3.1 | ΦΑΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ..... | 138 |
| 10.3.2 | ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | 139 |
| 10.4. | ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ & ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 139 |
| 10.4.1 | ΦΑΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ..... | 139 |
| 10.4.2 | ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | 140 |
| 10.5. | ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ..... | 141 |
| 10.5.1 | ΦΑΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ..... | 141 |
| 10.5.2 | ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | 142 |
| 10.6. | ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | 142 |
| 10.6.1 | ΦΑΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ..... | 142 |
| 10.6.2 | ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | 143 |
| 10.6.3 | ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ..... | 144 |
| 10.7. | ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ..... | 144 |
| 10.7.1 | ΦΑΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ..... | 144 |
| 10.7.2 | ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | 144 |
| 10.8. | ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ | 145 |
| 10.8.1 | ΦΑΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ..... | 145 |
| 10.8.2 | ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | 146 |
| 10.9. | ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ | 146 |
| 10.9.1 | ΦΑΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ..... | 146 |
| 10.9.2 | ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | 148 |
| 10.10. | ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | 148 |

10.10.1 ΦΑΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ..... 148

10.10.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 150

10.11. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΑ Η/Μ ΠΕΔΙΑ..... 150

10.11.1 ΦΑΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ..... 150

10.11.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 150

10.12. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΥΔΑΤΩΝ..... 151

10.12.1 ΦΑΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ..... 151

10.12.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 152

10.13. ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΝ ΛΟΓΩ ΕΡΓΟ..... 152

10.13.1 ΦΑΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ..... 152

10.13.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 153

10.14. ΑΠΟΤΕΛΑΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΩΝ..... 153

11. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ 156

11.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ 156

11.2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ 158

11.2.1 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 158

11.2.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 159

12. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ & ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ 161

A) ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ 161

B) ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΥΑΙΣΘΗΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ..... 168

Γ) ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ, ΣΤΑ ΥΔΑΤΑ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ, ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ..... 168

Δ) ΟΡΟΙ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 170

Ε) ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΑΕΠΟ 176

Ζ) ΛΟΙΠΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ 177

Η) ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΑΕΠΟ..... 178

Θ) ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ..... 178

Ι) ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 179

Κ) ΠΡΟΣΦΥΓΗ – ΧΡΗΣΗ ΜΕΣΩΝ ΕΝΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ .. 179

| | | |
|------------|--|------------|
| 13. | ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ..... | 180 |
| 14. | ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ | 181 |
| 15. | ΧΑΡΤΕΣ - ΣΧΕΔΙΑ | 183 |
| 16. | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ | 184 |
| 17. | ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ..... | 185 |
| | ΠΙΝΑΚΑΣ 1Α: ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΣΤΟΝ ΑΕΡΑ ΑΠΟ ΛΕΒΗΤΕΣ..... | 186 |
| | ΠΙΝΑΚΑΣ 1Β: ΚΥΡΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΣΤΟΝ ΑΕΡΑ..... | 187 |
| | ΠΙΝΑΚΑΣ 1Γ: ΚΥΡΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΣΤΟΝ ΑΕΡΑ – ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΚΠΟΜΠΩΝ | 189 |
| | ΠΙΝΑΚΑΣ 2Α: ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ..... | 190 |
| | ΠΙΝΑΚΑΣ 2Β: ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΕ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ | 190 |
| | ΠΙΝΑΚΑΣ 2Γ: ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ Η ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ – ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΚΠΟΜΠΩΝ | 191 |
| | ΠΙΝΑΚΑΣ 2Δ: ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ | 191 |
| | ΠΙΝΑΚΑΣ 2Ε: ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ – ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΚΠΟΜΠΩΝ | 191 |
| | ΠΙΝΑΚΑΣ 3Α: ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΛΗΝ ΤΩΝ ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ 2Α-2Ε | 192 |
| | ΠΙΝΑΚΑΣ 4Α: ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ | 194 |
| | ΠΙΝΑΚΑΣ 4Β: ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ | 196 |

ΠΙΝΑΚΕΣ

| | |
|---|-----------|
| Πίνακας 1: Συντεταγμένες κορυφών γηπέδου (ΕΓΣΑ 87) | 21 |
| Πίνακας 2: Κεντροβαρικές συντεταγμένες γηπέδου (WGS 84)..... | 22 |
| Πίνακας 3: Κατάταξη έργου..... | 22 |
| Πίνακας 4: Κατάταξη της μονάδας βάση της ΣΤΑΚΟΔ 2008..... | 23 |
| Πίνακας 5: Στοιχεία φορέα έργου | 23 |
| Πίνακας 6: Στοιχεία μελετητικής ομάδας..... | 24 |
| Πίνακας 7: Απαραίτητες ποσότητες Α' υλών σε ετήσια βάση για την υπό μελέτη μονάδα | 29 |
| Πίνακας 8: Ετήσια ποσότητα ύδατος ανά σημείο κατανάλωσης στην υπό μελέτη μονάδα | 30 |
| Πίνακας 9: Ημερήσιες Εκπομπές ρύπων (Kg/day)..... | 33 |
| Πίνακας 10: Πλησιέστερα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους στην περιοχή | 36 |
| Πίνακας 11: Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής του έργου | 40 |
| Πίνακας 12: Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη φάση λειτουργίας του έργου | 41 |
| Πίνακας 13: Ημερήσιες Εκπομπές ρύπων (Kg/day)..... | 44 |
| Πίνακας 14: Σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου | 44 |
| Πίνακας 15: Προτεινόμενα μέτρα για τον περιορισμό των επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του έργου | 45 |
| Πίνακας 16: Στοιχεία της εγκατάστασης | 1 |
| Πίνακας 17: Μηχανολογικός εξοπλισμός της μονάδας..... | 3 |
| Πίνακας 18: Απαραίτητες ποσότητες Α' υλών σε ετήσια βάση για την υπό μελέτη μονάδα | 7 |
| Πίνακας 19: Ετήσια ποσότητα ύδατος ανά σημείο κατανάλωσης στην υπό μελέτη μονάδα | 7 |
| Πίνακας 20: Ημερήσιες Εκπομπές ρύπων (Kg/day)..... | 10 |
| Πίνακας 21: Άδειες – Γνωμοδοτήσεις για τη λειτουργία της μονάδας | 14 |
| Πίνακας 22: Πλησιέστερα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους στην περιοχή | 19 |
| Πίνακας 23: Πλησιέστεροι Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι στην περιοχή του έργου..... | 20 |
| Πίνακας 24: Πίνακας εγκαταστάσεων της Μονάδας Παραγωγής Σκυροδέματος με τα στοιχεία κάλυψης | 34 |
| Πίνακας 25: Μηχανολογικός εξοπλισμός της μονάδας..... | 35 |
| Πίνακας 26: Κωδικοί κατά ΕΚΑ (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων) των αποβλήτων που δύναται να παραχθούν στη φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου | 42 |
| Πίνακας 27: Μηχανήματα και οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν, κατά μέγιστο, στην κατασκευή..... | 43 |
| Πίνακας 28: Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου εργοταξίου | 43 |
| Πίνακας 29: Συντελεστές εκπομπής καυσαερίων (Kg ρύπου/τη καυσίμου) | 44 |
| Πίνακας 30: Ημερήσιες εκπομπές ρύπων (Kg ρύπου/kg καυσίμου)..... | 44 |
| Πίνακας 31: Εξοπλισμός κατασκευής και επίπεδα θορύβου | 45 |
| Πίνακας 32: Αναμενόμενα επίπεδα θορύβου κατά τη λειτουργία του εργοταξίου | 48 |
| Πίνακας 33: Απαραίτητες ποσότητες Α' υλών για την παραγωγή 1 m ³ σκυροδέματος | 51 |
| Πίνακας 34: Απαραίτητες ποσότητες Α' υλών σε ετήσια βάση για την υπό μελέτη μονάδα | 51 |
| Πίνακας 35: Απαιτούμενη ποσότητα ύδατος ανά σημείο κατανάλωσης στη μονάδα παραγωγής σκυροδέματος | 52 |
| Πίνακας 36: Ετήσια ποσότητα ύδατος ανά σημείο κατανάλωσης στην υπό μελέτη μονάδα | 52 |
| Πίνακας 37: Κωδικοί παραγόμενων αποβλήτων (κατά ΕΚΑ) και μέθοδος επεξεργασίας-διαχείρισης..... | 60 |
| Πίνακας 38: Είδος μηχανοκίνητου εξοπλισμού, τύπος χρησιμοποιούμενου καυσίμου και ημερήσια κατανάλωση | 63 |
| Πίνακας 39: Συντελεστές εκπομπής καυσαερίων σε Kg καυσαερίου/Kg ακάθαρτου πετρελαίου | 63 |
| Πίνακας 40: Ημερήσιες Εκπομπές ρύπων (Kg/day)..... | 63 |
| Πίνακας 41: Ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου | 65 |
| Πίνακας 42: Είδη Μακκίας βλάστησης..... | 84 |

Πίνακας 43: Είδη παρόχθιας βλάστησης Ν. Κέρκυρας..... 84

Πίνακας 44: Θηλαστικά Ν. Κέρκυρας 85

Πίνακας 45: Ερπετά Ν. Κέρκυρας 86

Πίνακας 46: Περιοχές ενταγμένες στο Δίκτυο Natura 2000 του Νομού Κέρκυρας..... 88

Πίνακας 47: ΤΙΦΚ στους δήμους Κέρκυρας και Παξών 90

Πίνακας 48: Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι Π.Ε. Κέρκυρας..... 92

Πίνακας 49: Βασικές κατηγορίες χρήσεων γης στο Νομό Κέρκυρας 94

Πίνακας 50: Πληθυσμός ανά Δημοτική Ενότητα της Π.Ε. Κέρκυρας..... 97

Πίνακας 51: Απασχόληση οικονομικώς ενεργού πληθυσμού Νομού Κέρκυρας 100

Πίνακας 52: Απασχόληση ανά κλάδο στο Ν. Κέρκυρας 101

Πίνακας 53: Πορεία υλοποίησης ισχύοντος ΠΕΣΔΑ στην Δ.Ε. Κέρκυρας 103

Πίνακας 54: Λεκάνες Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ), Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου 109

Πίνακας 55: Επιφανειακά ΥΣ, της ΛΑΠ Κέρκυρας – Παξών (GR34) 112

Πίνακας 56: Υπόγεια ΥΣ, της ΛΑΠ Κέρκυρας – Παξών (Πηγή: «Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, ΥΔ Ηπείρου») 114

Πίνακας 57: Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από το υπόγειο ΥΣ (Πηγή: «Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποτάμων, ΥΔ Ηπείρου») 114

Πίνακας 58: Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής του έργου 135

Πίνακας 59: Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη φάση λειτουργίας του έργου..... 136

Πίνακας 60: Δείκτες περιβαλλοντικής παρακολούθησης κατά τη φάση λειτουργίας του έργου..... 159

ΕΙΚΟΝΕΣ

| | |
|--|-----------|
| Εικόνα 1: Χάρτης προσανατολισμού θέσεως εγκατάστασης..... | 19 |
| Εικόνα 2: Θέση εγκατάστασης της μονάδας σε σχέση με τα όρια του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων | 20 |
| Εικόνα 3: Χάρτης προσανατολισμού θέσεως εγκατάστασης..... | 26 |
| Εικόνα 4: Διάταξη μηχανημάτων και αποθηκών πρώτων υλών κατά την υγρή μέθοδο παρασκευής έτοιμου σκυροδέματος | 28 |
| Εικόνα 5: Διάγραμμα ροής μονάδας παρασκευής έτοιμου σκυροδέματος..... | 29 |
| Εικόνα 6: Η θέση της μονάδας σε σχέση με τα όρια των πλησιέστερων οικισμών (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο – Ανάρτηση Δασικού Χάρτη)..... | 34 |
| Εικόνα 7: Περιοχές Natura 2000 και η θέση εγκατάστασης της μονάδας (Πηγή: Google Earth και ίδια επεξεργασία | 35 |
| Εικόνα 8: Όρια περιοχών ΚΑΖ και η θέση εγκατάστασης της μονάδας (Πηγή: Οικοσκόπιο) | 36 |
| Εικόνα 9: Θέση εγκατάστασης της μονάδας σε σχέση με τα όρια των ΤΙΦΚ (Πηγή: Βάση Δεδομένων ΦΙΛΟΤΗΣ) | 37 |
| Εικόνα 10: Η θέση της μονάδας σε σχέση με τους Κυρωμένους δασικούς χάρτες (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο – Κυρωμένοι Δασικοί Χάρτες)..... | 38 |
| Εικόνα 11: Διάταξη μηχανημάτων και αποθηκών πρώτων υλών κατά την υγρή μέθοδο παρασκευής έτοιμου σκυροδέματος | 5 |
| Εικόνα 12: Διάγραμμα ροής μονάδας παρασκευής έτοιμου σκυροδέματος..... | 6 |
| Εικόνα 13: Η θέση της μονάδας σε σχέση με τα όρια των πλησιέστερων οικισμών (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο – Ανάρτηση Δασικού Χάρτη)..... | 17 |
| Εικόνα 14: Περιοχές Natura 2000 και η θέση εγκατάστασης της μονάδας (Πηγή: Google Earth και ίδια επεξεργασία) | 18 |
| Εικόνα 15: Όρια περιοχών ΚΑΖ και η θέση εγκατάστασης της μονάδας (Πηγή: Οικοσκόπιο) | 18 |
| Εικόνα 16: Θέση εγκατάστασης της μονάδας σε σχέση με τα όρια των ΤΙΦΚ (Πηγή: Βάση Δεδομένων ΦΙΛΟΤΗΣ) ... | 19 |
| Εικόνα 17: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι και η θέση εγκατάστασης της μονάδας (Πηγή: Google Earth και ίδια επεξεργασία) | 20 |
| Εικόνα 18: Η θέση της μονάδας σε σχέση με τους Κυρωμένους δασικούς χάρτες (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο – Κυρωμένοι Δασικοί Χάρτες)..... | 21 |
| Εικόνα 19: Διάγραμμα 1 “Εθνικό Πρότυπο Χωροταξικής Οργάνωσης της βιομηχανίας” (Πηγή: ΚΥΑ 1508/2009 - ΦΕΚ 151/ΑΑΠ/13-04-2009)..... | 23 |
| Εικόνα 20: “Χάρτης Βασικών Κατευθύνσεων Χωρικής Οργάνωσης Τουρισμού” (Πηγή: ΚΥΑ 67659/2013 -ΦΕΚ 3155/Β’/12-12-2013) | 24 |
| Εικόνα 21: Θέση εγκατάστασης της μονάδας σε σχέση με τις Λεκάνες Απορροής του Υ.Δ. Ηπείρου (Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων – ΥΠΕΝ) | 28 |
| Εικόνα 22: Διάγραμμα ροής Μονάδας Παραγωγής Σκυροδέματος..... | 31 |
| Εικόνα 23: Διάγραμμα ροής-μάζας με ενδεικτικές εισροές εισερχόμενων προϊόντων για την παραγωγή 1m ³ σκυροδέματος | 32 |
| Εικόνα 24: Απόσπασμα από το διάγραμμα χωροθέτησης των εγκαταστάσεων της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος, όπου σημειώνονται οι κύριες, βοηθητικές και υποστηρικτικές εγκαταστάσεις της υπό μελέτη Μονάδας..... | 33 |
| Εικόνα 25: Αυτοτελείς διεργασίες (υγρή – ξηρή) παρασκευής σκυροδέματος | 50 |
| Εικόνα 26: Σχηματική απεικόνιση διάθεσης – ανακυκλοφορίας επεξεργασμένου νερού | 55 |
| Εικόνα 27: Θέση εγκατάστασης της μονάδας σε σχέση με τα όρια της περιοχής μελέτης (Πηγή: Google Earth και ίδια επεξεργασία) | 74 |
| Εικόνα 28: Ομβροθερμικό διάγραμμα Μ.Σ. Κέρκυρας (1955-2017) | 75 |
| Εικόνα 29: Μέσο Μηνιαίο Ποσοστό Υγρασίας Μ.Σ. Κέρκυρας (1955-2017)..... | 75 |
| Εικόνα 30: Ανεμόγραμμα δεδομένων σταθμού Κέρκυρας (%συχνότητα εμφάνισης 1955-2015)..... | 76 |
| Εικόνα 31: Ιστόγραμμα βροχομετρικού σταθμού Κέρκυρας | 77 |
| Εικόνα 32: Χάρτης κλιματικής κατάταξης κατά Koppen..... | 77 |
| Εικόνα 33: Γεωμορφολογικός Χάρτης της Κέρκυρας | 79 |
| Εικόνα 34: Λεκάνες απορροής Νήσου Κέρκυρας (Ι.Γ.Μ.Ε., Μελέτη υδροφόρων συστημάτων Ν. Κέρκυρας, 2002) ... | 79 |

| | |
|--|-----|
| Εικόνα 35: Υψομετρική καμπύλη λεκάνης απορροής Ν. Κέρκυρας | 80 |
| Εικόνα 36: Η επί μέρους διάκριση της Ιόνιας ζώνης | 81 |
| Εικόνα 37: Υδρολιθολογικός Χάρτης της Κέρκυρας | 82 |
| Εικόνα 38: Χάρτης Ζωνών Σεισμικής επικινδυνότητας Ελλάδος | 83 |
| Εικόνα 39: Παρουσίαση Ιχθύων, Αμφιβίων, Ερπετών και Θηλαστικών στην Κέρκυρα (Πηγή: Γκίνης & Γκίνης,1994) | 85 |
| Εικόνα 40: Περιοχές Natura 2000 της Κέρκυρας | 88 |
| Εικόνα 41: Καταφύγια άγριας ζωής στην περιοχή της Κέρκυρας | 89 |
| Εικόνα 42: Η θέση της μονάδας σε σχέση με τους Κυρωμένους δασικούς χάρτες (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο – Κυρωμένοι Δασικοί Χάρτες)..... | 91 |
| Εικόνα 43: Η θέση της μονάδας σε σχέση με τα όρια των πλησιέστερων οικισμών (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο – Ανάρτηση Δασικού Χάρτη) | 94 |
| Εικόνα 44: Κάλυψη γης περιοχής μελέτης (Πηγή: Οικοσκόπιο)..... | 95 |
| Εικόνα 45: Θέση εγκατάστασης της μονάδας εντός της ΛΑΠ ΕΛ0534 (Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων – ΥΠΕΝ.... | 110 |
| Εικόνα 46: Θέση εγκατάστασης της μονάδας σε σχέση με τις ΖΔΥΚΠ (Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων - ΥΠΕΝ) .. | 111 |
| Εικόνα 47: Επιφανειακά ΥΣ, ΛΑΠ Κέρκυρας -Παξών (GR34) (Πηγή: «Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, ΥΔ Ηπείρου») | |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

| | |
|-------------|----------------------------------|
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 | ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 | ΕΓΓΡΑΦΑ ΜΙΣΘΩΣΗΣ ΑΓΡΟΤΕΜΑΧΙΟΥ |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 | ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 | CE - ΑΔΡΑΝΩΝ |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5 | CPR – ΤΣΙΜΕΝΤΟ |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 | ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΗ |

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η διαδικασία έκδοσης ΑΕΠΟ πραγματοποιείται σύμφωνα με:

1. Το άρθρο 4 του Ν. 4014 (**ΦΕΚ 209/Α'/21-09-2011**), έργα και δραστηριότητες υποκατηγορίας Α2.
2. Το άρθρο 5 της ΚΥΑ αριθμ. οικ.: 167563/ΕΥΠΕ (**ΦΕΚ 964/Β'/19-04-2013**), όπου εξειδικεύεται η Διαδικασία έκδοσης ΑΕΠΟ για έργα και δραστηριότητες υποκατηγορίας Α2.
3. Το άρθρο 2 του Ν. 4685 (**ΦΕΚ 92/Α'/07-05-2020**), επιτάχυνση διαδικασιών έκδοσης ΑΕΠΟ.

Η δομή της μελέτης καθορίστηκε από:

1. Την Κ.Υ.Α. οικ. 170225 (**ΦΕΚ 135/Β'/27-01-2014**), *Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (21/Β) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (209/Α), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας.*
 - Παράρτημα 2: «Βασικές Προδιαγραφές ΜΠΕ έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Α»
 - Παράρτημα 4 «Διαφοροποιημένες απαιτήσεις προδιαγραφών ΜΠΕ ανά ομάδα και υποκατηγορία...» και ειδικότερα το Παράρτημα 4.9: «Ομάδα 9^η Βιομηχανικές δραστηριότητες και συναφείς εγκαταστάσεις».
2. Την Κ.Υ.Α οικ. 1915/2018, (**ΦΕΚ 304/Β'/02-02-2018**) «Τροποποίηση των υπ' αριθμ. 48963/2012 (2703/Β) υπ' αριθμ. 167563/2013 (964/Β) κοινής υπουργικής απόφασης και υπ' αριθμ. 170225/2014 (135/Β) ...

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ

- Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160/Α'/18-10-86) «Για την προστασία του περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3010/02 (ΦΕΚ 91Α/25-04-02) «Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε. διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεως θεμάτων για υδατορέματα και άλλες διατάξεις».
- Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α'/21-09-2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος».
- Υ.Α. Οικ.: 167563/ΕΥΠΕ/13 (ΦΕΚ 964/Β'/19-04-2013) «Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του Ν. 4014/11, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 παράγραφος 13 αυτού, των ειδικών εντύπων των ανωτέρω διαδικασιών, καθώς και κάθε άλλου σχετικού με τις διαδικασίες αυτές θέματος».
- Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α'/2020): «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις».
- Ν. 998/1979 (ΦΕΚ 289/Α'/29-12-1979) «Περί προστασίας των Δασών και των Δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας».
- Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α'/28-06-2002) «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».
- Ν. 3325/2005 (ΦΕΚ 68/Α'/11-03-05) «Ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικών βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και άλλες διατάξεις».
- Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α'/31-30-2011) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».
- Ν. 3982/11 (ΦΕΚ 143/Α'/17-06-11) «Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών επαγγελματικών και

μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει».

- Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α'/06-10-1981): «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει.»
- Π.Δ. 148/09 (ΦΕΚ 190/Α'/29-09-2009) «Περιβαλλοντική ευθύνη για την πρόληψη και την αποκατάσταση των ζημιών στο περιβάλλον...»
- Κ.Υ.Α. 172058/2016 (ΦΕΚ 354/Β'/17-02-2016 «Καθορισμός κανόνων, μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών...».
- ΚΥΑ Αριθ. οικ. 3137/191/Φ.15 (ΦΕΚ 1048/Β'/21-03-2012) «Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων και των δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα».
- ΥΑ Αρ. πρωτ. Οικ. 92108/1045/Φ.15/ (ΦΕΚ 3338/Β'/09-09-2020) «Κατάταξη στις κατηγορίες της παραγράφου 1 του άρθρου 1 του ν.4014/2011 (Α' 209), των μεταποιητικών και συναφών δραστηριοτήτων που προβλέπονται στις διατάξεις της υπό στοιχεία 3137/191/ Φ.15/ 21.3.2012 (Β' 1048) κοινής υπουργικής απόφασης όπως ισχύει, σύμφωνα με τις προβλέψεις της παραγράφου 9α του άρθρου 20 του ν.3982/2011 (Α' 143)».
- ΚΥΑ οικ. 36060/1155/Ε.103 (ΦΕΚ 1450/Β'/14-06-2013) «Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010».
- Υ.Α. οικ. 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β'/27-01-2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας».
- ΥΑ Αριθμ. 1915/2018 (ΦΕΚ 304/Β'/02-02-2018) «Τροποποίηση των υπ' αριθμ. 48963/2012 (Β' 2703) κοινής υπουργικής απόφασης, υπ' αριθμ. 167563/ 2013 (Β' 964) κοινής υπουργικής απόφασης και υπ' αριθμ. 170225/2014 (Β' 135) υπουργικής απόφασης, που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του ν. 4014/2011 (Α' 209), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014».
- ΥΑ Αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β'/13-01-2012) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.09.2011 (Φ.Ε.Κ. 209 Α/2011)».
- ΥΑ αριθμ. ΔΙΠΑ/οικ.37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β'/10-08-16) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 – Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν.4014/21-9-2011 όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει».
- Α.Π. οικ. 2307 (ΦΕΚ 439/Β'/14-02-2018) «Τροποποίηση της υπ' αριθ. ΔΙΠΑ/οικ 37674/ 27-7-2016 ΦΕΚ: 2471/Β/10-8-2016 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες, σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του ν.4014/21.09.2011 (Α' 209)», ως προς την κατάταξη ορισμένων έργων και δραστηριοτήτων των 1ης, 2ης, 3ης, 4ης, 5ης, 6ης, 7ης, 8ης, 9ης, 10ης, 11ης και 12ης Ομάδων».
- ΚΥΑ υπ. αρ. Η.Π. 37338/1807/Ε'.103 (ΦΕΚ 1495/Β'/06-09-2010) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της...».
- ΚΥΑ υπ. αρ. 50743/2017 (ΦΕΚ 4432/Β'/15-12-2017) «Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000».
- Ν. 4519/2018 (ΦΕΚ 25/Α'/20-02-2018) «Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και άλλες διατάξεις».
- Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α'/13-02-2012) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος –Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Ο τίτλος του έργου είναι «**Μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος, δυναμικότητας 300 m³/d**».

Φορέας του έργου είναι η εταιρεία «**Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.**».

1.2. ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αφορά στην έκδοση Περιβαλλοντικών Όρων για τη νέα μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος που θα εγκατασταθεί στο Δήμο Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων.

Η μέγιστη δυναμικότητα της μονάδας θα είναι έως **300 m³/d**.

1.3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ΕΡΓΟΥ

1.3.1 Θέση

Η μονάδα θα εγκατασταθεί σε μισθωμένο τμήμα αγροτεμαχίου που βρίσκεται στη θέση «Γλυκοφωλιά» του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων εμβαδού 6.825,61 m², σύμφωνα με το συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα που συνέταξε ο Ευστάθιος Μάνθος, Τοπογράφος Μηχανικός. Το εν λόγω τμήμα μισθώνεται στην εταιρεία «Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.» σύμφωνα με το ιδιωτικό συμφωνητικό μισθώσεως επαγγελματικής στέγης και το αντίγραφο μίσθωσης ακίνητης περιουσίας που επισυνάπτονται στο **Παράρτημα 2** της παρούσης.

Σύμφωνα με τα δεδομένα του τοπογραφικού διαγράμματος:

- 1) Είναι Άρτιο και Οικοδομήσιμο κατά κανόνα σύμφωνα με τις Πολεοδομικές Διατάξεις που ισχύουν σήμερα.
- 2) Δεν υπάγεται στις διατάξεις του Νόμου 1337/83 περί εισφοράς σε γη και χρήμα.
- 3) Βρίσκεται εκτός οικισμού, εκτός ζώνης οικισμού, εκτός σχεδίου πόλεως και απέχει από την θάλασσα πάνω από 2.000 m.
- 4) Εντός του γηπέδου διέρχεται εναέρια γραμμή υψηλής τάσης ΔΕΗ, δεν διέρχεται αγωγός φυσικού αερίου και ρέμμα.
- 5) Το παρόν γήπεδο βαρύνετε με εναέρια Δουλεία τύπου Ι υπέρ της ΔΕΗ εμβ. 1.387,13 m² και με Δουλεία Διόδου πλάτους 5,00 m υπέρ της ιδιοκτησίας Άλφα Μπετόν Ο.Ε.
- 6) Το παρόν γήπεδο βρίσκεται εντός στους κυρωμένους Δασικούς χάρτες και δεν εμπίπτει στη Δασική Νομοθεσία, βρίσκεται εντός κτηματογραφημένης περιοχής με ΚΑΕΚ 240540542006.
- 7) Ένα τμήμα του γηπέδου εμβαδού 1.256,12 m² ενοικιάζεται στην εταιρεία ΑΝΟΔΙΚΗ Α.Ε.

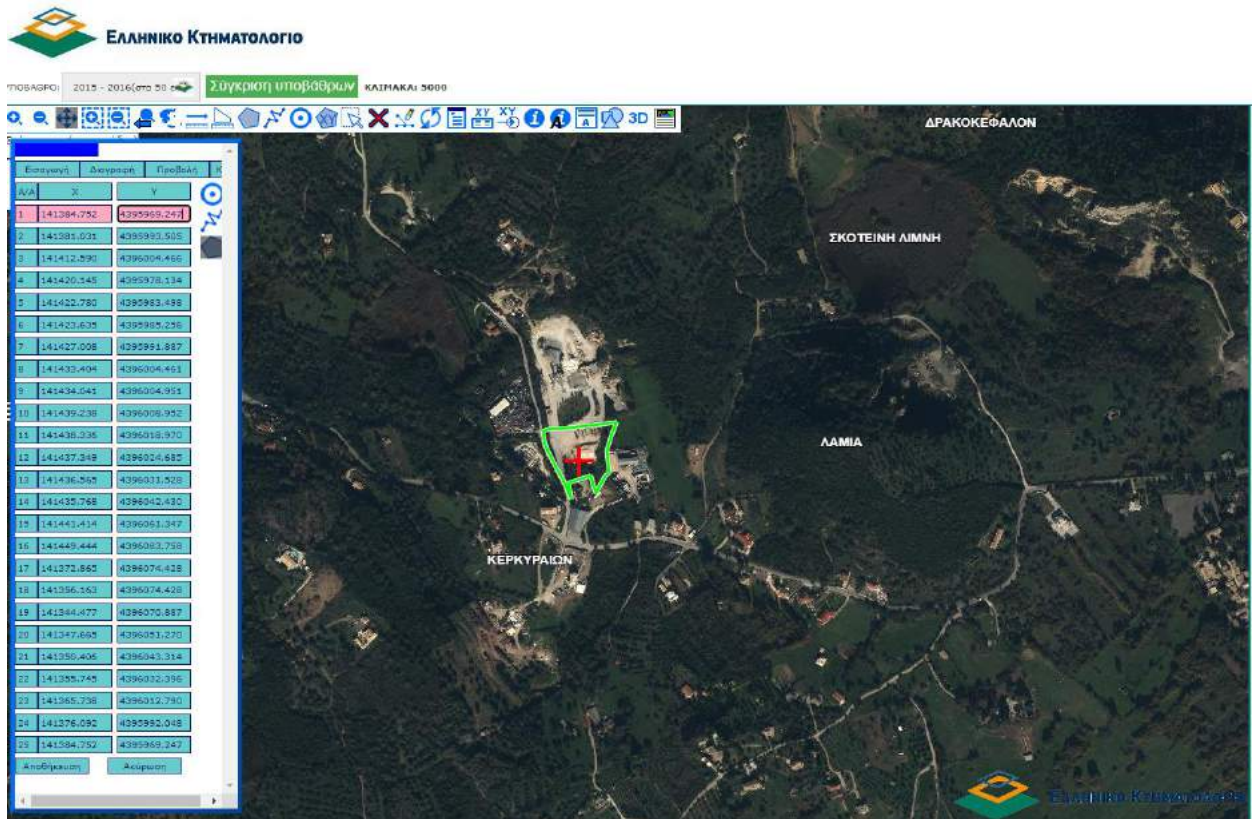
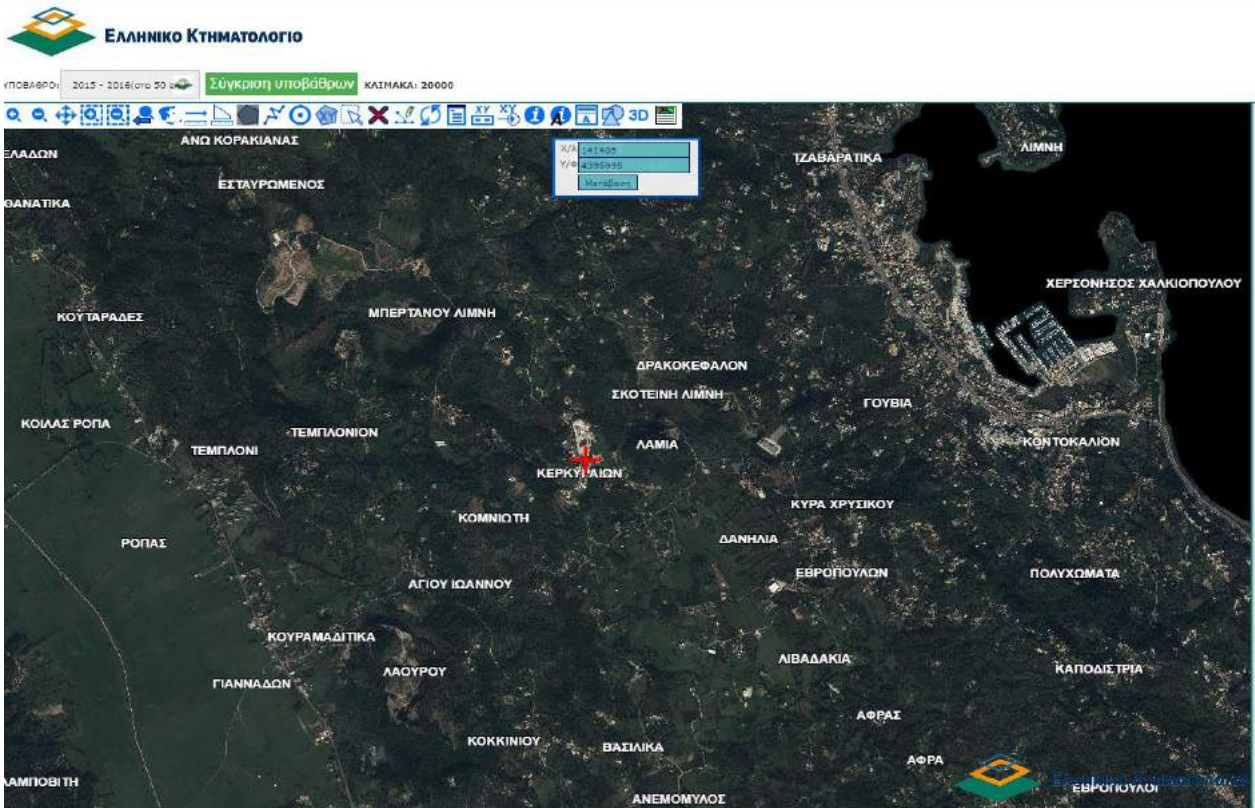
Έργο:

Μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος
Δυναμικότητας: 300 m³/d
Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Φορέας Έργου:

«Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.»

Η πρόσβαση στο αγροτεμάχιο εξασφαλίζεται μέσω υφιστάμενης δημοτικής οδού, στην νότια πλευρά του γηπέδου που οδηγεί στην Επαρχιακή οδό Νο 14- Τεμπλόνη – Κυρά Χρυσικού – Κέρκυρα.



Εικόνα 1: Χάρτης προσανατολισμού θέσεως εγκατάστασης
(Ορθοφωτοχάρτης 1:20.000 & 1:5.000, Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο Α.Ε.)

1.3.2 Διοικητική υπαγωγή

Διοικητικά η θέση της μονάδας σύμφωνα με το Νόμο 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α'/07-06-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» υπαγόταν στο Δήμο Κέρκυρας. Το 2019 με την εφαρμογή του προγράμματος Κλεισθένης Ι, (τροποποίηση του "Καλλικράτη"), σύμφωνα με τον οποίο όλες οι υποδιαίρεσεις των δημοτικών ενοτήτων μετονομάστηκαν σε κοινότητες, ο Δήμος Κέρκυρας διασπάστηκε στους επιμέρους Δήμους:

- Δήμος Βόρειας Κέρκυρας
- Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων
- Δήμος Νότιας Κέρκυρας

Επομένως, η θέση εγκατάστασης της μονάδας υπάγεται στη Δημοτική Ενότητα Κερκυραίων, του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, της Περιφερειακής Ενότητας Κέρκυρας, η οποία χωρικά ανήκει στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων.



Εικόνα 2: Θέση εγκατάστασης της μονάδας σε σχέση με τα όρια του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων

1.3.3 Γεωγραφικές συντεταγμένες

Η μονάδα θα εγκατασταθεί σε τμήμα αγροτεμαχίου, τα όρια του οποίου χαρακτηρίζονται από τις κάτωθι συντεταγμένες στο προβολικό σύστημα σύμφωνα με το Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87):

Πίνακας 1: Συντεταγμένες κορυφών γηπέδου (ΕΓΣΑ 87)

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΗΠΕΔΟΥ | | |
|---------------------------------------|------------|-------------|
| Εμβαδό = 6.825,61 m ² | | |
| ΣΗΜΕΙΟ | X | Y |
| Γ | 141384.752 | 4395969.247 |
| Δ | 141376.092 | 4395992.048 |
| Ε | 141365.738 | 4396012.790 |
| Ζ | 141355.745 | 4396032.396 |
| Η | 141350.406 | 4396043.314 |
| Θ | 141347.665 | 4396051.270 |
| Ι | 141344.477 | 4396070.887 |
| Κ | 141356.163 | 4396074.428 |
| Λ | 141372.865 | 4396074.428 |
| Μ | 141449.444 | 4396083.758 |
| Ν | 141441.414 | 4396061.347 |
| Ξ | 141435.768 | 4396042.430 |
| Ο | 141436.565 | 4396031.528 |
| Π | 141437.349 | 4396024.685 |
| Ρ | 141438.336 | 4396018.970 |
| Σ | 141439.238 | 4396008.952 |
| Τ | 141434.041 | 4396004.951 |
| Υ | 141433.404 | 4396004.461 |
| Φ | 141427.008 | 4395991.887 |
| Χ | 141423.635 | 4395985.256 |
| Ψ | 141422.780 | 4395983.498 |
| Ω | 141420.145 | 4395978.134 |
| Η1 | 141412.590 | 4396004.466 |
| Ζ1 | 141381.031 | 4395993.505 |
| Γ | 141384.752 | 4395969.247 |

Οι κεντροβαρικές συντεταγμένες του γηπέδου σύμφωνα με το Παγκόσμιο Γεωδαιτικό Σύστημα 1984 (WGS 84) είναι:

Πίνακας 2: Κεντροβαρικές συντεταγμένες γηπέδου (WGS 84)

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΣΕ ΔΕΚΑΔΙΚΗ ΜΟΡΦΗ WGS 84 | |
|--|-----------------|
| Εμβαδό = 6.825,61 m ² | |
| Γ. Μήκος (Lon) | Γ. Πλάτος (Lat) |
| 19°49'23.66"A | 39°38'29.52"B |

1.4. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΥ

Η κατάταξη του έργου ακολουθεί τις:

- **Κ.Υ.Α. αρ. 1958 (ΦΕΚ 21/Β'/13-01-2012)**, Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.09.2011 (Φ.Ε.Κ. Α'209/2011)».
- **Κ.Υ.Α. αρ. ΔΙΠΑ/οικ. 37674 (ΦΕΚ 2471/Β'/10-08-2016)**, Τροποποίηση και κωδικοποίηση της ΥΑ 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21-9-2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- **Κ.Υ.Α. αρ. οικ. 92108/1045/Φ.15 (ΦΕΚ 3833/Β'/09-09-2020)**, Κατάταξη στις κατηγορίες της παρ. 1 του άρθρου 1 του ν. 4014/2011 (Α' 209), των μεταποιητικών και συναφών δραστηριοτήτων που προβλέπονται στις διατάξεις της υπό στοιχεία 3137/191/ Φ.15/21-3-2012 (Β' 1048) κοινής υπουργικής απόφασης, όπως ισχύει, σύμφωνα με τις προβλέψεις της παρ. 9^α του άρθρου 20 του ν. 3982/2011 (Α' 143).

Πίνακας 3: Κατάταξη έργου

| | |
|---------------|--|
| Κατηγορία: | A |
| Υποκατηγορία: | A2 |
| Ομάδα: | 9 ^η «Βιομηχανικές δραστηριότητες και συναφείς εγκαταστάσεις», με α/α 128 «Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος» |
| Είδος έργου: | Το σύνολο |

Συνεπώς, για την περιβαλλοντική αδειοδότηση τηρούνται οι διατάξεις του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α'/21-09-2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος».

Το μελετώμενο έργο δεν αποτελεί σύνθετο έργο, δεν απαιτεί έγκριση επέμβασης, δεν φέρει συνοδές δραστηριότητες και δεν απαιτεί άδεια διάθεσης σύμφωνα με το Άρθρο 12 του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α'/21-09-2011) σχετικά με την «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων...».

Από τη γεωγραφική θέση του έργου, προκύπτει ότι το σύνολό του δεν αναπτύσσεται εντός ορίων προστατευόμενης περιοχής του Δικτύου Natura 2000 και δεν απαιτείται η εκπόνηση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης.

Η εν λόγω μονάδα **ΔΕΝ** αναφέρεται στις δραστηριότητες του Παραρτήματος ΒΙ της Υ.Α. 48963/2012 όπως έχει τροποποιηθεί σύμφωνα με την ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103 (**ΦΕΚ 1450/Β'/14-06-2013**) και δεν απαιτείται η εφαρμογή των Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών.

Αδειοδοτούσα Αρχή είναι η Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου.

Σύμφωνα με τη στατιστική ταξινόμηση οικονομικών δραστηριοτήτων (**ΣΤΑΚΟΔ 08**), η οποία βασίζεται στη στατιστική ταξινόμηση των οικονομικών δραστηριοτήτων (NACE Rev. 2) της Ευρωπαϊκής Ένωσης η μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος υπάγεται στους παρακάτω κλάδους:

Πίνακας 4: Κατάταξη της μονάδας βάση της ΣΤΑΚΟΔ 2008

| Δραστηριότητα | ΚΑΔ | Κατηγορία |
|--|-------|-----------|
| Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων | 23 | - |
| Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος | 23.63 | B |

1.5. ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΟΥ

Φορέας του έργου είναι η εταιρεία «**Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.**» με τα παρακάτω στοιχεία επικοινωνίας:

Πίνακας 5: Στοιχεία φορέα έργου

| | |
|--|--|
| Επωνυμία επιχείρησης Διακριτικό τίτλο | Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε. «ΑΑ ΜΠΕΤΟΝ Ι.Κ.Ε.» |
| Α.Φ.Μ. / Δ.Ο.Υ. Γ.Ε.ΜΗ. | 801335555 / Α' Κέρκυρας 154643333000 |
| Έδρα Επιχείρησης | Κέρκυρα Τ.Κ. 49100 |
| Θέση εγκατάστασης | Θέση «Γλυκοφωλιά» / Δ.Ε. Κερκυραίων / Δ. Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων / Π.Ε. Κέρκυρας / Π. Ιονίων Νήσων |
| Τηλέφωνο FAX | 26610 46339 26610 46339 |
| Υπεύθυνη δραστηριότητας / επικοινωνίας Θέση | Κος Γρηγόριος Μαρκεζίνης Νόμιμος εκπρόσωπος |
| Έδρα υπεύθυνης επικοινωνίας | Κράνιο Κοντοκάλι 0, Κέρκυρα Τ.Κ. 49100 |
| Α.Φ.Μ. / Δ.Ο.Υ. Α.Τ. | 114648875 / Α' Κέρκυρας ΑΑ 396204 |
| Δικτυακός τόπος E-MAIL | - marbeton2@hotmail.com |

1.6. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΕΡΓΟΥ

Ανάδοχος της μελέτης είναι ο Γεώργιος Αντωνίου του Δημητρίου, κάτοχος Μελετητικού Πτυχίου Κατηγορίας 27, με Αριθμό Μητρώου Μελετητή 22145, τάξης Β'.

Πίνακας 6: Στοιχεία μελετητικής ομάδας

| ΓΕΩΡΓΙΟΣ Δ. ΑΝΤΩΝΙΟΥ – ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ | |
|--|---|
| Υπεύθυνος Μελετητής | Αντωνίου Δ. Γεώργιος, Διπλ. Περιβαλλοντολόγος (MSc) |
| Ομάδα έργου | Λύτρας Ε. Χρήστος, Διπλ. Μηχανικός Περιβάλλοντος |
| Επικοινωνία | Κιν : +30 6932 538670 Τηλ & F : +30 26510 75523 |
| E-MAIL Ιστοσελίδα | gio.antoniou@gmail.com https://sdconsultants.gr/ |
| Διεύθυνση | Στοά Ορφέα / Κτίριο Β / Γραφείο 2-3-4 Τ.Κ. 45332, Ιωάννινα |
| Αριθμός Μητρώου Μελετητή Κατηγορίες Πτυχίου Μ. Μ. | 22145 27/Β |

2. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΕΡΓΟΥ

2.1. Περιγραφή του έργου

Η παρούσα μελέτη αφορά στην έκδοση Περιβαλλοντικών Όρων για τη νέα μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος που θα εγκατασταθεί στο Δήμο Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων.

Η μέγιστη δυναμικότητας της μονάδας θα είναι έως **300 m³/d**.

Φορέας του έργου είναι η εταιρεία «**Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.**».

2.1.1 Γεωγραφική θέση

Η μονάδα θα εγκατασταθεί σε μισθωμένο τμήμα αγροτεμαχίου που βρίσκεται στη θέση «Γλυκοφωλιά» του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων εμβαδού 6.825,61 m², σύμφωνα με το συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα που συνέταξε ο Ευστάθιος Μάνθος, Τοπογράφος Μηχανικός. Το εν λόγω τμήμα μισθώνεται στην εταιρεία «Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.» σύμφωνα με το ιδιωτικό συμφωνητικό μισθώσεως επαγγελματικής στέγης και το αντίγραφο μίσθωσης ακίνητης περιουσίας που επισυνάπτονται στο **Παράρτημα 2** της παρούσης.

Σύμφωνα με τα δεδομένα του τοπογραφικού διαγράμματος:

- 1) Είναι Άρτιο και Οικοδομήσιμο κατά κανόνα σύμφωνα με τις Πολεοδομικές Διατάξεις που ισχύουν σήμερα.
- 2) Δεν υπάγεται στις διατάξεις του Νόμου 1337/83 περί εισφοράς σε γη και χρήμα.
- 3) Βρίσκεται εκτός οικισμού, εκτός ζώνης οικισμού, εκτός σχεδίου πόλεως και απέχει από την θάλασσα πάνω από 2.000 m.
- 4) Εντός του γηπέδου διέρχεται εναέρια γραμμή υψηλής τάσης ΔΕΗ, δεν διέρχεται αγωγός φυσικού αερίου και ρέμμα.
- 5) Το παρόν γήπεδο βαρύνετε με εναέρια Δουλεία τύπου Ι υπέρ της ΔΕΗ εμβ. 1.387,13 m² και με Δουλεία Διόδου πλάτους 5,00 m υπέρ της ιδιοκτησίας Άλφα Μπετόν Ο.Ε.
- 6) Το παρόν γήπεδο βρίσκεται εντός στους κυρωμένους Δασικούς χάρτες και δεν εμπίπτει στη Δασική Νομοθεσία, βρίσκεται εντός κτηματογραφημένης περιοχής με ΚΑΕΚ 240540542006.
- 7) Ένα τμήμα του γηπέδου εμβαδού 1.256,12 m² ενοικιάζεται στην εταιρεία ΑΝΟΔΙΚΗ Α.Ε.

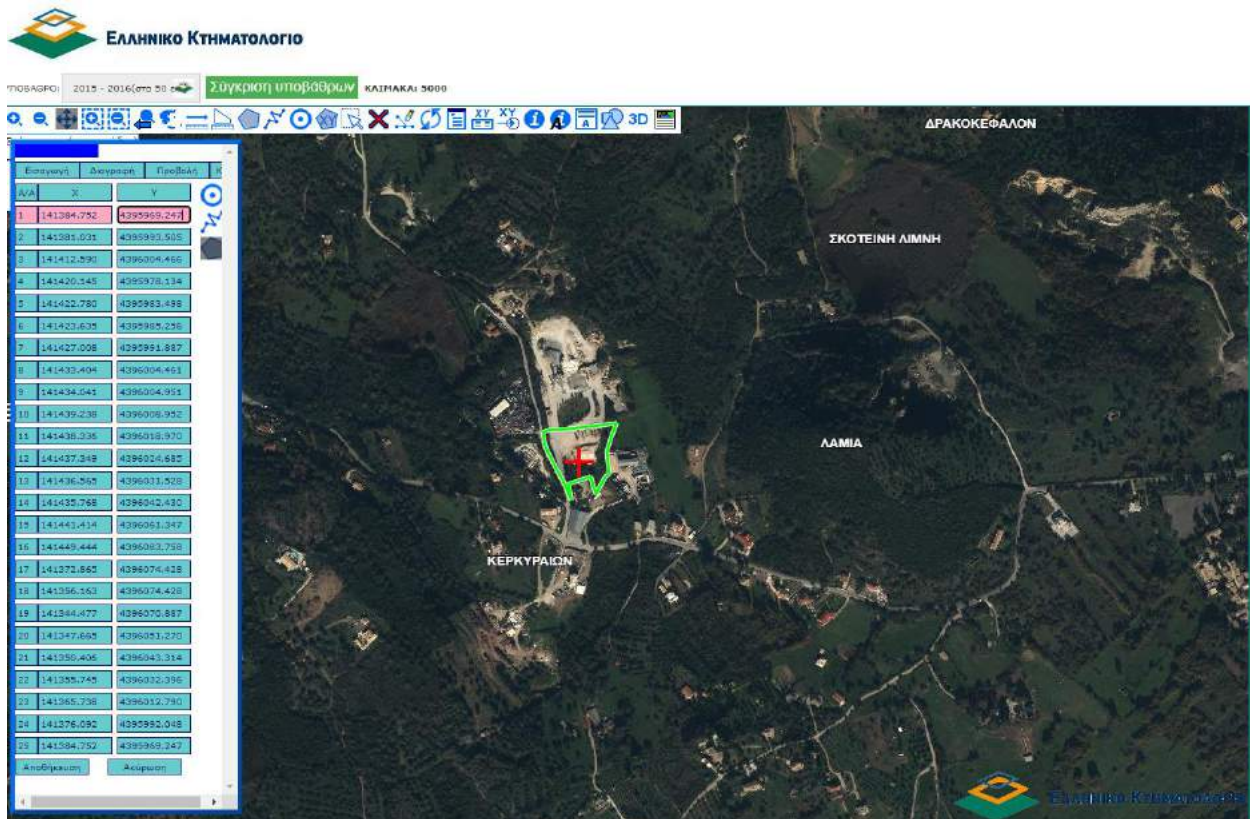
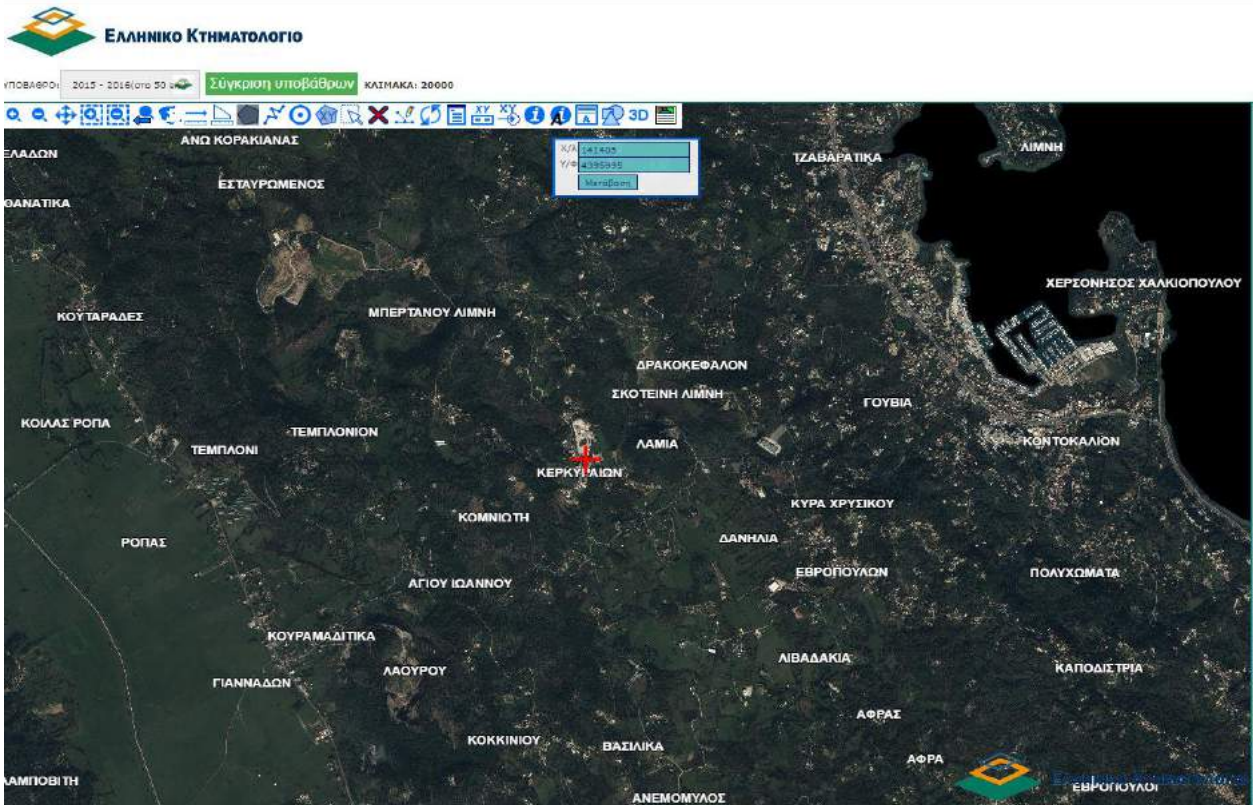
Η πρόσβαση στο αγροτεμάχιο εξασφαλίζεται μέσω υφιστάμενης δημοτικής οδού, στην νότια πλευρά του γηπέδου που οδηγεί στην Επαρχιακή οδό Νο 14- Τεμπλόνη – Κυρά Χρυσικού – Κέρκυρα.

Έργο:

Μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος
Δυναμικότητας: 300 m³/d
Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Φορέας
Έργου:

«Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ
ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.»



Εικόνα 3: Χάρτης προσανατολισμού θέσεως εγκατάστασης
(Ορθοφωτοχάρτης 1:20.000 & 1:5.000, Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο Α.Ε.)

2.1.2 Βασικά στοιχεία των φάσεων κατασκευής και λειτουργίας του έργου

2.1.2.1 Βασικά στοιχεία κατασκευής έργου

Οι εργασίες που συνιστούν τη φάση κατασκευής της υπό μελέτη μονάδας είναι οι ακόλουθες:

- Διαμόρφωση γηπέδου.
- Περιμετρική περίφραξη.
- Περιμετρική φύτευση.
- Έργα διαχείρισης ομβρίων.
- Διαμόρφωση κυκλοφοριακών διευθετήσεων για την πρόσβαση στη μονάδα και την είσοδο – έξοδο των οχημάτων.
- Διαμόρφωση πλατείας αδρανών υλικών.
- Επιστρώσεις πλατείας και επιφανειών κυκλοφορίας.
- Κατασκευή τσιμεντένιων βάσεων για την έδραση της μονάδας ανάμειξης και των υποστηρικτικών υποδομών της (σιλό τσιμέντου, αποθηκών αδρανών, δεξαμενής νερού, κ.λπ.).
- Εγκατάσταση μονάδας ανάμειξης.
- Κατασκευή κτιρίων (γραφείο διοίκησης, γραφείο - χειριστήριο).
- Κατασκευή στεγανού βόθρου για τα λύματα του προσωπικού.
- Κατασκευή τσιμεντένιας δεξαμενής καθίζησης-ανακυκλοφορίας για την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων της παραγωγικής διαδικασίας.

Η σειρά εκτέλεσης των παραπάνω περιγραφόμενων κατασκευαστικών εργασιών δεν είναι αναγκαστικό να γίνει κατ' απόλυτη σειρά και βηματικά, αλλά μπορούν να διενεργούνται εργασίες παράλληλα, καθώς και με διαφορετική σειρά αν κάτι τέτοιο κριθεί σκόπιμο κατά τη φάση εκτέλεσής τους. Το χρονοδιάγραμμα των κατασκευαστικών εργασιών θα είναι βραχύχρονο και δεν αναμένεται να ξεπεράσει τους δυο (2) μήνες. Ο σύντομος χρόνος αποπεράτωσης οφείλεται στη μη απαίτηση ιδιαίτερων κατασκευαστικών έργων.

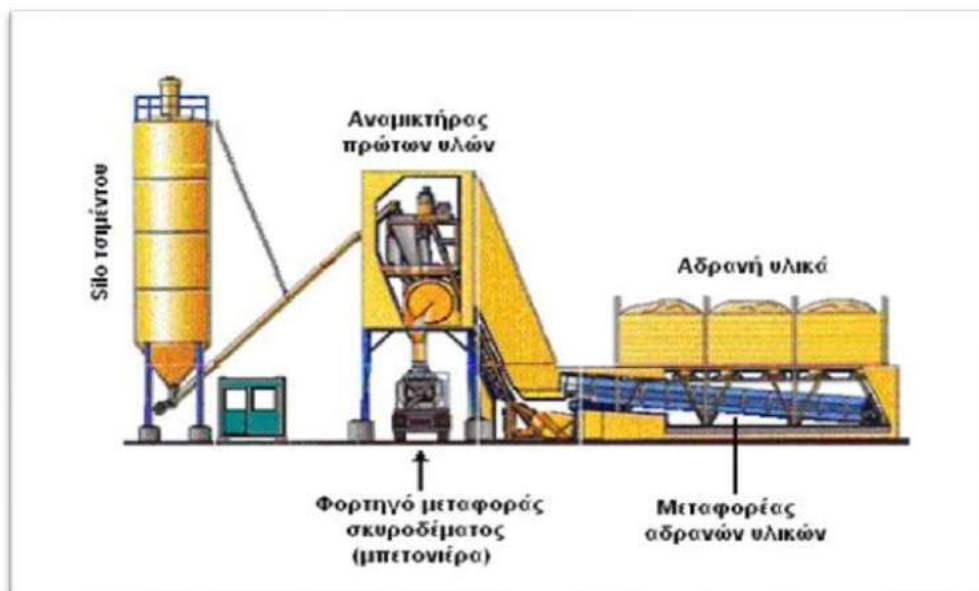
2.1.2.2 Βασικά στοιχεία λειτουργίας έργου

Το συγκρότημα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος της εταιρείας «Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.» πρόκειται να λειτουργήσει μετά τις απαραίτητες αδειοδοτήσεις λειτουργίας και βάσει των προδιαγραφών και περιορισμών όπου θα οριστούν σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία.

Η πρόσβαση στο γήπεδο της εν λόγω μονάδας εξασφαλίζεται μέσω υφιστάμενης δημοτικής οδού, στην νότια πλευρά του γηπέδου που οδηγεί στην Επαρχιακή οδό Νο 14- Τεμπλόνη – Κυρά Χρυσικού – Κέρκυρα. Για την είσοδο στη μονάδα θα χρησιμοποιείται δουλεία δίοδου πλάτους 5,00 m υπέρ της ιδιοκτησίας ΑΛΦΑ ΜΠΕΤΟΝ Ο.Ε., όπως αποτυπώνεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα.

Η υπό εξέταση μονάδα θα παράγει έτοιμο σκυρόδεμα, με σκοπό τη τροφοδοσία ιδιωτικών και δημόσιων κατασκευαστικών έργων και περιλαμβάνει τα κάτωθι στάδια:

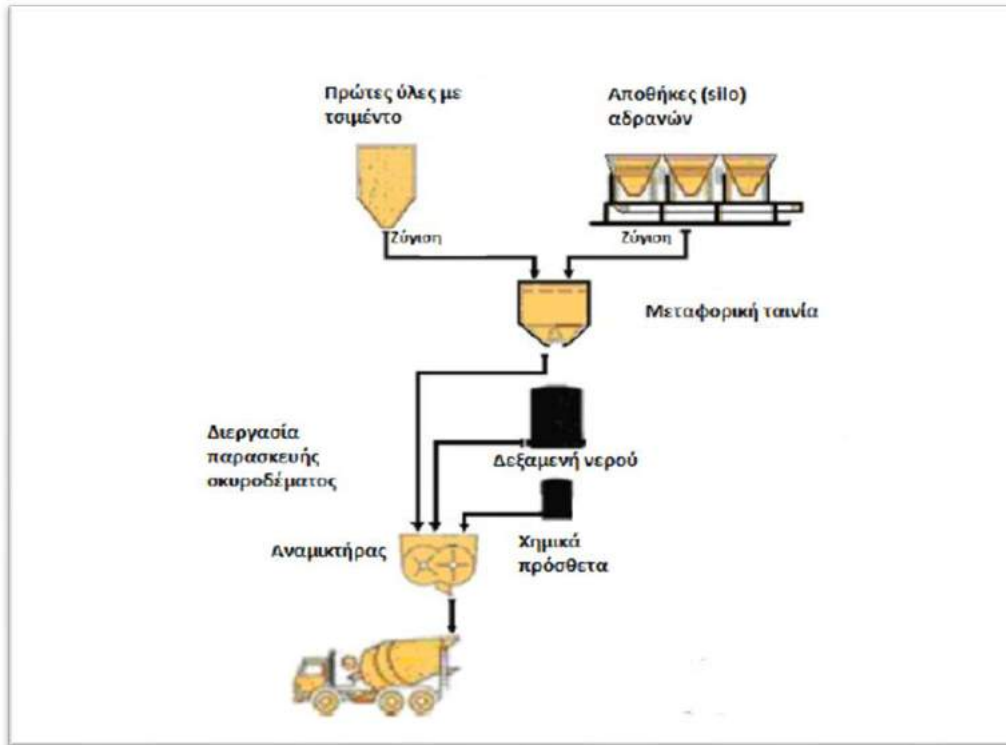
- Αρχικά, τα αδρανή από τα σιλό τροφοδοτούνται μέσω μεταφορικής ταινίας σε μία κεντρική μεταφορική ταινία η οποία καταλήγει στον αναμικτήρα.
- Αντίστοιχα, το τσιμέντο από τα σιλό αποθήκευσης οδηγείται στη ζυγιστική χοάνη όπου ζυγίζεται με ακρίβεια. Όταν ολοκληρωθεί η ζύγιση οδηγείται στον αναμικτήρα.
- Το ίδιο συμβαίνει με το νερό και τα πρόσθετα τα οποία έχουν ανεξάρτητες ζυγιστικές χοάνες.
- Αφού οδηγηθούν όλες οι Α' ύλες στον αναμικτήρα, ο οποίος αποτελείται από δυο οριζόντιους άξονες με πτερύγια ανάδευσης, γίνεται ανάμιξη των υλικών ή οποία διαρκεί περίπου 30 – 50 δευτερόλεπτα.
- Μετά και την ανάμιξη το προϊόν είναι έτοιμο για φόρτωση και τελική μεταφορά του.



Εικόνα 4: Διάταξη μηχανημάτων και αποθηκών πρώτων υλών κατά την υγρή μέθοδο παρασκευής έτοιμου σκυροδέματος

Τα αδρανή υλικά και το τσιμέντο οδηγούνται στον αναμικτήρα σύμφωνα με τις προκαθορισμένες συνθέσεις για κάθε κατηγορία σκυροδέματος που παράγεται. Η όλη διαδικασία θα παρακολουθείται από τον υπεύθυνο βάρδιας από το χειριστήριο.

Με το πέρας της ημερήσιας παραγωγής, θα πραγματοποιείται καθαρισμός του αναμικτήρα. Κατά τη διάρκεια λειτουργίας ποσότητα από αδρανή υλικά, τσιμέντο και σκυρόδεμα, μικρής διατομής έχουν επικαθήσει και συγκολληθεί στα τοιχώματα του αναμικτήρα τα οποία αν δεν καθαριστούν άμεσα θα συσσωματωθούν προκαλώντας τη μη ορθή λειτουργία και φθορά του αναμικτήρα. Το τελικό ξέπλυμα οδηγείται σε δεξαμενή καθίζησης και μέρος του πλεονάζοντος νερού οδηγείται για την κάλυψη σε νερό διαφορών αναγκών της μονάδας (πότισμα, διαβροχή, πλύσεις).



Εικόνα 5: Διάγραμμα ροής μονάδας παρασκευής έτοιμου σκυροδέματος

2.1.3 Εκτιμώμενες εισροές υλικών

2.1.3.1 Απαιτούμενες ποσότητες πρώτων υλών

Η μέγιστη δυναμικότητα της υπό μελέτη μονάδας θα είναι **300 m³/d** έτοιμου σκυροδέματος διαφόρων ποιοτήτων και οι ώρες εργασίας θα είναι 8ώρη με βάση 5νθήμερη εβδομαδιαία απασχόληση. Η παραγωγή σκυροδέματος είναι συνδεδεμένη με την ζήτηση και εκτιμάται μία μέση τιμή μειωμένη κατά το 60% της μέγιστης δυναμικότητας της μονάδας σύμφωνα και με πληροφορίες του φορέα του έργου.

Επομένως, καθώς οι μέρες λειτουργίας της μονάδας θα είναι **200 d/έτος** η μέση ετήσια παραγωγή σκυροδέματος υπολογίζεται στα **24.000 m³ σκυροδέματος/έτος** ((300 m³/d * 200 d)-60%).

Σε ετήσια βάση αναμένονται οι κάτωθι ποσότητες Α' υλών για την υπό μελέτη μονάδα:

Πίνακας 7: Απαραίτητες ποσότητες Α' υλών σε ετήσια βάση για την υπό μελέτη μονάδα

| Α' ύλη | Ποσότητα |
|---------------------------------------|----------------------|
| Τσιμέντο (II/32,5 & I/42,5 & II/42,5) | 8.400 tn |
| Αδρανή (άμμος – ψηφίδα - χαλίκι) | 45.120 tn |
| Νερό | 4.800 m ³ |
| Πρόσθετα προϊόντα | 30 tn |

Τα αδρανή υλικά θα τα προμηθεύεται ο φορέας του έργου από το λατομείο αδρανών υλικών της εταιρείας EUROMIX Ι.Κ.Ε. που βρίσκεται στην περιοχή Δριμίτσα Θεσπρωτίας, ενώ το τσιμέντο από την εταιρεία TITAN Α.Ε. που παράγεται στο εργοστάσιο στο Δρέπανο Πάτρας.

Στο **Παράρτημα 4,5** της παρούσης δίνονται τα πιστοποιητικά των υλικών.

2.1.3.2 Καταναλώσεις νερού και ενέργειας

Νερό

Για την υδροδότηση της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος η εταιρεία θα χρησιμοποιεί το τοπικό δίκτυο ύδρευσης που διέρχεται από την περιοχή σύμφωνα με τη βεβαίωση υδροδότησης που επισυνάπτεται στο **Παράρτημα 3** της παρούσης.

Η κατανάλωση νερού κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας επιμερίζεται, αφενός στο στάδιο της παραγωγής, ήτοι ανάμιξης των Α' υλών (τσιμέντο – αδρανή υλικά και νερό) και αφετέρου στα πλαίσια της συντήρησης του εξοπλισμού, μέσω των πλύσεων των μηχανημάτων του συγκροτήματος και των οχημάτων μεταφοράς του προϊόντος.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η μέση ετήσια παραγωγή σκυροδέματος υπολογίζεται στους **24.000 m³σκυροδέματος/έτος**, επομένως αναμένονται οι παρακάτω ποσότητες νερού.

Πίνακας 8: Ετήσια ποσότητα ύδατος ανά σημείο κατανάλωσης στην υπό μελέτη μονάδα

| A/A | Σημείο κατανάλωσης νερού | Ποσότητα κατανάλωσης | Ποιότητα νερού |
|--|-----------------------------------|--|-----------------------|
| Στάδια Κατανάλωσης Νερού εξαρτώμενα από την παραγωγή σκυροδέματος | | | |
| 1 | Παραγωγή Σκυροδέματος | 4.800 m ³ H ₂ O | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 2 | Πλύσεις Αναμικτήρα | 1.200 m ³ H ₂ O | Νερό ανακυκλοφορίας |
| 3 | Πλήρωση Αυτοκινήτων – Αναδευτήρων | 960 m ³ H ₂ O | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 4 | Πλύσεις Οχημάτων και Αντλιών | 960 m ³ H ₂ O | Νερό ανακυκλοφορίας |
| Σύνολο | | 7.920 m³ H₂O | |
| Στάδια Κατανάλωσης Νερού ανεξάρτητα από την παραγωγή σκυροδέματος | | | |
| 5 | Διαβροχή – Πότισμα | 26,00 m ³ H ₂ O/d | Νερό ανακυκλοφορίας |
| 6 | Χώροι Υγιεινής | 80,00 m ³ H ₂ O/d | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 7 | Νερό Πόσης | - | Εμφιαλωμένο Νερό |
| Σύνολο | | 106,00 m³ H₂O | |

Η Ετήσια Κατανάλωση Νερού ανεξάρτητη από την Παραγωγή Σκυροδέματος υπολογίζεται:

$$0,4 \text{ m}^3 \text{ H}_2\text{O}/\text{d} * 200 \text{ d}/\text{έτος} + 0,2 \text{ m}^3 \text{ H}_2\text{O}/\text{d} * 130 \text{ d}/\text{έτος} = 106 \text{ m}^3 \text{ H}_2\text{O}/\text{έτος}$$

Συνεπώς η ετήσια κατανάλωση νερού στη μονάδα αναμένεται να είναι 8.026 m³ H₂O/έτος

Όπως προκύπτει και από τα παραπάνω, οι ετήσιες ανάγκες σε κατανάλωση νερού, οι οποίες αφορούν την λειτουργία της μονάδας, εκτιμώνται σε **8.026 m³ H₂O/έτος**. Εν τούτοις, στην μονάδα λαμβάνει χώρα

ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση του νερού, το οποίο προκύπτει από την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων και επαναχρησιμοποιείται σε διάφορες ανάγκες της μονάδας.

Επομένως, η συνολική ποσότητα νερού που θα χρησιμοποιείται από το δίκτυο για τις ανάγκες της μονάδας θα είναι **5.840 m³/έτος**.

Ενέργεια

Η κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος σε ηλεκτρική ενέργεια (κίνηση αντλιών, φωτισμός, κλιματισμός, μηχανολογικός εξοπλισμός εν γένει) θα γίνεται από το ηλεκτρικό δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ της περιοχής.

2.1.4 Αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων

2.1.4.1 Υγρά απόβλητα κατά τη φάση λειτουργίας

Τα υγρά απόβλητα που θα παράγονται κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας είναι:

- Υγρά απόβλητα παραγωγικής διαδικασίας – Θα επαναχρησιμοποιούνται στη μονάδα
- Λύματα προσωπικού - Εκτιμώμενη ποσότητα **0,4 m³/d**
- Ορυκτέλαια από τη συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού – Εκτιμώμενη ποσότητα **0,4 tn/έτος**

Τα υγρά απόβλητα που θα δημιουργούνται από την παραγωγή του σκυροδέματος προέρχονται, κατά κύριο λόγο, από τις πλύσεις που λαμβάνουν χώρα στα πλαίσια συντήρησης του εξοπλισμού και ειδικότερα: α) του αναμκτηρα, β) των αναδευτήρων, γ) των αντλιών σκυροδέματος και δ) των οχημάτων μεταφοράς (βαρέλες) του προϊόντος. Τα εν λόγω απόβλητα θα οδηγούνται σε μια δεξαμενή καθίζησης δύο διαμερισμάτων διαστάσεων, μήκους 6,00 m, πλάτους 3,00 m και βάθους 2,00 m το καθένα, συνολικού όγκου 72,00 m³. Στόχος, είναι η παραμονή τους εκεί για χρονικό διάστημα ώστε να επιτυγχάνεται η καθίζηση των στερεών.

Τα αστικά υγρά απόβλητα που θα παράγονται στη δραστηριότητα είναι αυτά των χώρων υγιεινής των εργαζομένων. Για τη διαχείρισή τους θα κατασκευαστεί σηπτικός βόθρος (σηπτική δεξαμενή) διαστάσεων 3,00 m μήκους, 2,00 m πλάτους και 2,00 m βάθους, όγκου 12,00 m³. Η εκκένωση του βόθρου θα γίνεται με βυτιοφόρα οχήματα μεταφοράς λυμάτων από κατάλληλες αδειοδοτημένες εταιρείες και θα οδηγούνται στην εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) Κέρκυρας.

Τέτοιου είδους απόβλητα (έλαια, λιπαντικά κλπ.) μπορούν να προκύψουν κυρίως από την συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού ή σε περίπτωση ατυχήματος και αφορούν αποκλειστικά τον Η/Μ εξοπλισμό της μονάδας. Για τη διαχείρισή τους θα συλλέγονται σε ειδικά στεγανά δοχεία και θα παραδίδονται σε ειδικά αδειοδοτημένο φορέα για περαιτέρω διαχείριση.

2.1.4.2 Στερεά απόβλητα κατά τη φάση λειτουργίας

Τα στερεά απόβλητα που θα παράγονται κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας είναι:

- Στερεά απόβλητα παραγωγικής διαδικασίας - Εκτιμώμενη ποσότητα **420 m³/έτος**

- Αστικά στερεά απόβλητα - Εκτιμώμενη ποσότητα **1.766,4 kg/έτος**
 - Στερεά αστικά απόβλητα οργανικής φύσης - Εκτιμώμενη ποσότητα **880 kg/έτος**
 - Στερεά ανακυκλώσιμα αστικά απόβλητα - Εκτιμώμενη ποσότητα **1.328 kg/έτος**
- Άλλα επικίνδυνα ή μη στερεά απόβλητα – Δεν μπορούν να εκτιμηθούν με ακρίβεια οι ποσότητες

Τα στερεά απόβλητα που θα δημιουργούνται από την παραγωγή του σκυροδέματος προέρχονται από τις επιστροφές του νωπού σκυροδέματος στο χώρο της εγκατάστασης, το οποίο καθίσταται ακατάλληλο για να επαναχρησιμοποιηθεί στην παραγωγική διαδικασία και επομένως ρίχνεται στη δεξαμενή καθίζησης. Επίσης, το σκυρόδεμα που παραμένει στον εξοπλισμό (αντλίες σκυροδέματος, αναμικτήρα) και στα οχήματα (βαρέλες), το οποίο θα καταλήγει στον πυθμένα της δεξαμενής καθίζησης έπειτα από το πλύσιμό τους. Τα εν λόγω απόβλητα παραμένουν στη δεξαμενή μέχρις ότου να καθιζάνουν τα στερεά και να χρησιμοποιηθούν αργότερα μαζί με τη λάσπη από τις δεξαμενές ως υλικά επιχώματος-οδοστρωσίας για την αποκατάσταση – συντήρηση διαφόρων τμημάτων του χώρου της εταιρείας.

Τα απόβλητα από τους χώρους υγιεινής του προσωπικού και από τα γραφεία, θα αποθηκεύονται σε πλαστικούς ή μεταλλικούς κάδους ανάλογα το είδος τους (ανακυκλώσιμα ή μη) και θα οδηγούνται αν είναι ανακυκλώσιμα στο ΚΔΑΥ Κέρκυρας ειδάλλως, θα οδηγούνται στον πλησιέστερο Χ.Υ.Τ.Α. για την υγειονομική ταφή τους.

Τα άλλα επικίνδυνα ή μη στερεά απόβλητα που μπορεί να παραχθούν από τη λειτουργία της μονάδας όπως, απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, μπαταρίες, ελαστικά, ηλεκτρονικός εξοπλισμός κ.α., αν είναι επικίνδυνα συλλέγονται από κατάλληλη αδειοδοτημένη εταιρεία ειδάλλως, οδηγούνται με τα υπόλοιπα στερεά απόβλητα οργανικής φύσης στον Χ.Υ.Τ.Α.

2.1.4.3 Εκπομπές ρύπων κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας

Κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος λαμβάνει χώρα ένα σύνολο από δραστηριότητες, οι οποίες φέρουν την δυνατότητα παραγωγής σκόνης, αιωρούμενων σωματιδίων και άλλων αέριων ρύπων. Αναλυτικότερα, τα αέρια απόβλητα χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- Σκόνη και σωματίδια
- Καυσαέρια οχημάτων και μηχανημάτων

Σκόνη και σωματίδια: Η δυσμενέστερη επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας είναι η έκλυση της σκόνης, η οποία έχει επίσης και αρνητικές αισθητικές επιπτώσεις. Τα βασικά σημεία που σχετίζονται με την έκλυση είναι:

- κατά τη φόρτωση - μεταφορά - εκφόρτωση των αδρανών σε σωρούς, αλλά και από το χώρο της αποθήκευσης αδρανών στο σιλό αδρανών. Η σκόνη αυτή επιβαρύνει, τόσο το περιβάλλον, όσο και την υγεία του εργαζόμενου χειριστή του μηχανήματος έργου (φορτωτή) κατά τη διεργασία αυτή.
- στα σιλό αποθήκευσης του τσιμέντου
- στον αναμικτήρα παραγωγής σκυροδέματος

- κατά τις μεταφορές και μετακινήσεις οχημάτων και μηχανημάτων έργων

Καυσαέρια Οχημάτων και Μηχανημάτων: Τα αέρια απόβλητα που παράγονται κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας οφείλονται στους καυστήρες των οχημάτων μεταφοράς αδρανών πρώτων υλών και του έτοιμου προϊόντος. Τα εν λόγω οχήματα είναι πετρελαιοκίνητα φορτηγά και τα κύρια συστατικά των αέριων ρύπων που εκλύονται από αυτά αφορούν σε:

- Μονοξείδιο του Άνθρακα
- Διοξείδιο του Θείου
- Οξείδια του Αζώτου
- Πτητικούς Υδρογονάνθρακες
- Αιωρούμενα Σωματίδια (Total Suspended Particulates – TSP)

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι ημερήσιες εκπομπές ρύπων από τη λειτουργία των οχημάτων και μηχανημάτων της μονάδας, όπως υπολογίστηκαν στο **Κεφάλαιο 6.5.5** της παρούσης:

Πίνακας 9: Ημερήσιες Εκπομπές ρύπων (Kg/day)

| Καύσιμο | CO | NO _x | VOC | SO ₂ | TSP |
|---------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| Φορτηγό | 37,632 | 19,2 | 13,056 | 4,608 | 10,752 |
| Φορτωτής | 3,92 | 2 | 1,36 | 0,48 | 1,12 |
| Αντλία σκυροδέματος | 5,88 | 3 | 2,04 | 0,72 | 1,68 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 47,432 | 24,2 | 16,456 | 5,808 | 13,552 |

2.2. Αποστάσεις του έργου

2.2.1 Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και εγκεκριμένα πολεοδομικά σχέδια

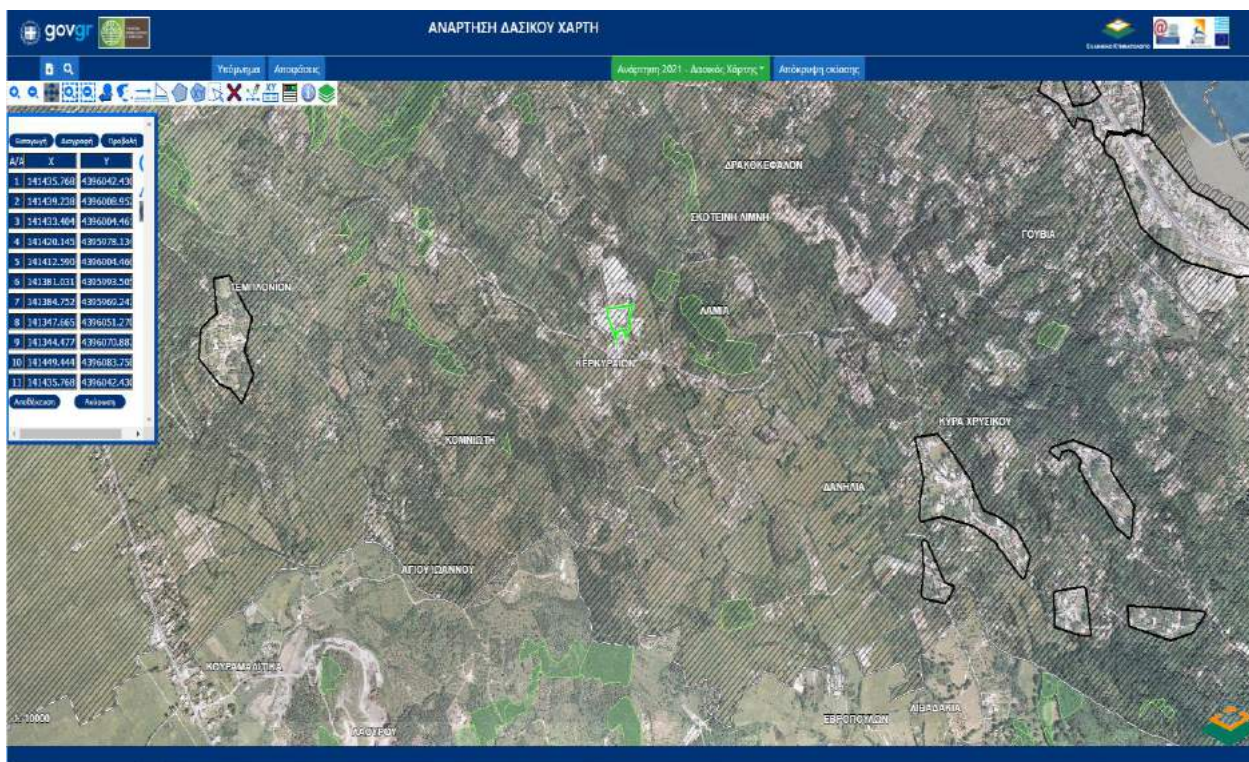
Σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. 5646/08-03-2021 βεβαίωση χρήσεων γης, της Δ/σης Περιβάλλοντος & Πολεοδομίας του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, στη θέση «**Γλυκοφωλιά Ποταμού**» της Δ.Κ. Τεμπλονίου, στη Δ.Ε. Κερκυραίων, του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, δεν υπάρχει ειδικό διάταγμα χρήσεων γης και ισχύουν οι γενικές διατάξεις των άρθρων 77 έως 83 του Ν. 4442/16 (ΦΕΚ 230/Α'/2016), όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4549/18 (105/Α'/2018), οι γενικές διατάξεις περί της εκτός σχεδίου δόμησης (Π.Δ/μα 24^{ης}/05/85, ΦΕΚ 270/Δ'/1985), καθώς και το άρθρο 7 παρ.3 του ΠΔ/24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ').

Σύμφωνα με όσα ορίζει το άρθρο 7 παρ. 3 του ΠΔ/24-04-85 «...3. Απαγορεύεται η ανέγερση βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων μέσης και υψηλής όχλησης εντός των εγκεκριμένων ορίων των οικισμών και εντός ζώνης που εκτείνεται περιμετρικά του οικισμού και σε απόσταση 500 μέτρων από τα όρια του οικισμού, όπως αυτά ισχύουν».

Το αγροτεμάχιο στο οποίο θα εγκατασταθεί η υπό μελέτη μονάδα είναι εκτός σχεδίου, εκτός ορίων οικισμού και οι αποστάσεις των ορίων των πλησιέστερων οικισμών από αυτήν είναι οι κάτωθι:

- Ο οικισμός Κυρά Χρυσικού: 1,2 km – ΝΑ
- Ο οικισμός το Τεμπλόνη: 1,4 km – Δ

Συνοψώς, η θέση της μονάδας είναι εκτός της απόστασης των 500 μ. από τα όρια των πλησιέστερων οικισμών και επιτρέπεται η εγκατάσταση της.



Εικόνα 6: Η θέση της μονάδας σε σχέση με τα όρια των πλησιέστερων οικισμών (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο – Ανάρτηση Δασικού Χάρτη¹)

2.2.2 Όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011

2.2.2.1 Περιοχές δικτύου Natura 2000

Με τον Ν. 3937/31-12-2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις», ορίστηκαν Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (Special Areas of Conservation) και Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Special Protection Areas) οι οποίες αποτελούν μέρος του δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000.

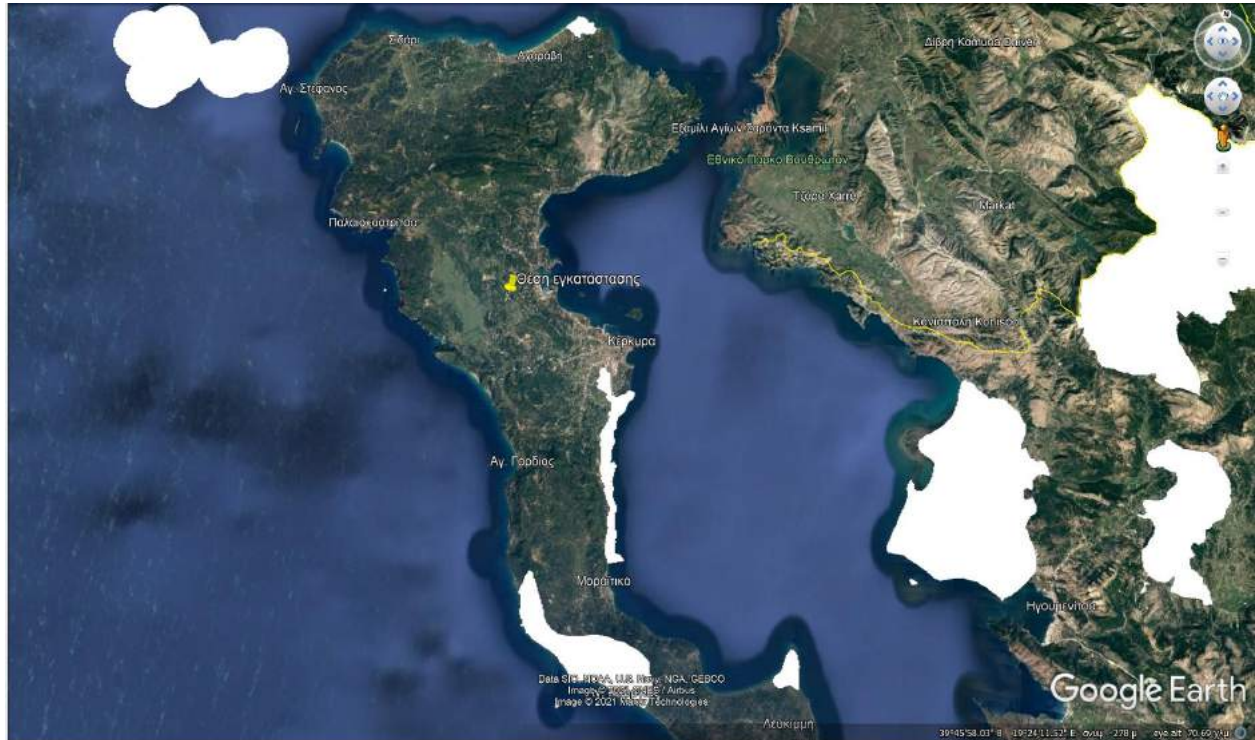
Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών:

¹ <https://gis.ktimanet.gr/gis/forestsuspension>

- τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ «για τη διατήρηση των άγριων πτηνών»
- τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)» (Sites of Community Importance – SCI) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.

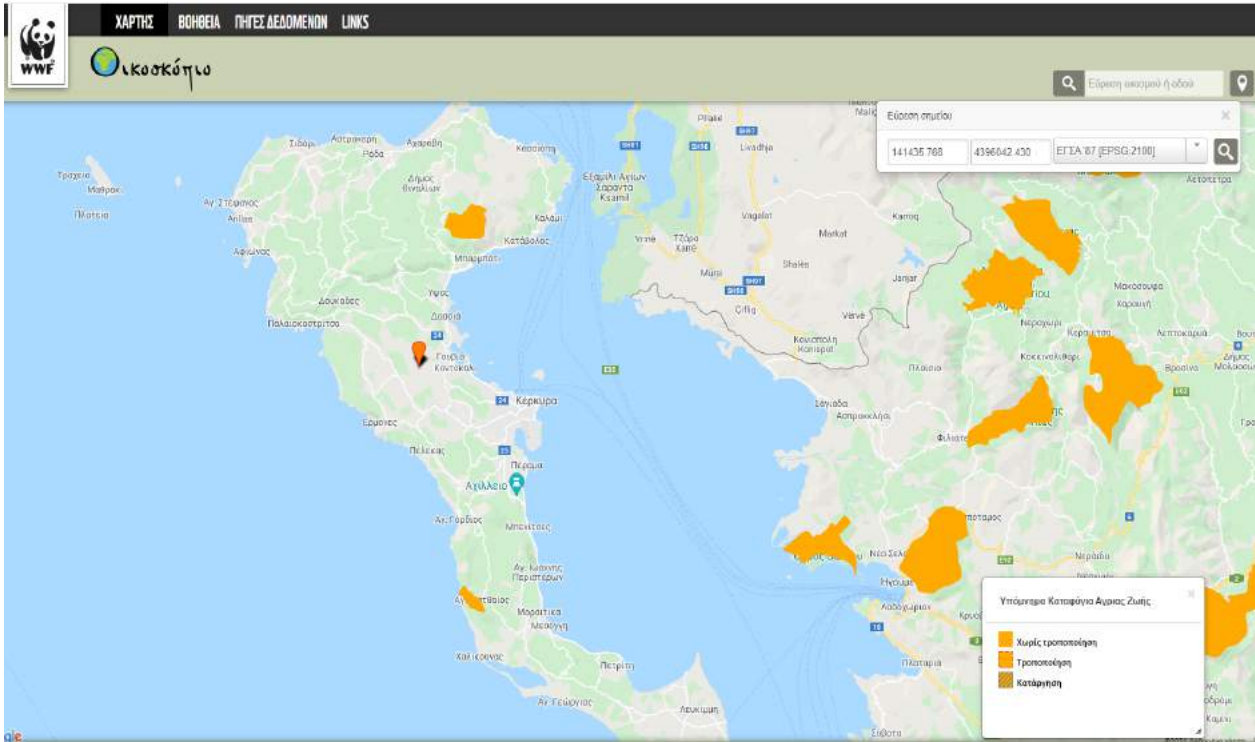
Το μελετώμενο έργο είναι εκτός ορίων των περιοχών του Δικτύου Natura 2000.



Εικόνα 7: Περιοχές Natura 2000 και η θέση εγκατάστασης της μονάδας (Πηγή: Google Earth και ίδια επεξεργασία)

2.2.2.2 Καταφύγια Άγριας Ζωής

Το υπό μελέτη έργο βρίσκεται εκτός ορίων ΚΑΖ. Το πλησιέστερο ΚΑΖ εντοπίζεται βόρεια της θέσης εγκατάστασης της μονάδας, σε απόσταση μεγαλύτερη των 10 km, με κωδικό **K217** και την ονομασία «Ψηλός Παντοκράτωρ (Σπαρτύλας-Πεταλείας-Νησακίου)» όπως έχει θεσμοθετηθεί με το ΦΕΚ 600/79.



Εικόνα 8: Όρια περιοχών ΚΑΖ και η θέση εγκατάστασης της μονάδας (Πηγή: Οικοσκόπιο)

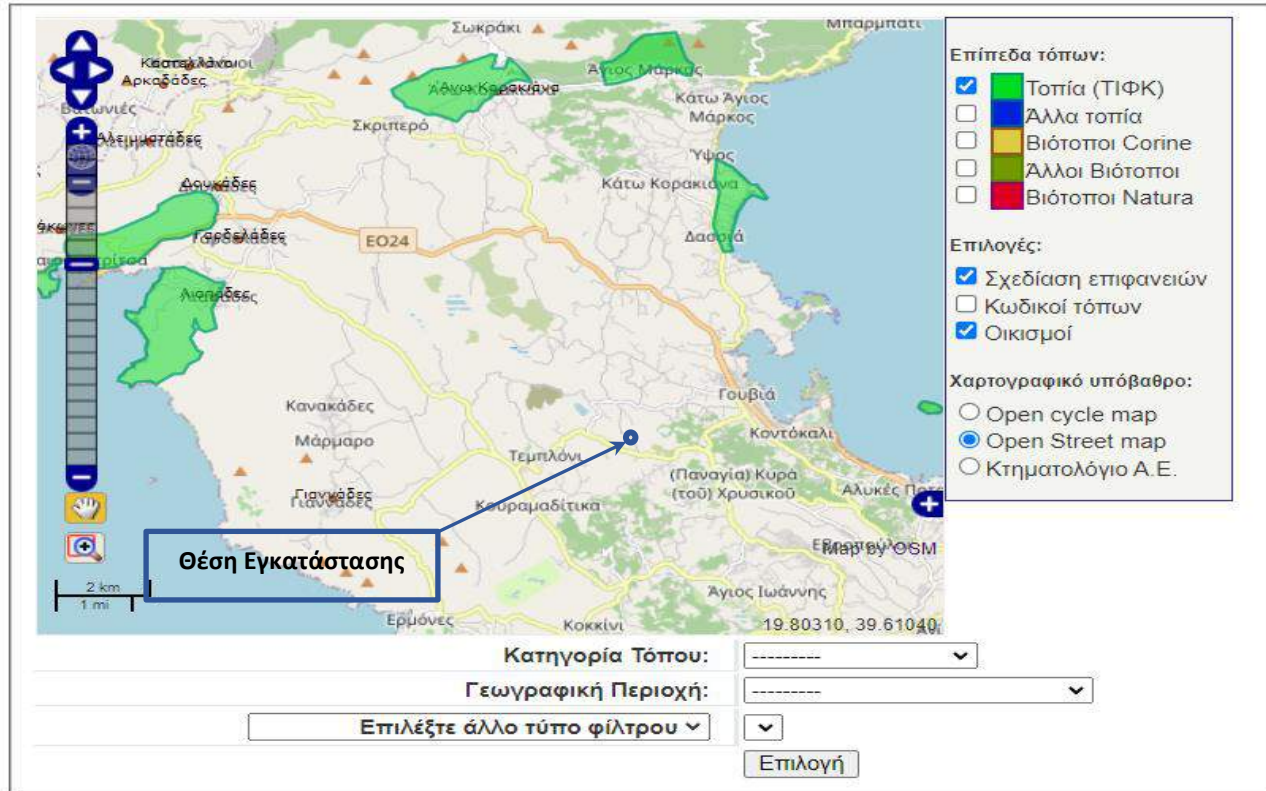
2.2.2.3 Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ)

Τα πλησιέστερα προτεινόμενα από τη Βάση Δεδομένων ΦΙΛΟΤΗΣ Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σε σχέση με την εγκατάσταση της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος εντοπίζονται βόρεια της μονάδας και είναι τα εξής:

Πίνακας 10: Πλησιέστερα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους στην περιοχή

| ΚΩΔΙΚΟΣ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ | ΕΚΤΑΣΗ (ha) |
|-----------|-------------------------------------|-------------|
| ΑΤ1011048 | Ακρωτήριο Καστρί και γύρω πλαγιές | 234.67 |
| ΑΤ1011060 | Πλαγιές γύρω από τους Λάκωνες | 181.28 |
| ΑΤ1011033 | Άνω Κορακιάνα Κερκύρας | 160.57 |
| ΑΤ1011034 | Χωριό Άγιος Μάρκος και γύρω περιοχή | 91.65 |
| ΑΤ1011035 | Ακρωτήριο Ελαία (Κλάμπ Μεντιτερανέ) | 71.52 |

ΦΙΛΟΤΗΣ

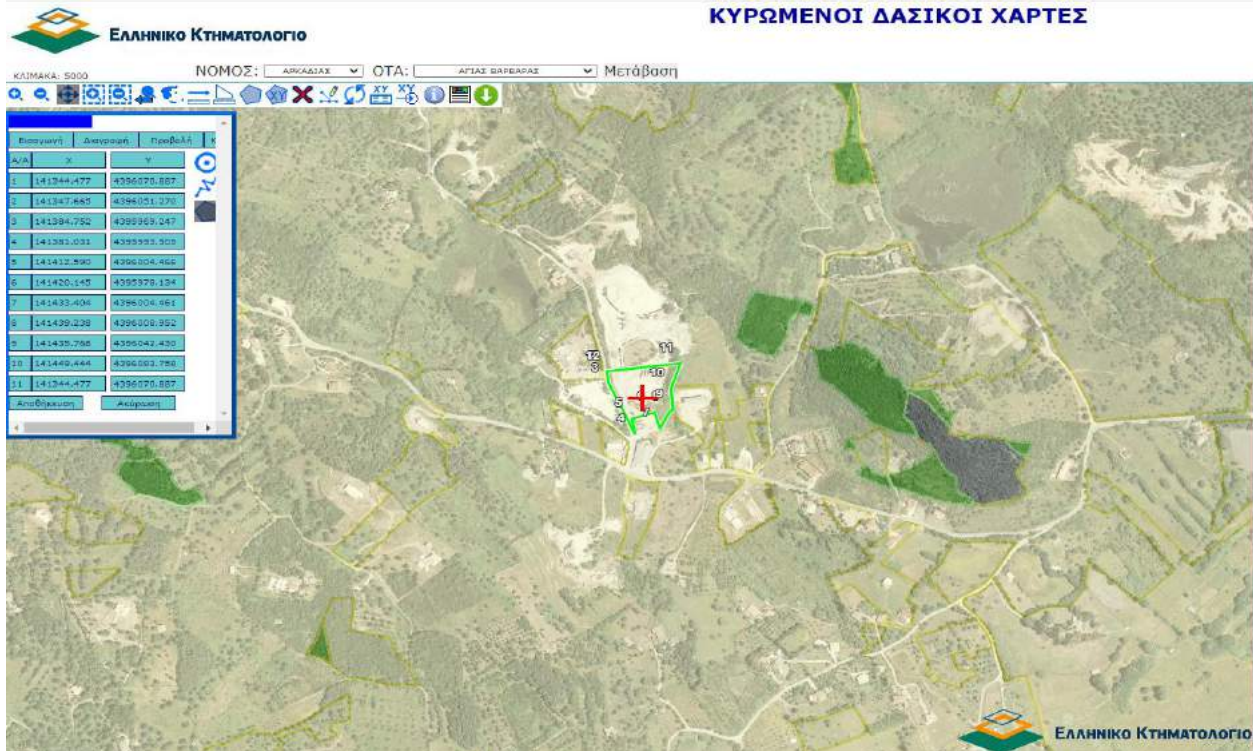
Βάση Δεδομένων
για την Ελληνική Φύση
[Τόπιοι](#)
[Είδη](#)
[Περιγραφή](#)
[Οδηγίες Χρ](#)


Εικόνα 9: Θέση εγκατάστασης της μονάδας σε σχέση με τα όρια των ΤΙΦΚ (Πηγή: Βάση Δεδομένων ΦΙΛΟΤΗΣ)²

2.2.3 Δάση, δασικές εκτάσεις και αναδασωτέες εκτάσεις

Σύμφωνα με τους Κυρωμένους Δασικούς Χάρτες της περιοχής, η θέση εγκατάστασης της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος δεν διέπτεται από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας όπως αποτυπώνεται στην εικόνα που ακολουθεί:

² <https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/?category=1>



Εικόνα 10: Η θέση της μονάδας σε σχέση με τους Κυρωμένους δασικούς χάρτες (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο – Κυρωμένοι Δασικοί Χάρτες³)

2.2.4 Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής, κοινής ωφέλειας, κ.ά.

Ως εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής και κοινής ωφέλειας νοούνται οι εγκαταστάσεις υγείας, εκπαίδευσης, αθλητισμού κ.α.. Τα πλησιέστερα εκπαιδευτήρια και οι οργανωμένες εγκαταστάσεις περιθάλψης (Νοσοκομεία, Ευαγή ιδρύματα), συναντώνται στην περιοχή Κοντόκαλι σε απόσταση δύο χιλιομέτρων από τη θέση της μονάδας.

2.2.5 Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος

Σύμφωνα με τον *Διαρκή Κατάλογο των Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδος του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού*⁴, στη Δ.Κ. Τεμπλονίου του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, δεν συναντώνται κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι.

Επίσης, σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. 707828/80312/6387/23-12-2020 γνωμοδότηση της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Ηπείρου, Βορείου Ιονίου και Δυτικής Μακεδονίας, στην περιοχή του έργου δεν έχουν καταγραφεί έως σήμερα από την υπηρεσία κτίσματα ή κατασκευές που να έχουν χαρακτηριστεί ως Νεωτέρα Μνημεία και να προστατεύονται από τις διατάξεις του Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α'/28-06-2002) "Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής κληρονομιάς".

³ <https://gis.ktimanet.gr/wms/forestfinal/default.aspx>

⁴ http://listedmonuments.culture.gr/search_declarations.php

2.3. Σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Στην συνέχεια παρουσιάζεται συνοπτικά υπό μορφή πίνακα το σύνολο των επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος, όπως αυτές αξιολογήθηκαν στο **Κεφάλαιο 9** της παρούσης. Η σύνοψη αυτή παρουσιάζει την αξιολόγηση των επιπτώσεων σύμφωνα με τις ακόλουθες ιδιότητες:

- Είδος (Θετική, Αρνητική, Ουδέτερη)
- Μέγεθος (Ασθενής, Μέτρια, Ισχυρή)
- Διάρκεια (Βραχυχρόνια, Μακροχρόνια)
- Ανάταξη (Αναστρέψιμες, μερικώς και μη αναστρέψιμες)
- Δυνατότητα αντιμετώπισης με την εφαρμογή μέτρων (Αντιμετwpίσιμη, Μερικώς αντιμετwpίσιμη, Μη αντιμετwpίσιμη)
- Πιθανότητα (Σίγουρες, Πιθανές, Απίθανες)
- Πολυπλοκότητα (Άμεση, Έμμεση)
- Έκταση (Τοπική, Υπερτοπικές, Διασυνοριακές)
- Συνεργιστική δράση (Ναι ή Όχι)

Πίνακας 11: Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής του έργου

| | Είδος | | | Μέγεθος | | | Διάρκεια | | Ανάταξη | | | Αντιμετώπιση | | | Πιθανότητα | | | Πολυπλοκότητα | | | Έκταση | | Συνέργεια | |
|--|---------|-----------|-----------|----------|---------|---------|--------------|--------------|--------------|---------|-----------------|-----------------|---------------------|--------------------|------------|---------|----------|---------------|---------|---------|-------------|-------------|-----------|-----|
| | Θετικές | Ουδέτερες | Αρνητικές | Ασθενείς | Μέτριες | Ισχυρές | Βραχυχρόνιες | Μακροχρόνιες | Αναστρέψιμες | Μερικώς | Μη αναστρέψιμες | Αντιμετωπίσιμες | Μερ αντιμετωπίσιμες | Μη αντιμετωπίσιμες | Σίγουρες | Πιθανές | Απίθανες | Άμεσες | Έμμεσες | Τοπικές | Υπεροπτικές | Διασπορικές | Ναι | Όχι |
| Συντελεστές & χαρακτηριστικά περιβάλλοντος | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Κλιματολογικά & εδαφολογικά | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Μορφολογικά & τοπιολογικά | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ |
| Γεωλογικά, τεκτονικά & εδαφολογικά | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ |
| Φυσικό περιβάλλον | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ |
| Χρήσεις γης – Ανθρωπογενές Περιβάλλον | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ |
| Τεχνικές υποδομές | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Συνέργεια με ανθρωπογενείς πιέσεις | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ατμοσφαιρικό περιβάλλον | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ |
| Ακουστικό περιβάλλον, δονήσεις, ακτινοβολίες | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ |
| Ηλεκτρομαγνητικά πεδία | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Επιφανειακά και υπόγεια νερά | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Πίνακας 12: Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη φάση λειτουργίας του έργου

| | Είδος | | | Μέγεθος | | | Διάρκεια | | Ανάταξη | | | Αντιμετωπίσιμη | | | Πιθανότητα | | | Πολυπλοκότητα | | | Έκταση | | | Συνέργεια | |
|--|---------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|--------------|--------------|--------------|---------|-----------------|-----------------|---------------------|--------------------|------------|---------|----------|---------------|---------|---------|-------------|-------------|-----|-----------|--|
| | Θετικές | Ουδέτερες | Αρνητικές | Ασθενείς; | Μέτριες | Ισχυρές | Βραχυχρόνιες | Μακροχρόνιες | Αναστρέψιμες | Μερικώς | Μη αναστρέψιμες | Αντιμετωπίσιμες | Μερ αντιμετωπίσιμες | Μη αντιμετωπίσιμες | Σίγουρες | Πιθανές | Απίθανες | Άμεσες | Έμμεσες | Τοπικές | Υπεριοτικές | Διασπορικές | Ναι | Όχι | |
| Συντελεστές & χαρακτηριστικά περιβάλλοντος | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Κλιματολογικά & εδαφολογικά | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Μορφολογικά & τοπιολογικά | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Γεωλογικά, τεκτονικά & εδαφολογικά | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Φυσικό περιβάλλον | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Χρήσεις γης – Ανθρωπογενές Περιβάλλον | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| Τεχνικές υποδομές | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Συνέργεια με ανθρωπογενείς πιέσεις | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ατμοσφαιρικό περιβάλλον | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| Ακουστικό περιβάλλον, δονήσεις, ακτινοβολίες | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ | |
| Ηλεκτρομαγνητικά πεδία | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Επιφανειακά και υπόγεια νερά | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2.4. Είδος και ποσότητα των εκπομπών σε κάθε μέσο και προσδιορισμός σημαντικών επιπτώσεων

2.4.1 Είδος και ποσότητα εκπομπών στο έδαφος και ύδατα

2.4.1.1 Υγρά απόβλητα κατά τη φάση λειτουργίας

Τα υγρά απόβλητα που θα παράγονται κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας είναι:

- Υγρά απόβλητα παραγωγικής διαδικασίας – Θα επαναχρησιμοποιούνται στη μονάδα
- Λύματα προσωπικού - Εκτιμώμενη ποσότητα **0,4 m³/d**
- Ορυκτέλαια από τη συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού – Εκτιμώμενη ποσότητα **0,4 tn/έτος**

Τα υγρά απόβλητα που θα δημιουργούνται από την παραγωγή του σκυροδέματος προέρχονται, κατά κύριο λόγο, από τις πλύσεις που λαμβάνουν χώρα στα πλαίσια συντήρησης του εξοπλισμού και ειδικότερα: α) του αναμκτήρα, β) των αναδευτήρων, γ) των αντλιών σκυροδέματος και δ) των οχημάτων μεταφοράς (βαρέλες) του προϊόντος. Τα εν λόγω απόβλητα θα οδηγούνται σε μια δεξαμενή καθίζησης δύο διαμερισμάτων διαστάσεων, μήκους 6,00 m, πλάτους 3,00 m και βάθους 2,00 m το καθένα, συνολικού όγκου 72,00 m³. Στόχος, είναι η παραμονή τους εκεί για χρονικό διάστημα ώστε να επιτυγχάνεται η καθίζηση των στερεών.

Τα αστικά υγρά απόβλητα που θα παράγονται στη δραστηριότητα είναι αυτά των χώρων υγιεινής των εργαζομένων. Για τη διαχείρισή τους θα κατασκευαστεί σηπτικός βόθρος (σηπτική δεξαμενή) διαστάσεων 3,00 m μήκους, 2,00 m πλάτους και 2,00 m βάθους, όγκου 12,00 m³. Η εκκένωση του βόθρου θα γίνεται με βυτιοφόρα οχήματα μεταφοράς λυμάτων από κατάλληλες αδειοδοτημένες εταιρείες και θα οδηγούνται στην εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) Κέρκυρας.

Τέτοιου είδους απόβλητα (έλαια, λιπαντικά κλπ.) μπορούν να προκύψουν κυρίως από την συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού ή σε περίπτωση ατυχήματος και αφορούν αποκλειστικά τον Η/Μ εξοπλισμό της μονάδας. Για τη διαχείρισή τους θα συλλέγονται σε ειδικά στεγανά δοχεία και θα παραδίδονται σε ειδικά αδειοδοτημένο φορέα για περαιτέρω διαχείριση.

2.4.1.2 Στερεά απόβλητα κατά τη φάση λειτουργίας

Τα στερεά απόβλητα που θα παράγονται κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας είναι:

- Στερεά απόβλητα παραγωγικής διαδικασίας - Εκτιμώμενη ποσότητα **420 m³/έτος**
- Αστικά στερεά απόβλητα - Εκτιμώμενη ποσότητα **1.766,4 kg/έτος**
 - Στερεά αστικά απόβλητα οργανικής φύσης - Εκτιμώμενη ποσότητα **880 kg/έτος**
 - Στερεά ανακυκλώσιμα αστικά απόβλητα - Εκτιμώμενη ποσότητα **1.328 kg/έτος**
- Άλλα επικίνδυνα ή μη στερεά απόβλητα – Δεν μπορούν να εκτιμηθούν με ακρίβεια οι ποσότητες

Τα στερεά απόβλητα που θα δημιουργούνται από την παραγωγή του σκυροδέματος προέρχονται από τις επιστροφές του νωπού σκυροδέματος στο χώρο της εγκατάστασης, το οποίο καθίσταται ακατάλληλο για να επαναχρησιμοποιηθεί στην παραγωγική διαδικασία και επομένως ρίχνεται στη δεξαμενή καθίζησης. Επίσης, το σκυρόδεμα που παραμένει στον εξοπλισμό (αντλίες σκυροδέματος, αναμικτήρα) και στα οχήματα (βαρέλες), το οποίο θα καταλήγει στον πυθμένα της δεξαμενής καθίζησης έπειτα από το πλύσιμό τους. Τα εν λόγω απόβλητα παραμένουν στη δεξαμενή μέχρις ότου να καθιζάνουν τα στερεά και να χρησιμοποιηθούν αργότερα μαζί με τη λάσπη από τις δεξαμενές ως υλικά επιχώματος-οδοστρωσίας για την αποκατάσταση – συντήρηση διαφόρων τμημάτων του χώρου της εταιρείας.

Τα απόβλητα από τους χώρους υγιεινής του προσωπικού και από τα γραφεία, θα αποθηκεύονται σε πλαστικούς ή μεταλλικούς κάδους ανάλογα το είδος τους (ανακυκλώσιμα ή μη) και θα οδηγούνται αν είναι ανακυκλώσιμα στο ΚΔΑΥ Κέρκυρας ειδιάλλως, θα οδηγούνται στον πλησιέστερο Χ.Υ.Τ.Α. για την υγειονομική ταφή τους.

Τα άλλα επικίνδυνα ή μη στερεά απόβλητα που μπορεί να παραχθούν από τη λειτουργία της μονάδας όπως, απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, μπαταρίες, ελαστικά, ηλεκτρονικός εξοπλισμός κ.α., αν είναι επικίνδυνα συλλέγονται από κατάλληλη αδειοδοτημένη εταιρεία ειδιάλλως, οδηγούνται με τα υπόλοιπα στερεά απόβλητα οργανικής φύσης στον Χ.Υ.Τ.Α.

2.4.2 Είδος και ποσότητα εκπομπών στον αέρα

2.4.2.1 Εκπομπές ρύπων κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας

Κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος λαμβάνει χώρα ένα σύνολο από δραστηριότητες, οι οποίες φέρουν την δυνατότητα παραγωγής σκόνης, αιωρούμενων σωματιδίων και άλλων αέριων ρύπων. Αναλυτικότερα, τα αέρια απόβλητα χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- Σκόνη και σωματίδια
- Καυσαέρια οχημάτων και μηχανημάτων

Σκόνη και σωματίδια: Η δυσμενέστερη επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας είναι η έκλυση της σκόνης, η οποία έχει επίσης και αρνητικές αισθητικές επιπτώσεις. Τα βασικά σημεία που σχετίζονται με την έκλυση είναι:

- κατά τη φόρτωση - μεταφορά - εκφόρτωση των αδρανών σε σωρούς, αλλά και από το χώρο της αποθήκευσης αδρανών στο σιλό αδρανών. Η σκόνη αυτή επιβαρύνει, τόσο το περιβάλλον, όσο και την υγεία του εργαζόμενου χειριστή του μηχανήματος έργου (φορτωτή) κατά τη διεργασία αυτή.
- στα σιλό αποθήκευσης του τσιμέντου
- στον αναμικτήρα παραγωγής σκυροδέματος
- κατά τις μεταφορές και μετακινήσεις οχημάτων και μηχανημάτων έργων

Καυσαέρια Οχημάτων και Μηχανημάτων: Τα αέρια απόβλητα που παράγονται κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας οφείλονται στους καυστήρες των οχημάτων μεταφοράς αδρανών πρώτων υλών

και του έτοιμου προϊόντος. Τα εν λόγω οχήματα είναι πετρελαιοκίνητα φορτηγά και τα κύρια συστατικά των αέριων ρύπων που εκλύονται από αυτά αφορούν σε:

- Μονοξείδιο του Άνθρακα
- Διοξείδιο του Θείου
- Οξείδια του Αζώτου
- Πτητικούς Υδρογονάνθρακες
- Αιωρούμενα Σωματίδια (Total Suspended Particulates – TSP)

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι ημερήσιες εκπομπές ρύπων από τη λειτουργία των οχημάτων και μηχανημάτων της μονάδας, όπως υπολογίστηκαν στο **Κεφάλαιο 6.5.5** της παρούσης:

Πίνακας 13: Ημερήσιες Εκπομπές ρύπων (Kg/day)

| Καύσιμο | CO | NO _x | VOC | SO ₂ | TSP |
|---------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| Φορτηγό | 37,632 | 19,2 | 13,056 | 4,608 | 10,752 |
| Φορτωτής | 3,92 | 2 | 1,36 | 0,48 | 1,12 |
| Αντλία σκυροδέματος | 5,88 | 3 | 2,04 | 0,72 | 1,68 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 47,432 | 24,2 | 16,456 | 5,808 | 13,552 |

2.4.3 Σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου

Πίνακας 14: Σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου

| Περιβαλλοντικές Παράμετροι | Σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου |
|--|--|
| Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά | <ul style="list-style-type: none"> • Κατά τη λειτουργία της εξεταζόμενης εγκατάστασης, δεν πρόκειται να επηρεάσει τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής |
| Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά | <ul style="list-style-type: none"> • Κατά τη λειτουργία του, δεν θα εμποδίζει την θέα, από και προς οποιαδήποτε κατεύθυνση λόγω της μορφολογίας και του ανάγλυφου του εδάφους στην περιοχή εγκατάστασης. |
| Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά | <ul style="list-style-type: none"> • Κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας δεν αναμένεται καμία επίδραση στα εδαφολογικά, γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής, λόγω της φύσης του έργου η οποία δεν περιλαμβάνει ισχυρές δονήσεις. |
| Φυσικό περιβάλλον | <ul style="list-style-type: none"> • Κατά τη φάση λειτουργίας της δραστηριότητας οι επιπτώσεις που αναμένονται στη χλωρίδα της περιοχής κρίνονται ως ουδέτερες • Κατά τη φάση λειτουργίας της δραστηριότητας οι επιπτώσεις που αναμένονται στην επίγεια πανίδα της περιοχής κρίνονται ως ουδέτερες • Κατά τη φάση λειτουργίας της υπό μελέτη δραστηριότητας, δεν θα προκύψει αποψίλωση της δασικής βλάστησης και ως εκ τούτου οι επιπτώσεις στα δασικά είδη κρίνονται ως ουδέτερες. |
| Ανθρωπογενές περιβάλλον | <ul style="list-style-type: none"> • Κατά τη λειτουργία της σκοπούμενης μονάδας δεν δύναται να επιφέρει αλλαγές στις χρήσεις γης της Α.Π.Μ. |

| | |
|--|--|
| Κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον | <ul style="list-style-type: none"> Η λειτουργία της υπό μελέτη μονάδας παραγωγής σκυροδέματος έχει θετικές μακροχρόνιες επιπτώσεις στους κατοίκους της περιοχής και στην τοπική οικονομία διότι με αυτή εξασφαλίζεται η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας (άμεσα ή έμμεσα), κάτι που συνεισφέρει στη συγκράτηση του πληθυσμού της περιοχής, αλλά και στην αύξηση των εσόδων τόσο σε τοπικό και περιφερειακό, όσο και σε εθνικό επίπεδο. |
| Τεχνικές υποδομές | <ul style="list-style-type: none"> Κατά τη φάση λειτουργίας της σκοπούμενης δραστηριότητας, οι επιπτώσεις στις υποδομές χερσαίων μεταφορών εκτιμώνται ως ουδέτερες Κατά τη λειτουργία της σκοπούμενης δραστηριότητας εκτιμάται ότι θα έχει ουδέτερες επιπτώσεις στις υφιστάμενες υποδομές θαλάσσιων μεταφορών εντός και εκτός της Α.Π.Μ. Κατά τη λειτουργία της σκοπούμενης δραστηριότητας εκτιμάται ότι θα έχει ουδέτερες επιπτώσεις στις υφιστάμενες υποδομές αποχέτευσης εντός και εκτός της Α.Π.Μ. |
| Ποιότητα του αέρα | <ul style="list-style-type: none"> Κατά τη φάση λειτουργίας της υπό μελέτη μονάδας αναγνωρίζονται επιπτώσεις από την εκπεμπόμενη σκόνη στο ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον της Α.Π.Μ., οι οποίες εκτιμώνται αρνητικές |
| Θόρυβος / δονήσεις | <ul style="list-style-type: none"> Ο θόρυβος και η αύξηση της στάθμης θορύβου κατά τη φάση λειτουργίας της υπό μελέτη δραστηριότητας θα προέρχεται κατά βάση από τη λειτουργία του εγκατεστημένου μηχανολογικού εξοπλισμού ανάμειξης (μεταφορικές ταινίες, αναβατόριο αδρανών και αναμικτήρας). Θα προκαλούνται δονήσεις από την κίνηση των οχημάτων που αφορούν κυρίως τις ταλαντώσεις που προκαλούνται από την κυκλοφορία των οχημάτων μεταφοράς (βαρέλες σκυροδέματος, φορτηγά πρώτων υλών κλπ.), των φορτωτών, κλπ |
| Ηλεκτρομαγνητικά πεδία | <ul style="list-style-type: none"> Από τη λειτουργία του σκοπούμενου έργου, προκύπτουν ουδέτερες επιπτώσεις στα Η/Μ πεδία της Α.Π.Μ. |
| Ύδατα | <ul style="list-style-type: none"> Από τη λειτουργία του σκοπούμενου έργου, προκύπτουν ουδέτερες επιπτώσεις στα ύδατα της Α.Π.Μ. |

2.5. Τεχνολογία, τεχνικές και μέτρα παρακολούθησης για την αποφυγή ή και περιορισμό των επιπτώσεων

Κατά την κατασκευή και λειτουργία της μονάδας θα πρέπει να γίνουν όλες οι απαιτούμενες ενέργειες και να ληφθούν όλα εκείνα τα απαραίτητα μέτρα έτσι, ώστε να εξασφαλίζεται η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων και η πρόληψη/ελαχιστοποίηση των όποιων αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθώς και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης περιβαλλοντικά δυσάρεστων καταστάσεων.

Ακολούθως αναφέρονται οι κυριότεροι προτεινόμενοι περιβαλλοντικοί όροι κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του έργου:

Πίνακας 15: Προτεινόμενα μέτρα για τον περιορισμό των επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του έργου

| Περιβαλλοντικές Παράμετροι | Προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων |
|---|---|
| Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά | - |
| Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά | <ul style="list-style-type: none"> Η κίνηση των μηχανημάτων έργου και των οχημάτων μεταφοράς των υλικών κατασκευής και του μηχανολογικού εξοπλισμού να πραγματοποιείται μόνο επί του υφιστάμενου οδικού δικτύου. |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Η μεταφορά υλικών προς την περιοχή των έργων να γίνεται με τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων προστασίας για την αποφυγή διασποράς τους στο περιβάλλον και ιδίως στο υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής. • Κάθε είδους άχρηστα υλικά να συλλέγονται και να απομακρύνονται από το γήπεδο, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. • Η περίσσεια χωματισμών από τις εκσκαφές να διατίθεται κατά προτεραιότητα εντός του γηπέδου ως υλικό επιχώσεων και διαστρώσεων (επαναχρησιμοποίηση) ώστε να προκύψει μηδενικό ισοζύγιο χωματισμών και να μην απαιτηθεί ανάγκη εύρεσης εξωτερικού αποθεσιοθαλάμου. • Υλοποιούνται φυτοτεχνικές εργασίες αποκατάστασης της περιμέτρου και επιλεγμένων χώρων σε εφαρμογή φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης. • Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής να απομακρύνονται όλα τα υλικά και ο εξοπλισμός που έχουν μεταφερθεί στην περιοχή επέμβασης για τις ανάγκες του έργου. • Να γίνεται τακτική συντήρηση των εγκαταστάσεων της μονάδας κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά, εξαρτήματα, κ.λπ. να συλλέγονται και να απομακρύνονται άμεσα από το χώρο. |
| Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά | <ul style="list-style-type: none"> • Οι ποσότητες των αδρανών υλικών που αποθηκεύονται προσωρινά εντός του γηπέδου εγκατάστασης για τις ανάγκες των εργασιών περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες. • Τα πλεονάζοντα υλικά στη φάση κατασκευής και δεν δύναται να αξιοποιηθούν στις κατασκευαστικές εργασίες, διαχειρίζονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις (Υ.Α. 36259/1757/Ε103/10 – ΦΕΚ 1312/Β'/24-08-2010, όπως εκάστοτε ισχύει). • Για την προστασία του εδάφους από διαρροές ορυκτελαίων, καυσίμων και λοιπών πετρελαιοειδών από τα μηχανήματα κατασκευής, η αλλαγή λαδιών και ο ανεφοδιασμός των οχημάτων και μηχανημάτων γίνεται μόνο σε νόμιμα λειτουργούντα πρατήρια καυσίμων και συνεργεία της περιοχής. • Τα οχήματα και τα μηχανήματα έργου πληρούν τις προδιαγραφές του προτύπου Euro VI και τα προβλεπόμενα πιστοποιητικά Κέντρου Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων. • Μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών να απομακρύνονται όλα τα μηχανήματα κατασκευής από την περιοχή, συλλέγεται ο κατασκευαστικός εξοπλισμός και γίνεται αποκομιδή άχρηστων υλικών, σκουπιδιών, λιπαντικών κ.λπ. |
| Φυσικό περιβάλλον | <ul style="list-style-type: none"> • Οι κατασκευές να υλοποιούνται με τέτοιο τρόπο, ώστε να διαρκούν λιγότερο χρόνο και να προκαλείται μικρότερη όχληση (σκόνη, θόρυβος) στα είδη πανίδας της περιβάλλουσας το γήπεδο έκτασης. • Για την καλύτερη εναρμόνιση και προσαρμογή των έργων στο φυσικό περιβάλλον, να υλοποιείται φυτοτεχνική διαμόρφωση σε επιλεγμένες θέσεις, με εφαρμογή μελέτης φυτοτεχνικής αποκατάστασης. • Οι εργασίες φύτευσης να αρχίζουν το ταχύτερο δυνατόν σε κάθε τμήμα του έργου στο οποίο έχουν περατωθεί οι χωματοургικές εργασίες και έχουν διαμορφωθεί οι τελικές επιφάνειες για την προστασία του εδάφους από την απόπλυση και την επιφανειακή απορροή του νερού. • Τα φυτικά είδη που επιλέγονται για φύτευση να εναρμονίζονται με τις συγκεκριμένες βιοκλιματικές συνθήκες, ενώ το χρώμα, η υφή, η μορφή της βλάστησης δεν διαφέρει σημαντικά από αυτήν του γύρω φυσικού χώρου. • Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη στην επιλογή των φυτικών ειδών πρωτεύουσα θέση έχουν τα είδη που ανήκουν στην αυτοφυή χλωρίδα καθώς και είδη προστατεύουν το έδαφος από την απόπλυση και την επιφανειακή απορροή. • Για τη συντήρηση των φυτοτεχνικών έργων να προβλεφθούν οι απαραίτητες καλλιεργητικές εργασίες τα πρώτα πέντε χρόνια αμέσως μετά από τις φυτεύσεις ώστε τα φυτά να προσαρμοστούν πλήρως στο περιβάλλον. |
| Ανθρωπογενές περιβάλλον | <ul style="list-style-type: none"> • Χωροθέτηση του εργοταξίου καθώς και των θέσεων προσωρινής εναπόθεσης αδρανών υλικών να γίνει εντός του γηπέδου της μονάδας, με γνώμονα τη δυνατόν λιγότερη όχληση του οικιστικού περιβάλλοντος και με βάση πάντα τη δυνατότητα πλήρους αποκατάστασής τους. |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Η στάθμευση τροχοφόρων που εξυπηρετούν τις ανάγκες της κατασκευής δεν πραγματοποιείται σε χώρους εκτός του γηπέδου και ειδικότερα εντός οικιστικών δραστηριοτήτων. Τα οχήματα αυτά σταθμεύουν σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους εντός του γηπέδου. • Προσωρινοί σωροί υλικών από εκσκαφές να διαμορφώνονται εντός του γηπέδου και όχι σε παρακείμενα κτήματα, ακόμα και αν πρόκειται για εγκαταλειμμένες εκτάσεις. • Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου δεν διακόπτεται η οδική επικοινωνία μεταξύ κατοικημένων περιοχών, καθώς και τυχόν υφιστάμενη πρόσβαση προς θέσεις νομίμως διεξαγόμενων δραστηριοτήτων. • Να καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια, ώστε τα δρομολόγια των οχημάτων που εξυπηρετούν το έργο να μην διέρχονται από κέντρα οικισμών και περιοχών κατοικίας. • Να αποτρέπεται η είσοδος μη εξουσιοδοτημένων ατόμων στις θέσεις των εκτελούμενων εργασιών ώστε να περιορίζεται ο κίνδυνος πρόκλησης ατυχημάτων, αλλά και να προστατεύεται ο εξοπλισμός που εγκαθίσταται μέσω κατάλληλης αποτρεπτικής σήμανσης. • Τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδες και όπου απαιτείται φωτεινών σημάτων (κατά τις βραδινές κυρίως ώρες) ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος ατυχημάτων. • Εφαρμογή των οριζόμενων στην νομοθεσία για την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων από τον ανάδοχο. Όλες οι εργασίες πραγματοποιούνται υπό την παρουσία υπεύθυνου μηχανικού του έργου. • Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου να λαμβάνονται όλα τα μέτρα ενεργητικής και παθητικής πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς κατά τη λειτουργία μηχανημάτων και για ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσής της σε παρακείμενες περιοχές. • Μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών, κάθε είδους εξοπλισμός ή υλικά να απομακρυνθούν και οι χώροι να αποκατασταθούν. |
| Κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον | <ul style="list-style-type: none"> • Τα εργοταξιακά οχήματα και μηχανήματα να κινούνται μόνο επί του υφιστάμενου οδικού δικτύου. • Να αποφευχθεί η διέλευση γεμάτων φορτηγών που μεταφέρουν υλικά για τις ανάγκες του έργου μέσα από τους οικισμούς. • Οι ανάγκες του έργου σε προσωπικό να καλύπτονται, κατά το δυνατόν, από κατοίκους της Περιοχής Μελέτης. • Οι θορυβώδεις εργασίες να διενεργούνται κατά τη διάρκεια κανονικών ωρών εργασίας (8π.μ. – 5 μ.μ.) και όχι Σάββατο, Κυριακή ή αργίες. • Οποιαδήποτε φθορά αγροτικής ή αστικής γης να περιορίζεται στην ελάχιστη δυνατή και να τηρούνται όλα τα μέτρα προστασίας στο γεωργικό και το αστικό περιβάλλον. • Το προσωπικό της μονάδας να διενεργεί τακτικούς ελέγχους στον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό και τα οχήματα μεταφοράς έτοιμου σκυροδέματος. |
| Τεχνικές υποδομές | <ul style="list-style-type: none"> • Κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, άχρηστα ανταλλακτικά, εξαρτήματα, λάδια κ.λπ. συλλέγονται και απομακρύνονται από το χώρο, η δε διάθεσή τους γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για τη διαχείριση των επικίνδυνων και μη αποβλήτων. • Απαγορεύεται η καύση κάθε μορφής υλικών (π.χ. λάστιχα, λάδια κ.λπ.) στο χώρο. • Τα απορρίμματα αστικού τύπου να συγκεντρώνονται σε κάδους απορριμμάτων και διατίθενται σε κάδους για μεταφορά σε εγκεκριμένο χώρο διάθεσης (Χ.Υ.Τ.Α.). • Τα απόβλητα συσκευασιών να συλλέγονται και παραδίδονται σε αδειοδοτημένο συλλέκτη για εναλλακτική διαχείριση (πρόγραμμα ανακύκλωσης συσκευασιών). • Να λαμβάνονται όλα τα μέτρα αποκατάστασης των οδών ή τμημάτων των οδών που θίγονται κατά τη διάρκεια των κατασκευών καθώς και τα μέτρα ασφαλείας αλλά και εξυπηρέτησης της υφιστάμενης κυκλοφορίας. • Να υπάρχει πάντα στην αποθήκη της μονάδας επαρκής ποσότητα ανταλλακτικών για την τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και την αποκατάσταση βλαβών. |
| Ποιότητα του αέρα | <ul style="list-style-type: none"> • Τα οχήματα μεταφοράς να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης ειδικά στους χωμάτινους δρόμους. |

| | |
|-------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Το φορτίο των βαρέων οχημάτων μεταφοράς υλικών κατασκευής να καλύπτεται, τόσο κατά τη διαδρομή τους εκτός ζώνης κατασκευής όσο και εντός της ζώνης κατασκευής, ώστε να ελαχιστοποιείται η εκπομπή σκόνης. • Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών, να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς. • Η προσαγωγή υλικών στους χώρους κατασκευής να γίνεται με τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων προστασίας για την αποφυγή διαφυγής υλικών στο περιβάλλον (η μεταφορά των αδρανών υλικών γίνεται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα) και η εναπόθεση υλικών σε σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος, ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού. • Να γίνεται διαβροχή των προσωρινώς αποθηκευμένων αδρανών υλικών για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και εφόσον επικρατεί άνεμος ισχυρότερος των 4 Beaufort, θα καλύπτονται οι σωροί με φύλλα πλαστικού. • Κατά τις ξηρές περιόδους του έτους ή/και κατά τη διάρκεια ισχυρών ανέμων, οι φορτώσεις και αποθέσεις χαλαρών υλικών και οι διαδρομές των οχημάτων εντός της ζώνης κατασκευής να γίνονται υπό διαβροχή ή με ισοδύναμο τρόπο περιορισμού της σκόνης. • Οι χωματοουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων. • Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων κατασκευής από ειδικευμένο προσωπικό. • Απαγόρευση καύσης κάθε μορφής υλικών (άχρηστων υλικών, σκουπιδιών κ.λπ.). |
| Θόρυβος / δονήσεις | <ul style="list-style-type: none"> • Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου. • Σε ειδικές περιπτώσεις κατά τις οποίες προκύπτουν υπερβάσεις των θεσμοθετημένων ορίων θορύβου, χρησιμοποιούνται ηχοπετάσματα ύψους 2m – 3m στην περίμετρο του εργοταξίου, ώστε να αποφευχθεί η υποβάθμιση του ακουστικού περιβάλλοντος. • Όταν υψηλές στάθμες θορύβου εκπέμπονται από σημειακές πηγές (π.χ. χρήση αεροσφύρων, αεροσυμπιεστών ή άλλων οχλούντων εργαλείων), να χρησιμοποιούνται κινητά ηχομονωτικά περιφράγματα γύρω από τα σημεία εκπομπής καθώς επίσης και σιγαστήρες και πλευρικά παραπετάσματα, για τον περιορισμό του θορύβου. Παράλληλα, γίνεται χρήση αντιδονητικών και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών. • Όπου δύναται, να γίνεται ταυτόχρονη διενέργεια εργασιών που παράγουν σημαντικά επίπεδα θορύβου, έτσι ώστε να μειώνεται η περίοδος διενέργειας θορυβωδών εργασιών. • Να επιτελείται τακτική συντήρηση όλων των μηχανημάτων και οχημάτων του εργοταξίου. • Τα προσωρινώς συσσωρευμένα υλικά στο χώρο του εργοταξίου διατάσσονται έτσι ώστε να συνεισφέρουν στην απορρόφηση του εκπνεόμενου εργοταξιακού θορύβου. • Κατά τη διάρκεια των ωρών κοινής ησυχίας, οι θορυβώδεις εργασίες να αναστέλλονται. • Καταβάλλεται προσπάθεια να αποφευχθεί η διέλευση φορτηγών που μεταφέρουν υλικά και εξοπλισμό για τις ανάγκες του έργου μέσα από τους οικισμούς. |
| Ηλεκτρομαγνητικά πεδία | - |
| Υδατα | <ul style="list-style-type: none"> • Να μην εκτελούνται χωματοουργικές εργασίες την περίοδο των έντονων βροχοπτώσεων και αποφεύγονται εργασίες εκσκαφών κατά τις ημέρες που προβλέπεται βροχή. • Να λαμβάνονται όλα τα προληπτικά μέτρα για την αποφυγή διαρροής πετρελαιοειδών από βλάβες, αμέλεια κ.λπ. από οχήματα και διενεργούνται οι κατάλληλοι χειρισμοί για την ελαχιστοποίηση τέτοιων περιστατικών • Η προσωρινή απόθεση των προς επαναχρησιμοποίηση ή των ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφής να γίνεται σε θέσεις που δεν θα επηρεάζουν την επιφανειακή ροή των υδάτων και θα βρίσκονται εντός του γηπέδου της εγκατάστασης. • Να αποφευχθεί η ρίψη έστω και προσωρινά μπάζων και άλλων αδρανών στις κοίτες ρεμάτων, όπως και οι απολήψεις υλικών από αυτές. • Στην περιοχή κατασκευής να μην γίνεται πλύση ή συντήρηση των μηχανημάτων κατασκευής, καθώς αυτές θα πρέπει να λαμβάνουν χώρα σε εξειδικευμένα συνεργεία. |

2.6. Βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις

Εξετάσθηκαν εναλλακτικές λύσεις για την εύρεση της κατάλληλης έκτασης για την εγκατάσταση νέας μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος στο κεντρικό τμήμα της Κέρκυρας, για την εξυπηρέτηση των οικοδομικών αναγκών της συγκεκριμένης περιοχής και η υπό μελέτη έκταση πληρούσε τα βασικά κριτήρια για την επιλογή του κατάλληλου γηπέδου, μεταξύ άλλων:

- ικανή απόσταση από οριοθετημένους και μη οικισμούς,
- σχετικά απομακρυσμένη από διάσπαρτες οικιστικές χρήσεις,
- εκτός δασών, δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων,
- εκτός περιοχών γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας,
- εκτός ζωνών προστασίας υδατικών συστημάτων,
- εκτός κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων,
- σε ασφαλή απόσταση από μνημεία αρχαιολογικού – πολιτιστικού ενδιαφέροντος,
- εκτός Ζωνών και Περιοχών Προστασίας της Φύσης, δηλαδή περιοχών προστασίας του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών (Ν. 3937/11) και των θεσμοθετημένων ζωνών προστασίας της φύσης και του τοπίου, που δεν συμπεριλαμβάνονται στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών με τους όρους και περιορισμούς, που θέτουν τα ειδικά καθεστώτα προστασίας τους,
- με δυνατότητα εξυπηρέτησης από υφιστάμενο οδικό δίκτυο, που να παρέχει ευχερή οδική πρόσβαση και να συμβάλλει στον περιορισμό της επιβάρυνσης στις κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής,
- σε περιοχή η οποία διαθέτει τις αναγκαίες υποδομές δικτύων ΟΚΩ για την υποστήριξη της κατασκευής και της λειτουργίας της δραστηριότητας,
- σε κοντινή απόσταση από λιμενική υποδομή, για την ευχερή μεταφορά πρώτων υλών (τσιμέντου, αδρανών υλικών και λοιπών α' υλών) στη μονάδα,
- πλησίον σε κάποια από τις λειτουργούσες μονάδες της οικογένειας Μαρκεζίνη,
- σε γήπεδο που είναι επιτρεπτή η εγκατάσταση βιομηχανικής χρήσης.

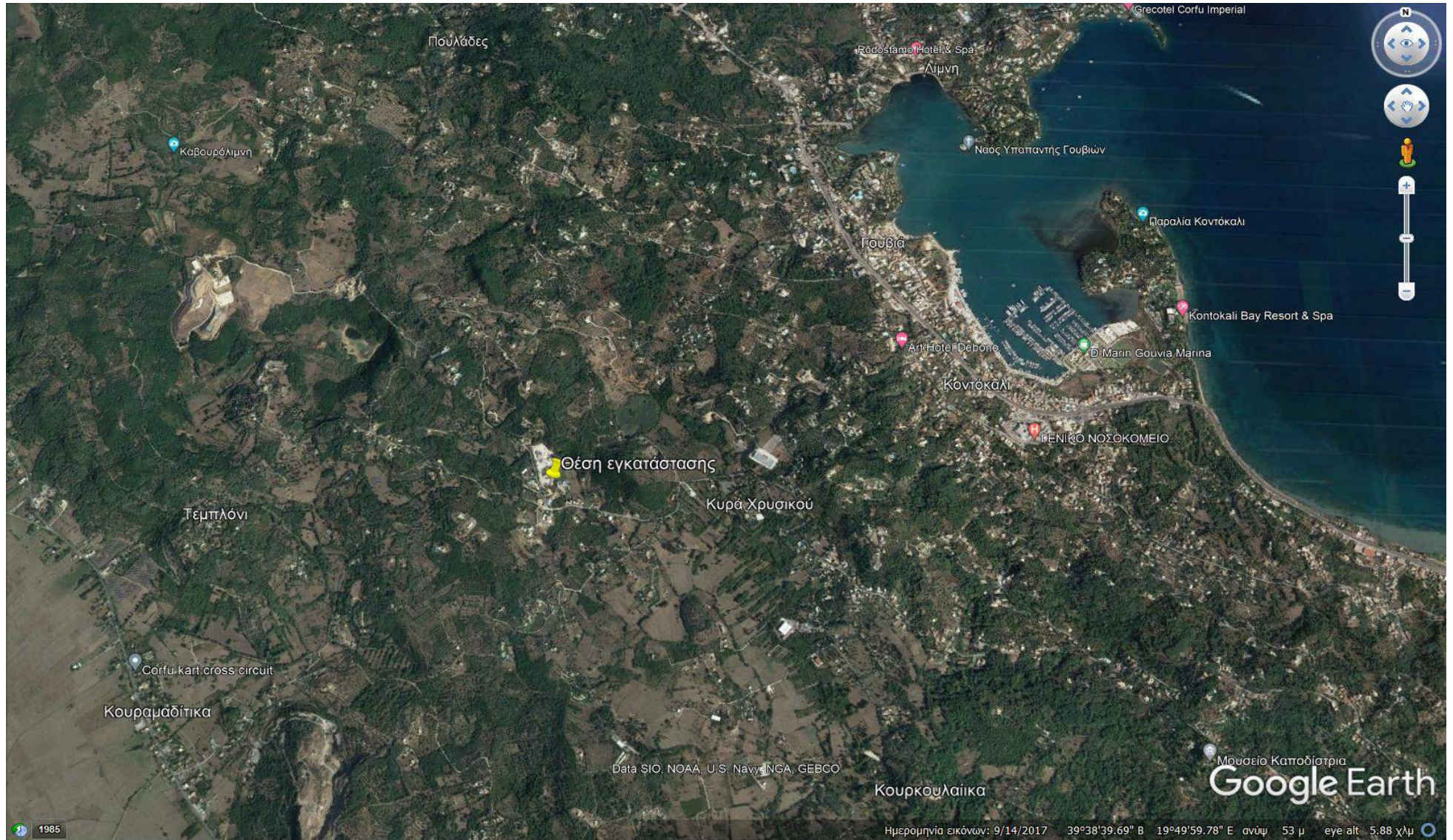
Έργο:

Μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος
Δυναμικότητας: 300 m³/d
Μη Τεχνική Περίληψη

Φορέας
Έργου:

«Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ
ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.»

ΕΠΟΠΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΕΡΓΟΥ



3. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Στο παρόν κεφάλαιο δίνεται η συνοπτική περιγραφή για την κατασκευή και λειτουργία της νέας μονάδας παραγωγής σκυροδέματος, όπου παρατίθενται πληροφορίες που αφορούν στα χαρακτηριστικά της λειτουργίας της, στα στοιχεία της εγκατάστασης, στο μηχανολογικό εξοπλισμό, στις πρώτες ύλες και τα προϊόντα της, καθώς και πληροφορίες αναφορικά με την υπαγωγή της εγκατάστασης στο πεδίο εφαρμογής ειδικότερων οδηγιών.

3.1. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο αφορά τη νέα μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος που θα εγκατασταθεί σε μισθωμένο τμήμα αγροτεμαχίου που βρίσκεται στη θέση «Γλυκοφωλιά» του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων εμβαδού 6.825,61 m².

Σκοπός της εγκατάστασης είναι η παραγωγή σκυροδέματος για την τροφοδοσία κατασκευαστικών έργων. Η παραγωγική διαδικασία είναι σχετικά απλή και πλήρως αυτοματοποιημένη με σύγχρονο ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό, ενώ όλες οι εργασίες εκτελούνται και παρακολουθούνται από το γραφείο ελέγχου (χειριστήριο).

Η παραγωγική διαδικασία στηρίζεται στην ελεγμένη μέσω ζυγιστικών χροανών και μεταφορικών ταινιών, αναλογία αναμίξεως θραυστών ή και φυσικών αδρανών υλικών με τσιμέντο και νερό, και περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

- Τα αδρανή από τα σιλό τροφοδοτούνται μέσω μεταφορικής ταινίας στον αναμκτήρα.
- Το τσιμέντο από τα σιλό αποθήκευσης ζυγίζεται και οδηγείται στον αναμκτήρα.
- Το ίδιο συμβαίνει με το νερό και τα βελτιωτικά πρόσθετα.
- Αφού οδηγηθούν όλες οι Α' ύλες στον αναμκτήρα, γίνεται ανάμιξη των υλικών ή οποία διαρκεί περίπου 30 - 50 δευτερόλεπτα.
- Μετά και την ανάμιξη το προϊόν είναι έτοιμο για φόρτωση και τελική μεταφορά του.

Η παραγωγική διαδικασία είναι συνεχής και όχι αναστρεφόμενη και το προϊόν ακολουθεί μια συνεχόμενη πορεία από την εισαγωγή του ως πρώτη ύλη, μέχρι την έξοδό του με τη μορφή έτοιμου προϊόντος.

3.1.1 Στοιχεία της εγκατάστασης

Τα στοιχεία της εγκατάστασης παρατίθενται συνοπτικά στον κάτωθι πίνακα:

Πίνακας 16: Στοιχεία της εγκατάστασης

| Στοιχεία της εγκατάστασης | |
|---------------------------|--|
| Α' ύλες: | <ul style="list-style-type: none"> - τσιμέντο (II/32,5 & I/42,5 & II/42,5), - αδρανή υλικά (άμμος – ψηφίδα – χαλίκι), - νερό - βελτιωτικά προϊόντα |

| Στοιχεία της εγκατάστασης | |
|---------------------------------|---|
| Προϊόν: | Έτοιμο σκυρόδεμα |
| Μέγιστη Δυναμικότητα Παραγωγής: | 300 m ³ /d (ημερησίως) |
| Χρόνος λειτουργίας: | 5νθήμερη εβδομαδιαία απασχόληση – 8 ώρες εργασίας (200 ημέρες το χρόνο) |
| Επιφάνεια αγροτεμαχίου: | 6.825,61 m ² |
| Ισχύς: | 244,2 kW Δεν υπάρχει (θερμική) |
| Αριθμός απασχολούμενων: | 8 άτομα (μαζί με τους οδηγούς των οχημάτων) |

3.1.2 Αναφορά σε υπαγωγή της εγκατάστασης στο πεδίο εφαρμογής ειδικότερων οδηγιών

Η υπό εξέταση δραστηριότητα δεν υπάγεται στις διατάξεις της ΚΥΑ 172058 (**ΦΕΚ 354/Β'/17-02-2016**) για τον "Καθορισμό μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/105/ΕΚ «για τροποποίηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2003.

Όσον αφορά την ΚΥΑ Αριθμ. 36060/1155/Ε.103 (**ΦΕΚ 1450/Β'/14-06-2013**) "Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ της 24^{ης} Νοεμβρίου 2010", διαπιστώνεται ότι η υπό μελέτη δραστηριότητα δεν εμπίπτει στις κατηγορίες έργων και δραστηριοτήτων του πεδίου εφαρμογής αυτής (άρθρο 2 & Παράρτημα Ι). Συνεπώς, δεν απαιτούνται για το υπό μελέτη έργο πρόσθετα μέτρα πρόληψης και προστασίας του περιβάλλοντος.

Όσον αφορά την ΚΥΑ 12044/613 (**ΦΕΚ 376/Β'/19-03-2007**) "Καθορισμός μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών...Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 5697/590/2000 κοινής υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 405/Β'/29-03/2000)", επισημαίνεται ότι η υπό μελέτη δραστηριότητα δεν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της, καθώς δεν υπάρχουν στην εν λόγω εγκατάσταση επικίνδυνες ουσίες, σύμφωνα με το Παράρτημα Ι αυτής, υπό μορφή πρώτης ύλης προϊόντων, παραπροϊόντων, καταλοίπων ή ενδιάμεσων προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που ευλόγως αναμένεται να προκύψουν σε περίπτωση ατυχήματος.

Επίσης, κατόπιν ελέγχου, διαπιστώνεται ότι η υπό μελέτη δραστηριότητα δεν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της απόφασης αριθ. οικ. 48963/2012 (**ΦΕΚ 2703/Β'/05-10-2012**), και ειδικότερα στα έργα και δραστηριότητες του Παραρτήματος Β.Ι. αυτής, για τα οποία απαιτούνται επιπρόσθετα μέτρα.

Τέλος, μετά από έλεγχο διαπιστώνεται ότι το υπό μελέτη έργο δεν εμπίπτει ούτε στο πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 54409/2632/2004 (**ΦΕΚ 1931/Β'/27-12-2004**) "Σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/87/ΕΚ...και άλλες διατάξεις".

3.1.3 Περιγραφή των εγκαταστάσεων της μονάδας

Οι εγκαταστάσεις της μονάδας αποτελούνται από μία γραμμή παραγωγής σκυροδέματος. Αναλυτικά παρατίθενται οι κάτωθι εγκαταστάσεις της μονάδας:

- Συγκρότημα σιλό (τσιμέντου και αδρανών)
- Γραφείο - χειριστήριο
- Γραφείο διοίκησης
- Αναμικτήρας
- Δεξαμενή καθίζησης - ανακύκλωσης
- Δεξαμενή νερού
- Σηπτικός βόθρος

3.1.4 Μηχανολογικός Εξοπλισμός

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες της υπό μελέτη εγκατάστασης, αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την εύρυθμη και επιτυχημένη λειτουργία της. Η συνολική ισχύς του μηχανολογικού εξοπλισμού της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος θα είναι **244,2 kW** και θα αποτελείται από τα εξής μηχανήματα:

Πίνακας 17: Μηχανολογικός εξοπλισμός της μονάδας

| α/α | Ονομασία μηχανήματος | Ποσότητα | Κινητήρια Ισχύς (kW) | Θερμική Ισχύς (HP) |
|-----|---------------------------------------|----------|----------------------|--------------------|
| 1 | ΜΟΤΕΡ ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑ | 1 | 150,00 | - |
| 2 | ΚΟΧΛΙΕΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ | 2 | 36,00 | - |
| 3 | ΤΑΙΝΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ | 1 | 20,00 | - |
| 4 | ΔΟΝΗΤΗΣ ΧΟΑΝΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑ | 1 | 1,50 | - |
| 5 | ΑΝΤΛΙΑ ΝΕΡΟΥ | 1 | 10,00 | - |
| 6 | ΔΟΝΗΤΕΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΑΔΡΑΝΩΝ | 1 | 0,20 | - |
| 7 | ΤΑΙΝΙΑ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑ | 1 | 7,00 | - |
| 8 | ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ | 1 | 5,50 | - |
| 9 | ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ | 1 | 6,00 | - |
| 10 | ΦΙΛΤΡΑ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ | 2 | 8,00 | - |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | 244,2 | - |

3.1.5 Απασχολούμενο προσωπικό

Στην μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος θα απασχολούνται (οχτώ) 8 άτομα σε μία βάρδια συμπεριλαμβανομένου και των οδηγών των οχημάτων.

3.2. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

3.2.1 Βασικά στοιχεία κατασκευής έργου

Οι εργασίες που συνιστούν τη φάση κατασκευής της υπό μελέτη μονάδας είναι οι ακόλουθες:

- Διαμόρφωση γηπέδου.
- Περιμετρική περίφραξη.
- Περιμετρική φύτευση.
- Έργα διαχείρισης ομβρίων.
- Διαμόρφωση κυκλοφοριακών διευθετήσεων για την πρόσβαση στη μονάδα και την είσοδο – έξοδο των οχημάτων.
- Διαμόρφωση πλατείας αδρανών υλικών.
- Επιστρώσεις πλατείας και επιφανειών κυκλοφορίας.
- Κατασκευή τσιμεντένιων βάσεων για την έδραση της μονάδας ανάμειξης και των υποστηρικτικών υποδομών της (σιλό τσιμέντου, αποθηκών αδρανών, δεξαμενής νερού, κ.λπ.).
- Εγκατάσταση μονάδας ανάμειξης.
- Κατασκευή κτιρίων (γραφείο διοίκησης, γραφείο - χειριστήριο).
- Κατασκευή στεγανού βόθρου για τα λύματα του προσωπικού.
- Κατασκευή τσιμεντένιας δεξαμενής καθίζησης-ανακυκλοφορίας για την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων της παραγωγικής διαδικασίας.

Η σειρά εκτέλεσης των παραπάνω περιγραφόμενων κατασκευαστικών εργασιών δεν είναι αναγκαστικό να γίνει κατ' απόλυτη σειρά και βηματικά, αλλά μπορούν να διενεργούνται εργασίες παράλληλα, καθώς και με διαφορετική σειρά αν κάτι τέτοιο κριθεί σκόπιμο κατά τη φάση εκτέλεσής τους. Το χρονοδιάγραμμα των κατασκευαστικών εργασιών θα είναι βραχύχρονο και δεν αναμένεται να ξεπεράσει τους δυο (2) μήνες. Ο σύντομος χρόνος αποπεράτωσης οφείλεται στη μη απαίτηση ιδιαίτερων κατασκευαστικών έργων.

3.2.2 Βασικά στοιχεία λειτουργίας έργου

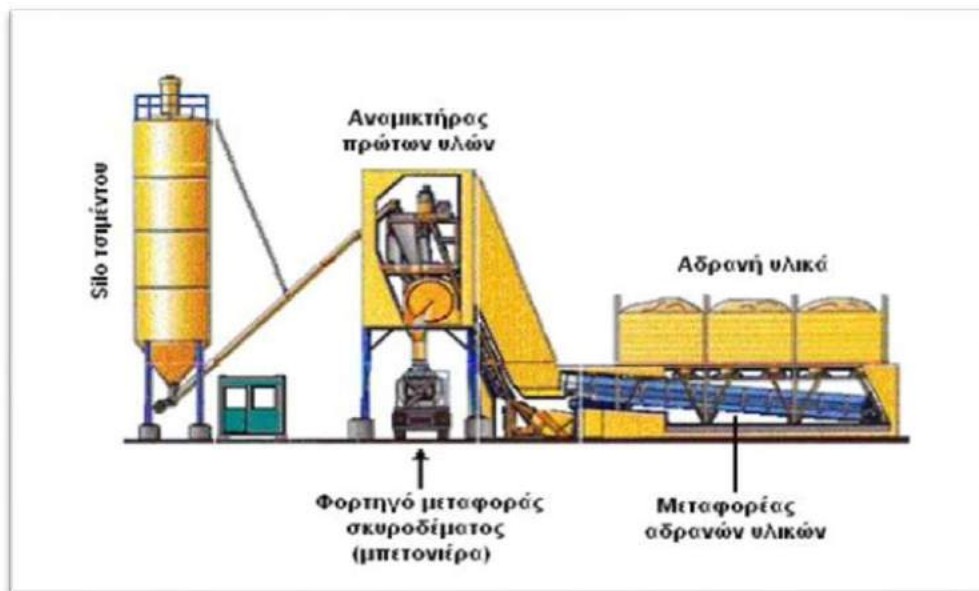
Το έργο αφορά τη νέα μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος για την τροφοδοσία κατασκευαστικών έργων. Η εν λόγω μονάδα θα εγκατασταθεί σε μισθωμένο τμήμα αγροτεμαχίου εμβαδού 6.825,61 m² που βρίσκεται στη θέση «Γλυκοφωλιά» του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων. Η παραγωγική της διαδικασία θα είναι σχετικά απλή και πλήρως αυτοματοποιημένη.

Το συγκρότημα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος της εταιρείας «Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.» πρόκειται να λειτουργήσει μετά τις απαραίτητες αδειοδοτήσεις λειτουργίας και βάσει των προδιαγραφών και περιορισμών όπου θα οριστούν σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία.

Η πρόσβαση στο γήπεδο της εν λόγω μονάδας εξασφαλίζεται μέσω υφιστάμενης δημοτικής οδού, στην νότια πλευρά του γηπέδου που οδηγεί στην Επαρχιακή οδό Νο 14- Τεμπλόνη – Κυρά Χρυσικού – Κέρκυρα. Για την είσοδο στη μονάδα θα χρησιμοποιείται δουλεία διόδου πλάτους 5,00 m υπέρ της ιδιοκτησίας ΑΛΦΑ ΜΠΕΤΟΝ Ο.Ε., όπως αποτυπώνεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα.

Η υπό εξέταση μονάδα θα παράγει έτοιμο σκυρόδεμα, με σκοπό τη τροφοδοσία ιδιωτικών και δημόσιων κατασκευαστικών έργων και περιλαμβάνει τα κάτωθι στάδια:

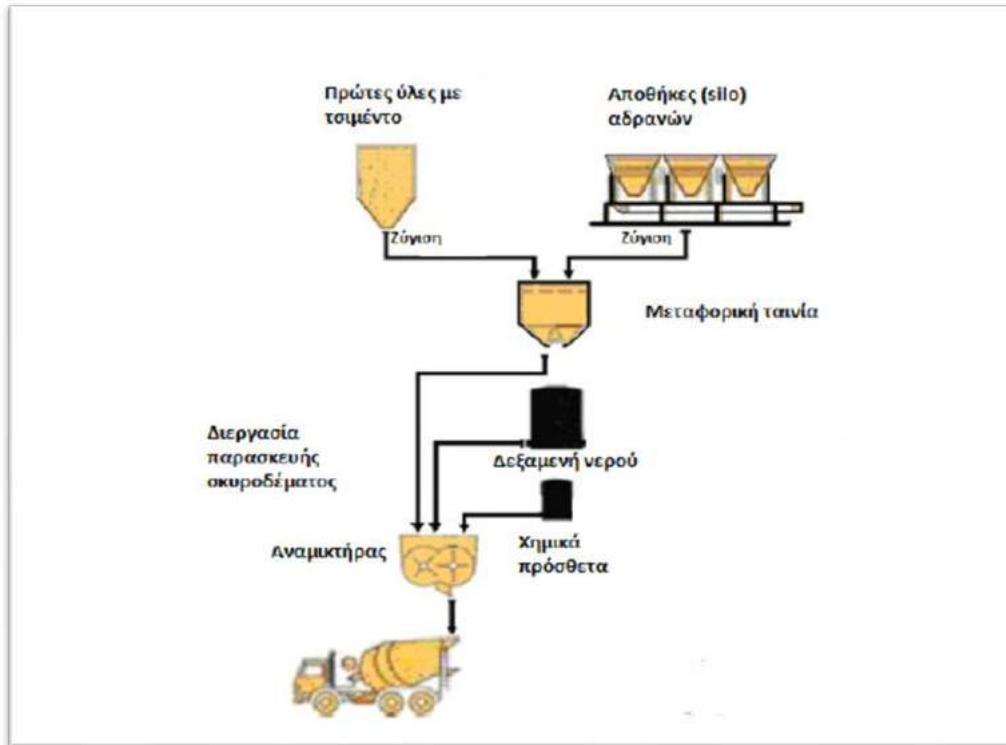
- Αρχικά, τα αδρανή από τα σιλό τροφοδοτούνται μέσω μεταφορικής ταινίας σε μία κεντρική μεταφορική ταινία η οποία καταλήγει στον αναμικτήρα.
- Αντίστοιχα, το τσιμέντο από τα σιλό αποθήκευσης οδηγείται στη ζυγιστική χοάνη όπου ζυγίζεται με ακρίβεια. Όταν ολοκληρωθεί η ζύγιση οδηγείται στον αναμικτήρα.
- Το ίδιο συμβαίνει με το νερό και τα πρόσθετα τα οποία έχουν ανεξάρτητες ζυγιστικές χοάνες.
- Αφού οδηγηθούν όλες οι Α' ύλες στον αναμικτήρα, ο οποίος αποτελείται από δυο οριζόντιους άξονες με πτερύγια ανάδευσης, γίνεται ανάμιξη των υλικών ή οποία διαρκεί περίπου 30 – 50 δευτερόλεπτα.
- Μετά και την ανάμιξη το προϊόν είναι έτοιμο για φόρτωση και τελική μεταφορά του.



Εικόνα 11: Διάταξη μηχανημάτων και αποθηκών πρώτων υλών κατά την υγρή μέθοδο παρασκευής έτοιμου σκυροδέματος

Τα αδρανή υλικά και το τσιμέντο οδηγούνται στον αναμικτήρα σύμφωνα με τις προκαθορισμένες συνθέσεις για κάθε κατηγορία σκυροδέματος που παράγεται. Η όλη διαδικασία θα παρακολουθείται από τον υπεύθυνο βάρδιας από το χειριστήριο.

Με το πέρας της ημερήσιας παραγωγής, θα πραγματοποιείται καθαρισμός του αναμικτήρα. Κατά τη διάρκεια λειτουργίας ποσότητα από αδρανή υλικά, τσιμέντο και σκυρόδεμα, μικρής διατομής έχουν επικαθήσει και συγκολληθεί στα τοιχώματα του αναμικτήρα τα οποία αν δεν καθαριστούν άμεσα θα συσσωματωθούν προκαλώντας τη μη ορθή λειτουργία και φθορά του αναμικτήρα. Το τελικό ξέπλυμα οδηγείται σε δεξαμενή καθίζησης και μέρος του πλεονάζοντος νερού οδηγείται για την κάλυψη σε νερό διαφορών αναγκών της μονάδας (πότισμα, διαβροχή, πλύσεις).



Εικόνα 12: Διάγραμμα ροής μονάδας παρασκευής έτοιμου σκυροδέματος

3.3. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ, ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

3.3.1 Απαιτούμενες ποσότητες πρώτων υλών

Η μέγιστη δυναμικότητα της υπό μελέτη μονάδας θα είναι **300 m³/d** έτοιμου σκυροδέματος διαφόρων ποιοτήτων και οι ώρες εργασίας θα είναι 8ώρη με βάση 5νθήμερη εβδομαδιαία απασχόληση. Η παραγωγή σκυροδέματος είναι συνδεδεμένη με την ζήτηση και εκτιμάται μία μέση τιμή μειωμένη κατά το 60% της μέγιστης δυναμικότητας της μονάδας σύμφωνα και με πληροφορίες του φορέα του έργου.

Επομένως, καθώς οι μέρες λειτουργίας της μονάδας θα είναι **200 d/έτος** η μέση ετήσια παραγωγή σκυροδέματος υπολογίζεται στα **24.000 m³σκυροδέματος/έτος** ((300 m³/d * 200 d)-60%).

Σε ετήσια βάση αναμένονται οι κάτωθι ποσότητες Α υλών για την υπό μελέτη μονάδα:

Πίνακας 18: Απαραίτητες ποσότητες Α' υλών σε ετήσια βάση για την υπό μελέτη μονάδα

| Α ύλη | Ποσότητα |
|---------------------------------------|----------------------|
| Τσιμέντο (II/32,5 & I/42,5 & II/42,5) | 8.400 tn |
| Αδρανή (άμμος – ψηφίδα - χαλίκι) | 45.120 tn |
| Νερό | 4.800 m ³ |
| Πρόσθετα προϊόντα | 30 tn |

Τα αδρανή υλικά θα τα προμηθεύεται ο φορέας του έργου από το λατομείο αδρανών υλικών της εταιρείας EUROMIX Ι.Κ.Ε. που βρίσκεται στην περιοχή Δριμίτσα Θεσπρωτίας, ενώ το τσιμέντο από την εταιρεία ΤΙΤΑΝ Α.Ε. που παράγεται στο εργοστάσιο στο Δρέπανο Πάτρας.

Στο Παράρτημα 4,5 της παρούσης δίνονται τα πιστοποιητικά των υλικών.

3.3.2 Καταναλώσεις νερού και ενέργειας

Νερό

Για την υδροδότηση της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος η εταιρεία θα χρησιμοποιεί το τοπικό δίκτυο ύδρευσης που διέρχεται από την περιοχή σύμφωνα με τη βεβαίωση υδροδότησης που επισυνάπτεται στο Παράρτημα 3 της παρούσας.

Η κατανάλωση νερού κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας επιμερίζεται, αφενός στο στάδιο της παραγωγής, ήτοι ανάμιξης των Α' υλών (τσιμέντο – αδρανή υλικά και νερό) και αφετέρου στα πλαίσια της συντήρησης του εξοπλισμού, μέσω των πλύσεων των μηχανημάτων του συγκροτήματος και των οχημάτων μεταφοράς του προϊόντος.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η μέση ετήσια παραγωγή σκυροδέματος υπολογίζεται στους **24.000 m³σκυροδέματος/έτος**, επομένως αναμένονται οι παρακάτω ποσότητες νερού.

Πίνακας 19: Ετήσια ποσότητα ύδατος ανά σημείο κατανάλωσης στην υπό μελέτη μονάδα

| A/A | Σημείο κατανάλωσης νερού | Ποσότητα κατανάλωσης | Ποιότητα νερού |
|--|-----------------------------------|--|-----------------------|
| Στάδια Κατανάλωσης Νερού εξαρτώμενα από την παραγωγή σκυροδέματος | | | |
| 1 | Παραγωγή Σκυροδέματος | 4.800 m ³ H ₂ O | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 2 | Πλύσεις Αναμικτήρα | 1.200 m ³ H ₂ O | Νερό ανακυκλοφορίας |
| 3 | Πλήρωση Αυτοκινήτων – Αναδευτήρων | 960 m ³ H ₂ O | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 4 | Πλύσεις Οχημάτων και Αντλιών | 960 m ³ H ₂ O | Νερό ανακυκλοφορίας |
| Σύνολο | | 7.920 m³ H₂O | |
| Στάδια Κατανάλωσης Νερού ανεξάρτητα από την παραγωγή σκυροδέματος | | | |
| 5 | Διαβροχή – Πότισμα | 26,00 m ³ H ₂ O/d | Νερό ανακυκλοφορίας |
| 6 | Χώροι Υγιεινής | 80,00 m ³ H ₂ O/d | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 7 | Νερό Πόσης | - | Εμφιαλωμένο Νερό |
| Σύνολο | | 106,00 m³ H₂O | |

Η Ετήσια Κατανάλωση Νερού ανεξάρτητη από την Παραγωγή Σκυροδέματος υπολογίζεται:

$$0,4 \text{ m}^3 \text{ H}_2\text{O}/\text{d} * 200 \text{ d}/\text{έτος} + 0,2 \text{ m}^3 \text{ H}_2\text{O}/\text{d} * 130 \text{ d}/\text{έτος} = 106 \text{ m}^3 \text{ H}_2\text{O}/\text{έτος}$$

Συνεπώς η ετήσια κατανάλωση νερού στη μονάδα αναμένεται να είναι 8.026 m³ H₂O/έτος

Όπως προκύπτει και από τα παραπάνω, οι ετήσιες ανάγκες σε κατανάλωση νερού, οι οποίες αφορούν την λειτουργία της μονάδας, εκτιμώνται σε **8.026 m³ H₂O/έτος**. Εν τούτοις, στην μονάδα λαμβάνει χώρα ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση του νερού, το οποίο προκύπτει από την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων και επαναχρησιμοποιείται σε διάφορες ανάγκες της μονάδας.

Επομένως, η συνολική ποσότητα νερού που θα χρησιμοποιείται από το δίκτυο για τις ανάγκες της μονάδας θα είναι **5.840 m³/έτος**.

Ενέργεια

Η κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος σε ηλεκτρική ενέργεια (κίνηση αντλιών, φωτισμός, κλιματισμός, μηχανολογικός εξοπλισμός εν γένει) θα γίνεται από το ηλεκτρικό δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ της περιοχής.

3.3.3 Αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων από την παραγωγική διαδικασία

3.3.3.1 Υγρά Απόβλητα κατά τη φάση λειτουργίας

Τα υγρά απόβλητα που θα παράγονται κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας είναι:

- Υγρά απόβλητα παραγωγικής διαδικασίας – Θα επαναχρησιμοποιούνται στη μονάδα
- Λύματα προσωπικού - Εκτιμώμενη ποσότητα **0,4 m³/d**
- Ορυκτέλαια από τη συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού – Εκτιμώμενη ποσότητα **0,4 tn/έτος**

Τα υγρά απόβλητα που θα δημιουργούνται από την παραγωγή του σκυροδέματος προέρχονται, κατά κύριο λόγο, από τις πλύσεις που λαμβάνουν χώρα στα πλαίσια συντήρησης του εξοπλισμού και ειδικότερα: α) του αναμικτήρα, β) των αναδευτήρων, γ) των αντλιών σκυροδέματος και δ) των οχημάτων μεταφοράς (βαρέλες) του προϊόντος. Τα εν λόγω απόβλητα θα οδηγούνται σε μια δεξαμενή καθίζησης δύο διαμερισμάτων διαστάσεων, μήκους 6,00 m, πλάτους 3,00 m και βάθους 2,00 m το καθένα, συνολικού όγκου 72,00 m³. Στόχος, είναι η παραμονή τους εκεί για χρονικό διάστημα ώστε να επιτυγχάνεται η καθίζηση των στερεών.

Τα αστικά υγρά απόβλητα που θα παράγονται στη δραστηριότητα είναι αυτά των χώρων υγιεινής των εργαζομένων. Για τη διαχείρισή τους θα κατασκευαστεί σηπτικός βόθρος (σηπτική δεξαμενή) διαστάσεων 3,00 m μήκους, 2,00 m πλάτους και 2,00 m βάθους, όγκου 12,00 m³. Η εκκένωση του βόθρου θα γίνεται με βυτιοφόρα οχήματα μεταφοράς λυμάτων από κατάλληλες αδειοδοτημένες εταιρείες και θα οδηγούνται στην εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) Κέρκυρας.

Τέτοιου είδους απόβλητα (έλαια, λιπαντικά κλπ.) μπορούν να προκύψουν κυρίως από την συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού ή σε περίπτωση ατυχήματος και αφορούν αποκλειστικά τον Η/Μ εξοπλισμό της

μονάδας. Για τη διαχείρισή τους θα συλλέγονται σε ειδικά στεγανά δοχεία και θα παραδίδονται σε ειδικά αδειοδοτημένο φορέα για περαιτέρω διαχείριση.

3.3.3.2 Στερεά Απόβλητα κατά τη φάση λειτουργίας

Τα στερεά απόβλητα που θα παράγονται κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας είναι:

- Στερεά απόβλητα παραγωγικής διαδικασίας - Εκτιμώμενη ποσότητα **420 m³/έτος**
- Αστικά στερεά απόβλητα - Εκτιμώμενη ποσότητα **1.766,4 kg/έτος**
 - Στερεά αστικά απόβλητα οργανικής φύσης - Εκτιμώμενη ποσότητα **880 kg/έτος**
 - Στερεά ανακυκλώσιμα αστικά απόβλητα - Εκτιμώμενη ποσότητα **1.328 kg/έτος**
- Άλλα επικίνδυνα ή μη στερεά απόβλητα – Δεν μπορούν να εκτιμηθούν με ακρίβεια οι ποσότητες

Τα στερεά απόβλητα που θα δημιουργούνται από την παραγωγή του σκυροδέματος προέρχονται από τις επιστροφές του νωπού σκυροδέματος στο χώρο της εγκατάστασης, το οποίο καθίσταται ακατάλληλο για να επαναχρησιμοποιηθεί στην παραγωγική διαδικασία και επομένως ρίχνεται στη δεξαμενή καθίζησης. Επίσης, το σκυρόδεμα που παραμένει στον εξοπλισμό (αντλίες σκυροδέματος, αναμικτήρα) και στα οχήματα (βαρέλες), το οποίο θα καταλήγει στον πυθμένα της δεξαμενής καθίζησης έπειτα από το πλύσιμό τους. Τα εν λόγω απόβλητα παραμένουν στη δεξαμενή μέχρις ότου να καθιζάνουν τα στερεά και να χρησιμοποιηθούν αργότερα μαζί με τη λάσπη από τις δεξαμενές ως υλικά επιχώματος-οδοστρωσίας για την αποκατάσταση – συντήρηση διαφόρων τμημάτων του χώρου της εταιρείας.

Τα απόβλητα από τους χώρους υγιεινής του προσωπικού και από τα γραφεία, θα αποθηκεύονται σε πλαστικούς ή μεταλλικούς κάδους ανάλογα το είδος τους (ανακυκλώσιμα ή μη) και θα οδηγούνται αν είναι ανακυκλώσιμα στο ΚΔΑΥ Κέρκυρας ειδάλλως, θα οδηγούνται στον πλησιέστερο Χ.Υ.Τ.Α. για την υγειονομική ταφή τους.

Τα άλλα επικίνδυνα ή μη στερεά απόβλητα που μπορεί να παραχθούν από τη λειτουργία της μονάδας όπως, απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, μπαταρίες, ελαστικά, ηλεκτρονικός εξοπλισμός κ.α., αν είναι επικίνδυνα συλλέγονται από κατάλληλη αδειοδοτημένη εταιρεία ειδάλλως, οδηγούνται με τα υπόλοιπα στερεά απόβλητα οργανικής φύσης στον Χ.Υ.Τ.Α.

3.3.4 Εκπομπές ρύπων κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας

Κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος λαμβάνει χώρα ένα σύνολο από δραστηριότητες, οι οποίες φέρουν την δυνατότητα παραγωγής σκόνης, αιωρούμενων σωματιδίων και άλλων αέριων ρύπων. Αναλυτικότερα, τα αέρια απόβλητα χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- Σκόνη και σωματίδια
- Καυσαέρια οχημάτων και μηχανημάτων

Σκόνη και σωματίδια: Η δυσμενέστερη επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας είναι η έκλυση της σκόνης, η οποία έχει επίσης και αρνητικές αισθητικές επιπτώσεις. Τα βασικά σημεία που σχετίζονται με την έκλυση είναι:

- κατά τη φόρτωση - μεταφορά - εκφόρτωση των αδρανών σε σωρούς, αλλά και από το χώρο της αποθήκευσης αδρανών στο σιλό αδρανών. Η σκόνη αυτή επιβαρύνει, τόσο το περιβάλλον, όσο και την υγεία του εργαζόμενου χειριστή του μηχανήματος έργου (φορτωτή) κατά τη διεργασία αυτή.
- στα σιλό αποθήκευσης του τσιμέντου
- στον αναμικτήρα παραγωγής σκυροδέματος
- κατά τις μεταφορές και μετακινήσεις οχημάτων και μηχανημάτων έργων

Καυσαέρια Οχημάτων και Μηχανημάτων: Τα αέρια απόβλητα που παράγονται κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας οφείλονται στους καυστήρες των οχημάτων μεταφοράς αδρανών πρώτων υλών και του έτοιμου προϊόντος. Τα εν λόγω οχήματα είναι πετρελαιοκίνητα φορτηγά και τα κύρια συστατικά των αέριων ρύπων που εκλύονται από αυτά αφορούν σε:

- Μονοξείδιο του Άνθρακα
- Διοξείδιο του Θείου
- Οξείδια του Αζώτου
- Πτητικούς Υδρογονάνθρακες
- Αιωρούμενα Σωματίδια (Total Suspended Particulates – TSP)

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι ημερήσιες εκπομπές ρύπων από τη λειτουργία των οχημάτων και μηχανημάτων της μονάδας, όπως υπολογίστηκαν στο **Κεφάλαιο 6.5.5** της παρούσας:

Πίνακας 20: Ημερήσιες Εκπομπές ρύπων (Kg/day)

| Καύσιμο | CO | NO _x | VOC | SO ₂ | TSP |
|---------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| Φορτηγό | 37,632 | 19,2 | 13,056 | 4,608 | 10,752 |
| Φορτωτής | 3,92 | 2 | 1,36 | 0,48 | 1,12 |
| Αντλία σκυροδέματος | 5,88 | 3 | 2,04 | 0,72 | 1,68 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 47,432 | 24,2 | 16,456 | 5,808 | 13,552 |

4. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

4.1. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

4.1.1 Στόχος και σκοπιμότητα πραγματοποίησης του εξεταζόμενου έργου

Οι Κατασκευές αποτελούν έναν από τους βασικούς τομείς της ελληνικής οικονομίας. Η στενή διασύνδεση της κατασκευαστικής δραστηριότητας με τη βιομηχανία δομικών και άλλων υλικών που χρησιμοποιούνται στις κατασκευές, με τις αρχιτεκτονικές / μελετητικές δραστηριότητες και με το εμπόριο, αλλά και η ουσιαστική στήριξη που παρέχει στην υλοποίηση επενδυτικών έργων σε τομείς όπως ο τουρισμός, η βιομηχανία και το εμπόριο, καθώς και στην οικιστική/πολεοδομική ανάπτυξη, καθιστούν τις Κατασκευές ιδιαίτερα σημαντικό τομέα για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας. Η προστιθέμενη αξία του στενού πυρήνα των Κατασκευών μαζί με τις υπόλοιπες δραστηριότητες που εντάσσονται στον τομέα είχε διαμορφωθεί σε €22,5 δισεκ. ή 11% του ΑΕΠ το 2006. Ωστόσο, εξαιτίας της οικονομικής κρίσης η προστιθέμενη αξία των Κατασκευών έχει υποχωρήσει το 2013 σε €8,1 δισεκ. (περίπου 4% του ΑΕΠ). Σημαντική ήταν η επίπτωση της κρίσης και στην απασχόληση, η οποία περιλαμβάνει πλήθος ειδικοτήτων και επαγγελμάτων. Συνολικά στον ευρύτερο τομέα των κατασκευών η απασχόληση διαμορφώθηκε το 2013 σε 287 χιλ. άτομα (8,7% της συνολικής απασχόλησης), έναντι 589 χιλ. το 2008 (13% της συνολικής απασχόλησης). Διαπιστώνεται, επομένως, ότι οι κατασκευές επηρεάστηκαν περισσότερο από οποιοδήποτε άλλο κλάδο από την κρίση που διέρχεται η ελληνική οικονομία τα τελευταία χρόνια. Πριν την κρίση (2008) το μερίδιο του στενού πυρήνα των Κατασκευών στο ΑΕΠ της Ελλάδας είχε διαμορφωθεί κοντά στο μέσο όρο της ΕΕ-28. Ωστόσο, μέσα σε διάστημα πέντε ετών οι Κατασκευές στην Ελλάδα υποχώρησαν σε βαθμό όπου πλέον (2013) σε όρους συμμετοχής στο ΑΕΠ βρίσκονται 3,5 ποσοστιαίες μονάδες χαμηλότερα από το μέσο όρο της ΕΕ-28.

Η συρρίκνωση των επενδύσεων σε κατοικίες και άλλα κατασκευαστικά έργα συντέλεσε στην περαιτέρω υποχώρηση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ τα τελευταία χρόνια. Οι μειωμένες επενδύσεις σε κατοικίες «αφαίρεσαν» από το ΑΕΠ περίπου 1,4 μονάδες ετησίως κατά μέσο όρο, ή διαφορετικά η ύφεση θα ήταν κατά 1,4 μονάδες ηπιότερη, αν δεν είχαν μειωθεί οι επενδύσεις σε κατοικίες, γεγονός που καταδεικνύει τη σημαντική συμβολή των Κατασκευών στην οικονομία. Εκτιμάται δηλαδή ότι περισσότερο από το 30% της ύφεσης συνδέεται με την πτώση των επενδύσεων στις κατασκευές.

Συνολική συμβολή της κατασκευαστικής δραστηριότητας στην ελληνική οικονομία:

Παρά την τεράστια πτώση της κατασκευαστικής δραστηριότητας, η συνεισφορά του κλάδου στην ελληνική οικονομία παραμένει σημαντική:

- Το 2013 ο στενός πυρήνας των Κατασκευών συνείσφερε άμεσα, πάνω από €3 δισεκ. προστιθέμενης αξίας, στην ελληνική οικονομία.
- Λαμβάνοντας υπόψη τις πολλαπλασιαστικές επιδράσεις, η κατασκευαστική δραστηριότητα συνείσφερε €19,6 δισεκ. στην ελληνική οικονομία σε όρους ΑΕΠ (11% του ΑΕΠ).
- Περίπου το 22% της επίδρασης στο ΑΕΠ αντιστοιχεί σε φόρους και εισφορές που εισπράττει το κράτος. Έτσι, η συνολική συνεισφορά του κλάδου στα δημόσια έσοδα υπολογίζεται σε €4,3 δισεκ., εκ των οποίων τα €904 εκατ. εκτιμάται ότι αντιστοιχούν σε έσοδα που εισπράττονται άμεσα από την κατασκευαστική βιομηχανία.

- Σε όρους απασχόλησης, και λαμβάνοντας υπόψη τις πολλαπλασιαστικές επιδράσεις, η συνολική συνεισφορά της κατασκευαστικής δραστηριότητας υπολογίζεται σε 440,6 χιλ. θέσεις εργασίας [2013-2015]. Η αναλογία της συνολικής προς την άμεση επίδραση στην απασχόληση (3 προς 1) υποδεικνύει ότι για κάθε θέση που δημιουργείται στον κλάδο των κατασκευών, δημιουργούνται / στηρίζονται συνολικά 3 θέσεις εργασίας σε όλη την οικονομία.
- Προκύπτει, επομένως, ότι για κάθε €1 που δαπανάται στον τομέα των κατασκευών προστίθενται €1,8 στο ΑΕΠ της χώρας, εκ των οποίων €0,4 καταλήγουν στα ταμεία του κράτους. Αντίστοιχα, για κάθε €1 εκατ. αξίας που παράγουν οι κατασκευές, δημιουργούνται 39 θέσεις εργασίας στην οικονομία, εκ των οποίων 13 αφορούν άμεσα τον κλάδο των κατασκευών.

Η σημασία της επιχείρησης για την τοπική οικονομία και ειδικότερα την απασχόληση, την εκτέλεση δημόσιων και ιδιωτικών έργων και την ενίσχυση του ανταγωνισμού σε τοπικό επίπεδο είναι πολύ σημαντική. Η μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος, θα συμβάλει στη βελτίωση του ανταγωνισμού στην αγορά εκτέλεσης ιδιωτικών και δημοσίων έργων και στην αποφυγή ολιγοπωλιακών καταστάσεων.

4.1.2 Αναπτυξιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και άλλα κριτήρια

Στην τοπική και περιφερειακή οικονομία, ο κατασκευαστικός τομέας εξακολουθεί να είναι ανταγωνιστικός και να παραμένει μια βασική κινητήρια δύναμη για αναδιάρθρωση, την ανάπτυξη της οικονομίας και την έξοδο από την πολυετή ύφεση.

Σε ότι αφορά στα αναπτυξιακά, περιβαλλοντικά και άλλα κριτήρια τα οποία συνηγορούν στη υλοποίηση του έργου ή της δραστηριότητας, γίνεται προσπάθεια να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις της μονάδας στη βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής, δηλαδή να εκτιμηθεί αν και κατά πόσο η λειτουργία του έργου συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της οικονομίας, στη δυνατότητά της να είναι ανταγωνιστική, στην κοινωνική δικαιοσύνη όπως εκφράζεται με την παροχή απασχόλησης προς τους κατοίκους, και στην προστασία του περιβάλλοντος, δηλαδή στη διατήρηση των πόρων πάνω στους οποίους βασίζεται η ζωή τοπικά (ποιότητα και επάρκεια πόσιμου νερού, ποιότητα θαλάσσιου νερού, ποιότητα εδάφους, διατήρηση βιοποικιλότητας και τοπίου, κλιματικές αλλαγές).

Ως προς την οικονομική αποτελεσματικότητα, κρίνεται ότι η μονάδα θα συμβάλλει σημαντικά στην οικονομία του νησιού αφού θα προσφέρει 8 νέες θέσεις εργασίας μόνιμου προσωπικού. Η λειτουργία της μονάδας έτοιμου σκυροδέματος στην περιοχή θα συμβάλλει στην ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής, μέσω της υποβοήθησης στην κατασκευή σημαντικών ιδιωτικών και δημόσιων έργων αναπτυξιακού χαρακτήρα.

Επίσης σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι έμμεσες όσο και οι παράγωγες δαπάνες. Οι πρώτες αφορούν στις δαπάνες που αναμένεται να γίνουν για την κατασκευή της μονάδας και την εξυπηρέτηση των αναγκών της, και οι δεύτερες αφορούν τόσο στις επενδύσεις που γίνονται για συντήρηση της μονάδας και του εξοπλισμού, όσο και στις δαπάνες για αγορές πρώτων υλών και υπηρεσιών που είναι απαραίτητες για την παραγωγή του τελικού προϊόντος. Εφόσον οι παραπάνω δαπάνες γίνονται σε τοπικές επιχειρήσεις, τότε οι επιπτώσεις της λειτουργίας της μονάδας στην τοπική οικονομία είναι πολλαπλάσιες της αρχικής δαπάνης. Με αντίστοιχο τρόπο επηρεάζεται και η απασχόληση, η οποία στηρίζεται κυρίως από ντόπιους εργαζόμενους.

4.1.3 Οφέλη που αναμένονται σε τοπικό, περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο

Η μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος, λόγω της φύσης της και του μεγέθους της, αποτελεί οικονομική δραστηριότητα τοπικής εμβέλειας. Το τελικό προϊόν προορίζεται για την κάλυψη των αναγκών σε ιδιωτικά και δημόσια έργα που εκτελούνται κυρίως στην ευρύτερη περιοχή του νησιού της Κέρκυρας.

Επομένως, σε τοπική κλίμακα αναμένονται τα παρακάτω οφέλη:

- Βελτίωση της απασχόλησης σε τοπικό επίπεδο μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας.
- Συγκράτηση του πληθυσμού.
- Συμβολή στην ενίσχυση του κατασκευαστικού κλάδου, που τα τελευταία χρόνια δέχεται ισχυρές πιέσεις.
- Συμβολή στην υλοποίηση δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων, με περαιτέρω οφέλη στην τοπική οικονομία (π.χ. κατασκευή τουριστικών υποδομών) και την κοινωνική συνοχή (π.χ. κατασκευή σχολικών μονάδων, κτιριακών υποδομών με κοινωφελή χαρακτήρα κλπ.).

4.2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το μελετώμενο έργο ως νέο και μη υλοποιημένο δεν έχει καταγράψει έως σήμερα ιστορική εξέλιξη στη δημιουργία του. Η εταιρεία έχει προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την ορθή διαχείριση του έργου και έχει εξασφαλίσει τις παρακάτω άδειες - γνωμοδοτήσεις.

Έργο:Μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος
Δυναμικότητας: 300 m³/d
Μη Τεχνική Περίληψη**Φορέας
Έργου:**«Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ
ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.»**Πίνακας 21: Άδειες – Γνωμοδοτήσεις για τη λειτουργία της μονάδας**

| A/A | Έγγραφο | Αριθμός Πρωτοκόλλου | Αρμόδια Αρχή | Θέμα εγγράφου |
|-----|----------------------|--|---|---|
| 1 | Χρήσεις γης | 5646/08-03-2021 | Τμήμα Χωροταξίας & Πολεοδομικών Εφαρμογών/ Δ/νση Περιβάλλοντος & Πολεοδομίας/ Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων | Στη θέση «Γλυκοφωλιά Ποταμού» της Δ.Κ. Τεμπλονίου δεν υπάρχει ειδικό διάταγμα χρήσεων γης και ισχύουν οι γενικές διατάξεις. Επομένως, <u>επιτρέπεται η εγκατάσταση της εφόσον η ιδιοκτησία βρίσκεται εκτός της απόστασης των 500 μ. από τα όρια των πλησιέστερων οικισμών οριοθετημένων με το ΠΔ/24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ)</u> |
| 2 | Γνωμοδότηση | 39219/09-03-2021 | Εφορεία Αρχαιοτήτων Κέρκυρας | Η ΕΦΑ Κέρκυρας δεν έχει κατ' αρχήν αντίρρηση για την εκτέλεση του εν λόγω έργου σύμφωνα με τα κατατεθέντα σχέδια και την κατατεθείσα τεχνική έκθεση |
| 3 | Γνωμοδότηση | ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΥΝΜΤΕΗΒΙΔΜ/ 707828/80312/6387/23-12-2020 | Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων Τεχνικών Έργων Ηπείρου, Βορείου Ιονίου και Δυτικής Μακεδονίας | Στην περιοχή του έργου δεν έχουν καταγραφεί έως σήμερα από την υπηρεσία ΥΝΜΤΕ κτίσματα ή κατασκευές που να έχουν χαρακτηριστεί ως Νεωτέρα Μνημεία και να προστατεύονται από τις διατάξεις του Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/28-06-2002) "Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής κληρονομιάς" |
| 4 | Βεβαίωση αποκομιδής | 42297/23-12-2020 | Τμήμα διαχείρισης απορριμμάτων/ Δ/νση Επιχειρησιακού Έργου/ Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας & Διαποντίων Νήσων | Η υπηρεσία Καθαριότητας του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας & Διαποντίων Νήσων πραγματοποιεί την αποκομιδή των αστικών απορριμμάτων από την θέση «Γλυκοφωλιά» της Δ.Ε. Κερκυραίων, ιδιοκτησίας της μονάδας Α & Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε. |
| 5 | Βεβαίωση υδροδότησης | 11056/18-11-2021 | Τμήμα Διαχείρισης και Συντήρησης Δικτύων / Δ.Ε.Υ.Α. Κέρκυρας | Το ακίνητο στη θέση «Γλυκοφωλιά» του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας είναι συνδεδεμένο με το δίκτυο ύδρευσης |

Αντίγραφα των παραπάνω εγγράφων επισυνάπτονται στο Παράρτημα 3 της παρούσης.

4.3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το συνολικό ύψος της επένδυσης (μίσθωση οικοπέδου, διαμόρφωση χώρου, μελέτες, αγορά εξοπλισμού, έκδοση αδειών) ανέρχεται στα 200.000 ευρώ περίπου. Ως προς τον τρόπο χρηματοδότησης, θα πραγματοποιηθεί με ίδια κεφάλαια, χωρίς επιχορηγήσεις ή συγχρηματοδότηση από ευρωπαϊκά ταμεία ή εθνικούς πόρους.

4.4. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΕΡΓΑ

Η κατασκευή και λειτουργία της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος θα εξυπηρετεί πλήθος μεγάλων και μικρότερων έργων, δημοσίων, αλλά και ιδιωτικών έργων.

Η οικογένεια Μαρκεζίνη δραστηριοποιείται στην παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος τα τελευταία τριάντα χρόνια στο νησί της Κέρκυρας με την κατασκευή δημόσιων και ιδιωτικών έργων. Στο νησί της Κέρκυρας έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν τρεις αντίστοιχες μονάδες παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος που ανήκουν στην οικογένεια Μαρκεζίνη:

- 1) ΑΦΟΙ ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ Ο.Ε. - ΑΛΦΑ ΜΠΕΤΟΝ - Δανίλια Κέρκυρας (Κεντρικό τμήμα του νησιού)
- 2) ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ - Αγραφοί Κέρκυρας (Βόρεια τμήμα του νησιού)
- 3) ΑΦΟΙ ΓΡ. ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ Α.Ε.Β.Ε. - Άγιος Νικόλαος Λευκίμμης (Νότιο τμήμα του νησιού)

Νόμιμος εκπρόσωπος των εν λόγω εταιρειών είναι ο Αντώνιος Μαρκεζίνης. Για την υπό μελέτη μονάδα της «Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.» νόμιμος εκπρόσωπος είναι ο Γρηγόριος Μαρκεζίνης σύμφωνα με τα νομιμοποιητικά έγγραφα της εταιρείας που επισυνάπτονται στο **Παράρτημα 1** της παρούσας.

Σε όμορο αγροτεμάχιο, βόρεια από τη θέση εγκατάστασης της υπό μελέτη μονάδας είναι εγκατεστημένη και λειτουργεί η μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος της πρώτης εταιρείας ΑΦΟΙ ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ Ο.Ε. - ΑΛΦΑ ΜΠΕΤΟΝ.

5. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

5.1. ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

5.1.1 Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και εγκεκριμένα πολεοδομικά σχέδια

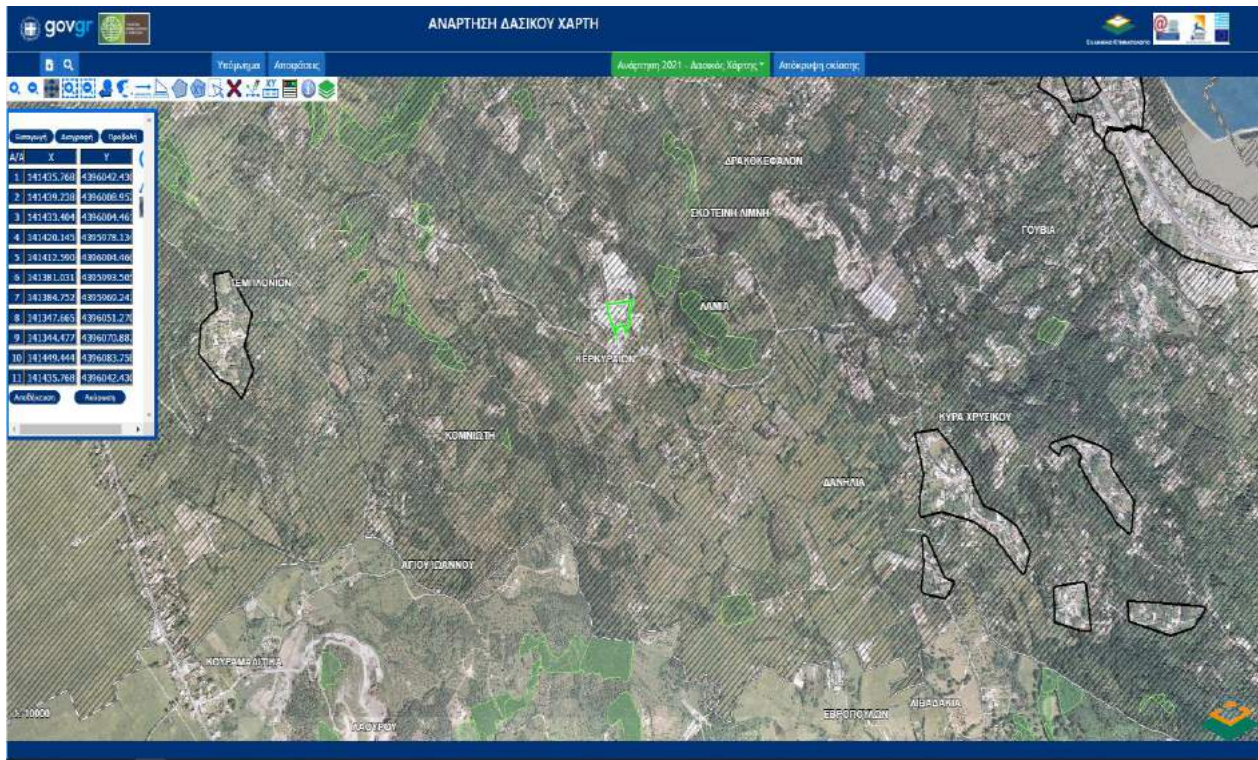
Σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. 5646/08-03-2021 βεβαίωση χρήσεων γης, της Δ/σης Περιβάλλοντος & Πολεοδομίας του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, στη θέση «**Γλυκοφωλιά Ποταμού**» της Δ.Κ. Τεμπλονίου, στη Δ.Ε. Κερκυραίων, του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, δεν υπάρχει ειδικό διάταγμα χρήσεων γης και ισχύουν οι γενικές διατάξεις των άρθρων 77 έως 83 του Ν. 4442/16 (ΦΕΚ 230/Α'/2016), όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4549/18 (105/Α'/2018), οι γενικές διατάξεις περί της εκτός σχεδίου δόμησης (Π.Δ/μα 24^{ης}/05/85, ΦΕΚ 270/Δ'/1985), καθώς και το άρθρο 7 παρ.3 του ΠΔ/24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ').

Σύμφωνα με όσα ορίζει το άρθρο 7 παρ. 3 του ΠΔ/24-04-85 «...3. Απαγορεύεται η ανέγερση βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων μέσης και υψηλής όχλησης εντός των εγκεκριμένων ορίων των οικισμών και εντός ζώνης που εκτείνεται περιμετρικά του οικισμού και σε απόσταση 500 μέτρων από τα όρια του οικισμού, όπως αυτά ισχύουν».

Το αγροτεμάχιο στο οποίο θα εγκατασταθεί η υπό μελέτη μονάδα είναι εκτός σχεδίου, εκτός ορίων οικισμού και οι αποστάσεις των ορίων των πλησιέστερων οικισμών από αυτήν είναι οι κάτωθι:

- Ο οικισμός Κυρά Χρυσικού: 1,2 km – ΝΑ
- Ο οικισμός το Τεμπλόνη: 1,4 km – Δ

Συνεπώς, η θέση της μονάδας είναι εκτός της απόστασης των 500 μ. από τα όρια των πλησιέστερων οικισμών και επιτρέπεται η εγκατάστασή της.



Εικόνα 13: Η θέση της μονάδας σε σχέση με τα όρια των πλησιέστερων οικισμών (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο – Ανάρτηση Δασικού Χάρτη⁵)

5.1.2 Όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60)

5.1.2.1 Περιοχές δικτύου Natura 2000

Με τον Ν. 3937/31-12-2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις», ορίστηκαν Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (Special Areas of Conservation) και Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Special Protection Areas) οι οποίες αποτελούν μέρος του δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000.

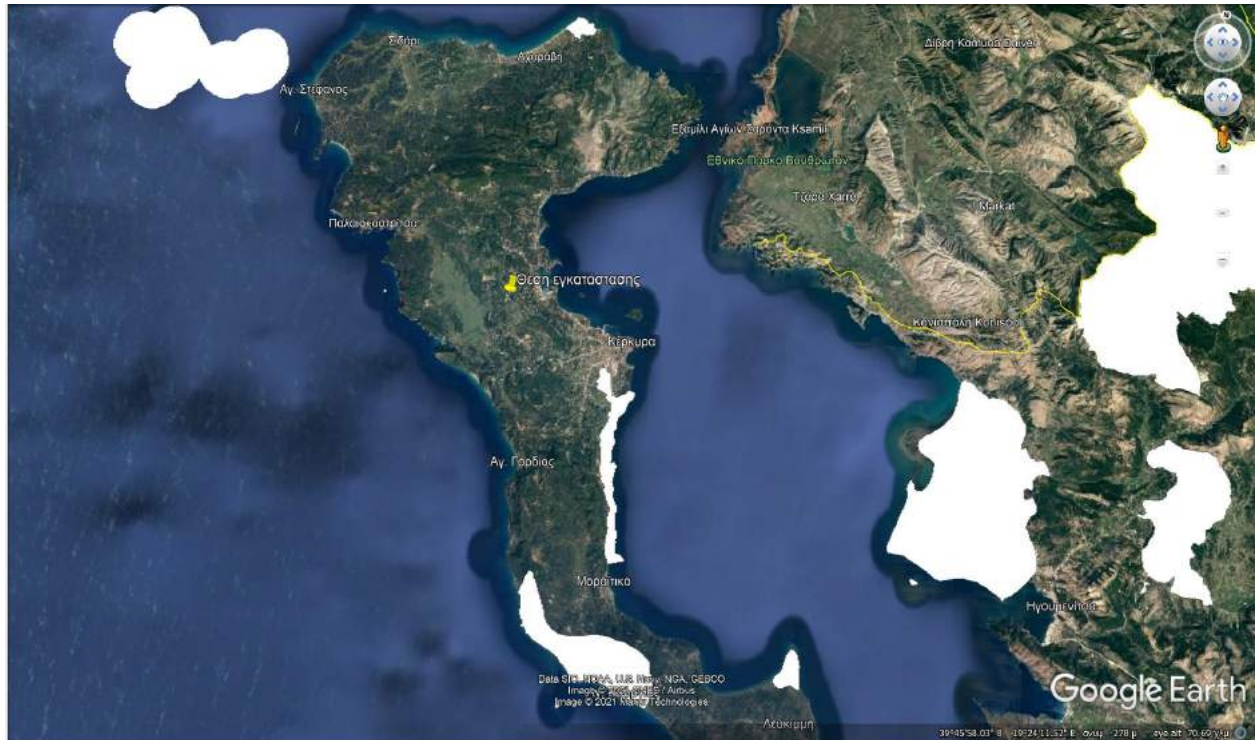
Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών:

- τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ «για τη διατήρηση των άγριων πτηνών»
- τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)» (Sites of Community Importance – SCI) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.

Το μελετώμενο έργο είναι εκτός ορίων των περιοχών του Δικτύου Natura 2000.

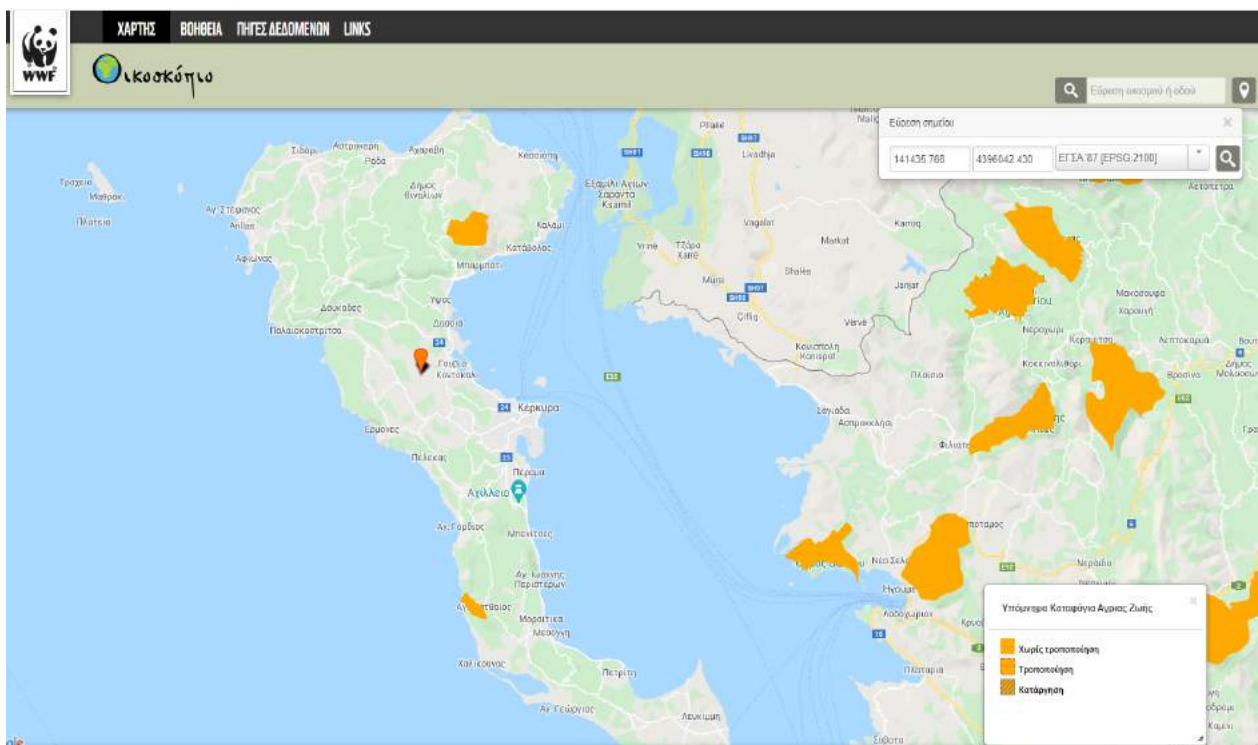
⁵ <https://gis.ktimanet.gr/gis/forestsuspension>



Εικόνα 14: Περιοχές Natura 2000 και η θέση εγκατάστασης της μονάδας (Πηγή: Google Earth και ίδια επεξεργασία)

5.1.2.2 Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ)

Το υπό μελέτη έργο βρίσκεται εκτός ορίων ΚΑΖ. Το πλησιέστερο ΚΑΖ εντοπίζεται βόρεια της θέσης εγκατάστασης της μονάδας, σε απόσταση μεγαλύτερη των 10 km, με κωδικό **K217** και την ονομασία «Ψηλός Παντοκράτωρ (Σπαρτύλας-Πεταλείας-Νησακίου)» όπως έχει θεσμοθετηθεί με το ΦΕΚ 600/79.



Εικόνα 15: Όρια περιοχών ΚΑΖ και η θέση εγκατάστασης της μονάδας (Πηγή: Οικοσκόπιο)

5.1.2.3 Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ)

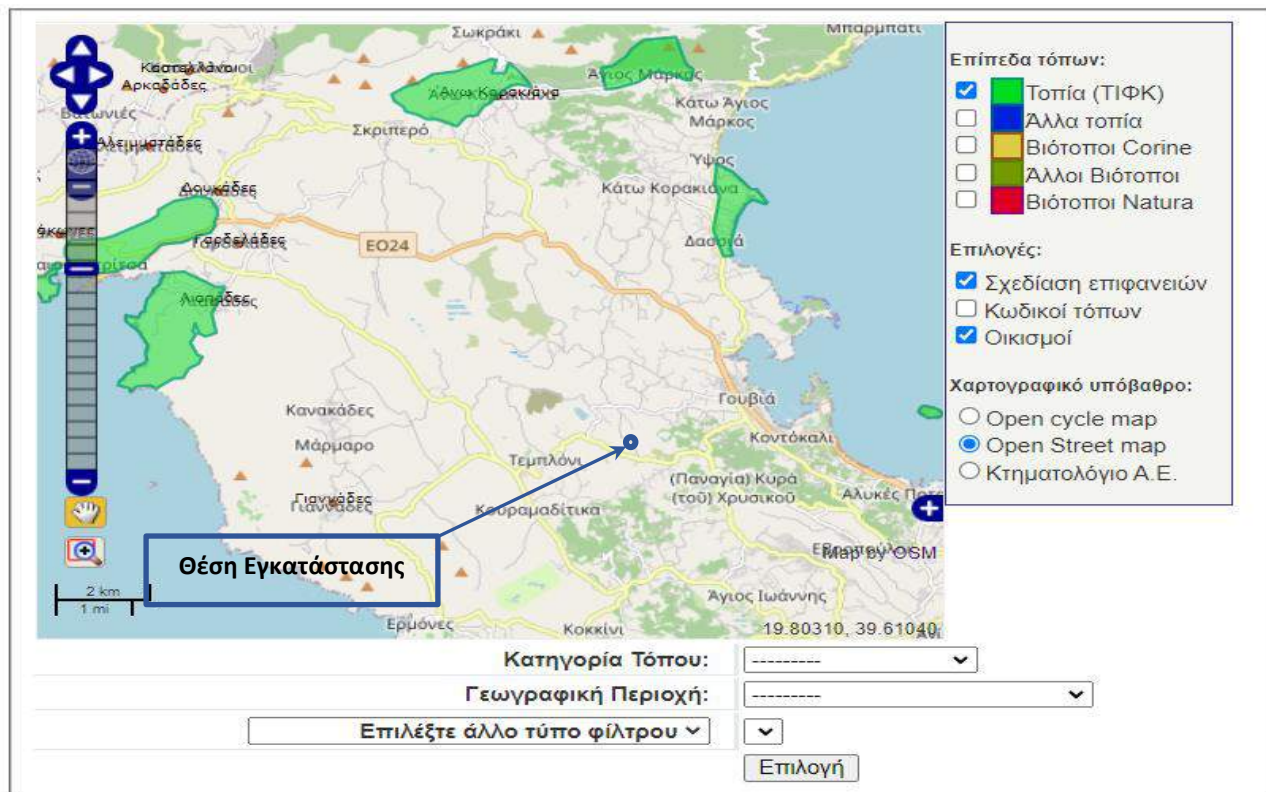
Τα πλησιέστερα προτεινόμενα από τη Βάση Δεδομένων ΦΙΛΟΤΗΣ Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σε σχέση με την εγκατάσταση της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος εντοπίζονται βόρεια της μονάδας και είναι τα εξής:

Πίνακας 22: Πλησιέστερα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους στην περιοχή

| ΚΩΔΙΚΟΣ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ | ΕΚΤΑΣΗ (ha) |
|-----------|-------------------------------------|-------------|
| ΑΤ1011048 | Ακρωτήριο Καστρί και γύρω πλαγιές | 234.67 |
| ΑΤ1011060 | Πλαγιές γύρω από τους Λάκωνες | 181.28 |
| ΑΤ1011033 | Άνω Κορακιάνα Κερκύρας | 160.57 |
| ΑΤ1011034 | Χωριό Άγιος Μάρκος και γύρω περιοχή | 91.65 |
| ΑΤ1011035 | Ακρωτήριο Ελαία (Κλάμπ Μεντιτερανέ) | 71.52 |

ΦΙΛΟΤΗΣ
Βάση Δεδομένων
για την Ελληνική Φύση

[Τόποι](#) [Είδη](#) [Περιγραφή](#) [Οδηγίες Χρ](#)



Εικόνα 16: Θέση εγκατάστασης της μονάδας σε σχέση με τα όρια των ΤΙΦΚ (Πηγή: Βάση Δεδομένων ΦΙΛΟΤΗΣ)⁶

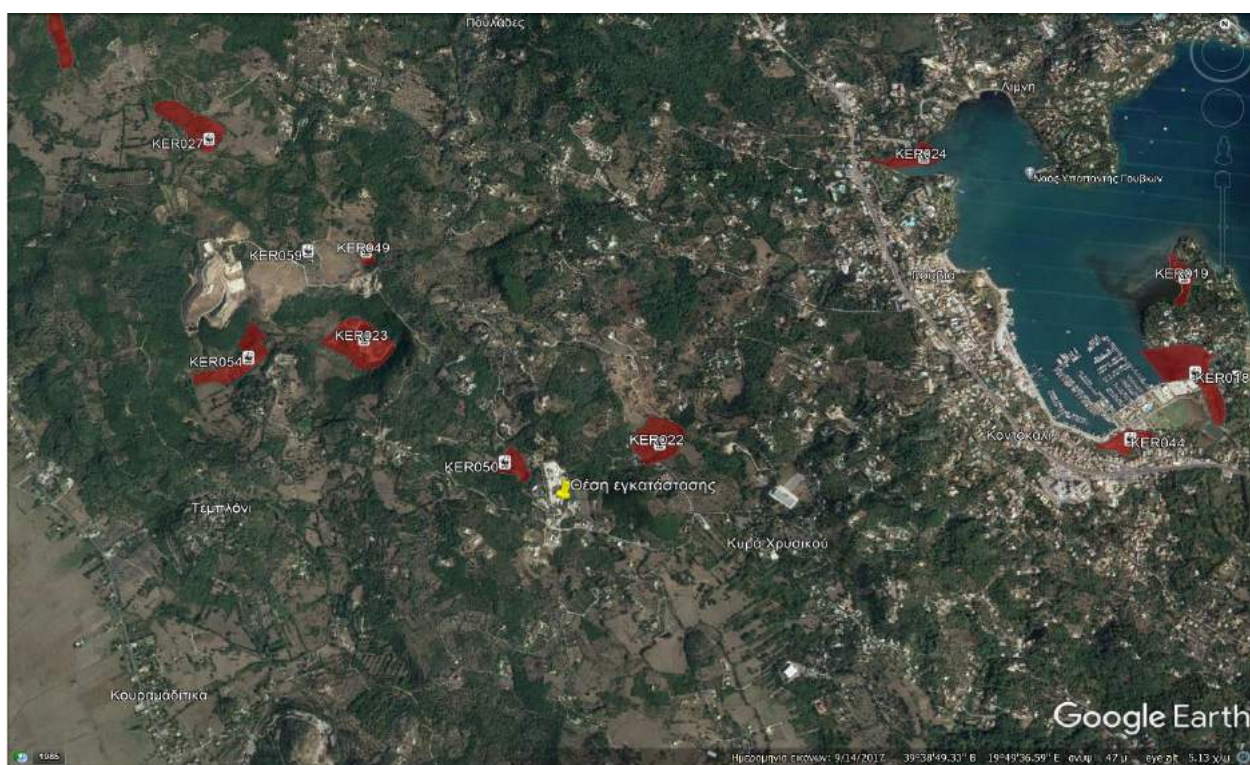
⁶ <https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/?category=1>

5.1.2.4 Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 229/Α.Α.Π./19-06-2012 «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτό», εγκρίνεται ο κατάλογος των μικρών νησιωτικών υγροτόπων της Ελλάδας. Πλησίον του έργου συναντώνται οι παρακάτω υγρότοποι:

Πίνακας 23: Πλησιέστεροι Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι στην περιοχή του έργου

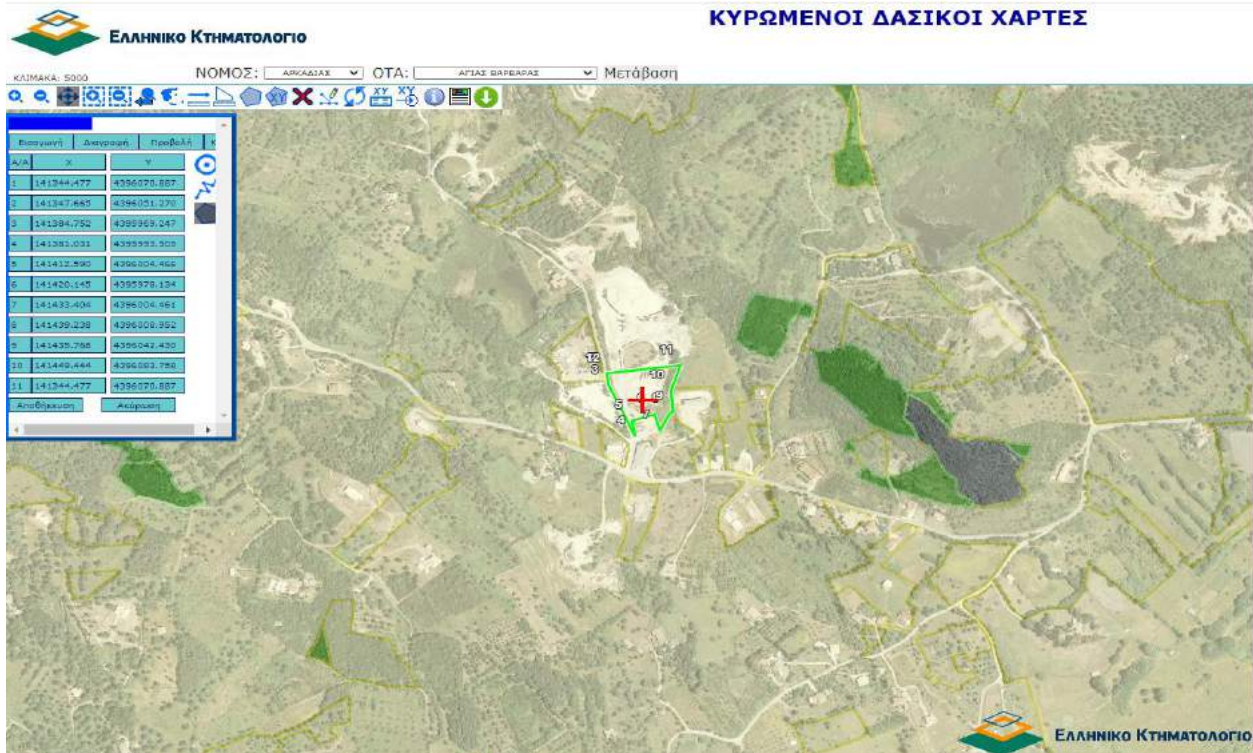
| ΚΩΔΙΚΟΣ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ | ΕΚΤΑΣΗ (στρ) |
|---------|---------------------------|--------------|
| KER050 | Λίμνη Κλουδάτικη | 18.0 |
| KER022 | Λίμνη Σκοτεινή | 44.2 |
| KER023 | Λίμνη Μπερτζάνου | 61.6 |
| KER054 | Εποχικό λιμνίο Τεμπλονίου | 44.5 |
| KER059 | Λιμνοδεξαμενή ΧΥΤΑ | 1.5 |
| KER049 | Λιμνίο ΧΥΤΑ | 9.5 |



Εικόνα 17: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι και η θέση εγκατάστασης της μονάδας (Πηγή: Google Earth και ίδια επεξεργασία)

5.1.3 Δάση, δασικές εκτάσεις και αναδασωτέες εκτάσεις

Σύμφωνα με τους Κυρωμένους Δασικούς Χάρτες της περιοχής, η θέση εγκατάστασης της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος δεν διέπτετε από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας όπως αποτυπώνεται στην εικόνα που ακολουθεί:



Εικόνα 18: Η θέση της μονάδας σε σχέση με τους Κυρωμένους δασικούς χάρτες (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο – Κυρωμένοι Δασικοί Χάρτες⁷)

5.1.4 Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής, κοινής ωφέλειας, κ.ά.

Ως εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής και κοινής ωφέλειας νοούνται οι εγκαταστάσεις υγείας, εκπαίδευσης, αθλητισμού κ.α.. Τα πλησιέστερα εκπαιδευτήρια και οι οργανωμένες εγκαταστάσεις περιθάλψης (Νοσοκομεία, Ευαγή ιδρύματα), συναντώνται στην περιοχή Κοντόκαλι σε απόσταση δύο χιλιομέτρων από τη θέση της μονάδας.

5.1.5 Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος

Σύμφωνα με τον *Διαρκή Κατάλογο των Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδος του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού*⁸, στη Δ.Κ. Τεμπλονίου του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, δεν συναντώνται κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι.

Επίσης, σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. 707828/80312/6387/23-12-2020 γνωμοδότηση της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Ηπείρου, Βορείου Ιονίου και Δυτικής Μακεδονίας, στην περιοχή του έργου δεν έχουν καταγραφεί έως σήμερα από την υπηρεσία κτίσματα ή κατασκευές που να έχουν χαρακτηριστεί ως Νεωτέρα Μνημεία και να προστατεύονται από τις διατάξεις του Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α'/28-06-2002) "Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής κληρονομιάς".

⁷ <https://gis.ktimanet.gr/wms/forestfinal/default.aspx>

⁸ http://listedmonuments.culture.gr/search_declarations.php

5.2. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

5.2.1 Προβλέψεις και κατευθύνσεις του Γενικού, των Ειδικών και του οικείου Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

5.2.1.1 Γενικό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης

Στο εγκεκριμένο Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΚΥΑ 6876/4871/2008 - **ΦΕΚ 128/Α'/03-07-2008**), αποδίδεται ιδιαίτερη σημασία στη διευθέτηση συγκρούσεων χρήσεων γης και στη διασφάλιση προϋποθέσεων συνύπαρξης δραστηριοτήτων, λαμβάνοντας υπόψη τη μοναδικότητα και διαθεσιμότητα των πόρων για την ανάπτυξη κάθε παραγωγικής δραστηριότητας και τη στάθμιση κόστους – ωφέλειας σε κοινωνικοοικονομικό και περιβαλλοντικό επίπεδο. Για το σκοπό αυτό, κατά το σχεδιασμό, επιδιώκεται να λαμβάνονται υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του χώρου και να ενσωματώνεται η περιβαλλοντική διάσταση σε κάθε τομεακή πολιτική Οριοθετημένων αρχαιολογικών Ζωνών Προστασίας Α και κηρυγμένων διατηρητέων μνημείων της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς και των άλλα μνημείων μείζονος σημασίας της παρ. 5. ββ) του άρθρου 50 του Ν. 3028/02.

Οι βασικοί στόχοι – επιδιώξεις για την βιομηχανία είναι οι εξής:

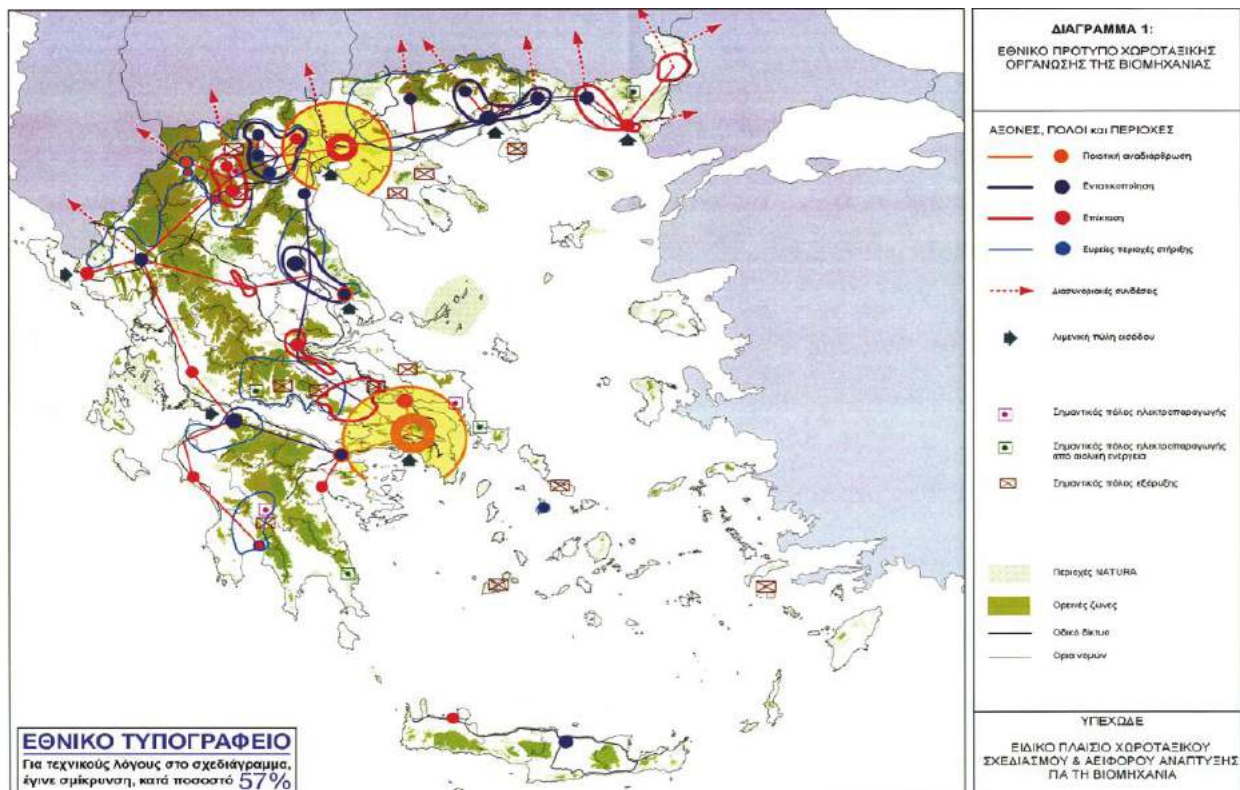
- Χάραξη χωρικής πολιτικής για τη βιομηχανία με αφετηρία την αναγνώριση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και χωρικών αναγκών του τομέα και των επί μέρους κλάδων του.
- Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της επιχειρηματικότητας στο βιομηχανικό τομέα μέσω κατάλληλων χωρικών ρυθμίσεων και με εστίαση σε δραστηριότητες που καλύπτουν τοπικές ανάγκες ή παρουσιάζουν συγκριτικό πλεονέκτημα σε διεθνείς αγορές.
- Προώθηση ενός πολυκεντρικού προτύπου χωρικής οργάνωσης της βιομηχανίας, με σκοπό την αύξηση της συμβολής της στην περιφερειακή ανάπτυξη και την αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων διαφόρων περιοχών.
- Ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στις δραστηριότητες του βιομηχανικού τομέα με την εφαρμογή σύγχρονων τεχνικών εκμετάλλευσης και παραγωγής, καθώς και τεχνικών αντιρρυπαντικής τεχνολογίας και αποκατάστασης του περιβάλλοντος.
- Εξορθολογισμός της διαδικασίας χωροθέτησης της βιομηχανίας: α) με οργάνωση υποδοχέων για τη μεταποίηση σε κατάλληλες θέσεις και στήριξή τους με αποτελεσματικά κίνητρα, β) με κλαδικές ρυθμίσεις για τις μονάδες με συγκεκριμένες απαιτήσεις χωροθέτησης, γ) με διασφάλιση των όρων γειτνιάσής τους με άλλες δραστηριότητες (ειδικά τις μη συμβατές).
- Βελτίωση και συντονισμός των θεσμικών προβλέψεων των επί μέρους χωρικών πολιτικών, ώστε να προωθείται πληρέστερα η επιχειρηματικότητα και να επιτυγχάνεται διαφάνεια και ασφάλεια δικαίου κατά τη χωροθέτηση των βιομηχανικών μονάδων.
- Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας με την ανάπτυξη τεχνολογιών αιχμής στους τομείς της πληροφορικής, των επικοινωνιών και της καινοτομίας.

5.2.1.2 Ειδικό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αιεφόρου ανάπτυξης για τη βιομηχανία

Στο εγκεκριμένο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη βιομηχανία και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού (ΚΥΑ 11508/2009 - ΦΕΚ 151/ΑΑΠ/13-04-2009), αναφέρονται τα κάτωθι για τον Ν. Κέρκυρας:

- Χωροταξικό πρότυπο της βιομηχανίας: Δεν υπάρχουν εστίες μεταποίησης, με τις πολύ λίγες υπάρχουσες μονάδες να είναι μικρής κλίμακας και τοπικής εμβέλειας. Ο μεγαλύτερος αριθμός τους στην Κέρκυρα είναι συνάρτηση του πληθυσμιακού μεγέθους και όχι ένδειξη συγκέντρωσης της μεταποίησης, και η τελευταία θα διατηρήσει αυτό το ρόλο. Δεν υπάρχουν τοπικά συγκριτικά πλεονεκτήματα που θα μπορούσαν να στηρίξουν μια γεωγραφική στρατηγική για τη μεταποίηση.
- Περιβαλλοντικές επιπτώσεις της βιομηχανίας: Δεν υπάρχουν ιδιαίτερες επιπτώσεις, αλλά η ύπαρξη ορισμένων μονάδων Σεβέζο υπογραμμίζει την ανάγκη για αποτελεσματική προετοιμασία του Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.
- Πολιτική για τις περιοχές με ιδιαίτερα χαμηλή παρουσία βιομηχανίας (ενδονομαρχιακές ανισότητες): Πολιτική τύπου 2.

Σύμφωνα με το Διάγραμμα 1 "Εθνικό Πρότυπο Χωροταξικής Οργάνωσης της βιομηχανίας" του ΕΠΧΣΑΑ για τη βιομηχανία δεν δίνονται ιδιαίτερες κατευθύνσεις για τον Ν. Κέρκυρας.



Εικόνα 19: Διάγραμμα 1 "Εθνικό Πρότυπο Χωροταξικής Οργάνωσης της βιομηχανίας" (Πηγή: ΚΥΑ 1508/2009 - ΦΕΚ 151/ΑΑΠ/13-04-2009)

5.2.1.3 Ειδικό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αιεφόρου ανάπτυξης για τον τουρισμό

Σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (ΚΥΑ 24208/2009 - **ΦΕΚ 1138/Β'/11-06-2009**), το οποίο τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 67659/2013 (**ΦΕΚ 3155/Β'/12-12-2013**), Έγκριση τροποποίησης του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού, η περιοχή όπου θα εγκατασταθεί η μονάδα ανήκει σε αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.



Εικόνα 20: "Χάρτης Βασικών Κατευθύνσεων Χωρικής Οργάνωσης Τουρισμού" (Πηγή: ΚΥΑ 67659/2013 -ΦΕΚ 3155/Β'/12-12-2013)

5.2.1.4 Περιφερειακό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αιεφόρου ανάπτυξης

Σύμφωνα με την Έγκριση Αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού (ΚΥΑ Αρίθμ. ΥΠΕΝ/ΔΧΩΡΣ/4659/57 (**ΦΕΚ 16/Α.Α.Π./05-02-2019**), οι βιομηχανικοί – βιοτεχνικοί πόλοι ανάπτυξης προτείνονται τα περιφερειακής εμβέλειας Επιχειρηματικά Πάρκα Βιομηχανίας - Βιοτεχνίας - Χονδρεμπορίου, στις έδρες των Π.Ε., (πλην Ιθάκης): **Κέρκυρα**, Λευκάδα, Αργοστόλι και Ζάκυνθο. Όλοι οι προαναφερθέντες πόλοι ανάπτυξης, νοούνται ως χωρικοί υποδοχείς και προτείνεται να οριοθετούνται, να ελέγχεται η εκτός σχεδίου δόμηση, να προστατεύονται οι πλουτοπαραγωγικοί πόροι, το φυσικό και αστικό τοπίο, σε συνδυασμό με έργα αναπλάσεων και εξυγίανσης - αναβάθμισης.

Στους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος αναφέρονται τα εξής για τη βιομηχανία:

6.2 Η χωροθετηση των έργων και δραστηριοτήτων που θα προκύψουν από την εφαρμογή του Σχεδίου να πραγματοποιείται κατά προτεραιότητα σε ειδικά θεσμοθετημένες περιοχές, αντί φυσικών ή αγροτικών περιοχών γης υψηλής παραγωγικότητας.

Ειδικά, κατά την επιλογή θέσεων για την εγκατάσταση νέων βιομηχανικών μονάδων, πρέπει ως προτεραιότητα να εξετάζεται η δυνατότητα εγκατάστασης σε οργανωμένους και θεσμοθετημένους χώρους ειδικής χρήσεως όπως Επιχειρηματικά Πάρκα προκειμένου να περιορίζεται σε μικρότερη γεωγραφική ζώνη ο κίνδυνος από πιθανά ατυχήματα και η διασπορά ρύπων.

6.3 Για τις προβλεπόμενες στο Σχέδιο χρήσεις, όπως οικιστικές, βιοτεχνικές-βιομηχανικές και τουριστικές, κατά τη χωροθετηση τους να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να αποφεύγονται οποιουδήποτε είδους αστοχίες όπως ερπυσμός, πτώση βράχων, απόπλυση ή διαρροή εδαφών λόγω υλοποίησης των προβλεπόμενων από τις ως άνω χρήσεις έργων ή δραστηριοτήτων.

10.4. Να προωθηθεί η οργάνωση της βιομηχανικής δραστηριότητας σε ειδικά ελεγχόμενες ζώνες, με σταδιακή μετεγκατάσταση και των λοιπών διάσπαρτων βιοτεχνικών και βιομηχανικών μονάδων, μέσης και χαμηλής όχλησης, ώστε να ανασχεθεί η αλλοίωση των γεωργικών περιοχών.

5.2.2 Θεσμικό καθεστώς, σύμφωνα με εγκεκριμένα σχέδια (ρυθμιστικό, γενικό πολεοδομικό, ρυμοτομικό, ΖΟΕ, ΣΧΟΟΑΠ, οριοθέτησης οικισμών ή άλλων σχεδίων καθορισμού χρήσεων γης και δόμησης)

Αναφορικά με τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης στην περιοχή, εδώ θα πρέπει να αναφερθεί πως η περιοχή δεν ρυθμίζεται από κάποιο Γενικό πολεοδομικό σχέδιο, σύμφωνα με την ισχύουσα πολεοδομική νομοθεσία. Πιο συγκεκριμένα η περιοχή του υπό μελέτη έργου είναι εκτός σχεδίου πόλεως και βρίσκεται στη θέση «Γλυκοφωλιά» του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων. Στο νησί δεν έχουν καθοριστεί τα όρια των οικισμών με απόφαση του Νομάρχη και ο καθορισμός τους γίνεται μετά από επιτόπια αυτοψία κλιμακίου της αρμόδιας πολεοδομικής υπηρεσίας ανά περίπτωση.

Επίσης σύμφωνα με τον Ν. 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις», η ευρύτερη περιοχή όπου αναπτύσσεται το μελετώμενο έργο δεν είναι χαρακτηρισμένη ως Ε.Ζ.Δ. ή Ζ.Ε.Π. και δεν εμπίπτει σε κάποιο ιδιαίτερο περιορισμό ως προς την κατασκευή του αλλά και τη χρήσης του.

5.2.3 Ειδικά σχέδια διαχείρισης (ΕΣΔΑ, ΠΕΣΔΑ, σχέδια διαχείρισης υδάτων κ.λπ.)

5.2.3.1 Εθνικό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων

Ακολούθως παρουσιάζονται συνοπτικά τα κύρια ρεύματα των αποβλήτων, σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 39 πράξη του Υπουργικού Συμβουλίου, Έγκρισης του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΦΕΚ 185/Α'/29-09-2020) και επισημαίνεται ο τρόπος με τον οποίο διαχειρίζονται στην υπό μελέτη μονάδα.

1) Απόβλητα αστικού τύπου

- i. Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ): Κατά τη λειτουργία της μονάδας θα γίνεται διαχωρισμός των ανακυκλώσιμων υλικών και τυχόν επικινδύνων υλικών, που συλλέγονται ξεχωριστά, επομένως περιορίζεται ο όγκος των παραγόμενων αστικών στερεών αποβλήτων που συλλέγονται από τα απορριμματοφόρα του Δήμου για διάθεση – εργασία D1.

- ii. Ιλύες Αστικού Τύπου: Δεν προβλέπεται η παραγωγή ιλύων αστικού τύπου κατά τη λειτουργία της μονάδας.

2) Βιομηχανικά απόβλητα

Κατά τη λειτουργία της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος θα παράγονται υγρά απόβλητα από την παραγωγική διαδικασία, τα οποία θα επαναχρησιμοποιούνται για τις πλύσεις του εξοπλισμού, την διαβροχή των αδρανών υλικών και για αρδευτικούς σκοπούς.

3) Γεωργοκτηνοτροφικά απόβλητα

Δεν αφορά το υπό μελέτη έργο.

4) Λοιπά επικίνδυνα απόβλητα

- i. Απόβλητα που περιέχουν αμίαντο: Δεν αφορά στο υπό μελέτη έργο.
- ii. Απόβλητα συσκευασιών επικίνδυνων ουσιών: Τυχόν απόβλητα συσκευασιών επικίνδυνων ουσιών, συλλέγονται ξεχωριστά και παραλαμβάνονται από εξειδικευμένη εταιρεία, αδειοδοτημένη στην διαχείριση τους.
- iii. Απόβλητα που περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια/τριφαινύλια (PCB/PCT): Δεν αφορά στο υπό μελέτη έργο.

5) Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

Δεν αφορά το υπό μελέτη έργο.

6) Λοιπά απόβλητα που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση

- i. Απόβλητα (Λιπαντικών) Ελαίων (ΑΕ): Από τη συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού προέρχονται τα απόβλητα λιπαντικών ελαίων της μονάδας, τα οποία συλλέγονται χωριστά και παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένη εταιρεία, ως εγκεκριμένος συλλέκτης και συνεργάτης του Εθνικού Συλλογικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων.
- ii. Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ): Δεν αφορά στο υπό μελέτη έργο.
- iii. Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας (ΑΣΟΒ): Δεν αφορά στο υπό μελέτη έργο.
- iv. Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ): Τυχόν απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού συλλέγονται χωριστά και οδηγούνται προς ανακύκλωση είτε μέσω του Δήμου είτε μέσω εξειδικευμένης εταιρείας, που διαθέτει σχετική αδειοδότηση.
- v. Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων (ΜΕΟ): Τυχόν μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων επιστρέφονται στους προμηθευτές ή συλλέγονται χωριστά και παραλαμβάνονται από εξειδικευμένη εταιρεία, αδειοδοτημένη στην διαχείριση τους.

7) Επικίνδυνα απόβλητα υγειονομικών μονάδων:

Δεν αφορά το υπό μελέτη έργο.

Συμπερασματικά, κατά τη λειτουργία της μονάδας, τηρούνται τα προβλεπόμενα στο εγκεκριμένο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΦΕΚ 185/Α'/29-09-2020).

5.2.3.2 Περιφερειακό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων

Με την Κ.Υ.Α. αριθμ. οικ. 63085/5401 (ΦΕΚ 4317/Β'/30-12-2016) «Κύρωση της απόφασης έγκρισης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων», οι στόχοι για το ρεύμα των βιομηχανικών αποβλήτων που τέθηκαν είναι οι εξής:

- Η αύξηση στο μέγιστο δυνατό της ανάκτησης των παραγόμενων Β.Α. κυρίως μέσω της αξιοποίησης.
- Η επιδίωξη κατά το δυνατό της αυτάρκειας της χώρας σε δίκτυο διάθεσης Β.Α., λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη ειδικών εγκαταστάσεων για ορισμένες κατηγορίες αποβλήτων.
- Η διασφάλιση τεχνικοοικονομικά βιώσιμων επιλογών διαχείρισης Β.Α. υιοθετώντας τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές.
- Η εφαρμογή κατά το δυνατό της αρχής της εγγύτητας στοχεύοντας στη μείωση του συνολικού κόστους διαχείρισης.

Ειδικότερα:

Για τα μη επικίνδυνα:

- Αξιοποίηση των διαθέσιμων υποδομών της βιομηχανίας και των εφαρμογών του κατασκευαστικού κλάδου για την ανάκτηση των ανόργανων Β.Α. – ενσωμάτωσή τους στο δίκτυο ανάκτησης μη επικίνδυνων Β.Α.
- Μεγιστοποίηση ανάκτησης ζωικών και φυτικών υπολειμμάτων και βιοαποδομήσιμων λασπών βιομηχανικής προέλευσης μέσω της συνέργειας με τα δίκτυα παραγωγής προϊόντων και παραγωγής ενέργειας από βιοαέριο. Επιδίωξη όπου αυτό είναι εφικτό, της συνέργειας με τα δίκτυα ανάκτησης οργανικών αποβλήτων άλλης προέλευσης.
- Μεγιστοποίηση δυνατοτήτων αξιοποίησης ήπιων εφαρμογών, όπως οι επιχώσεις και η αποκατάσταση «τραυματισμένων» αναγλύφων, οι οποίες συνιστούν εργασίες ανάκτησης.
- Διάθεση στους υφιστάμενους ΧΥΤ αστικών αποβλήτων βιομηχανικής προέλευσης που προσομοιάζουν ή είναι συμβατά με τα αστικά, εφόσον δεν τίθενται ζητήματα κορεσμού έως το 2020.
- Κατασκευή ΧΥΤ μη επικινδύνων σε έκταση εντός των γηπέδων των ΧΥΤ αστικών, όπου αυτό είναι εφικτό. Εξέταση δυνατοτήτων συνδιάθεσης ιδίως στη νησιωτική χώρα.
- Κατασκευή ξεχωριστών ΧΥΤ για τα ανόργανα απόβλητα κατά προτεραιότητα σε έκταση εντός των γηπέδων των αδρανών, όπου αυτό είναι εφικτό. Εξέταση δυνατοτήτων συνδιάθεσης.

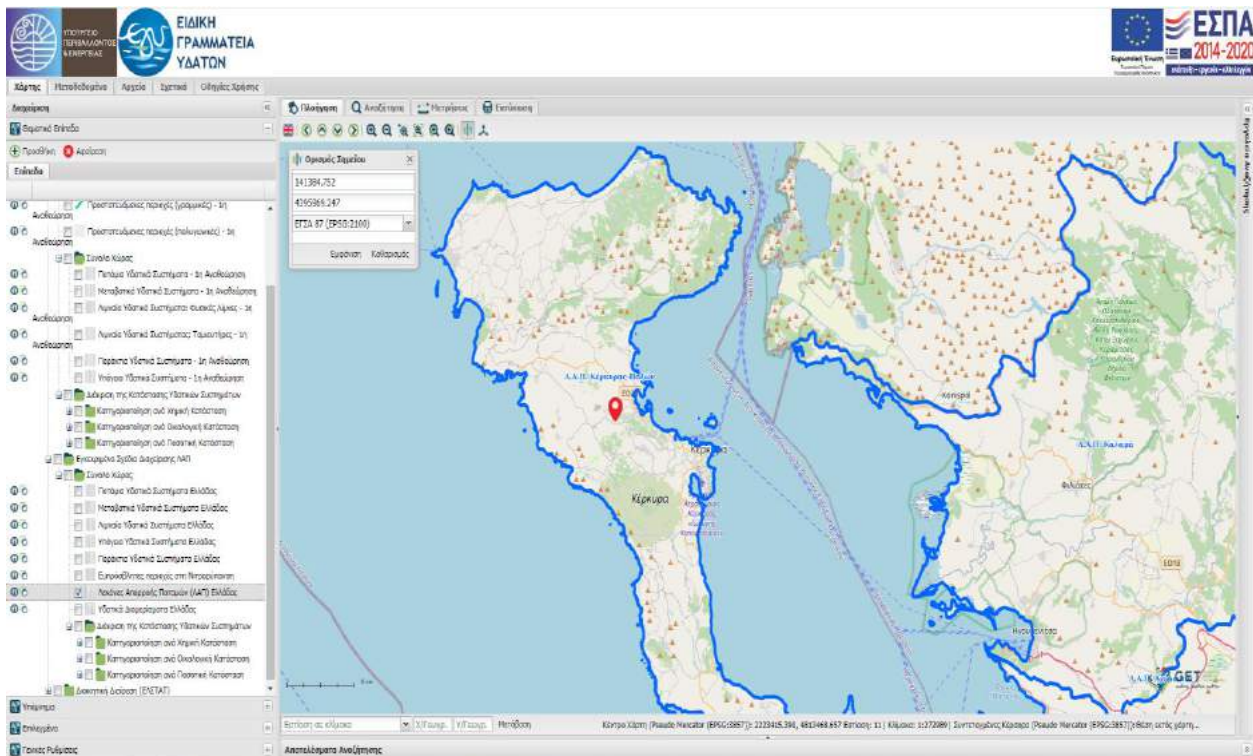
- Όπου δεν είναι εφικτή η συνεγκατάσταση/ συνδιάθεση, εξεύρεση ΧΥΤ, κατά προτεραιότητα σε εγγύτητα με υφιστάμενα γήπεδα ΧΥΤ, σε εξοφλημένα ορυχεία και σε παρεμφερούς λειτουργίας χώρους. Κομποστοποίηση ή ανάκτηση ενέργειας με παραγωγή βιοαερίου από αναερόβια χώνευση των οργανικών, μη επικίνδυνων Β.Α. που δεν μπορούν να ανακτηθούν κατά προτεραιότητα μέσω της αξιοποίησης υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Όπου αυτό είναι εφικτό, διάθεση σε ΧΥΤ, εφόσον πληρούν τις προδιαγραφές για ταφή

Στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων για τα μη επικίνδυνα Β.Α. είναι επιβεβλημένη η συν-διάθεση με τα ΑΣΑ ή τα αδρανή (ανάλογα με τη σύσταση των Β.Α.) για τα νησιά που υπάρχει βιομηχανική δραστηριότητα και λειτουργούν συναφείς εγκαταστάσεις. Όπου δεν προβλέπεται ΧΥΤ ΑΣΑ/αδρανών θα πρέπει τα παραγόμενα μη επικίνδυνα Β.Α. να μεταφέρονται σε άλλο νησί. Σύμφωνα με στοιχεία της Αναθεώρησης του ΕΣΔΑ δεν υπάρχουν «προσωρινά» αποθηκευμένες ποσότητες Β.Α. στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων.

5.2.3.3 Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων

Για την Κέρκυρα ισχύει το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου, όπως εγκρίθηκε από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων (**ΦΕΚ 2292/Β'/13-9-2013**).

Σύμφωνα με την Αριθμ. Ε.Γ.:οικ. 907 (**ΦΕΚ 4664/Β'/29-12-2017**), «Έγκριση της 1^{ης} Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» η θέση εγκατάστασης της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος ανήκει γεωγραφικά στη Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) **Κέρκυρας - Παξών (ΕΛ0534)**, του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (**ΥΔ ΕΛ05**).



Εικόνα 21: Θέση εγκατάστασης της μονάδας σε σχέση με τις Λεκάνες Απορροής του Υ.Δ. Ηπείρου (Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων – ΥΠΕΝ⁹)

⁹ <http://wfdgis.ypeka.gr/>

Η υπό μελέτη μονάδα δεν έρχεται σε σύγκρουση με το ΣΔΛΑΠ Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΥΔ ΕΛ05). Αναλυτικότερες πληροφορίες παρατίθενται στο **Κεφάλαιο 8.13** της παρούσης.

5.2.4 Οργανωμένοι υποδοχείς δραστηριοτήτων

Στο νησί της Κέρκυρας δεν εντοπίζονται οργανωμένοι υποδοχείς δραστηριοτήτων όπως επιχειρηματικά πάρκα, οργανωμένοι υποδοχείς μεταποιητικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, λατομικές ζώνες, περιοχές ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης, περιοχές οργανωμένης ανάπτυξης υδατοκαλλιεργειών κ.λπ.

Η άμεση περιοχή του έργου δεν χαρακτηρίζεται ως γης υψηλής παραγωγικότητας.

6. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

6.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο αφορά τη νέα μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος για την τροφοδοσία κατασκευαστικών έργων. Η εν λόγω μονάδα θα εγκατασταθεί σε μισθωμένο τμήμα αγροτεμαχίου εμβαδού 6.825,61 m² που βρίσκεται στη θέση «Γλυκοφωλιά» του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων. Η παραγωγική της διαδικασία θα είναι σχετικά απλή και πλήρως αυτοματοποιημένη.

Η εγκατάσταση θα αποτελείται από ένα συγκρότημα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος συνολικής κινητήριας ισχύος **244,2 kW**. Η μέγιστη παραγωγική δυναμικότητα της μονάδας θα είναι **300 m³** έτοιμου σκυροδέματος ημερησίως (8ωρο). Ωστόσο, οι συνολικές ετήσιες ποσότητες παραγόμενων προϊόντων δεν είναι σταθερές και είναι ευνόητο ότι εξαρτώνται από τη διακύμανση της ζήτησης, δηλαδή τα δημόσια και ιδιωτικά έργα που αναλαμβάνει η εταιρεία.

Η επιχείρηση θα εφοδιάζεται σε τακτά χρονικά διαστήματα με α' ύλες (τσιμέντο, αδρανή), τα οποία αποθηκεύει σε κατάλληλες αποθήκες (σιλό). Τα παραπάνω υλικά, μαζί με νερό, αναμιγνύονται στον αναμικτήρα (μίξερ) και το μίγμα φορτώνεται σε οχήματα μεταφοράς ετοιμού σκυροδέματος («βαρέλες»), οι οποίες μεταφέρουν το προϊόν στα εργοτάξια.

Η υπό μελέτη Μονάδα Παραγωγής Σκυροδέματος περιλαμβάνει τα κάτωθι:

- Χώρος υποδοχής και αποθήκευσης Α' υλών.
- Συστήματα τροφοδοσίας των Α' υλών στον αναμικτήρα σκυροδέματος.
- Αναμικτήρα: για την ανάμιξη των Α' υλών και την παραγωγή του σκυροδέματος.
- Φόρτωση των οχημάτων - βαρέλων.

Χώρος υποδοχής και αποθήκευσης Α' υλών:

Ειδικότερα, η πρώτη φάση της παραγωγικής διαδικασίας περιλαμβάνει τον έλεγχο, την παραλαβή και αποθήκευση των Α' υλών που είναι τα αδρανή, το τσιμέντο και τα πρόσθετα. Οι Α' ύλες αποθηκεύονται:

- Τα αδρανή υλικά σε σιλό το οποίο διακρίνεται σε τέσσερα διαμερίσματα, χωρητικότητας 30 m³ έκαστος, δηλαδή 120 m³ στο σύνολο.
- Το τσιμέντο σε δύο σιλό των 75 tn το καθένα, δηλαδή συνολικά 150 tn.
- Τα πρόσθετα υλικά σε δύο πλαστικές δεξαμενές των 1.000 lt (1,0 m³) η κάθε μία, δηλαδή συνολικά 2.000 lt (2,0 m³).
- Το νερό το οποίο θα προέρχεται από το τοπικό δίκτυο ύδρευσης και θα αποθηκεύεται σε υπόγεια δεξαμενή νερού διαστάσεων μήκος 5,0 m, πλάτος 4,0 m και βάθος 2,5 m, συνολικού όγκου 50 m³.

Συστήματα τροφοδοσίας των Α' υλών στον αναμικτήρα σκυροδέματος:

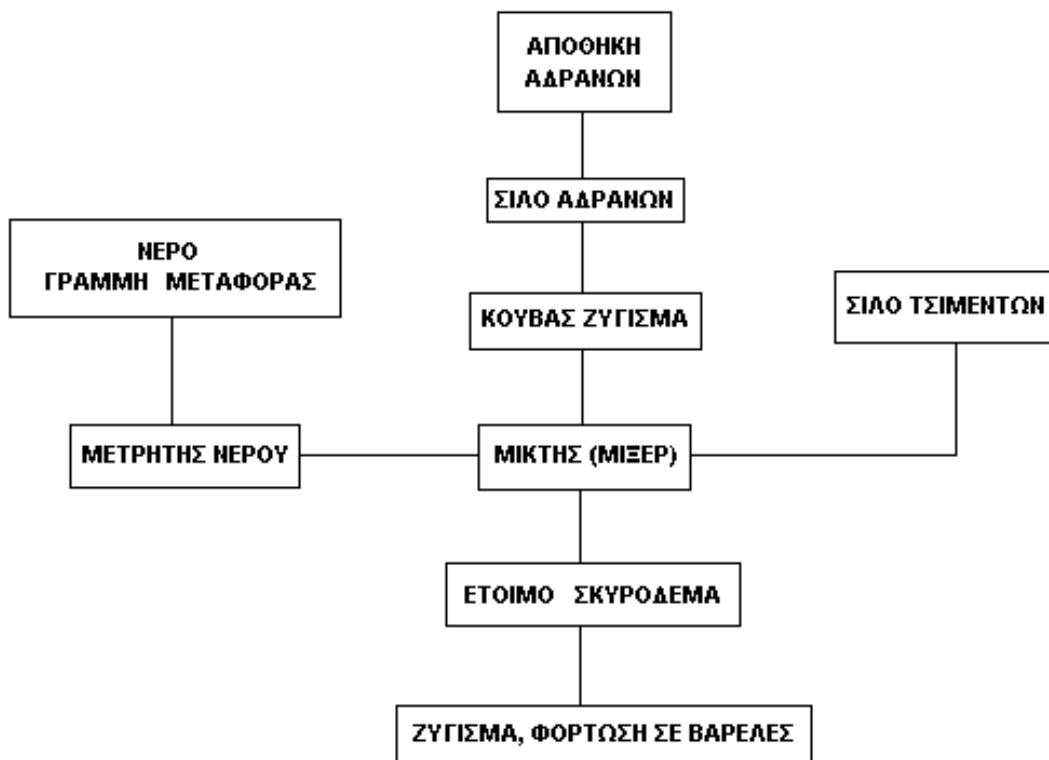
Μέσω ζύγισης και σε συγκεκριμένες αναλογίες (ανάλογα με την επιθυμητή ποιότητα του σκυροδέματος) οι απαιτούμενες ποσότητες Α' υλών πέφτουν στις χοάνες και με τη χρήση μεταφορικής ταινίας καταλήγουν στην κεντρική μεταφορική ταινία. Η μεταφορά προς τον αναμικτήρα γίνεται μέσω αυτής της κεντρικής μεταφορικής ταινίας η οποία αποτελεί το σύστημα φόρτωσης. Η απαιτούμενη ποσότητα τσιμέντου μεταφέρεται σε μεταλλική χοάνη που βρίσκεται πάνω από το μίξερ μέσω κλειστού μεταλλικού κοχλιοφόρου μεταφορέα από τα σιλό του τσιμέντου. Από τη μεταλλική χοάνη (ζυγιστήριο τσιμέντου) μεταφέρεται μέσω κοχλιοφόρου μεταφορέα εκχύσεως και με ελεύθερη πτώση πέφτει στο μίξερ. Η ζύγιση της κατάλληλης ποσότητας νερού γίνεται μέσω μετρητή ροής που παρεμβάλλεται στο σωλήνα τροφοδοσίας νερού από τη δεξαμενή νερού προς το μίξερ.

Ανάμιξη των α' υλών και την παραγωγή του σκυροδέματος και φόρτωση οχημάτων:

Οι ζυγισμένες Α' ύλες μετά τη μεταφορά τους στο μίξερ αναμιγνύονται για καθορισμένο χρόνο ανάλογα με την ποιότητα του σκυροδέματος. Με την ολοκλήρωση, ανοίγει η κάτω θυρίδα του μίξερ και τροφοδοτείται με το σκυρόδεμα το ειδικό όχημα – βαρέλα μεταφοράς σκυροδέματος.

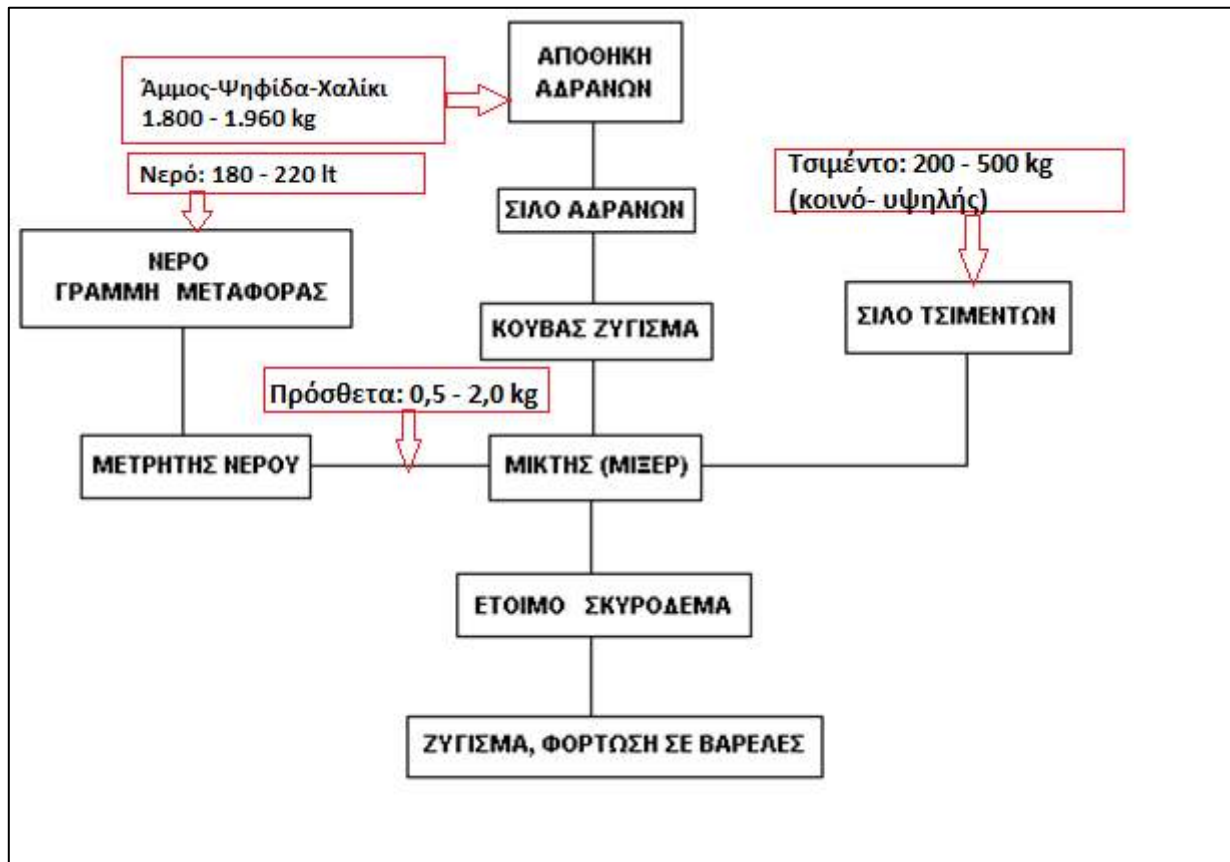
Όλη η παραγωγική διαδικασία είναι συνεχής και όχι αναστρεφόμενη και το προϊόν ακολουθεί μια συνεχόμενη πορεία από την εισαγωγή του ως πρώτη ύλη, μέχρι την έξοδό του με τη μορφή έτοιμου προϊόντος.

Το διάγραμμα ροής της παραγωγικής διαδικασίας απεικονίζεται στο σχήμα που ακολουθεί στη συνέχεια.



Εικόνα 22: Διάγραμμα ροής Μονάδας Παραγωγής Σκυροδέματος

Ακολουθεί το διάγραμμα ροής-μάζας με ενδεικτικές εισροές εισερχόμενων προϊόντων για την παραγωγή 1m³ σκυροδέματος.



Εικόνα 23: Διάγραμμα ροής-μάζας με ενδεικτικές εισροές εισερχόμενων προϊόντων για την παραγωγή 1m³ σκυροδέματος

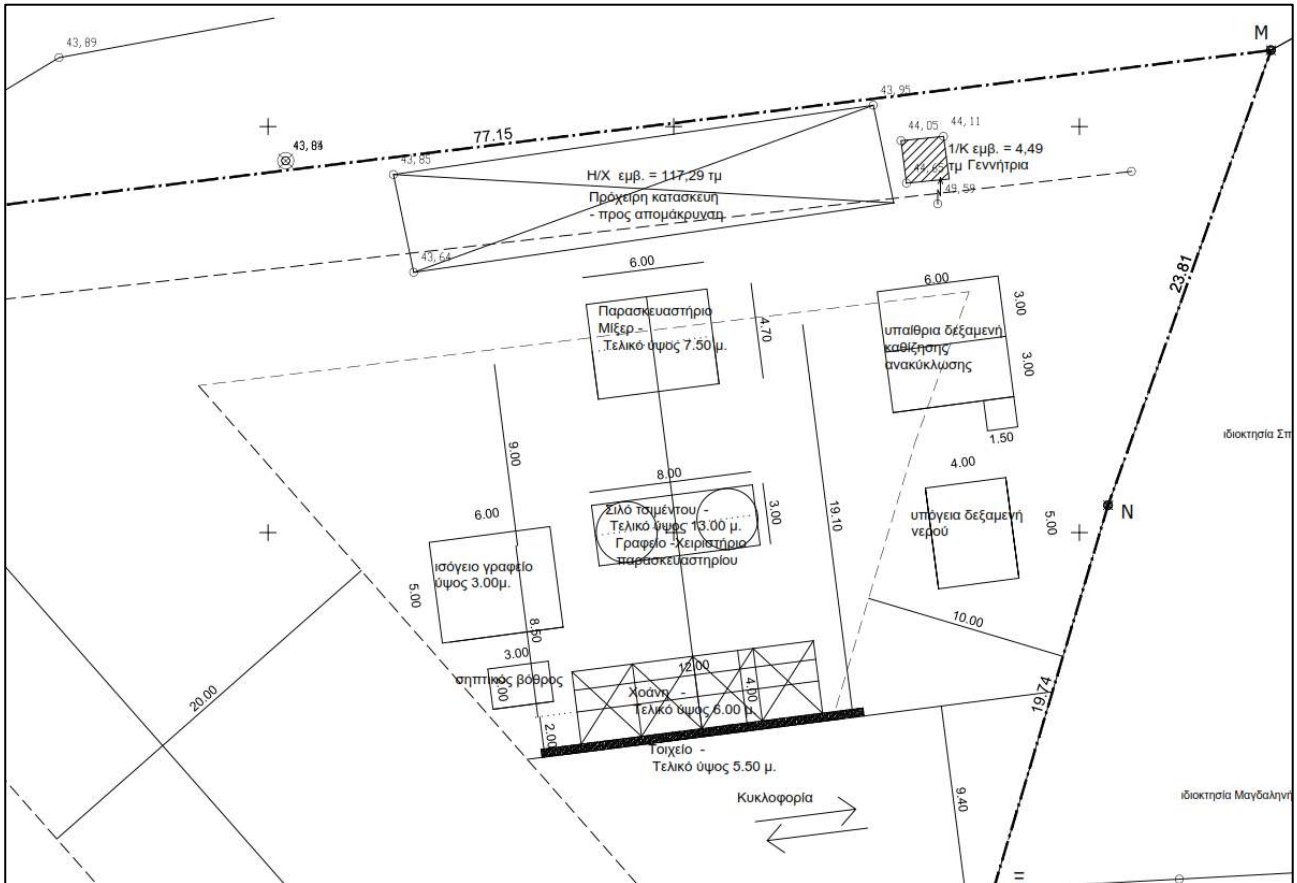
6.2. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΥΡΙΩΝ, ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ-ΣΥΝΟΔΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ

Οι βασικές εγκαταστάσεις που εξυπηρετούν τη λειτουργία των μονάδων παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος αποτελούνται από το εκάστοτε συγκρότημα παρασκευής σκυροδέματος, αλλά και τους χώρους αποθήκευσης των αδρανών υλικών και των πρώτων υλών της δραστηριότητας.

Αντίστοιχα, οι βοηθητικές δραστηριότητες της μονάδας αφορούν χώρους γραφείων, τις δεξαμενές αλλά και όλες τις λοιπές υποδομές.

Στη υπό μελέτη μονάδα θα υπάρχουν χώροι για την εγκατάσταση του εξοπλισμού, χώροι για την προσωρινή αποθήκευση των αδρανών Α' υλών, κτιριακές υποδομές καθώς και επαρκής χώρος για την πραγματοποίηση των εσωτερικών μετακινήσεων και μεταφορτώσεων.

Ακολουθως παρατίθεται απόσπασμα από το τοπογραφικό διάγραμμα χωροθέτησης εγκαταστάσεων, όπου υποδεικνύονται οι κύριες, βοηθητικές και υποστηρικτικές εγκαταστάσεις της Μονάδας.



Εικόνα 24: Απόσπασμα από το διάγραμμα χωροθέτησης των εγκαταστάσεων της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος, όπου σημειώνονται οι κύριες, βοηθητικές και υποστηρικτικές εγκαταστάσεις της υπό μελέτη Μονάδας

6.2.1 Τεχνική περιγραφή εγκαταστάσεων της μονάδας

Οι εγκαταστάσεις της μονάδας αποτελούνται από μία γραμμή παραγωγής σκυροδέματος. Αναλυτικά παρατίθενται οι κάτωθι εγκαταστάσεις της μονάδας:

- Συγκρότημα σιλό
- Γραφείο – Χειριστήριο
- Γραφείο διοίκησης
- Αναμκτήρας
- Δεξαμενή καθίζησης - ανακύκλωσης
- Δεξαμενή νερού
- Σηπτικός βόθρος

Σιλό αδρανών: Τα εισερχόμενα αδρανή υλικά θα αποθηκεύονται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο ο οποίος θα αποτελείται από ένα τοιχείο στήριξης με ύψος 5,50 m και μέσω ενός φορτωτή θα γίνεται η τροφοδοσία

των σιλό αδρανών υλικών που βρίσκονται στην άλλη μεριά του τοιχείου. Τα σιλό των αδρανών θα τοποθετηθούν πάνω σε τσιμεντένια βάση διαστάσεων 12,00 x 4,00.

Σιλό τσιμέντου: Το τσιμέντο θα αποθηκεύεται σε δύο σιλό των 75 tn το καθένα, με μέγιστο ύψος τα 13,00 m. Τα δύο σιλό θα τοποθετηθούν πάνω σε τσιμεντένια βάση διαστάσεων 8,00 m * 3,00 m. Ανάμεσα από τα σιλό θα κατασκευαστεί ένα γραφείο – χειριστήριο το οποίο θα ελέγχει την παραγωγική διαδικασία.

Γραφείο διοίκησης: Το εμβαδόν του θα είναι 30,00 m². Θα αποτελείται από γραφεία για τα μέλη της εταιρείας και αποδυτήρια - WC για το προσωπικό.

Αναμκτήρας: Πρόκειται για μεταλλική κατασκευή στην οποία γίνεται η ανάμιξη των Α' υλών για την παραγωγή του σκυροδέματος ικανότητας 2,0 m³/μίξη. Ο αναμκτήρας θα τοποθετηθεί πάνω σε τσιμεντένια βάση διαστάσεων 6,00 m * 4,70 m στηριζόμενος σε τέσσερις κολόνες.

Δεξαμενή καθίζησης - ανακυκλοφορίας: Πρόκειται για ανοιχτή δεξαμενή τριών διαμερισμάτων κάτω από το επίπεδο του εδάφους. Τα τοιχεία της δεξαμενής πάνω από έδαφος θα έχουν ύψος 0,4 m και πάχος περί τα 0,20 m. Τα δύο πρώτα διαμερίσματα θα χρησιμοποιούνται σαν δεξαμενή καθίζησης διαστάσεων, μήκους 6,0 m, πλάτους 3,0 m και βάθους 2,0 m το καθένα, ενώ το τρίτο διαμέρισμα σαν δεξαμενή ανακυκλοφορίας όπου θα γίνεται η συλλογή του πλεονάζοντος νερού προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθεί στη συνέχεια για τις ανάγκες της μονάδας με διαστάσεις, μήκος 1,50 m, πλάτος 1,50 m και βάθος 1,40 m.

Δεξαμενή νερού: Για την παραγωγή σκυροδέματος θα κατασκευαστεί υπόγεια δεξαμενή νερού διαστάσεων μήκους 5,00 m, πλάτους 4,00 και βάθους 2,50 m, συνολικού όγκου 50 m³.

Σηπτικός βόθρος: Για τη διάθεση των αστικών αποβλήτων του προσωπικού θα κατασκευαστεί σηπτικός βόθρος (σηπτική δεξαμενή) διαστάσεων μήκους 3,0 m, πλάτους 2,0 m και βάθους 2,0 m, συνολικού όγκου 12,00 m³.

Στον κάτωθι πίνακα δίνονται τα στοιχεία:

Πίνακας 24: Πίνακας εγκαταστάσεων της Μονάδας Παραγωγής Σκυροδέματος με τα στοιχεία κάλυψης

| Εγκαταστάσεις της μονάδας | Επιφάνεια βάσης (m ²) |
|---|-----------------------------------|
| Σιλό αδρανών | 48,00 |
| Σιλό τσιμέντου | 24,00 |
| Γραφείο Διοίκησης | 30,00 |
| Αναμκτήρας | 28,20 |
| Δεξαμενή νερού καθίζησης και ανακυκλοφορίας | 38,25 |
| Δεξαμενή νερού | 20,00 |
| Σηπτικός βόθρος | 6,00 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 194,45 |

6.3. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

6.3.1 Συνδέσεις με οδικό δίκτυο και δίκτυα υποδομών

Η πρόσβαση στο γήπεδο της εν λόγω μονάδας εξασφαλίζεται μέσω υφιστάμενης δημοτικής οδού, στην νότια πλευρά του γηπέδου που οδηγεί στην Επαρχιακή οδό Νο 14- Τεμπλόνη – Κυρά Χρυσικού – Κέρκυρα. Για την είσοδο στη μονάδα θα χρησιμοποιείται δουλειά διόδου πλάτους 5,00 m υπέρ της ιδιοκτησίας ΑΛΦΑ ΜΠΕΤΟΝ Ο.Ε., όπως αποτυπώνεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα.

Δεν υπάρχει σύνδεση με αποχετευτικό δίκτυο.

Η υδροδότηση της μονάδας θα γίνεται από το τοπικό δίκτυο ύδρευσης της ΔΕΥΑ Κέρκυρας.

Εντός του αγροτεμαχίου διέρχονται εναέριες γραμμές μεταφοράς υψηλής τάσης της ΔΕΗ. Το εν λόγω αγροτεμάχιο βαρύνεται με εναέρια Δουλειά τύπου Ι υπέρ της ΔΕΗ υπό στοιχεία Κ-Λ-Τ-Υ-Φ-Κ του συνημμένου τοπογραφικού διαγράμματος εμβαδού 1.387,13 m².

6.3.2 Χώροι στάθμευσης

Στις εγκαταστάσεις της μονάδας θα διαμορφωθούν υπαίθριοι χώροι στάθμευσης τόσο για τα ιδιωτικά αυτοκίνητα όσο και για τα μηχανήματα και φορτηγά που θα εξυπηρετούν την μονάδα.

6.3.3 Μηχανολογικός εξοπλισμός

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες της υπό μελέτη εγκατάστασης, αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την εύρυθμη και επιτυχημένη λειτουργία της. Η συνολική ισχύς του μηχανολογικού εξοπλισμού της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος θα είναι **244,2 kW** και θα αποτελείται από τα εξής μηχανήματα:

Πίνακας 25: Μηχανολογικός εξοπλισμός της μονάδας

| α/α | Όνομασία μηχανήματος | Ποσότητα | Κινητήρια Ισχύς (kW) | Θερμική Ισχύς (HP) |
|-----|---------------------------------------|----------|----------------------|--------------------|
| 1 | ΜΟΤΕΡ ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑ | 1 | 150,00 | - |
| 2 | ΚΟΧΛΙΕΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ | 2 | 36,00 | - |
| 3 | ΤΑΙΝΙΑ ΑΔΡΑΝΩΝ | 1 | 20,00 | - |
| 4 | ΔΟΝΗΤΗΣ ΧΟΑΝΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑ | 1 | 1,50 | - |
| 5 | ΑΝΤΛΙΑ ΝΕΡΟΥ | 1 | 10,00 | - |
| 6 | ΔΟΝΗΤΕΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΑΔΡΑΝΩΝ | 1 | 0,20 | - |
| 7 | ΤΑΙΝΙΑ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑ | 1 | 7,00 | - |
| 8 | ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ | 1 | 5,50 | - |
| 9 | ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ | 1 | 6,00 | - |
| 10 | ΦΙΛΤΡΑ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ | 2 | 8,00 | - |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | 244,2 | - |

6.3.4 Συνολική εκτίμηση της επιφάνειας του εδάφους που καταλαμβάνεται, καθώς και κατανομή της κατάληψης ανά επιμέρους έργο ή χρήση

Η επιφάνεια που θα καταλαμβάνουν οι εγκαταστάσεις της μονάδας όπως αναφέρθηκε και σε προγενέστερη παράγραφο θα είναι **194,45 m²**, η υπόλοιπη έκταση θα χρησιμοποιηθεί για τη κίνηση και την στάθμευση των οχημάτων και φορτηγών της μονάδας.

6.4. ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

6.4.1 Προγραμματισμός και χρονοδιάγραμμα επιμέρους εργασιών και σταδίων κατασκευής

Οι εργασίες που συνιστούν τη φάση κατασκευής της υπό μελέτη μονάδας είναι οι ακόλουθες:

- Διαμόρφωση γηπέδου.
- Περιμετρική περίφραξη.
- Περιμετρική φύτευση.
- Έργα διαχείρισης ομβρίων.
- Διαμόρφωση κυκλοφοριακών διευθετήσεων για την πρόσβαση στη μονάδα και την είσοδο – έξοδο των οχημάτων.
- Διαμόρφωση πλατείας αδρανών υλικών.
- Επιστρώσεις πλατείας και επιφανειών κυκλοφορίας.
- Κατασκευή τσιμεντένιων βάσεων για την έδραση της μονάδας ανάμειξης και των υποστηρικτικών υποδομών της (σιλό τσιμέντου, αποθηκών αδρανών, δεξαμενής νερού, κ.λπ.).
- Εγκατάσταση μονάδας ανάμειξης.
- Κατασκευή κτιρίων (γραφείο διοίκησης, γραφείο - χειριστήριο).
- Κατασκευή στεγανού βόθρου για τα λύματα του προσωπικού.
- Κατασκευή τσιμεντένιας δεξαμενής καθίζησης-ανακυκλοφορίας για την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων της παραγωγικής διαδικασίας.

Η σειρά εκτέλεσης των παραπάνω περιγραφόμενων κατασκευαστικών εργασιών δεν είναι αναγκαστικό να γίνει κατ' απόλυτη σειρά και βηματικά, αλλά μπορούν να διενεργούνται εργασίες παράλληλα, καθώς και με διαφορετική σειρά αν κάτι τέτοιο κριθεί σκόπιμο κατά τη φάση εκτέλεσής τους. Το χρονοδιάγραμμα των κατασκευαστικών εργασιών θα είναι βραχύχρονο και δεν αναμένεται να ξεπεράσει τους δυο (2) μήνες. Ο σύντομος χρόνος αποπεράτωσης οφείλεται στη μη απαίτηση ιδιαίτερων κατασκευαστικών έργων.

Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι το γήπεδο εγκατάστασης της μονάδας βαρύνεται με δουλεία διέλευσης καλωδίων υψηλής τάσης τύπου I, οι δε βάσεις των πυλώνων βρίσκονται σε απόσταση 190 m ο νότιος, και

145 m ο βόρειος από την περιοχή χωροθέτησης. Οι εγκαταστάσεις θα τοποθετηθούν σε απόσταση μεγαλύτερη των 20 m από τον άξονα διέλευσης των καλωδίων.

Το Φ.Ε. στην περιοχή των εγκαταστάσεων έχει υψόμετρα από + 43,50 έως 45,50. Η αφετηρία μετρήσεων των υψομέτρων των εγκαταστάσεων θα είναι το + 43,50 m.

Το αναλημματικό τοίχειο για φόρτωση των αδρανών θα έχει ύψος 5,50 m και η χοάνη 6,00 m, το παρασκευαστήριο θα έχει τελικό ύψος 7,50 m, τα δε σιλό τσιμέντου 13,00 m.

Τα οχήματα - μηχανήματα (αυτοκίνητα, πρέσες, φορτηγά κ.λπ.) μέγιστου ύψους 4,00 m, θα διέρχονται κάτω από τα καλώδια υψηλής τάσης.

6.4.2 Επιμέρους τεχνικά έργα του βασικού έργου

Τα επιμέρους τεχνικά έργα που περιλαμβάνει η κατασκευή της υπό μελέτη μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος είναι τα κάτωθι:

- Διαμόρφωση του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας. Πρόκειται για μικρής κλίμακας χωματοουργικές εργασίες καθώς η μορφολογία της έκτασης του αγροτεμαχίου είναι επίπεδη ευνοώντας την εγκατάσταση των υποδομών της δραστηριότητας χωρίς την ανάγκη σημαντικών παρεμβάσεων επί του αναγλύφου του εδάφους.
- Διαμόρφωση κυκλοφοριακών διευθετήσεων για την πρόσβαση στη μονάδα μέσω δουλείας διόδου πλάτους 5,00 m υπέρ της ιδιοκτησίας ΑΛΦΑ ΜΠΕΤΟΝ Ο.Ε., όσο και εντός της μονάδας για την ευχερή διέλευση φορτηγών οχημάτων μεταφοράς α' υλών (αδρανών υλικών, τσιμέντου) και τελικού προϊόντος (βαρέλες). Η πρόσβαση στην εν λόγω μονάδα γίνεται μέσω υφιστάμενης δημοτικής οδού, στην νότια πλευρά του γηπέδου που οδηγεί στην Επαρχιακή οδό Νο 14- Τεμπλόνη – Κυρά Χρυσικού – Κέρκυρα.
- Κατασκευή τσιμεντένιων βάσεων για την έδραση της μονάδας ανάμειξης επιφάνειας 28,2 m² και των υποστηρικτικών υποδομών της (σιλό τσιμέντου και αδρανών, δεξαμενής νερού, κ.λπ.). Πρόκειται για τη βάση έδρασης των σιλό τσιμέντου, αδρανών 24,00 m² και 48,00 m² αντίστοιχα και τη βάση τοποθέτησης της δεξαμενής νερού επιφάνειας 20,00 m².
- Κατασκευή κτιρίων. Πρόκειται για μικρό κτίριο επιφάνειας 30,00 m², εντός του οποίου θα τοποθετηθεί το γραφείο της διοίκησης και οι εγκαταστάσεις υγιεινής για το προσωπικό. Επίσης κάτω από τα σιλό τσιμέντου θα κατασκευαστεί γραφείο – χειριστήριο, στο οποίο θα βρίσκεται ο γενικός πίνακας ελέγχου παραγωγής σκυροδέματος και ο μηχανολογικός εξοπλισμός της μονάδας.
- Κατασκευή βόθρου για τα λύματα του προσωπικού. Πρόκειται για στεγανό βόθρο ορθογωνικής διατομής διαστάσεων, μήκους 3,00 m, πλάτους 2,00 m και βάθους 2,00 m.
- Κατασκευή δεξαμενής καθίζησης και ανακυκλοφορίας για την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων της παραγωγικής διαδικασίας. Πρόκειται για ανοιχτή δεξαμενή η οποία θα αποτελείται από τρία μέρη. Τα δύο πρώτα μέρη θα χρησιμοποιηθούν σαν δεξαμενή καθίζησης επιφάνειας 36,00 m² το καθένα, με μικρή υψομετρική διαφορά μεταξύ τους ώστε να είναι δυνατή η υπερχειλίση των υγρών αποβλήτων από το πρώτο προς το δεύτερο μέρος και στη συνέχεια θα οδηγούνται στο τρίτο μέρος που θα χρησιμοποιηθεί σαν δεξαμενή ανακυκλοφορίας επιφάνειας 2,25 m².

- Περιμετρική περίφραξη. Περιλαμβάνει εργασίες καθαρισμού του γηπέδου, τοπικών εκσκαφών και τσιμεντόστρωσης της βάσης των στύλων της περίφραξης και τοποθέτησης του συρματοπλέγματος.

6.4.3 Υποστηρικτικές εγκαταστάσεις (δανειοθάλαμοι, αποθεσιοθάλαμοι και εργοτάξια).

Οι επιμέρους εργασίες κατασκευής της σκοπούμενης μονάδας με τα επιμέρους τεχνικά έργα, όπως περιγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες αποτελούν απλές εργασίες κατασκευής οι οποίες μπορούν να εκτελεστούν χωρίς την απαίτηση τοπικού εργοταξίου. Κατά συνέπεια δεν θα εγκατασταθεί κανενός είδους εργοταξιακή υποδομή για την εκτέλεση των κατασκευαστικών εργασιών της υπό μελέτη μονάδας.

Για την κατασκευή της μονάδας δεν θα απαιτηθεί η δημιουργία δανειοθαλάμου για την προμήθεια αδρανών υλικών ούτε όμως και αποθεσιοθάλαμοι, καθώς δεν προβλέπονται ούτε απαιτούνται σημαντικές παρεμβάσεις επί του εδάφους και εκσκαφικές εργασίες που θα παρήγαγαν μεγάλη περίσσεια υλικών προς διάθεση.

Σε περίπτωση που προκύψουν πλεονάζοντα υλικά εκσκαφής, αυτά θα διατεθούν σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία διαχείρισης ΑΕΚΚ.

6.4.4 Αναγκαία υλικά κατασκευής (είδος, ποσότητες, τρόπος και τόπος προμήθειας)

Τα αναγκαία υλικά για τις εργασίες κατασκευής των τεχνικών του υπό μελέτη έργου είναι τα συνήθη υλικά οικοδομικών εργασιών, ήτοι αδρανή υλικά (3Α) και έτοιμο σκυρόδεμα. Τα αδρανή υλικά θα μεταφερθούν στο γήπεδο της μονάδας με φορητά οχήματα από το λατομείο αδρανών υλικών της εταιρείας EUROMIX Ι.Κ.Ε. που βρίσκεται στην περιοχή Δριμίτσα Θεσπρωτίας ενώ το έτοιμο σκυρόδεμα θα το προμηθεύεται από την εταιρεία ΑΛΦΑ ΜΠΕΤΟΝ Ο.Ε. που λειτουργεί σε όμορο αγροτεμάχιο από τη θέση της μονάδας. Όσον αφορά τα υπόλοιπα υλικά κατασκευής που τυχόν απαιτηθούν, αυτά λαμβάνονται από ντόπιους ή εγχώριους προμηθευτές.

Οι ανάγκες της κατασκευαστικής διαδικασίας σε νερό και ηλεκτρική ενέργεια εκτιμώνται ως μικρές και θα καλυφθούν πλήρως από τα δίκτυα κοινής ωφέλειας της περιοχής.

6.4.5 Εκροές υγρών αποβλήτων – τρόποι διαχείρισης

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης των εργασιών κατασκευής της υπό μελέτη μονάδας, δεν αναμένεται η δημιουργία υγρών βιομηχανικών αποβλήτων. Τα μόνα υγρά απόβλητα θα προέρχονται από τα λύματα του προσωπικού που εμπλέκεται στις κατασκευαστικές εργασίες. Ο μέγιστος αριθμός εργαζομένων σε κάθε στάδιο κατασκευής εκτιμάται σε 4 – 5 άτομα κατά μέσο όρο σε κανονικές συνθήκες.

Σε ατυχηματική περίπτωση δύναται να προκύψουν διαρροές από Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ) και άλλα απόβλητα υγρών καυσίμων, τα οποία πρέπει να αντιμετωπίζονται με τις συνήθεις πρακτικές διαχείρισης τέτοιου είδους αποβλήτων.

6.4.5.1 Υγρά απόβλητα προσωπικού

Για τη διαχείριση των αστικών λυμάτων του προσωπικού προτείνεται να διατίθενται σε χημική τουαλέτα που θα εγκατασταθεί εντός του χώρου εγκατάστασης εναλλακτικά σε γειτονικές χρήσεις που διαθέτουν WC. Θεωρώντας προσωπικό πέντε (5) ατόμων, εκτιμάται ημερήσια παροχή λυμάτων ίση με:

$$50 \text{ lit/ άτομο/ ημέρα} \times 5 \text{ άτομα} = 250 \text{ lit/ ημέρα ή } 0,25 \text{ m}^3/\text{ημέρα}$$

Τα εν λόγω απόβλητα χαρακτηρίζονται με τον παρακάτω κωδικό ΕΚΑ:

- **ΕΚΑ 20 03 99:** Δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα αλλιώς

Για τη διάθεση υγρών αποβλήτων ισχύει η υπ. αρ. οικ. 5673/400 (ΦΕΚ 192/14-03-1997), Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων. Ισχύει επίσης ο Ν. 4042/2012 «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».

6.4.5.2 Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ) και άλλα παρόμοια υγρά

Προτείνεται η εγκατάσταση Spil kits, τα οποία θα φέρει ο κάθε υπεργολάβος, ώστε να περιοριστεί κάθε πιθανή διαρροή άμεσα και αποτελεσματικά. Τα υλικά απορρόφησης θα συλλέγονται σε ειδικά δοχεία και θα διαχειρίζονται σαν επικίνδυνα απόβλητα.

Σε διαδικασία τυπικών εργασιών συντήρησης, τα εν λόγω απόβλητα θα συλλέγονται σε κατάλληλα δοχεία προς παράδοση σε νόμιμα αδειοδοτημένο συλλέκτη και μέσω των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης να οδηγούνται για περαιτέρω επεξεργασία με προτεραιότητα στην αναγέννησή τους. Αυτά τα απόβλητα ορισμένα εκ των οποίων χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα αναγνωρίζονται με τους εξής κωδικούς ΕΚΑ:

- **ΕΚΑ 13 01 11*:** Συνθετικά υδραυλικά έλαια
- **ΕΚΑ 13 02 06*:** Συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης
- **ΕΚΑ 13 07 01*:** Καύσιμο πετρέλαιο και πετρέλαιο ντίζελ
- **ΕΚΑ 15 02 02*:** απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (περιλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν μολυνθεί με επικίνδυνες ουσίες

Σε περιπτώσεις διαρροών μη επικινδύνων υγρών αποβλήτων προτείνεται ο άμεσος περιορισμός της διαρροής με απορροφητικά υλικά, τα οποία εν συνεχεία θα διαχειρίζονται κατάλληλα. Αν εξακριβωθεί ότι πρόκειται για μη-επικίνδυνα απόβλητα αυτά θα μεταφέρονται σε κάδους αστικών απορριμμάτων προς συλλογή από απορριματοφόρα του Δήμου για διάθεση – εργασία D1.

- **ΕΚΑ 15 02 03:** απορροφητικό υλικό, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο σημείο 15 02 02.

Στην περιοχή κατασκευής θα απαγορεύεται η πλύση ή συντήρηση των μηχανημάτων κατασκευής. Κάθε παρόμοια εργασία θα πρέπει να γίνεται σε εξειδικευμένα συνεργεία.

Μέγιστη αναμενόμενη ποσότητα παραγόμενων ΑΛΕ = **0,25 tn στο σύνολό του έργου.**

Μέγιστη αναμενόμενη ποσότητα απορροφητικών υλικών προς διάθεση = **0,05 tn στο σύνολό του έργου.**

6.4.6 Πλεονάζοντα ή άχρηστα υλικά ή στερεά απόβλητα – ισχύουσες διατάξεις ανά είδος αποβλήτου

Η φάση κατασκευής της δραστηριότητας δεν σχετίζεται με παραγωγή πλεοναζόντων ή άχρηστων υλικών, καθώς και στερεών αποβλήτων σε μεγάλες ποσότητες. Αυτό οφείλεται στην μη απαίτηση ιδιαίτερων κατασκευαστικών έργων για την εγκατάσταση μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος. Τα αναμενόμενα στερεά απόβλητα από την κατασκευή του έργου είναι τα κάτωθι:

6.4.6.1 Αστικά απορρίμματα εργαζομένων

Στη φάση κατασκευής του έργου θα παράγονται αστικού τύπου απορρίμματα από το εργατικό δυναμικό. Τα εν λόγω απορρίμματα θα συλλέγονται σε κατάλληλες σακούλες και θα απορρίπτονται σε κάδους του Δ. Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων. Μία πρώτη εκτίμηση του όγκου των οικιακών απορριμμάτων που θα παράγονται κατά τη φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου, μπορεί να γίνει με βάση τις παρακάτω παραδοχές:

- Η μέση τιμή απορριμμάτων στον εργασιακό χώρο είναι 0,4 κιλά/ημέρα/άτομο,
- Εκτιμώμενος μέσος αριθμός εργαζομένων/ημέρα ανέρχεται στους πέντε (5) στη φάση κατασκευής.

$$0,4 \text{ kg / άτομο/ ημέρα} \times 5 \text{ άτομα} = 2,0 \text{ kg/ημέρα}$$

Συμπερασματικά, αναμένεται να παράγονται περί τα **2 κιλά αστικών απορριμμάτων ανά ημέρα**. Το ειδικό βάρος των αστικών απορριμμάτων κυμαίνεται μεταξύ των 180 - 415 κιλά/m³, με τυπική τιμή τα 300 κιλά/m³ περίπου (*Tchobanoglous, Thiesen, Vigil, 1993*). Επομένως, η παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων αντιστοιχεί σε ελάχιστο όγκο **~0,006 m³/ημέρα**.

Τα εν λόγω απόβλητα χαρακτηρίζονται με τους παρακάτω κωδικούς ΕΚΑ:

- **ΕΚΑ 20 03 01:** Ανάμεικτα αστικά απόβλητα

Ανακυκλώσιμα Στερεά Απόβλητα:

Τα ανακυκλώσιμα απόβλητα (όπως απόβλητα συσκευασίας κτλ.) αποτελούν τμήμα των παραγόμενων ΑΣΑ του έργου, όπως υπολογίστηκαν προηγουμένως.

Πρόκειται για τα υπολείμματα ή άχρηστα τμήματα των υλικών κατασκευής καθώς και οι συσκευασίες τους όπως χαρτί/χαρτόνι, πλαστικό, σίδηρο, ξύλο κλπ. Τα εν λόγω απόβλητα χαρακτηρίζονται με τους παρακάτω κωδικούς ΕΚΑ:

- **ΕΚΑ 15 01 01:** Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
- **ΕΚΑ 15 01 02:** Πλαστική συσκευασία.
- **ΕΚΑ 15 01 03:** Ξύλινη συσκευασία
- **ΕΚΑ 15 01 04:** Μεταλλική συσκευασία

- **EKA 15 01 07:** Γυάλινη συσκευασία

Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ - Υ.Α. Πράξη 39 (ΦΕΚ 185/Α'/29-09-2020)), το ποσοστό των ανακυκλώσιμων αποβλήτων στο σύνολο των στερεών αναμένεται να είναι περίπου ίσο με 16,5%. Συνεπώς, από το ημερήσιο 2,0 κιλών ΑΣΑ (όπως υπολογίστηκαν προηγουμένως) αναμένεται μέγιστη παραγόμενη ποσότητα ανακυκλώσιμων υλικών:

$$2,0 \text{ κιλά} * 0,165 = 0,33 \text{ κιλών/ημέρα}$$

Τα ανακυκλώσιμα στερεά απόβλητα που θα προκύψουν κατά τις εργασίες κατασκευής θα συλλέγονται διακριτά με ευθύνη του αναδόχου εργολάβου σε ειδικούς κάδους. Εν συνεχεία, θα πρέπει να παραδίδονται στους μπλε κάδους του Δ. Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων είτε σε αδειοδοτημένους συλλέκτες ανακυκλώσιμων υλικών. Από τον μπλε κάδο θα μεταφέρονται με απορριμματοφόρα ανακύκλωσης του Δήμου στο ΚΔΑΥ Κέρκυρας.

6.4.6.2 Προϊόντα εκσκαφής από την κατασκευή των έργων

Αν από τις εργασίες κατασκευής προκύψουν απόβλητα εκσκαφών, αυτά θα χρησιμοποιηθούν για τις απαραίτητες επιχώσεις, την αποκατάσταση του χώρου επέμβασης, τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου. Τα εν λόγω απόβλητα χαρακτηρίζονται με τους παρακάτω κωδικούς ΕΚΑ:

- **EKA 17 05 04:** χώματα και πέτρες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 05 03
- **EKA 17 05 06:** μπάζα εκσκαφών άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 17 05 05.

Στην περίπτωση όπου μετά την επαναχρησιμοποίηση, προκύψουν πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής, θα μεταφερθούν σε μονάδα διαχείρισης ΑΕΚΚ προκειμένου αυτά να διαχειριστούν σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Για τη διαχείριση αυτών ακολουθούνται οι οδηγίες της Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β'/24-08-2010) «Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Η διαχείριση τους θα πρέπει να γίνει σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης ΑΕΚΚ.

Μέγιστη αναμενόμενη ποσότητα παραγόμενων ΑΕΚΚ = **2,0 tn στο σύνολό του έργου.**

6.4.6.3 Άλλα απόβλητα

Άλλα απόβλητα που δύναται να παραχθούν στη φάση κατασκευής των έργων, όπως τα φθαρμένα ανταλλακτικά ή υλικά από τον κινητό εξοπλισμό (π.χ. ελαστικά, ελαστικοί ή μεταλλικοί σωλήνες κ.ά.), θα παραδίδονται - επιστρέφονται στους προμηθευτές.

6.4.6.4 Συνολικός πίνακας ΕΚΑ για φάση κατασκευής

Η μεταφορά όλων των ρευμάτων αποβλήτων που παρουσιάστηκαν προηγουμένως θα πρέπει να γίνει από αδειοδοτημένο φορέα, ο οποίος θα φέρει ασφαλιστήριο περιβαλλοντικής ευθύνης, σύμφωνα με τον νέο νόμο 4685/2020 – Άρθρο 85 «Εκσυγχρονισμός Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας ενσωμάτωση στην ελληνική

νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692», ο οποίος τέθηκε σε ισχύ από τις 07/05/2020. Οι κωδικοί ΕΚΑ όλων των παραπάνω αποβλήτων είναι οι εξής:

Πίνακας 26: Κωδικοί κατά ΕΚΑ (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων) των αποβλήτων που δύναται να παραχθούν στη φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου

| Κωδικός | | Κατηγορία αποβλήτου |
|-----------|-----------|---|
| 13 | | Απόβλητα ελαίων και απόβλητα υγρών καυσίμων (εκτός βρωσίμων ελαίων και εκείνων που περιλαμβάνονται στα κεφάλαια 05, 12 και 19) |
| 13 01 | | απόβλητα υδραυλικών ελαίων |
| | 13 01 11* | συνθετικά υδραυλικά έλαια |
| 13 02 | | απόβλητα έλαια μηχανής κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης |
| | 13 02 06* | συνθετικά έλαια μηχανής κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης |
| 13 07 | | απόβλητα υγρών καυσίμων |
| | 13 07 01* | καύσιμο πετρέλαιο και πετρέλαιο ντίζελ |
| 15 | | Απόβλητα από συσκευασίες, απορροφητικά υλικά, υφάσματα σκουπίσματος, υλικά φίλτρων και προστατευτικός ρουχισμός μη προδιαγραφόμενα αλλιώς |
| 15 01 | | συσκευασία (συμπεριλαμβανομένων των ιδιαίτερως συλλεγμένων αστικών αποβλήτων συσκευασίας) |
| | 15 01 01 | συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι |
| | 15 01 02 | πλαστική συσκευασία |
| | 15 01 03 | ξύλινες συσκευασίες |
| | 15 01 04 | μεταλλική συσκευασία |
| | 15 01 07 | γυάλινες συσκευασίες |
| 15 02 | | απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός |
| | 15 02 02* | απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν μολυνθεί από επικίνδυνες ουσίες |
| | 15 02 03 | απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 15 02 02 |
| 17 | | Απόβλητα από κατασκευές και κατεδαφίσεις (περιλαμβάνεται χώμα εκσκαφής από μολυσμένες τοποθεσίες) |
| 17 05 | | Χώματα (συμπεριλαμβανομένων των χωμάτων εκσκαφής από μολυσμένες τοποθεσίες), πέτρες και μπάζα εκσκαφών |
| | 17 05 04 | χώματα και πέτρες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 05 03 |
| | 17 05 06 | μπάζα εκσκαφών, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 05 05 |
| 20 | | Αστικά απόβλητα (οικιακά απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από εμπορικές δραστηριότητες, βιομηχανίες και ιδρύματα), συμπεριλαμβανομένων των χωριστά συλλεγμένων μερών |
| 20 03 | | Άλλα αστικά απόβλητα |
| | 20 03 01 | ανάμεικτα αστικά απόβλητα |
| | 20 03 99 | δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα αλλιώς |

6.4.7 Εκπομπές ρύπων στον αέρα από την κατασκευή του έργου

Οι εκπομπές αέριων ρύπων περιορίζονται σε αυτές ενός κλασσικού εργοταξίου κατασκευής τέτοιου είδους έργων.

Ειδικότερα, στη φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου, οι κύριες πηγές εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων είναι οι εξής:

- Οι εκπομπές αερίων ρύπων από τα διάφορα μηχανήματα (φορτηγά, εκσκαφείς, φορτωτές κ.λπ.)
- Σκόνη από τις εκσκαφές και από τις εργασίες σε χωμάτινες επιφάνειες.

Οι κύριοι ατμοσφαιρικοί ρύποι που εκπέμπονται από τη λειτουργία των μηχανημάτων είναι:

- μονοξείδιο του άνθρακα (CO)
- διάφορα οξειδία του αζώτου (NOx)
- υδρογονάνθρακες (VOC)
- διοξείδιο του θείου (SO₂)
- αιωρούμενα σωματίδια και καπνός (TSP)

Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται τα μηχανήματα και οχήματα που θα εμπλακούν, κατά μέγιστο, στις κατασκευαστικές εργασίες, προκειμένου να εκτιμηθούν οι αέριες εκπομπές κατά τη φάση κατασκευής της δραστηριότητας.

Πίνακας 27: Μηχανήματα και οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν, κατά μέγιστο, στην κατασκευή

| Μηχάνημα/Όχημα | Ποσότητα μηχανήματος/οχήματος |
|--------------------------|-------------------------------|
| Πρωθητής γαιών | 1 |
| Φορτηγό | 3 |
| Μηχανικός εκσκαφέας | 1 |
| Φορτωτής | 1 |
| Οδοστρωτήρας | 1 |
| Αναμικτήρας σκυροδέματος | 1 |
| Αντλία σκυροδέματος | 1 |
| Σύνολο | 9 |

Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθενται τα μηχανήματα που ενδέχεται να λειτουργούν σε κάθε θέση του υπό μελέτη έργου, ο τύπος καυσίμου που χρησιμοποιεί το κάθε μηχανήμα και η εκτιμώμενη ημερήσια κατανάλωσή του:

Πίνακας 28: Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου εργοταξίου

| Μηχάνημα/Όχημα | Είδος καυσίμου | Ημερήσια κατανάλωση (λίτρα/ημέρα) |
|---------------------|--------------------|-----------------------------------|
| Πρωθητής γαιών | Ακάθαρτο πετρέλαιο | 280 |
| Φορτηγό | Ακάθαρτο πετρέλαιο | 80 |
| Μηχανικός εκσκαφέας | Ακάθαρτο πετρέλαιο | 150 |
| Φορτωτής | Ακάθαρτο πετρέλαιο | 100 |

| | | | |
|--------------|---|----------------------|---|
| Έργο: | Μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος Δυναμικότητας: 300 m ³ /d Μη Τεχνική Περίληψη | Φορέας Έργου: | «Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.» |
|--------------|---|----------------------|---|

| Μηχάνημα/Όχημα | Είδος καυσίμου | Ημερήσια κατανάλωση (λίτρα/ημέρα) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| Οδοστρωτήρας | Ακάθαρτο πετρέλαιο | 110 |
| Αναμικτήρας σκυροδέματος | Ακάθαρτο πετρέλαιο | 120 |
| Αντλία σκυροδέματος | Ακάθαρτο πετρέλαιο | 150 |

Οι συντελεστές εκπομπής ρύπων σε κιλά (kg) ανά τόνο (tn) καυσίμου με βάση τη βιβλιογραφία (ΕΕΑ, 2017)¹⁰ δίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 29: Συντελεστές εκπομπής καυσαερίων (Kg ρύπου/tn καυσίμου)

| Καύσιμο | CO | NO _x | VOC | SO ₂ | TSP |
|---------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| Diesel | 0,049 | 0,025 | 0,017 | 0,006 | 0,014 |

Λαμβάνοντας υπ' όψη ότι η πυκνότητα του ακάθαρτου πετρελαίου είναι 0,8 kg/L, και της βενζίνης 0,7 kg/L η ημερήσια εκπομπή καυσαερίων υπολογίζεται βάσει της εξίσωσης:

Εκπομπές Καυσαερίου: Κατανάλωση Καυσίμου (λίτρα) Χ Πυκνότητα Καυσίμου Χ Συντελεστής Εκπομπής

Οι υπολογιζόμενες ημερήσιες εκπομπές ρύπων παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 30: Ημερήσιες εκπομπές ρύπων (Kg ρύπου/kg καυσίμου)

| Καύσιμο | CO | NO _x | VOC | SO ₂ | TSP |
|--------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| Πρωθητής γαιών | 10,976 | 5,6 | 3,808 | 1,344 | 3,136 |
| Φορτηγό | 9,408 | 4,8 | 3,264 | 1,152 | 2,688 |
| Μηχανικός εκσκαφέας | 5,88 | 3 | 2,04 | 0,72 | 1,68 |
| Φορτωτής | 3,92 | 2 | 1,36 | 0,48 | 1,12 |
| Οδοστρωτήρας | 4,312 | 2,2 | 1,496 | 0,528 | 1,232 |
| Αναμικτήρας σκυροδέματος | 4,704 | 2,4 | 1,632 | 0,576 | 1,344 |
| Αντλία σκυροδέματος | 5,88 | 3 | 2,04 | 0,72 | 1,68 |
| Σύνολο | 45,08 | 23 | 15,64 | 5,52 | 12,88 |

Στον παραπάνω Πίνακα εκτιμώνται, κατά προσέγγιση, οι συνολικές ποσότητες των ρύπων που εκπέμπονται κατά μέγιστο ημερησίως στη φάση κατασκευής της υπό μελέτη δραστηριότητας, αφού τα κατασκευαστικά μηχανήματα δεν λειτουργούν ταυτόχρονα στο σύνολο τους. Οι εκτιμώμενες ποσότητες ρύπων, ακόμη και σε ένα δυσμενές σενάριο ταυτόχρονης λειτουργίας των περισσότερων κατασκευαστικών μηχανημάτων δεν είναι σημαντικές, ενώ οι ρύποι διασπείρονται χωρίς να προξενούν σημαντικές διαφοροποιήσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας της περιοχής. Ακόμα και σε περίπτωση νηνεμίας, οι συγκεντρώσεις των ρύπων στην ατμόσφαιρα δεν δύναται να ξεπεράσουν τα επιτρεπόμενα όρια, εφόσον βέβαια τηρείται η σχετική

¹⁰https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKewjA2PW_3anZAhXQIIAKHS2NDL8QFgqoMAA&url=https%3A%2Fwww.eea.europa.eu%2Fpublications%2Femep-eea-guidebook-2016%2Fpart-b-sectoral-guidance-chapters%2F1-energy%2F1-a-combustion%2F1-a-4-non-road-1&usq=AOvVaw03-mpVOhFT6PneTqKmoa99

νομοθεσία για τις επιτρεπόμενες εκπομπές από τους κινητήρες των μηχανημάτων/οχημάτων της κατασκευής.

Για τα οχήματα αυτά πρέπει να τηρούνται τα όρια εκπομπής που προβλέπει ο Κανονισμός 595/2009 «Σχετικά με την έγκριση τύπου των μηχανοκίνητων οχημάτων και κινητήρων όσον αφορά τις εκπομπές των βαρέων επαγγελματικών οχημάτων (ευρώ VI) και σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης οχημάτων, καθώς και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 και της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, και για την κατάργηση των οδηγιών 80/1269/ΕΟΚ, 2005/55/ΕΚ και 2005/78/ΕΚ».

Σε κάθε περίπτωση ισχύουν και εφαρμόζονται οι οριακές τιμές και τα κρίσιμα επίπεδα ποιότητας της ατμόσφαιρας της ΚΥΑ 14122/549/Ε103 (ΦΕΚ 488/Β'/24-03-2011), με την οποία καθορίζονται μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ, και της ΚΥΑ 22306/1075/Ε103 (ΦΕΚ 920/Β'/29-05-2007), με την οποία καθορίζονται με τη σειρά της, τιμές – στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ.

Στις συνολικές ποσότητες αερίων ρύπων δεν ελήφθησαν υπόψη οι εκπομπές από τα οχήματα μεταφοράς του προσωπικού προς το χώρο της εγκατάστασης, καθώς κρίθηκε ότι για την κλίμακα των διενεργούμενων εργασιών αυτές είναι εξαιρετικά μικρές.

6.4.8 Εκπομπές θορύβου και δονήσεων από τις εργασίες κατασκευής του έργου

Ο θόρυβος κατά την κατασκευή ενός έργου προέρχεται από τις παρακάτω πηγές:

- Μηχανήματα που χρησιμοποιούνται στο χώρο κατασκευής, κινητά και ακίνητα, όπως μηχανήματα εκσκαφής ή χαλάρωσης εδαφών, φόρτωσης προϊόντων εκσκαφής, διάστρωσης και συμπίεσης υλικών, διατηρητικά μηχανήματα και μηχανήματα παραγωγής αδρανών και σκυροδέματος.
- Κυκλοφορία βαρέων οχημάτων που μεταφέρουν τα υλικά εκσκαφών προς τους χώρους απόθεσης (είτε εντός του χώρου του έργου αν κατασκευάζονται επιχώματα, είτε σε περιοχές απόρριψης εκτός του εργοταξίου). Επίσης, η μεταφορά αδρανών υλικών από λατομεία, έτοιμο σκυρόδεμα ή ασφαλτοσκυρόδεμα από τα εργοστάσια παραγωγής και κάθε άλλο υλικό που χρειάζεται για την κατασκευή του έργου. Ο θόρυβος από τα οχήματα αυτά μπορεί να επιβαρύνει και περιοχές μακριά από το εργοτάξιο, όπως για παράδειγμα κατά μήκος των οδών που ακολουθούν τα οχήματα αυτά από και προς το εργοτάξιο.

Ο θόρυβος από τα μηχανήματα έργου θα είναι σημειακός και μικρής διάρκειας. Για το χρονικό διάστημα της φάσης κατασκευής θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για τον περιορισμό της όχλησης.

Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθεται ο εξοπλισμός κατασκευής του υπό μελέτη έργου και τα σχετικά επίπεδα θορύβου στην πηγή.

Πίνακας 31: Εξοπλισμός κατασκευής και επίπεδα θορύβου

| Μηχάνημα / Όχημα | dB (A) |
|------------------|--------|
| ΜΠΕΤΟΝΙΕΡΑ 22tn | 116 |
| ΦΟΡΤΗΓΟ 25tn | 108 |

| Μηχάνημα / Όχημα | dB (A) |
|---------------------------|--------|
| ΓΕΡΑΝΟΣ ΜΕ ΑΡΠΑΓΗ 63kW | 109 |
| ΑΝΤΛΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ 100kW | 116 |
| ΦΟΡΤΩΤΗΣ 60kW | 116 |
| ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ 35-70mm | 111 |
| ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ | 110 |

Χρονική διακύμανση του θορύβου. Ένα άλλο χαρακτηριστικό του θορύβου κατά την κατασκευή τέτοιων έργων είναι η διακύμανσή του στο χρόνο. Τα εργοτάξια λειτουργούν συνήθως από τις 7 π.μ. έως τις 3 μ.μ. και επομένως δεν υπάρχει πρόβλημα τις απογευματινές, βραδινές και νυχτερινές ώρες. Εάν δεν υπάρχει ανάγκη επίσπευσης των εργασιών, τα Σαββατοκύριακα δεν εκτελούνται εργασίες στο εργοτάξιο.

Θόρυβος κατά την κατασκευή του έργου. Κατά την κατασκευή του συγκεκριμένου έργου θόρυβος αναμένεται να προέλθει από τα μηχανήματα εκσκαφής, μεταφοράς και διάστρωσης των υλικών, από τα μηχανήματα και τα οχήματα κατά τις εργασίες σκυροδέτησης και τις λοιπές οικοδομικές εργασίες.

Μεθοδολογία πρόβλεψης θορύβου κατά την κατασκευή. Οι βασικές αρχές μεθοδολογίας πρόβλεψης στάθμης θορύβου από την κατασκευή του υπό μελέτη έργου στηρίζονται στη γνωστή Αγγλική προδιαγραφή **BS5228-1: 2009** "Code of practice for noise and vibration control on construction and open sites Part:1: Noise" (British Standards Institution).

Σταθερές πηγές θορύβου. Σύμφωνα με το προαναφερθέν Βρετανικό πρότυπο ο υπολογισμός της ηχητικής στάθμης για σταθερές πηγές θορύβου μπορεί να γίνει είτε με τη μέθοδο LAeq λειτουργίας, είτε με τη μέθοδο της ηχητικής ισχύος. Από τις δύο αυτές μεθόδους η πρώτη, που θα χρησιμοποιηθεί στη συνέχεια για τον υπολογισμό της ηχητικής στάθμης κατά την κατασκευή του υπό μελέτη έργου, επικρατεί ως προς την ακρίβεια της πρόβλεψης, ενώ η δεύτερη χρησιμοποιείται κυρίως σε περίπτωση έλλειψης στοιχείων της στάθμης LAeq.

Μέθοδος LAeq λειτουργίας. Η μέθοδος LAeq λειτουργίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν η θέση και οι δραστηριότητες του εργοταξίου είναι σαφώς καθορισμένες. Βασίζεται στη χρησιμοποίηση μετρηθέντων τιμών LAeq και στην εφαρμογή διαφόρων διορθώσεων ανάλογα με την απόσταση πηγής-αποδέκτη, την ύπαρξη αντιθορυβικών πετασμάτων και ανακλάσεων. Το πλεονέκτημα της μεθόδου είναι ότι κατά τον υπολογισμό του επιπέδου του θορύβου λαμβάνονται υπόψη οι μεταβολές στον κύκλο λειτουργίας του εργοταξίου, οι αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στις διάφορες πηγές του εργοταξίου κατά τη διάρκεια λειτουργίας του και η προκύπτουσα ολική διακύμανση του επιπέδου του θορύβου με το χρόνο.

Η πρόβλεψη του επιπέδου ηχητικής στάθμης για τις σταθερές πηγές λειτουργίας ενός εργοταξίου περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

1. ανάλυση της σύνθεσης του εργοταξίου
2. καθορισμός του LAeq (10 m) για κάθε σταθερή πηγή θορύβου του εργοταξίου
3. υπολογισμός του LAeq για την πραγματική απόσταση μεταξύ πηγής-δέκτη και διορθώσεις για αντιθορυβικά πετάσματα και ανακλάσεις
4. εκτίμηση του ποσοστού της περιόδου κατά την οποία λαμβάνει χώρα η λειτουργία της πηγής και αναγωγή του LAeq στο σύνολο της χρονικής διάρκειας λειτουργίας του εργοταξίου

5. συνδυασμός των ανηγμένων LAeq κάθε πηγής

Κινητές πηγές θορύβου. Το BS5228 διακρίνει δύο περιπτώσεις για την πρόβλεψη της ηχητικής στάθμης από κινητές πηγές θορύβου ενός εργοταξίου:

1. **Κίνηση πηγής σε περιορισμένο χώρο.** Η μέθοδος αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόβλεψη του LAeq και για δραστηριότητες κατά τις οποίες κινητές πηγές θορύβου λειτουργούν σε άμεση γειτονία με το σημείο ενδιαφέροντος λαμβάνοντας υπόψη και την περίοδο στάσης και λειτουργίας της πηγής στο ρελαντί.
2. **Κίνηση πηγής σε μεγάλη απόσταση και καθορισμένη διαδρομή.** Η μέθοδος αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόβλεψη του LAeq όταν κινητές πηγές διέρχονται από το σημείο ενδιαφέροντος με γνωστό ρυθμό την ώρα κυρίως κατά την κίνηση σε βοηθητικούς δρόμους. Στην περίπτωση αυτή η πρόβλεψη του επιπέδου ηχητικής στάθμης περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

Βασικοί υπολογισμοί θορύβου κατά τη φάση της κατασκευής. Όσον αφορά τη συγκεκριμένη μελέτη, η παρούσα φάση δεν επιτρέπει τη διαμόρφωση ενός ακριβούς μητρώου δεδομένων της λειτουργίας των εργοταξίων κατασκευής (για παράδειγμα τύποι μηχανημάτων, χρόνος πραγματικής λειτουργίας τους, χρονοδιαγράμματα κατασκευής των έργων, ηχητικές στάθμες ενεργ. ισχύος). Αυτά θα καθορισθούν με την οριστική μελέτη εφαρμογής και σύμφωνα βέβαια και με τις πιθανές εναλλακτικές προτάσεις κατασκευής που ενδεχομένως θα υιοθετηθούν στα πλαίσια της καλύτερης εκμετάλλευσης του έργου.

Το γεγονός αυτό δεν επιτρέπει συνεπώς την εξαγωγή συμπερασμάτων με ακρίβεια όσον αφορά την επίπτωση από τον θόρυβο κατά την κατασκευή παρά μόνο την προσεγγιστική διερεύνηση διαφόρων σεναρίων. Έτσι, διερευνήθηκε ο υπολογισμός στάθμης LAeq(T), συνδυασμένης συνολικής λειτουργίας T=12 h σε υποθετικό δέκτη ευρισκόμενο σε απόσταση 40 m-60 m από τη θέση του έργου,

Σύνθεση υποθετικού εργοταξίου (όπως προαναφέρθηκε):

- Ένας φορτωτής 60 KW
- Δύο βαρέα φορτηγά 25t σε διαδικασία εκφόρτωσης, με κινητήρες στο ρελαντί ή με ταχύτητα κίνησης 5-10Km/h εντός του εργοταξίου.
- Ένας χερσαίος γερανός ισχύος 63 KW
- Μία αυτοκινούμενη αντλία σκυροδέματος (100 KW)
- Μία μπετονιέρα 22+ KW

Οι χρόνοι πραγματικής λειτουργίας t_c για τα αντίστοιχα εκ των ανωτέρω μηχανημάτων ελήφθησαν ως εξής:

- Φορτωτής : $t_c = 6$ h
- Βαρέα φορτηγά : $t_c = 4$ h
- Χερσαίος γερανός ισχύος 63 KW : $t_c = 5$ h
- Αυτοκινούμενη αντλία σκυροδέματος (100 KW) : $t_c = 6$ h
- Μπετονιέρα 22+ KW: $t_c = 6$ h

Η εκτιμώμενη τιμή του συνδυασμένου δείκτη LAeq κυμαίνεται στα **55 dB(A)**, τιμή (ως όριο για τις δραστηριότητες αυτές λαμβάνονται τα **65 dB(A)**). Δεδομένου, επιπλέον, ότι η ζώνη κατοικίας βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη των 200 m από τον χώρο κατασκευής, η επιβάρυνση στο ακουστικό περιβάλλον αξιολογείται ως μη σημαντική. Ειδικότερα, τα επίπεδα θορύβου που αναμένονται παρουσιάζονται εδώ:

Πίνακας 32: Αναμενόμενα επίπεδα θορύβου κατά τη λειτουργία του εργοταξίου

| α/α | Μηχάνημα | LAeq (10m) | Απόσταση (m) | Προβλεπόμενη διάρκεια χωρίς διορθώσεις (hr) | LAeq (T) σε απόσταση 60 m |
|--|-----------------------------------|------------|--------------|---|---------------------------|
| 1 | Φορτωτής | 76 | 60 | 6 | 49,6 |
| 2 | Βαρέα φορτηγά | 75 | | 4 | 48,6 |
| 3 | Χερσαίος γερανός ισχύος | 75 | | 5 | 48,6 |
| 4 | Αυτοκινούμενη αντλία σκυροδέματος | 78 | | 6 | 51,1 |
| 5 | Μπετονιέρα | 75 | | 6 | 48,6 |
| Συνδυασμένη στάθμη LAeq (12h)= >60 dB(A) | | | | | |

Για να εξασφαλιστούν τα ανωτέρω, προβλέπεται ότι όλα τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, ότι θα πληροί τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, καθώς και όσα η νομοθεσία μας ορίζει για τις εκπομπές θορύβου (ΚΥΑ 37393/2028/ (ΦΕΚ 1418/Β'/2003) «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους»).

Σε κάθε περίπτωση απαιτείται η τήρηση των θεσμοθετημένων ορίων εκπομπών θορύβου και η τήρηση απαγόρευσης κατασκευαστικών εργασιών και λειτουργίας εργοταξίου κατά τις νυχτερινές ώρες και τις ώρες κοινής ησυχίας.

Τα επίπεδα των δονήσεων στη φάση κατασκευής των έργων, λόγω της μικρής κλίμακας αυτών εκτιμάται ότι δεν θα είναι αξιοσημείωτα.

6.4.9 Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

Η φύση των κατασκευαστικών εργασιών της υπό μελέτη μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος, όπως αυτές περιγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες δεν σχετίζονται σε καμία περίπτωση με την εκπομπή ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία είναι η ενέργεια που διαδίδεται μέσω του ελεύθερου χώρου με τη μορφή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, ενώ εκπομπή ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας ονομάζεται το φαινόμενο κατά το οποίο από μια πηγή εκπέμπεται ηλεκτρομαγνητική ενέργεια.

Τέλος, έκθεση σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία είναι η κατάσταση που προκύπτει όταν ένας άνθρωπος βρίσκεται σε έναν χώρο που υπάρχει ηλεκτρικό, μαγνητικό ή ηλεκτρομαγνητικό πεδίο. Κατά συνέπεια, εφόσον στις εργασίες κατασκευής απουσιάζουν οι πηγές εκπομπής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, δεν υπάρχει ενδεχόμενο έκθεσης εργαζομένων και περιοίκων σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία.

6.5. ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

6.5.1 Αναλυτική περιγραφή της λειτουργίας και της διαχείρισης του έργου

Το σκυρόδεμα είναι ένα τεχνητό δομικό υλικό, το οποίο παρασκευάζεται με την ανάμιξη τσιμέντου, αδρανών και νερού και το οποίο στερεοποιείται με τη χημική ένωση του νερού με το τσιμέντο (ενυδάτωση), εγκλωβίζοντας μέσα στη μάζα του τα αδρανή υλικά. Ο όρος αδρανή περιλαμβάνει γενικά την άμμο, την ψηφίδα και το χαλίκι (σκύρο σκυροδέματος). Τόσο το τσιμέντο όσο και τα αδρανή υλικά που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή του σκυροδέματος, πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των αντίστοιχων κανονισμών. Το νερό ανάμιξης πρέπει να είναι καθαρό, να μην περιέχει δηλαδή επιβλαβείς ουσίες, οι οποίες θα προκαλούσαν προβλήματα στη σκλήρυνση, στην αντοχή, στην προστασία του οπλισμού από τη διάβρωση ή θα επηρεάζουν δυσμενώς άλλες ιδιότητες του σκυροδέματος.

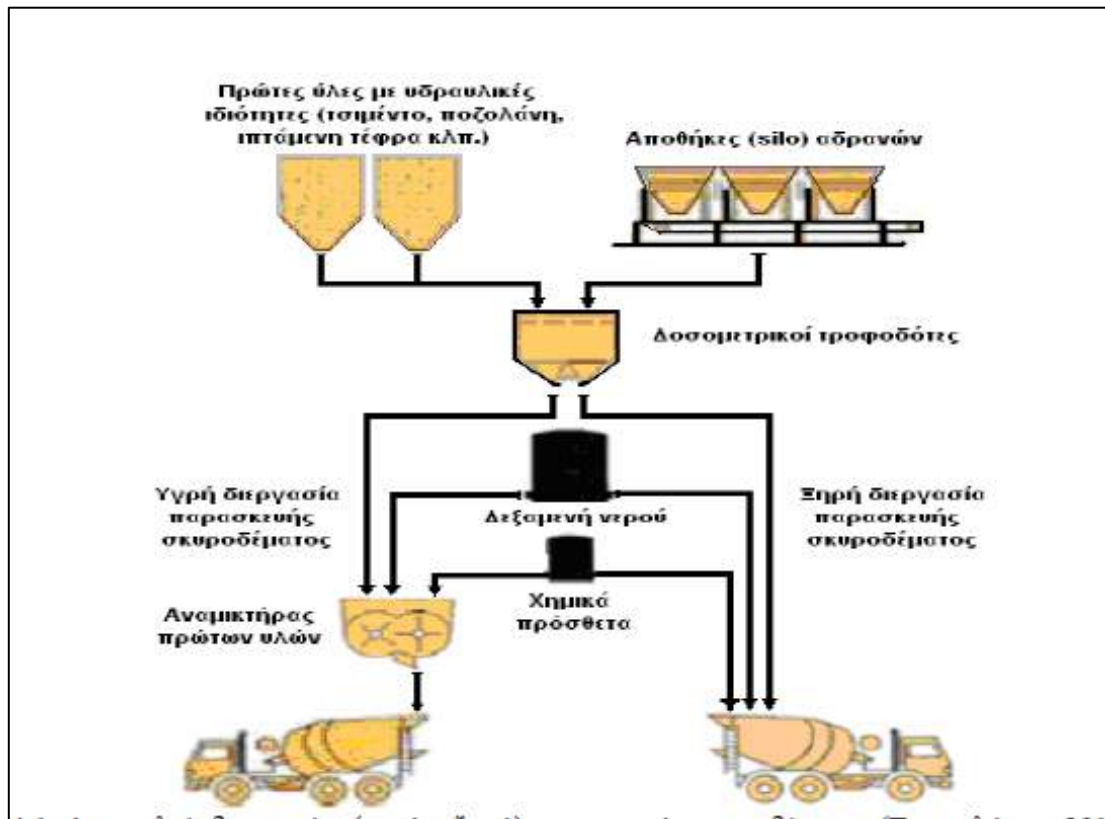
Τα αδρανή υλικά θα τα προμηθεύεται ο φορέας του έργου από το λατομείο αδρανών υλικών της εταιρείας EUROMIX Ι.Κ.Ε. που βρίσκεται στην περιοχή Δριμίτσα Θεσπρωτίας, ενώ το τσιμέντο από την εταιρεία TITAN Α.Ε. που παράγεται στο εργοστάσιο στο Δρέπανο Πάτρας. Στο **Παράρτημα 4,5** της παρούσης δίνονται τα πιστοποιητικά των υλικών.

Εκτός από τα υλικά αυτά, με το νέο ευρωπαϊκό πρότυπο (EN 206-1), προβλέπεται η προσθήκη και άλλων συστατικών (πρόσθετα συστατικά), τα οποία τροποποιούν συγκεκριμένες ιδιότητες του σκυροδέματος. Στην Ελλάδα σχετικές λεπτομερείς οδηγίες υπάρχουν στον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος (απόφαση υπ' αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ. 3328/2016, ΦΕΚ 1561/Β/02-06-2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, όπου επίσης δίνονται πολλές πληροφορίες για τον έλεγχο της ποιότητας του σκυροδέματος.

Για την παρασκευή έτοιμου σκυροδέματος δύο είναι οι κύριες μέθοδοι, η υγρή αυτοτελής μέθοδος και η ξηρή αυτοτελής μέθοδος.

Κατά την υγρή μέθοδο παρασκευής, ακριβείς ποσότητες όλων των συστατικών του σκυροδέματος (τσιμέντο ή υποκατάστατά του, αδρανή υλικά, νερό και χημικά πρόσθετα) τροφοδοτούνται σε μηχανικό αναμκτήρα. Το προϊόν της διεργασίας ανάμιξης, που είναι το έτοιμο σκυρόδεμα, μεταφέρεται κατόπιν με ειδικά φορτηγά (συνεχώς αναδευόμενο ως ρευστό μεγάλου ιξώδους) στη τοποθεσία όπου και θα χρησιμοποιηθεί. Έπειτα το σκυρόδεμα τοποθετείται σε καλούπια και δονείται ώστε να συμπακνωθεί και να πάρει τη μορφή του στοιχείου του έργου.

Κατά τη ξηρή μέθοδο παρασκευής, οι ακριβώς υπολογισμένες ποσότητες των στερεών πρώτων υλών τροφοδοτούνται μαζί με την αναγκαία ποσότητα νερού στο περιστρεφόμενο τύμπανο του οχήματος παρασκευής – μεταφοράς. Ταυτόχρονα προστίθενται στο τύμπανο οι αναγκαίες ποσότητες χημικών πρόσθετων και η ανάμιξη όλων των συστατικών πραγματοποιείται εντός του περιστρεφόμενου κάδου, κατά τη μετακίνηση του οχήματος και τη μεταφορά του σκυροδέματος στο κατασκευαζόμενο έργο.



Εικόνα 25: Αυτοτελείς διεργασίες (υγρή – ξηρή) παρασκευής σκυροδέματος

Η διαδικασία παραγωγής σκυροδέματος αποτελείται από συγκεκριμένα στάδια εργασιών, τα οποία εφαρμόζονται διαδοχικά. Στην υπό μελέτη Μονάδα, η μέθοδος παραγωγής σκυροδέματος που θα χρησιμοποιηθεί είναι η υγρή μέθοδος.

Η παραγωγική διαδικασία στηρίζεται στην ελεγμένη μέσω ζυγιστικών χοανών και μεταφορικών ταινιών, αναλογία αναμίξεως θραυστών ή και φυσικών αδρανών υλικών με τσιμέντο και νερό (σύμφωνα με τις εκπονηθείσες μελέτες σκυροδέματος) και περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

- Αρχικά, τα αδρανή από τα σιλό τροφοδοτούνται μέσω μεταφορικής ταινίας σε μία κεντρική μεταφορική ταινία η οποία καταλήγει στον αναμικτήρα.
- Αντίστοιχα, το τσιμέντο από τα σιλό αποθήκευσης οδηγείται στη ζυγιστική χοάνη όπου ζυγίζεται με ακρίβεια. Όταν ολοκληρωθεί η ζύγιση οδηγείται στον αναμικτήρα.
- Το ίδιο συμβαίνει με το νερό και τα πρόσθετα τα οποία έχουν ανεξάρτητες ζυγιστικές χοάνες.
- Αφού οδηγηθούν όλες οι Α' ύλες στον αναμικτήρα, ο οποίος αποτελείται από δυο οριζόντιους άξονες με πτερύγια ανάδευσης, γίνεται ανάμιξη των υλικών ή οποία διαρκεί περίπου 30 – 50 δευτερόλεπτα.
- Μετά και την ανάμιξη το προϊόν είναι έτοιμο για φόρτωση και τελική μεταφορά του.

Με το πέρας της ημερήσιας παραγωγής, θα πραγματοποιείται καθαρισμός του αναμικτήρα. Κατά τη διάρκεια λειτουργίας ποσότητα από αδρανή υλικά, τσιμέντο και σκυρόδεμα, μικρής διατομής έχουν επικαθήσει και συγκολληθεί στα τοιχώματα του αναμικτήρα τα οποία αν δεν καθαριστούν άμεσα θα συσσωματωθούν προκαλώντας τη μη ορθή λειτουργία και φθορά του αναμικτήρα.

Το τελικό ξέπλυμα οδηγείται σε δεξαμενή καθίζησης και μέρος του πλεονάζοντος νερού οδηγείται για την κάλυψη σε νερό διαφορών αναγκών της μονάδας (πότισμα, διαβροχή, πλύσεις).

6.5.2 Εισροές υλικών, ενέργειας και νερού κατά τη λειτουργία του έργου, με εκτίμηση ποσοτήτων αιχμής και ετήσιας περιόδου

6.5.2.1 Εισερχόμενες Α' ύλες για την παραγωγή σκυροδέματος

Για την παραγωγή 1 m³ σκυροδέματος απαιτούνται:

Πίνακας 33: Απαραίτητες ποσότητες Α' υλών για την παραγωγή 1 m³ σκυροδέματος

| Α ύλη | Ποσότητα |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Τσιμέντο (II/32,5 & I/42,5 & II/42,5) | 200 – 500 kg |
| Αδρανή (άμμος – ψηφίδα - χαλίκι) | 1.800 – 1.960 kg |
| Νερό | 0,18-0,22 m ³ |
| Πρόσθετα | 0,5 – 2,00 kg |

Η μέγιστη δυναμικότητα της υπό μελέτη μονάδας θα είναι **300 m³/d** έτοιμου σκυροδέματος διαφόρων ποιοτήτων και οι ώρες εργασίας θα είναι 8ώρη με βάση 5νθήμερη εβδομαδιαία απασχόληση. Η παραγωγή σκυροδέματος είναι συνδεδεμένη με την ζήτηση και εκτιμάται μία μέση τιμή μειωμένη κατά το 60% της μέγιστης δυναμικότητας της μονάδας σύμφωνα και με πληροφορίες του φορέα του έργου.

Επομένως, καθώς οι μέρες λειτουργίας της μονάδας θα είναι **200 d/έτος** η μέση ετήσια παραγωγή σκυροδέματος υπολογίζεται στα **24.000 m³σκυροδέματος/έτος** ((300 m³/d * 200 d)-60%).

Σε ετήσια βάση αναμένονται οι κάτωθι ποσότητες για την υπό μελέτη μονάδα:

Πίνακας 34: Απαραίτητες ποσότητες Α' υλών σε ετήσια βάση για την υπό μελέτη μονάδα

| Α ύλη | Ποσότητα |
|---------------------------------------|----------------------|
| Τσιμέντο (II/32,5 & I/42,5 & II/42,5) | 8.400 tn |
| Αδρανή (άμμος – ψηφίδα - χαλίκι) | 45.120 tn |
| Νερό | 4.800 m ³ |
| Πρόσθετα προϊόντα | 30 tn |

Τα αδρανή υλικά θα τα προμηθεύεται ο φορέας του έργου από το λατομείο αδρανών υλικών της εταιρείας EUROMIX Ι.Κ.Ε. που βρίσκεται στην περιοχή Δριμίτσα Θεσπρωτίας, ενώ το τσιμέντο από την εταιρεία TITAN Α.Ε. που παράγεται στο εργοστάσιο στο Δρέπανο Πάτρας.

Στο **Παράρτημα 4,5** της παρούσης δίνονται τα πιστοποιητικά των υλικών.

6.5.2.2 Χρήση νερού και ενέργειας

Νερό

Για την υδροδότηση της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος η εταιρεία θα χρησιμοποιεί το τοπικό δίκτυο ύδρευσης που διέρχεται από την περιοχή σύμφωνα με τη βεβαίωση υδροδότησης που επισυνάπτεται στο **Παράρτημα 3** της παρούσας.

Η κατανάλωση νερού κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας επιμερίζεται, αφενός στο στάδιο της παραγωγής, ήτοι ανάμιξης των Α' υλών (τσιμέντο – αδρανή υλικά και νερό) και αφετέρου στα πλαίσια της συντήρησης του εξοπλισμού, μέσω των πλύσεων των μηχανημάτων του συγκροτήματος και των οχημάτων μεταφοράς του προϊόντος.

Τέλος, απαραίτητη είναι και η κατανάλωση νερού, τόσο για την διαβροχή των αδρανών υλικών προς αποφυγή δημιουργίας σκόνης κατά τη φάση αποθήκευσής τους όσο και για πότισμα. Ο συνολικός όγκος νερού που θα καταναλώνεται στην εν λόγω μονάδα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ποσότητα παραγωγής σκυροδέματος και σε μικρότερο βαθμό από τις ανάγκες της μονάδας οι οποίες είναι ανεξάρτητες από την παραγωγή.

Στον πίνακα που ακολουθεί επιμερίζεται η απαιτούμενη ποσότητα ύδατος ανά σημείο κατανάλωσης στην εν λόγω μονάδα.

Πίνακας 35: Απαιτούμενη ποσότητα ύδατος ανά σημείο κατανάλωσης στη μονάδα παραγωγής σκυροδέματος

| A/A | Σημείο κατανάλωσης νερού | Ποσότητα κατανάλωσης | Ποιότητα νερού |
|--|-----------------------------------|--|-----------------------|
| Στάδια Κατανάλωσης Νερού εξαρτώμενα από την παραγωγή σκυροδέματος | | | |
| 1 | Παραγωγή Σκυροδέματος | 0,20 m ³ H ₂ O/m ³ σκυροδέματος | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 2 | Πλύσεις Αναμικτήρα | 0,05 m ³ H ₂ O/m ³ σκυροδέματος | Νερό ανακυκλοφορίας |
| 3 | Πλήρωση Αυτοκινήτων – Αναδευτήρων | 0,04 m ³ H ₂ O/m ³ σκυροδέματος | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 4 | Πλύσεις Οχημάτων και Αντλιών | 0,04 m ³ H ₂ O/m ³ σκυροδέματος | Νερό ανακυκλοφορίας |
| Στάδια Κατανάλωσης Νερού ανεξάρτητα από την παραγωγή σκυροδέματος | | | |
| 5 | Διαβροχή – Πότισμα | 0,20 m ³ H ₂ O/d | Νερό ανακυκλοφορίας |
| 6 | Χώροι Υγιεινής | 0,40 m ³ H ₂ O/d | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 7 | Νερό Πόσης | - | Εμφιαλωμένο Νερό |

Ο συνολικός όγκος νερού που αναμένεται να καταναλώνεται στην εν λόγω μονάδα εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την απαιτούμενη ποσότητα παραγωγής σκυροδέματος. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η μέση ετήσια παραγωγή σκυροδέματος υπολογίζεται στους **24.000 m³ σκυροδέματος/έτος**.

Πίνακας 36: Ετήσια ποσότητα ύδατος ανά σημείο κατανάλωσης στην υπό μελέτη μονάδα

| A/A | Σημείο κατανάλωσης νερού | Ποσότητα κατανάλωσης | Ποιότητα νερού |
|--|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Στάδια Κατανάλωσης Νερού εξαρτώμενα από την παραγωγή σκυροδέματος | | | |
| 1 | Παραγωγή Σκυροδέματος | 4.800 m ³ H ₂ O | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 2 | Πλύσεις Αναμικτήρα | 1.200 m ³ H ₂ O | Νερό ανακυκλοφορίας |

| A/A | Σημείο κατανάλωσης νερού | Ποσότητα κατανάλωσης | Ποιότητα νερού |
|--|-----------------------------------|--|-----------------------|
| 3 | Πλήρωση Αυτοκινήτων – Αναδευτήρων | 960 m ³ H ₂ O | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 4 | Πλύσεις Οχημάτων και Αντλιών | 960 m ³ H ₂ O | Νερό ανακυκλοφορίας |
| Σύνολο | | 7.920 m³ H₂O | |
| Στάδια Κατανάλωσης Νερού ανεξάρτητα από την παραγωγή σκυροδέματος | | | |
| 5 | Διαβροχή – Πότισμα | 26,00 m ³ H ₂ O/d | Νερό ανακυκλοφορίας |
| 6 | Χώροι Υγιεινής | 80,00 m ³ H ₂ O/d | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 7 | Νερό Πόσης | - | Εμφιαλωμένο Νερό |
| Σύνολο | | 106,00 m³ H₂O | |

Η Ετήσια Κατανάλωση Νερού ανεξάρτητη από την Παραγωγή Σκυροδέματος υπολογίζεται:

$$0,4 \text{ m}^3 \text{ H}_2\text{O} / \text{d} * 200 \text{ d}/\text{έτος} + 0,2 \text{ m}^3 \text{ H}_2\text{O}/\text{d} * 130 \text{ d}/\text{έτος} = 106 \text{ m}^3 \text{ H}_2\text{O}/\text{έτος}$$

Συνεπώς η ετήσια κατανάλωση νερού στη μονάδα αναμένεται να είναι 8.026 m³ H₂O/έτος

Όπως προκύπτει και από τα παραπάνω, οι ετήσιες ανάγκες σε κατανάλωση νερού, οι οποίες αφορούν την λειτουργία της μονάδας, εκτιμώνται σε **8.026 m³ H₂O/έτος**. Εν τούτοις, στην μονάδα λαμβάνει χώρα ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση του νερού, το οποίο προκύπτει από την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων και επαναχρησιμοποιείται σε διάφορες ανάγκες της μονάδας.

Επομένως, η συνολική ποσότητα νερού που θα χρησιμοποιείται από το δίκτυο για τις ανάγκες της μονάδας θα είναι **5.840 m³/έτος**.

Ενέργεια

Η κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος σε ηλεκτρική ενέργεια (κίνηση αντλιών, φωτισμός, κλιματισμός, μηχανολογικός εξοπλισμός εν γένει) θα γίνεται από το ηλεκτρικό δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ της περιοχής.

Σύμφωνα με λογαριασμούς της ΔΕΗ αντίστοιχων μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, αναμένεται η κατανάλωση 150 MWh ηλεκτρικού ρεύματος ετησίως.

Το πετρέλαιο που θα καταναλώνεται για τις ανάγκες των μηχανημάτων και των φορτηγών της μονάδας εκτιμάται σε 120.000lit ετησίως και θα το προμηθεύεται από ιδιωτικά πρατήρια υγρών καυσίμων του νησιού.

Μέτρα εξοικονόμησης νερού και ενέργειας

Για την εξοικονόμηση νερού προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα:

- Η εγκατάσταση ειδικών υδραυλικών συστημάτων που περιορίζουν την κατανάλωση νερού στο ελάχιστο όπως ειδικούς καταιονιστήρες των ντους (*shower heads*), ειδικά συστήματα αποχωρητηρίων χαμηλής χρήσης νερού και ειδικά ακροφύσια σε βρύσες.
- Να γίνεται τακτικός έλεγχος των υδροδοτικών εγκαταστάσεων του έργου από εξειδικευμένο προσωπικό για έγκαιρο εντοπισμό βλαβών ή διαρροών.

- Η μέγιστη δυνατή επαναχρησιμοποίηση των υγρών αποβλήτων (νερά πλύσεων οχημάτων και εξοπλισμού) προκειμένου να καλύπτει αρδευτικές ανάγκες, διαβροχή αδρανών και πλύσεις εξοπλισμού.

Για την εξοικονόμηση ενέργειας προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα:

- Με τη χρήση λαμπτήρων χαμηλής κατανάλωσης σε όλους του κοινόχρηστους χώρους του έργου.
- Ο εξωτερικός φωτισμός του Έργου σε κοινόχρηστους χώρους (όπου είναι δυνατό) να γίνεται με τη χρήση αυτόματου διακόπτη και αισθητήρων κίνησης έτσι να αποφεύγεται ο άσκοπος φωτισμός χώρων.
- Να γίνεται τακτικός έλεγχος των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων του έργου από εξειδικευμένο προσωπικό για έγκαιρο εντοπισμό βλαβών.

6.5.3 Εκροές υγρών αποβλήτων με εκτίμηση ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών, καθώς και αναλυτική περιγραφή των τρόπων διαχείρισης και διάθεσης σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ανά είδος αποβλήτων

6.5.3.1 Υγρά απόβλητα παραγωγικής διαδικασίας

Τα υγρά απόβλητα που θα δημιουργούνται από την παραγωγή του σκυροδέματος προέρχονται, κατά κύριο λόγο, από τις πλύσεις που λαμβάνουν χώρα στα πλαίσια συντήρησης του εξοπλισμού και ειδικότερα : α) του αναμκτήρα, β) των αναδευτήρων, γ) των αντλιών σκυροδέματος και δ) των οχημάτων μεταφοράς (βαρέλες) του προϊόντος.

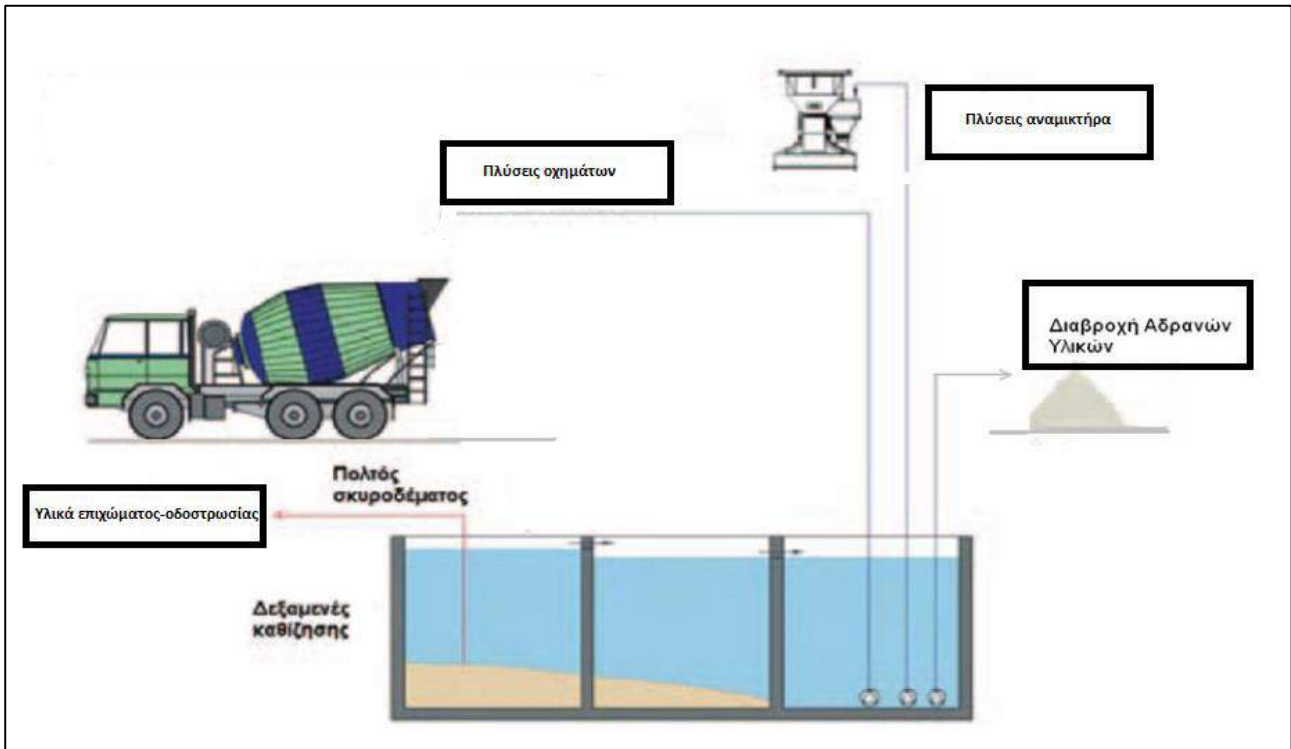
Η διαχείριση των υγρών αποβλήτων κατά την λειτουργία της μονάδας παρασκευής έτοιμου σκυροδέματος έχει ως πρωταρχικό στόχο την προστασία περιβάλλοντος. Για να επιτευχθεί ο στόχος το σύστημα επεξεργασίας θα είναι ένα σύστημα μηδενικών εκροών προς το περιβάλλον της περιοχής της μονάδας. Το νερό θα ανακυκλώνεται και θα επαναχρησιμοποιείται καλύπτοντας διάφορες ανάγκες της μονάδας, επιτυγχάνοντας έτσι μείωση της χρήσης του.

Τα υγρά απόβλητα τα οποία θα προκύπτουν από την πλύση των οχημάτων μεταφοράς σκυροδέματος (βαρέλες), τα νερά που προέρχονται από τα πλυσίματα του εξοπλισμού και τα διάφορα περισσεύματα σκυροδέματος θα ρίχνονται σε μια δεξαμενή καθίζησης δύο διαμερισμάτων διαστάσεων, μήκους 6,00 m, πλάτους 3,00 m και βάθους 2,00 m το καθένα, συνολικού όγκου 72,00 m³. Στόχος, είναι η παραμονή τους εκεί για χρονικό διάστημα ώστε να επιτυγχάνεται η καθίζηση των στερεών.

Από την συσσώρευση των υλικών είναι λογικό ότι οι αιωρούμενες ουσίες θα καθιζάνουν στον πυθμένα του πρώτου και δεύτερου τμήματος της δεξαμενής ενώ το νερό θα προωθείται διαμέσω οπών που βρίσκονται στο πάνω μέρος των χωρισμάτων των δύο τμημάτων της δεξαμενής στο τρίτο τμήμα (μάτι) που θα χρησιμοποιείται σαν δεξαμενή ανακυκλοφορίας. Οι διαστάσεις της εν λόγω δεξαμενής θα είναι μήκος 1,50 m, πλάτος 1,50 m και βάθος 1,40 m.

Στη συνέχεια, με τη βοήθεια φίλτρων, το νερό αυτό δύναται να χρησιμοποιηθεί για αρδευτικούς σκοπούς από την ίδια την εταιρεία, τη διαβροχή των αδρανών για τον περιορισμό της σκόνης και για τα πλυσίματα του εξοπλισμού.

Τα υλικά (λάσπη) που θα συσσωρεύονται στις δεξαμενές καθίζησης σε τακτά χρονικά διαστήματα θα απομακρύνονται και θα χρησιμοποιούνται από την εταιρεία ως υλικά επιχώματος - οδοστρωσίας για την αποκατάσταση – συντήρηση διαφόρων τμημάτων του χώρου της εγκατάστασης. Πρόκειται για υλικά μη τοξικά αφού αφορούν συστατικά του σκυροδέματος, δηλαδή αδρανή και τσιμέντο.



Εικόνα 26: Σχηματική απεικόνιση διάθεσης – ανακυκλοφορίας επεξεργασμένου νερού

6.5.3.2 Αστικά λύματα προσωπικού

Τα αστικά υγρά απόβλητα που θα παράγονται στη δραστηριότητα είναι αυτά των χώρων υγιεινής των εργαζομένων. Στην περιοχή μελέτης δεν υπάρχει δίκτυο αποχέτευσης, οπότε η αποχέτευση των ακαθάρτων της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος θα γίνεται σε σηπτικό βόθρο (σηπτική δεξαμενή).

Σύμφωνα με την Υ.Α. Αριθ.Δ11/Φ.16/8500 (ΦΕΚ 174/26-03-1991) «Προσδιορισμός κατώτατων και ανώτατων ορίων των αναγκαίων ποσοτήτων για την ορθολογική χρήση νερού στην ύδρευση», τα απαιτούμενα λίτρα για την ύδρευση και την υγιεινή του προσωπικού ανά άτομο την ημέρα είναι: 50 lt/άτομο/ημέρα.

Το απασχολούμενο προσωπικό της μονάδας θα είναι οχτώ (8) άτομα. Επομένως η μέση ημερήσια ποσότητα θα είναι:

$$50 \text{ lt/άτομο/ημ} \times 8 \text{ άτομα} = 400 \text{ lt/ημ. ή } 0,4 \text{ m}^3/\text{d} \times 200 \text{ ημέρες λειτουργίας} = 80,00 \text{ m}^3/\text{έτος}$$

Στην υπό μελέτη εγκατάσταση θα κατασκευαστεί σηπτικός βόθρος (σηπτική δεξαμενή) διαστάσεων 3,00 m μήκους, 2,00 m πλάτους και 2,00 m βάθους, όγκου 12,00 m³. Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι ο εν λόγω βόθρος μπορεί να δεχτεί αστικά λύματα τουλάχιστον ενός μήνα. Η εκκένωση του βόθρου θα γίνεται με βυτιοφόρα οχήματα μεταφοράς λυμάτων από κατάλληλες αδειοδοτημένες εταιρείες και θα οδηγούνται στην εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) Κέρκυρας.

Η θέση του σηπτικού βόθρου (σηπτική δεξαμενή) δίνεται στο τοπογραφικό διάγραμμα που συνοδεύει την παρούσα.

Τα εν λόγω απόβλητα του προσωπικού χαρακτηρίζονται με τον παρακάτω κωδικό ΕΚΑ:

- **ΕΚΑ 20 03 99:** Δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα αλλιώς.

6.5.3.3 Απόβλητα από την συντήρηση/διαδικασίες καθαρισμού εξοπλισμού

Τέτοιου είδους απόβλητα (έλαια, λιπαντικά κλπ.) μπορούν να προκύψουν κυρίως από την συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού ή σε περίπτωση ατυχήματος και αφορούν αποκλειστικά τον Η/Μ εξοπλισμό της μονάδας. Σε κάθε περίπτωση, οι κωδικοί ΕΚΑ των δυνητικών αποβλήτων παρουσιάζονται κατωτέρω:

- **ΕΚΑ 13 01 11*:** Συνθετικά υδραυλικά έλαια
- **ΕΚΑ 13 02 05*:** Μη χλωριωμένα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης με βάση τα ορυκτά
- **ΕΚΑ 13 02 06*:** Συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης με βάση τα ορυκτά

Όλα ανωτέρω απόβλητα, σε περίπτωση ανάγκης ή ατυχήματος, συλλέγονται σε ειδικά στεγανά δοχεία και παραδίδονται σε ειδικά αδειοδοτημένο φορέα για περαιτέρω διαχείριση, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α'/06-08-2001) και ΠΔ 82/2004 (ΦΕΚ 64/Α'/02-03-2004).

Εκτιμώμενη ποσότητα: 0,4 tn/έτος.

6.5.4 Εκροές στερεών αποβλήτων με εκτίμηση ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών, κατάταξη κατά ΕΚΑ, καθώς και αναλυτική περιγραφή των τρόπων διαχείρισης και διάθεσης (εργασίες R και D) σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ανά είδος αποβλήτων.

6.5.4.1 Στερεά απόβλητα παραγωγικής διαδικασίας

Τα στερεά απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία της υπό μελέτη μονάδας περιλαμβάνουν τις επιστροφές του νωπού σκυροδέματος στο χώρο της εγκατάστασης, το οποίο καθίσταται ακατάλληλο για να επαναχρησιμοποιηθεί στην παραγωγική διαδικασία και επομένως ρίχνεται στη δεξαμενή καθίζησης. Επίσης, το σκυρόδεμα που παραμένει στον εξοπλισμό (αντλίες σκυροδέματος, αναμικτήρα) και στα οχήματα (βαρέλες), το οποίο καταλήγει στον πυθμένα της δεξαμενής καθίζησης έπειτα από το πλύσιμό τους.

Τα εν λόγω απόβλητα παραμένουν στη δεξαμενή μέχρις ότου να καθιζάνουν τα στερεά και να χρησιμοποιηθούν αργότερα μαζί με τη λάσπη από τις δεξαμενές ως υλικά επιχώματος-οδοστρωσίας για την αποκατάσταση – συντήρηση διαφόρων τμημάτων του χώρου της εταιρείας.

Τα απόβλητα σκυροδέματος χαρακτηρίζονται με τον παρακάτω κωδικό ΕΚΑ:

- **ΕΚΑ 10 13 14:** Απόβλητα σκυροδέματος και λάσπης σκυροδέματος

- **ΕΚΑ 17 01 11:** Σκυρόδεμα

Η ποσότητα της λάσπης που θα καθιζάνει στη δεξαμενή καθίζησης υπολογίζεται στο 25% της ποσότητας των υγρών αποβλήτων από το πλύσιμο των οχημάτων (βαρέλες) και 15% από το πλύσιμο του εξοπλισμού (αντλίες σκυροδέματος και αναμικτήρα). Συνεπώς:

$$960 \text{ m}^3/\text{έτος} * 0,25 + 1.200 \text{ m}^3/\text{έτος} * 0,15 = 420 \text{ m}^3/\text{έτος}$$

6.5.4.2 Αστικά στερεά απόβλητα

Κατά τη λειτουργία της μονάδας θα παράγονται αστικά στερεά απόβλητα από τη χρήση του προσωπικού, τα οποία θα συγκεντρώνονται σε κάδους του οικείου Δήμου. Οι ποσότητες των εν λόγω απορριμμάτων υπολογίζονται ως εξής:

Στερεά αστικά απόβλητα οργανικής φύσης. Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat για το 2009, στην Ευρώπη των 27 παράγονται 504 κιλά αστικών αποβλήτων ανά άτομο ανά έτος, εκ των οποίων το 40% είναι οργανικά, ήτοι 201,6 kg/άτομο/έτος ή 0,55 kg/άτομο/ημέρα.

Στην υπό μελέτη μονάδα θα εργάζονται οχτώ (8) άτομα για 200 ημέρες λειτουργίας ανά έτος, επομένως, η παραγωγή οργανικής φύσεως αστικών αποβλήτων εκτιμάται σε **880 kg/έτος**. Τα εν λόγω απόβλητα χαρακτηρίζονται με τον παρακάτω κωδικό ΕΚΑ:

- **ΕΚΑ 20 02 01:** Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
- **ΕΚΑ 20 03 01:** Ανάμεικτα αστικά απόβλητα

Η αρχική συλλογή των απορριμμάτων γίνεται σε πλαστικούς ή μεταλλικούς κάδους, μέσα στους οποίους τοποθετούνται πλαστικές σακούλες με τα απορρίμματα. Κατά την προσωρινή αποθήκευση των απορριμμάτων εμποδίζεται η διασπορά τους, η προσέλκυση εντόμων και η εκπομπή οσμών. Γενικά τα μέσα που χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό είναι εύχρηστα, ασφαλή και επαρκούν για την συλλογή των απορριμμάτων. Τα πιο συνηθισμένα μέσα προσωρινής αποθήκευσης είναι οι κάδοι (σταθεροί και κυλιόμενοι), οι μεγάλοι υποδοχείς (Containers) και οι πλαστικές σακούλες.

Στη συνέχεια, τα απόβλητα θα συλλέγονται από την υπηρεσία καθαριότητας του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας & Διαποντίων Νήσων σύμφωνα με τη βεβαίωση αποκομιδής αστικών στερεών απορριμμάτων που επισυνάπτεται στο Παράρτημα 3 της παρούσης και θα μεταφέρονται με απορριμματοφόρα του Δήμου στον πλησιέστερο Χώρο Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) – εργασία D1.

Στερεά ανακυκλώσιμα αστικά απόβλητα. Όπως αναφέρθηκε και ανωτέρω, από τα 504 κιλά αστικών αποβλήτων ανά άτομο ανά έτος – στοιχεία της Eurostat για το 2009 – το 60% είναι ανακυκλώσιμα ήτοι 302,4 kg/άτομο/έτος ή 0,83 kg/άτομο/ημέρα.

Στην υπό μελέτη μονάδα εργάζονται οχτώ (8) άτομα για 200 ημέρες λειτουργίας ανά έτος, επομένως, η παραγωγή ανακυκλώσιμων αστικών αποβλήτων εκτιμάται σε **1.328 kg/έτος**. Τα εν λόγω απόβλητα χαρακτηρίζονται με τους εξής κωδικούς ΕΚΑ:

- **ΕΚΑ 15 01 01:** Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
- **ΕΚΑ 15 01 02:** Πλαστική συσκευασία

- **EKA 15 01 03:** Ξύλινες συσκευασίες
- **EKA 15 01 04:** Μεταλλική συσκευασία
- **EKA 15 01 07:** Γυάλινες συσκευασίες

Τα ανακυκλώσιμα στερεά απόβλητα που θα προκύπτουν κατά τη λειτουργία της μονάδας θα συλλέγονται στους μπλε κάδους του Δ. Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων και θα μεταφέρονται με απορριμματοφόρα ανακύκλωσης του Δήμου στο ΚΔΑΥ Κέρκυρας.

6.5.4.3 Άλλα επικίνδυνα ή μη στερεά απόβλητα

Εκτός των ανωτέρω στερεών αποβλήτων, κατά τη λειτουργία της μονάδας πιθανώς να προκύψουν και μια σειρά άλλα απόβλητα. Αυτά τα απόβλητα ορισμένα εκ των οποίων χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα αναγνωρίζονται με τους εξής κωδικούς ΕΚΑ.

Προκύπτουν μόνο σε περιπτώσεις διαρροών των λιπαντικών ελαίων. Σε αυτές τις περιπτώσεις συλλέγονται από κατάλληλα αδειοδοτημένα εταιρεία και οδηγούνται για διάθεση – εργασία D15 ή D10.

- **EKA 15 02 02*:** απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (περιλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν μολυνθεί επικίνδυνες ουσίες

Προκύπτουν μόνο σε περιπτώσεις διαρροών μη επικινδύνων υγρών αποβλήτων. Σε αυτές τις περιπτώσεις αποθέτονται σε κάδους απορριμμάτων και συλλέγονται από απορριμματοφόρα του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας & Διαποντίων Νήσων Κέρκυρας για διάθεση – εργασία D1.

- **EKA 15 02 03:** απορροφητικό υλικό, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός άλλα εκτός από τα αναφερόμενα στο σημείο 15 02 02

Τα χρησιμοποιημένα ελαστικά διαχειρίζονται σύμφωνα με το Π.Δ. 109/2004 (ΦΕΚ 75/Α'/05-03-2004), «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους». Συγκεκριμένα, τα ελαστικά παραδίδονται σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ή σε νόμιμο συλλέκτη, όπως ορίζεται στο άρθρο 2, παράγραφος 17 του παραπάνω Π.Δ.

- **EKA 16 01 03:** ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους

Τυχόν άλλα απόβλητα από τη λειτουργία της μονάδας:

- **EKA 20 01 34:** Μπαταρίες και συσσωρευτές
- **EKA 20 01 36:** Απορριπτόμενος Ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός

Οι ποσότητες των ανωτέρω αποβλήτων δεν μπορούν να εκτιμηθούν με ακρίβεια.

Η συντήρηση και η επισκευή των οχημάτων της μονάδας (φορτωτές, βαρέλες) θα γίνεται σε συνεργαζόμενα συνεργεία επισκευής, επομένως δεν θα παράγονται απόβλητα όπως φίλτρα, ανταλλακτικά, μπαταρίες μολύβδου κ.λπ. από την συντήρηση των οχημάτων.

6.5.4.4 Συνολικός πίνακας ΕΚΑ για φάση λειτουργίας

Η μεταφορά όλων των ρευμάτων αποβλήτων που παρουσιάστηκαν προηγουμένως θα πρέπει να γίνει από αδειοδοτημένο φορέα, ο οποίος θα φέρει ασφαλιστήριο περιβαλλοντικής ευθύνης, σύμφωνα με τον νέο νόμο 4685/2020 – Άρθρο 85 «*Εκσυγχρονισμός Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692*», ο οποίος τέθηκε σε ισχύ από τις 07/05/2020. Οι κωδικοί ΕΚΑ όλων των παραπάνω αποβλήτων είναι οι εξής:

Πίνακας 37: Κωδικοί παραγόμενων αποβλήτων (κατά ΕΚΑ) και μέθοδος επεξεργασίας-διαχείρισης

| A/A | Είδος Αποβλήτου | Κωδικός ΕΚΑ | Περιγραφή ρεύματος αποβλήτου & ανάλυση | Ποσότητα / Έτος | Εργασίες Διάθεσης/Αξιοποίησης (D/R) | Επεξήγηση αξιοποίησης |
|------------------------|--|----------------------|--|----------------------|---|--|
| Υγρά απόβλητα | | | | | | |
| 1.1 | Αστικά λύματα προσωπικού | 20 03 99 | Δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα αλλιώς | 80,00 m ³ | D8: Βιολογική επεξεργασία | Τα απόβλητα προσωπικού θα συλλέγονται σε στεγανή δεξαμενή και θα οδηγούνται με νόμιμα αδειοδοτημένο όχημα (βυτιοφόρο) στις εγκαταστάσεις της της μονάδας βιολογικού καθαρισμού της ΔΕΥΑ Κέρκυρας |
| 2.1 | Απόβλητα από την συντήρηση/διαδικασίες καθαρισμού εξοπλισμού | 13 01 11* | Συνθετικά υδραυλικά έλαια | 0,4 tn/έτος | R12: Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε περαιτέρω επεξεργασία | Παράδοση σε αδειοδοτημένη εταιρεία για επαναχρησιμοποίηση |
| 2.2 | | 13 02 05* | Μη χλωριωμένα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης με βάση τα ορυκτά | | | |
| 2.3 | | 13 02 06* | Συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης με βάση τα ορυκτά | | | |
| Στερεά απόβλητα | | | | | | |
| 1.1 | Απόβλητα παραγωγικής διαδικασίας | 10 13 14 | Απόβλητα σκυροδέματος και λάσπη σκυροδέματος | 420 m ³ | D1: Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους | Χρησιμοποιούνται στη μονάδα για μικρές εργασίες ως υλικά επιχώματος-οδοστρωσίας για την αποκατάσταση – συντήρηση διαφόρων τμημάτων του χώρου |
| 1.2 | | 17 01 01 | Σκυρόδεμα | | | |
| 2.1 | Αστικά στερεά απόβλητα | 20 02 01 | Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα | 0,88 tn | D1: Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους (π.χ. χώρος υγειονομικής ταφής κ.λπ.) | Αποθήκευση σε πράσινους ή ασημί κάδους του Δήμου που θα τοποθετηθούν εντός της μονάδας και μεταφορά τους με απορριμματοφόρα του Δήμου στον πλησιέστερο ΧΥΤΑ |
| | | 20 03 01 | Ανάμεικτα αστικά απόβλητα | | | |
| 2.2 | | 15 01 01 | Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι | 1,33 tn | R3, R4 και R5 Ανακύκλωση/ανάκτηση | Αποθήκευση σε Μπλε κάδους του Δήμου που θα τοποθετηθούν εντός της μονάδας και μεταφορά τους στο ΚΔΑΥ Κέρκυρας |
| 2.3 | | 15 01 02 | Πλαστική συσκευασία | | | |
| 2.4 | | 15 01 03 | Ξύλινες συσκευασίες | | | |
| 2.5 | | 15 01 04 | Μεταλλική συσκευασία | | | |
| 2.6 | 15 01 07 | Γυάλινες συσκευασίες | | | | |

Έργο:

Μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος
 Δυναμικότητας: 300 m³/d
Μη Τεχνική Περίληψη

**Φορέας
Έργου:**

«Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ
 ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.»

| A/A | Είδος Αποβλήτου | Κωδικός ΕΚΑ | Περιγραφή ρεύματος αποβλήτου & ανάλυση | Ποσότητα / Έτος | Εργασίες Διάθεσης/Αξιοποίησης (D/R) | Επεξήγηση αξιοποίησης |
|-----|--------------------------------------|-------------|---|-----------------|---|--|
| 3.1 | Άλλα επικίνδυνα ή μη στερεά απόβλητα | 15 02 02* | Απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν μολυνθεί επικίνδυνες ουσίες | - | R12: Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε περαιτέρω επεξεργασία | Παράδοση σε αδειοδοτημένο συνεργάτη προς ανακύκλωση |
| 3.2 | | 15 02 03 | Απορροφητικό υλικό, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός άλλα εκτός από τα αναφερόμενα στο σημείο 15 02 02 | | D1: Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους (π.χ. χώρος υγειονομικής ταφής κ.λπ.) | Αποθήκευση σε πράσινους ή ασημί κάδους του Δήμου που θα τοποθετηθούν εντός της μονάδας και μεταφορά τους με απορριματοφόρα του Δήμου στον πλησιέστερο ΧΥΤΑ |
| 3.3 | | 16 01 03 | Ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους | | R12: Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε περαιτέρω επεξεργασία | Παράδοση σε αδειοδοτημένο συνεργάτη προς ανακύκλωση |
| 3.4 | | 20 01 34 | Μπαταρίες και συσσωρευτές | | | |
| 3.5 | | 20 01 36 | Απορριπτόμενος Ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός | | | |

6.5.5 Εκπομπές ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου στον αέρα από τη λειτουργία του έργου με εκτίμηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών τους, εκφρασμένες σε μονάδες που έχουν χρησιμοποιηθεί για τις οριακές τιμές εκπομπής

Κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος λαμβάνει χώρα ένα σύνολο από δραστηριότητες, οι οποίες φέρουν την δυνατότητα παραγωγής σκόνης, αιωρούμενων σωματιδίων και άλλων αέριων ρύπων. Αναλυτικότερα, τα αέρια απόβλητα χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- Σκόνη και σωματίδια
- Καυσαέρια οχημάτων και μηχανημάτων

Σκόνη και σωματίδια: Η δυσμενέστερη επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας είναι η έκλυση της σκόνης, η οποία έχει επίσης και αρνητικές αισθητικές επιπτώσεις. Τα βασικά σημεία που σχετίζονται με την έκλυση είναι:

- κατά τη φόρτωση - μεταφορά - εκφόρτωση των αδρανών σε σωρούς, αλλά και από το χώρο της αποθήκευσης αδρανών στο σιλό αδρανών. Η σκόνη αυτή επιβαρύνει, τόσο το περιβάλλον, όσο και την υγεία του εργαζόμενου χειριστή του μηχανήματος έργου (φορτωτή) κατά τη διεργασία αυτή.
- στα σιλό αποθήκευσης του τσιμέντου
- στον αναμικτήρα παραγωγής σκυροδέματος
- κατά τις μεταφορές και μετακινήσεις οχημάτων και μηχανημάτων έργων

Ο σχεδιασμός της υπό μελέτη μονάδας, έχοντας λάβει υπόψη του αυτό το ενδεχόμενο, έχει γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίσει την εκπεμπόμενη σκόνη στο ελάχιστο δυνατό.

Πιο συγκεκριμένα, παραγωγή σκόνης προκύπτει από τη διασπορά των αδρανών υλικών που εναποτίθενται στο χώρο προσωρινής αποθήκευσής τους. Μεγαλύτερη αναμένεται να είναι η διασπορά της άμμου, λόγω της λεπτόκοκκης μορφής της, ιδιαίτερα κατά τις περιόδους όπου στην περιοχή πνέουν ισχυροί άνεμοι. Για τον περιορισμό της εκπεμπόμενης σκόνης θα πρέπει να γίνεται τακτική διαβροχή του χώρου κυρίως τις ξηρές περιόδους. Περαιτέρω, το ύψος πτώσης κατά τη διαχείριση των υλικών πρέπει να είναι το ελάχιστο δυνατό.

Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να ληφθεί στα δύο (2) σιλό αποθήκευσης ξηρού τσιμέντου στην οροφή όπου προβλέπονται ειδικά φίλτρα συγκράτησης της σκόνης.

Κατά την παραγωγή σκυροδέματος και την ανάμειξη των υλικών στον αναμικτήρα θα πρέπει να γίνεται σε υγρή φάση.

Τέλος, ενδεχόμενη διασπορά σκόνης υπάρχει και στην περίπτωση που κατά τη μεταφορά των αδρανών υλικών από τους χώρους παραγωγής τους στη μονάδα, δεν λαμβάνονται τα ενδεδειγμένα προστατευτικά μέτρα (τα φορτηγά να κινούνται πάντοτε με καλυμμένο πήγμα).

Το βασικό νομοθετικό πλαίσιο που καθορίζει τα όρια εκπομπών αέριων ρύπων και έχει εφαρμογή στο παρόν έργο περιλαμβάνει το 1180/81 «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και τη

εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει». Πιο συγκεκριμένα, όριο εκπομπής για τον καπνό είναι ο βαθμός 1 της κλίμακας Ringelmann, ενώ για τα αιωρούμενα στερεά (σκόνες) τα 100 mg/m³.

Καυσαέρια Οχημάτων και Μηχανημάτων: Τα αέρια απόβλητα που παράγονται κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας οφείλονται στους καυστήρες των οχημάτων μεταφοράς αδρανών πρώτων υλών και του έτοιμου προϊόντος. Τα εν λόγω οχήματα είναι πετρελαιοκίνητα φορτηγά και τα κύρια συστατικά των αέριων ρύπων που εκλύονται από αυτά αφορούν σε:

- Μονοξείδιο του Άνθρακα
- Διοξείδιο του Θείου
- Οξείδια του Αζώτου
- Πτητικούς Υδρογονάνθρακες
- Αιωρούμενα Σωματίδια (Total Suspended Particulates – TSP)

Ο αριθμός των οχημάτων που θα δουλεύουν σε καθημερινή βάση εξαρτάται από τη ζήτηση του σκυροδέματος. Στον πίνακα που ακολουθεί γίνεται μια εκτίμηση των οχημάτων που δουλεύουν μια τυπική μέρα και της ημερήσιας κατανάλωσης καυσίμου για το κάθε όχημα.

Πίνακας 38: Είδος μηχανοκίνητου εξοπλισμού, τύπος χρησιμοποιούμενου καυσίμου και ημερήσια κατανάλωση

| Μηχάνημα / Όχημα | Αριθμός χρησιμοποιούμενων οχημάτων | Καύσιμο | Κατανάλωση (L/ημέρα) |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|----------------------|
| Φορτηγό (βαρέλα) | 12 | Ακάθαρτο πετρέλαιο | 80 |
| Φορτωτής | 1 | Ακάθαρτο πετρέλαιο | 100 |
| Αντλία σκυροδέματος | 1 | Ακάθαρτο πετρέλαιο | 150 |

Οι συντελεστές εκπομπής καυσαερίων ανά κιλό καταναλωθέντος καυσίμου, με βάση τη διεθνή και εγχώρια βιβλιογραφία (US EPA, Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ), δίνονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 39: Συντελεστές εκπομπής καυσαερίων σε Kg καυσαερίου/Kg ακάθαρτου πετρελαίου

| Καύσιμο | CO | VOC | NO _x | SO ₂ | TSP |
|---------|-------|-------|-----------------|-----------------|-------|
| Diesel | 0,049 | 0,025 | 0,017 | 0,006 | 0,014 |

Λαμβάνοντας υπ' όψη ότι η πυκνότητα του ακάθαρτου πετρελαίου είναι 0,8 kg/L, η ημερήσια εκπομπή καυσαερίων υπολογίζεται βάσει της εξίσωσης:

Εκπομπές Καυσαερίου: Κατανάλωση Καυσίμου (λίτρα) Χ Πυκνότητα Καυσίμου Χ Συντελεστής Εκπομπής

Οι υπολογιζόμενες ημερήσιες εκπομπές ρύπων παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 40: Ημερήσιες Εκπομπές ρύπων (Kg/day)

| Καύσιμο | CO | NO _x | VOC | SO ₂ | TSP |
|---------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|
| Φορτηγό | 37,632 | 19,2 | 13,056 | 4,608 | 10,752 |

| Καύσιμο | CO | NO _x | VOC | SO ₂ | TSP |
|---------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| Φορτωτής | 3,92 | 2 | 1,36 | 0,48 | 1,12 |
| Αντλία σκυροδέματος | 5,88 | 3 | 2,04 | 0,72 | 1,68 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 47,432 | 24,2 | 16,456 | 5,808 | 13,552 |

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην περιοχή εγγύς της εγκατάστασης αλλά και σε ολόκληρη την Κέρκυρα είναι πολύ καλή, καθώς και ότι τα όρια του πλησιέστερου οικισμού από τη μονάδα είναι σε απόσταση μεγαλύτερη του ενός χιλιομέτρου, συμπεραίνουμε ότι η επιβάρυνση της ποιότητας της ατμόσφαιρας από τις εκπομπές αερίων ρύπων των οχημάτων της «Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.» θα είναι αμελητέα.

Ο έλεγχος των εκπομπών διασφαλίζεται με την κατάλληλη συντήρηση των οχημάτων του έργου και την κατοχή των προβλεπόμενων πιστοποιητικών ελέγχου από τα αρμόδια ΚΤΕΟ. Η ορθή συντήρηση των καυστήρων των οχημάτων όχι μόνο βελτιώνει τις περιβαλλοντικές επιδόσεις του έργου, αλλά επιφέρει και μειωμένες καταναλώσεις πετρελαίου.

Οσμές

Σε καμία από τις διεργασίες της παραγωγικής διαδικασίας δεν δημιουργούνται οσμές (απουσία οργανικών βιοαποδομίσμων ή πτητικών πρώτων υλών, προϊόντων ή παραπροϊόντων και χημικών αντιδράσεων που θα μπορούσαν να παράγουν προϊόντα που να εκλύουν οσμές).

Καπνός

Σε καμία φάση της παραγωγικής διαδικασίας δεν παράγεται καπνός καθώς στις επιτελούμενες διεργασίες δεν πραγματοποιούνται καύσεις και στη μονάδα δεν υπάρχουν καπνοδόχοι.

6.5.6 Εκπομπές θορύβου και δονήσεων από τη λειτουργία του έργου, ποσοτικοποιημένες ως προς την ένταση και την κατανομή συχνοτήτων, χρονικά κατανεμημένες σε αντιστοιχία με τις χρονικές περιόδους αναφοράς των σχετικών ορίων

Με τον όρο «θόρυβος» εννοείται κάθε ακουστός ήχος ό οποίος είναι δυσάρεστος και προκαλεί ή δύναται να προκαλέσει ανεπιθύμητες καταστάσεις πίεσης και να οδηγήσει σε σωματικά και ψυχολογικά προβλήματα. Η κλίμακα μέτρησης, η οποία χρησιμοποιήθηκε και στην παρούσα μελέτη για να εκφράσει τον θόρυβο από τη λειτουργία της μονάδας, είναι η κλίμακα των ντεσιμπέλ (dB). Η κλίμακα κυμαίνεται από το μηδέν έως το 200, με το ανθρώπινο αυτί να αντιλαμβάνεται μια στάθμη (ηχητική στάθμη A) η οποία ξεκινά από τα 0 dB(A) και φτάνει έως τα 130-140 dB(A).

Οι πηγές θορύβου και δονήσεων από τη λειτουργία της μονάδας προέρχονται από:

- Η κίνηση των οχημάτων και ιδιαιτέρως των φορτηγών οχημάτων από και προς την εγκατάσταση.
- Λειτουργία μηχανολογικού εξοπλισμού
- Δυνατά χτυπήματα.
- Βομβοί οχημάτων, μηχανημάτων.

Το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου στα όρια του γηπέδου Περιοχών όπου επικρατεί το βιομηχανικό στοιχείο ορίζονται βάση του Π.Δ. 1180/81, **ΦΕΚ 293 Α** (Άρθρο 2, πίνακας 1) με το ανώτατο όριο να είναι τα 65 dB(A). Επακριβώς, τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 41: Ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου

| Περιοχή | Ανώτατο όριο θορύβου dB(A) |
|--|----------------------------|
| Νομοθετημένες βιομηχανικές περιοχές | 70 |
| Περιοχές στις οποίες επικρατεί το βιομηχανικό στοιχείο | 65 |
| Περιοχές στις οποίες επικρατεί εξ ίσου το βιομηχανικό και το αστικό στοιχείο | 55 |
| Περιοχές στις οποίες επικρατεί το αστικό στοιχείο | 50 |

Η εταιρεία θα προβαίνει σε μετρήσεις στα όρια του γηπέδου της εγκατάστασης της, αν αυτό κριθεί απαραίτητο, με στόχο τον έλεγχο των επιπέδων θορύβου και εάν οι τιμές θορύβου είναι ανώτερες του ορίου, θα πρέπει να τοποθετηθούν ηχοπετάσματα.

Για την ελαχιστοποίηση του θορύβου, θα πρέπει να διενεργείτε προληπτική συντήρηση στα μηχανήματα ώστε να μην δημιουργούν θόρυβο. Επίσης, η περιμετρική δενδροφύτευση θα συμβάλλει στην απορρόφηση του θορύβου.

Αυτές οι τιμές είναι χαμηλότερες από τις κατώτερες τιμές έκθεσης (για 8 συνεχείς ώρες) για ανάληψη δράσης (80dB) όπως έχουν καθορισθεί με το Π.Δ. 149/2006 και ως εκ τούτου δεν προκαλούνται προβλήματα στους εργαζομένους.

6.5.7 Εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, με αναφορά στην ισχύ και τις συχνότητες των εκπομπών

Δεν προκύπτουν εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ενέργειας κατά την λειτουργία της υπό εξέταση μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος.

6.6. ΠΑΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

6.6.1 Εκτίμηση χρόνου παύσης λειτουργίας

Δεν υπάρχει εκτίμηση συγκεκριμένου χρόνου λειτουργίας και κατά συνέπεια παύσης της υπό εξέταση δραστηριότητας.

6.6.2 Καθαίρεση μόνιμων κατασκευών, απομάκρυνση εξοπλισμού και υλικών και τρόποι διάθεσής τους (διαδικασίες, χρονοδιάγραμμα)

Η λειτουργία της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος αναμένεται να προκαλέσει βραχυπρόθεσμες και αναστρέψιμες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Μετά το πέρας της λειτουργίας του έργου, το γήπεδο της εγκατάστασης θα αποδοθεί στην πρότερη κατάσταση. Ως προς τις κτιριακές εγκαταστάσεις προβλέπεται να διατηρηθούν και να εξυπηρετήσουν την όποια μελλοντική χρήση του γηπέδου. Σε περίπτωση κατεδάφισης

μέρους ή του συνόλου των κτιριακών υποδομών, θα εφαρμοστεί η νομοθεσία περί διαχείρισης ΑΕΚΚ. Πλέον απαραίτητες εργασίες που θα λάβουν χώρα στο γήπεδο εγκατάστασης είναι, αφενός η απομάκρυνση - παράδοση όλων των στερεών αποβλήτων που ενδεχομένως έχουν παραμείνει στο χώρο σε αρμόδιους και κατάλληλους φορείς και αφετέρου αποκατάσταση της μορφολογίας του εδάφους. Εφόσον απαιτηθούν εργασίες καθαίρεσης αυτές θα πραγματοποιηθούν κατόπιν έκδοσης των απαιτούμενων κατά περίπτωση αδειών και τα απόβλητα τα οποία θα προκύψουν θα παραδοθούν σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης.

6.6.3 Αποκατάσταση χώρου κατάληψης του έργου και νέα χρήση του χώρου

Η αποκατάσταση του χώρου του γηπέδου της εγκατάστασης μετά την παύση λειτουργίας της είναι υποχρεωτική. Μετά την οριστική παύση λειτουργίας του έργου, ο κύριος του οφείλει να λάβει τα απαραίτητα μέτρα για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος της περιοχής επέμβασης, και την απομάκρυνση όλων των στοιχείων του έργου που ενδέχεται να προκαλέσουν βλάβη στο περιβάλλον ή να αποτελέσουν κίνδυνο για τη δημόσια ασφάλεια (χημικές ουσίες, έλαια, ΑΗΗΕ κ.λπ.).

Για τον σκοπό αυτό πρέπει να εκπονείται μελέτη στην οποία θα συγκεκριμενοποιούνται τα σχετικά με τις εργασίες αποκατάστασης θέματα και να υποβάλλεται αυτή προς έγκριση, το αργότερο ένα εξάμηνο προ της παύσης λειτουργίας του έργου, στην αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότησή του Υπηρεσία.

Συγκεκριμένα, μετά από την οριστική παύση της λειτουργίας του συνόλου του έργου ή τμημάτων αυτού να αποκαθίσταται, σύμφωνα με τις υποδείξεις αρμόδιων Υπηρεσιών ο χώρος εγκατάστασης και να επανέρχεται στην αρχική του χρήση. Ο εξοπλισμός να αξιοποιηθεί κατά το δυνατόν και σε κάθε περίπτωση να διαχειριστεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Οι φάσεις αποκατάστασης διακρίνονται ως εξής:

- Σταδιακή μείωση εισερχομένων πρώτων υλών με αντίστοιχη μείωση των ημερήσιων ποσοτήτων που τυγχάνουν επεξεργασίας.
- Απομάκρυνση αποθηκευμένου επεξεργασμένου υλικού.
- Αποξήλωση εξοπλισμού, απομάκρυνσή του και ορθή διαχείριση επικινδύνων και μη αποβλήτων.
- Καθαρισμός δεξαμενών και διάθεση αποβλήτων.
- Κατεδάφιση σκυρόδετων τοιχωμάτων και μεταλλικών panel και απομάκρυνση των ΑΕΚΚ.
- Αποκατάσταση χώρου και ισοφαρισμός εκσκαφών με το φυσικό επίπεδο του εδάφους.
- Δενδροφύτευση με αυτόχθονα είδη.

6.7. ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η υπό εξέταση Μονάδα δεν εμπίπτει στην οδηγία Seveso ή στην οδηγία 2006/11/ΕΕ σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας και της οδηγίας 2013/30/ΕΕ για την ασφάλεια των υπεράκτιων εργασιών πετρελαίου και φυσικού αερίου και ως εκ τούτου δεν προβλέπονται ειδικές ρυθμίσεις – μέτρα για την αντιμετώπιση δυσμενών πιθανών εκτάκτων συνθηκών και επικινδύνων καταστάσεων από τη λειτουργία της δραστηριότητας.

Οι έκτακτες συνθήκες και οι κίνδυνοι για το περιβάλλον από τη λειτουργία της μονάδας, δεν είναι δυνατό να προκαλέσουν σημαντικής έκτασης ή έντασης ατυχήματα και καταστροφές και πιθανώς να προέρχονται από τη διαρροή βελτιωτικών προσθέτων. Το Σχέδιο έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

- Διαδικασίες αναφοράς περιστατικού ρύπανσης
- Πίνακα αρμοδίων αρχών που πρέπει να ενημερωθούν
- Λεπτομερή περιγραφή των ενεργειών που πρέπει να γίνουν για τη μείωση ή τον έλεγχο των καταστάσεων
- Διαδικασίες για την καταγραφή και διαχείριση των ενεργειών που έλαβαν χώρα με σκοπό τον περιορισμό της ρύπανσης.

Στο **Κεφάλαιο 17** της παρούσας παρατίθενται και οι Πίνακες Εκπομπών που ζητούνται βάση του εδαφίου 8 του Παραρτήματος 4.9 της Ομάδα 9 της υπ. Αριθμ. οικ. 170225 Απόφασης του Υ.Π.Ε.Κ.Α. (ΦΕΚ 135/Β'/27-01-2014).

6.8. ΑΝΑΓΚΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ

Εντός του γηπέδου, δεν διέρχεται ρέμα και δεν επηρεάζεται ουδεμία κοίτη ρέματος. Ως εκ τούτου δεν εξετάζεται ανάγκη οριοθέτησης ρέματος.

7. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

7.1. ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Στη διαδικασία Εκτίμησης των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Ε.Π.Ε) ενός έργου, όπως αυτή έχει ρυθμιστεί από την Οδηγία 85/337/ΕΟΚ «Για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» (Οδηγία Ε.Π.Ε) και τις Οδηγίες που την τροποποιούν (97/11/ΕΚ) και την συμπληρώνουν (2001/42/ΕΚ, 2003/35/ΕΚ και 2011/92/ΕΚ), η εξέταση των εναλλακτικών λύσεων για ένα έργο ή μία δραστηριότητα έχει ιδιαίτερη σημασία, αποτελώντας σημαντική παράμετρο των περιβαλλοντικών μελετών. Η μελέτη των εναλλακτικών λύσεων εμπεριέχει τις αρχές της πρόληψης και της προφύλαξης, τις πλέον σημαντικές αρχές του δικαίου του περιβάλλοντος. Δεδομένου τούτου, δόθηκε ιδιαίτερη μέριμνα στην παρούσα Μ.Π.Ε, ώστε αφού αναζητηθούν όλες οι πιθανές εναλλακτικές λύσεις, να επιλεγθούν εκείνες που θα επιφέρουν τη μικρότερη βλάβη στο περιβάλλον.

Σκοπός της παρούσας Μ.Π.Ε, είναι η εκτίμηση των επιπτώσεων από την εγκατάσταση και λειτουργία βιομηχανικής μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος με σκοπό την εμπορία του στο νησί της Κέρκυρας κατά κύριο λόγο. Για την ορθότερη εκτίμηση των επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία της μονάδας, αλλά κυρίως για την επιλογή της βέλτιστης τεχνικο-οικονομικά χωροθέτησης, η οποία να εξυπηρετεί το σκοπό της κατασκευής της αλλά και να προκαλεί τις μικρότερες δυνατές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, διερευνήθηκε η ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων.

Στη φάση της διερεύνησης και αξιολόγησης εναλλακτικών θέσεων αναφορικά με την υλοποίηση μιας τέτοιας βιομηχανικής εγκατάστασης, εξετάζεται τόσο η καταλληλότητα της θέσης πιθανών γηπέδων εγκατάστασης της δραστηριότητας, όσο και του ορθού μεγέθους και βέλτιστης διαθέσιμης τεχνολογίας, σε αντιπαραβολή με τα νομοθετικά θεσμοθετημένα περιβαλλοντικά και τεχνικά κριτήρια.

7.1.1 Εναλλακτικές λύσεις ως προς τη χωροθέτηση της δραστηριότητας

Όπως αναλύθηκε στο **Κεφάλαιο 4** της παρούσας, η οικογένεια Μαρκεζίνη δραστηριοποιείται στην παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος τα τελευταία τριάντα χρόνια στο νησί της Κέρκυρας με την κατασκευή δημόσιων και ιδιωτικών έργων.

Στο νησί της Κέρκυρας έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν τρεις αντίστοιχες μονάδες παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος που ανήκουν στην οικογένεια Μαρκεζίνη:

- 1) ΑΦΟΙ ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ Ο.Ε. - ΑΛΦΑ ΜΠΕΤΟΝ - Δανίλια Κέρκυρας (Κεντρικό τμήμα του νησιού)
- 2) ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ - Αγραφοί Κέρκυρας (Βόρεια τμήμα του νησιού)
- 3) ΑΦΟΙ ΓΡ. ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ Α.Ε.Β.Ε. - Άγιος Νικόλαος Λευκίμμης (Νότιο τμήμα του νησιού)

Με γνώμονα την αυξανόμενη ζήτηση έτοιμου σκυροδέματος και την ικανοποίηση των διαφοροποιημένων αναγκών των πελατών της, αποφάσισε τη δημιουργία νέας μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος με σκοπό αφενός την αύξηση της παραγωγικής της ικανότητας και αφετέρου την καλύτερη εξυπηρέτηση του νησιού. Η εταιρεία κατέχει σήμερα το μεγαλύτερο μέρος της τοπικής αγοράς της Κέρκυρας, η οποία είναι ένα μεγάλο σε μέγεθος και σε πληθυσμό νησί με γεωμορφολογικές ιδιαιτερότητες που επιβάλλουν μία τέτοια επιχειρηματική αλλά και φιλοπεριβαλλοντική προσέγγιση. Έτσι, διερευνήθηκε η εύρεση κατάλληλης

έκτασης για την εγκατάσταση νέας μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος στο κεντρικό – βόρειο τμήμα της Κέρκυρας, για την εξυπηρέτηση των οικοδομικών αναγκών της συγκεκριμένης περιοχής. Κριτήρια για την επιλογή του κατάλληλου γηπέδου ήταν μεταξύ άλλων:

- ικανή απόσταση από οριοθετημένους και μη οικισμούς,
- σχετικά απομακρυσμένη από διάσπαρτες οικιστικές χρήσεις,
- εκτός δασών, δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων,
- εκτός περιοχών γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας,
- εκτός ζωνών προστασίας υδατικών συστημάτων,
- εκτός κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων,
- σε ασφαλή απόσταση από μνημεία αρχαιολογικού – πολιτιστικού ενδιαφέροντος,
- εκτός Ζωνών και Περιοχών Προστασίας της Φύσης, δηλαδή περιοχών προστασίας του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών (Ν. 3937/11) και των θεσμοθετημένων ζωνών προστασίας της φύσης και του τοπίου, που δεν συμπεριλαμβάνονται στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών με τους όρους και περιορισμούς, που θέτουν τα ειδικά καθεστώτα προστασίας τους,
- με δυνατότητα εξυπηρέτησης από υφιστάμενο οδικό δίκτυο, που να παρέχει ευχερή οδική πρόσβαση και να συμβάλλει στον περιορισμό της επιβάρυνσης στις κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής,
- σε περιοχή η οποία διαθέτει τις αναγκαίες υποδομές δικτύων ΟΚΩ για την υποστήριξη της κατασκευής και της λειτουργίας της δραστηριότητας,
- σε κοντινή απόσταση από λιμενική υποδομή, για την ευχερή μεταφορά πρώτων υλών (τσιμέντου, αδρανών υλικών και λοιπών α' υλών) στη μονάδα,
- πλησίον σε κάποια από τις λειτουργούσες μονάδες της οικογένειας Μαρκεζίνη,

7.1.2 Εναλλακτικές λύσεις ως προς το μέγεθος και τα χαρακτηριστικά του

Αναφορικά με το μέγεθος του γηπέδου εγκατάστασης της σκοπούμενης δραστηριότητας, στα κριτήρια επιλογής συγκαταλέχθηκε η παραγωγική ικανότητα που θα πρέπει να καλύψει η σκοπούμενη μονάδα αφενός σε σχέση με την καταγεγραμμένη ζήτηση σκυροδέματος στην οικοδομική δραστηριότητα και αφετέρου με το μερίδιο των υπόλοιπων εταιρειών της οικογένειας Μαρκεζίνη στην αγορά έτοιμου σκυροδέματος στο νησί, λαμβάνοντας υπόψη ότι σημαντικό μέρος της ζήτησης θα καλύπτεται από τις ήδη λειτουργούσες μονάδες που είναι εγκατεστημένες κατά μήκος όλου του νησιού.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω στοιχεία, το μέγεθος του γηπέδου εγκατάστασης της δραστηριότητας θα πρέπει να δύναται να φιλοξενήσει παραγωγικό εξοπλισμό και συνοδευτικές υποδομές ικανά για την παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος διαφόρων τύπων σε μέση ετήσια ποσότητα της τάξης των 20.000 – 25.000 m³/y. Μια τέτοια μονάδα θα πρέπει να υποδέχεται στην πλατεία των αδρανών περίπου 45.000 tn/y αδρανής και περίπου 8.400 tn/y τσιμέντου. Αντίστοιχα θα πρέπει να υπάρχουν και οι υποδομές (δεξαμενές)

αποθήκευσης νερού για την παραγωγή των εκτιμώμενων ποσοτήτων ετοιμού σκυροδέματος. Επιπλέον, η επαρκής επιφάνεια για την εγκατάσταση του απαιτούμενου μηχανολογικού εξοπλισμού και των υποδομών της μονάδας, αλλά και για την ευχερή κίνηση των οχημάτων μεταφοράς πρώτων υλών και τελικών προϊόντων εκτιμήθηκε σε τουλάχιστον 6 στρέμματα.

Επίσης, η επιφάνεια του γηπέδου να είναι κατά το δυνατόν επίπεδη, ώστε να είναι ευχερής η χωροθέτηση του εξοπλισμού χωρίς την απαίτηση εκτεταμένων εκσκαφών, ενώ θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα να διαμορφωθεί εντός του γηπέδου ένα ανάντη επίπεδο φόρτωσης των αδρανών υλικών στον εξοπλισμό ζύγισης και μεταφοράς τους στον αναμεικτήρα ετοιμού σκυροδέματος.

7.1.3 Εναλλακτικές λύσεις ως προς την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία

Όσον αφορά στο μηχανολογικό εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί, αυτός θα επιλεγεί με βάση τις διατιθέμενες τεχνολογίες και την παραγωγική ικανότητα που θα κληθεί να καλύψει, καθώς και τις απαραίτητες προδιαγραφές και πιστοποιήσεις που θα πρέπει να διαθέτει με βάση την κείμενη νομοθεσία. Η επιχείρηση θα εφοδιαστεί με συγκρότημα παραγωγής ετοιμού σκυροδέματος με δυναμικότητα 2,0 m³/μίξη, το οποίο θα πρέπει να τηρεί όλες τις ισχύουσες προδιαγραφές και να δύναται να συνδυαστεί με σύγχρονες συνοδευτικές υποδομές (σιλό προσωρινής αποθήκευσης και κοχλίες μεταφοράς τσιμέντου στον αναμεικτήρα, δεξαμενές τροφοδοσίας νερού, κ.λπ) ώστε να καταστεί πλήρως λειτουργικό για τις ανάγκες υποδοχής των ανωτέρω προδιαγεγραμμένων ετήσιων ποσοτήτων πρώτων υλών και για την παραγωγή των ζητούμενων ποσοτήτων ετοιμού σκυροδέματος για την κάλυψη των οικοδομικών αναγκών του νησιού.

7.1.4 Μηδενική λύση

Η περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος όπως αυτή παρατίθεται στο **Κεφάλαιο 8** της παρούσας, δεν επιτρέπει αξιολογήσεις των επιπτώσεων της υπό μελέτη δραστηριότητας στο περιβάλλον, διότι το περιβάλλον εξελίσσεται δυναμικά, γεγονός που δεν επιτρέπει να θεωρηθεί η υφιστάμενη κατάσταση ως παράμετρος αναφοράς. Απαιτείται δηλαδή να προσδιορισθεί και μια εν δυνάμει κατάσταση, η οποία αντιστοιχεί στην κατάσταση που τείνει να δημιουργηθεί στο ορατό προσεχές μέλλον χωρίς την υπό μελέτη δραστηριότητα, ώστε η κατάσταση αυτή να αποτελέσει το μέτρο σύγκρισης με τις συνθήκες που θα διαμορφωθούν μελλοντικά στην υπό εξέταση περιοχή. Θα πρέπει λοιπόν να διερευνηθούν οι θετικές και αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον της περιοχής μελέτης από τη διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης χωρίς ουδεμία παρέμβαση.

Από τη διερεύνηση αυτή, διαφαίνεται πως η μηδενική λύση θα έχει ως επί το πλείστον ουδέτερες επιπτώσεις στις περισσότερες από τις εξεταζόμενες περιβαλλοντικές παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, τόσο της περιοχής εγκατάστασης της δραστηριότητας, όσο και της ευρύτερης περιοχής. Πιο συγκεκριμένα εκτιμήθηκε ότι με την επιλογή της μηδενικής λύσης δεν θα προκύψουν αλλαγές στα μορφολογικά, γεωλογικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής εγκατάστασης της νέας μονάδας, ενώ παράλληλα δεν θα θιγούν οι υφιστάμενες χρήσεις γης και τα χαρακτηριστικά του ιστορικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος. Το αυτό αναμένεται και στις παραμέτρους της ποιότητας της ατμόσφαιρας, των υδάτων και των πηγών θορύβου και δονήσεων. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι αλλοιώσεις στις συγκεκριμένες εξεταζόμενες παραμέτρους της περιοχής μελέτης αποκλείονται, καθώς στο ορατό προσεχές μέλλον είναι δυνατόν να χωροθετηθούν άλλες ανθρωπογενείς δραστηριότητες που να επιφέρουν επιπτώσεις στις παραμέτρους αυτές.

Σημειώνεται δε πως οι περισσότερες από τις προαναφερόμενες παραμέτρους στην περιοχή όπου αποσκοπείται η εγκατάσταση της δραστηριότητας, είναι πιθανό να υποστούν αλλοιώσεις καθώς στην περιοχή του έργου δεν υπάρχει ειδικό διάταγμα χρήσεων γης, επομένως είναι δυνατή η εγκατάσταση βιομηχανικών δραστηριοτήτων.

Αναφορικά με τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος και ιδιαίτερα με τη χλωρίδα και τις φυτοκοινωνίες της περιοχής, εκτιμήθηκε ότι ο βαθμός υποβάθμισής τους θα είναι αμελητέος λόγω των έντονων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στην περιοχή, επί της οποίας αναζητήθηκαν κατάλληλα γήπεδα για τη χωροθέτηση της σκοπούμενης μονάδας.

Επιπρόσθετα, η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης εκτιμήθηκε ότι θα επιφέρει μία σειρά από μακροπρόθεσμες αρνητικές επιπτώσεις στο κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής καθώς και στην παράμετρο του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος αυτής.

Οι λειτουργούσες μονάδες της οικογένειας Μαρκεζίνη στο βόρειο και νότιο τμήμα του νησιού κατέχουν σήμερα μεγάλο μέρος της τοπικής αγοράς της Κέρκυρας, η οποία είναι ένα μεγάλο σε μέγεθος νησί με γεωμορφολογικές ιδιαιτερότητες, που για την εξυπηρέτησή του απαιτείται μεγάλος σε αριθμό και συχνότητα δρομολογίων φόρτος από τα οχήματα μεταφοράς, τόσο των πρώτων υλών από το λιμάνι στη μονάδα όσο και έτοιμου σκυροδέματος από τη μονάδα στους τελικούς αποδέκτες – πελάτες. Το γεγονός αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την επιβάρυνση της ποιότητας ατμόσφαιρας στις περιοχές διέλευσης των οχημάτων, που πρακτικά αφορά όλο το κεντρικό (επαρχιακό και δημοτικό) οδικό δίκτυο της Κέρκυρας. Για το λόγο αυτό η υπό μελέτη μονάδα και η λειτουργούσα στο όμορο γήπεδο μονάδα έτοιμου σκυροδέματος της εταιρείας «ΑΦΟΙ ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ Ο.Ε. - ΑΛΦΑ ΜΠΕΤΟΝ», θα καλύψουν μεγάλο μέρος της αγοράς στο κεντρικό τμήμα του νησιού και θα συμβάλουν στο περιορισμό των δρομολογίων διότι είναι σε μικρότερη χιλιομετρική απόσταση από το λιμάνι της Κέρκυρας για την μεταφορά και προμήθεια Ά υλών και έτοιμου σκυροδέματος.

Τέλος, η επιλογή της μηδενικής λύσης, θα στερήσει τη δυνατότητα ευκαιριών απασχόλησης επιπρόσθετου επιστημονικού και εργατικού δυναμικού της τοπικής κοινωνίας, τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη λειτουργία της μονάδας.

Συμπερασματικά, η επιλογή της μηδενικής λύσης αναφορικά με την υπό μελέτη δραστηριότητα, δεν διασφαλίζει από μόνη της τη διατήρηση του περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης αλλά και ευρύτερα αυτής σε κατάσταση υψηλών ποιοτικών χαρακτηριστικών και για το λόγο αυτό απορρίπτεται.

7.2. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η σκοπιμότητα υλοποίησης της υπό μελέτη μονάδας είναι η εξυπηρέτηση του κεντρικού τμήματος του νησιού από μία νέα μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος που θα υποστηρίξει με μεγαλύτερη ευχέρεια και συνέπεια τις κατασκευαστικές δραστηριότητες της συγκεκριμένης περιοχής. Το ανωτέρω συμπέρασμα βασίζεται στην προφανή εκτίμηση ότι αφενός θα αποσυμφορηθεί το κεντρικό οδικό δίκτυο του νησιού από άσκοπες μετακινήσεις βαρέων οχημάτων μεταφοράς πρώτων υλών και τελικών προϊόντων στον ΒΔ – ΝΔ άξονα και αφετέρου δεν θα επιβαρυνθεί επιπλέον το περιβάλλον της υφιστάμενης μονάδας από μια αναγκαία επέκτασή της.

Κριτήρια για την επιλογή του κατάλληλου γηπέδου ήταν μεταξύ άλλων να αποφευχθούν οι περιοχές όπως:

- οι προστατευόμενες περιοχές του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 και οι λοιπές προστατευόμενες περιοχές,

- τα δάση και οι δασικές εκτάσεις,
- οι οριοθετημένοι οικισμοί και περιμετρική ζώνη ακτίνας 500m από τα όρια αυτών στην οποία επιτρέπεται η χωροθέτηση βιομηχανικών μονάδων,
- οι μη οριοθετημένοι οικισμοί και περιμετρική ζώνη ακτίνας 1.000m από το κέντρο αυτών (κατ' αντιστοιχία με την ανωτέρω πρόβλεψη για τους οριοθετημένους οικισμούς, όπου τα πρώτα 500m από το κέντρο του οικισμού λογίζονται ως η ζώνη ανάπτυξης του οικιστικού τους συνόλου τους και τα δεύτερα ως η ζώνη χωροθέτησης μονάδων χαμηλής όχλησης).

Αποκλείοντας τις εν λόγω περιοχές, περιορίζονται σημαντικά οι δυνητικά κατάλληλες περιοχές για τη διερεύνηση και τελικά την εξεύρεση γηπέδου επί αυτών, το οποίο να πληροί τα κριτήρια που θέτει η κείμενη νομοθεσία για την εγκατάσταση της υπό μελέτη δραστηριότητας, να είναι οδικά προσβάσιμο και να παρέχει επαρκή επιφάνεια για την εγκατάσταση της σκοπούμενης μονάδας και των συνοδευτικών αυτής υποδομών.

Συνοπλοποιώντας την εξακολουθούμενη ζήτηση προϊόντων έτοιμου σκυροδέματος στο τμήμα του νησιού που αποσκοπεί να εξυπηρετήσει η νέα μονάδα, αλλά και τη συμβατότητά της με τις χωροταξικές ρυθμίσεις της περιοχής εγκατάστασης, σε συνδυασμό με την ύπαρξη του λιμένα, κρίνεται σκόπιμη και επωφελής η λειτουργία της σκοπούμενης μονάδας στη συγκεκριμένη θέση με τους όρους και τις προϋποθέσεις που θα της επιβληθούν από την Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων που θα προκύψει συνεπεία της παρούσας Μ.Π.Ε.

Αναμένονται δε θετικές επιπτώσεις από τη λειτουργία της υπό μελέτη μονάδας καθώς θα συνεισφέρει επιπλέον στην τροφοδότηση του νησιού της Κέρκυρας με σκυρόδεμα, θα προσφέρει (άμεσα και έμμεσα) νέες θέσεις εργασίας συμβάλλοντας στην άρση της απομόνωσης της περιοχής και θα τονώσει την τοπική οικονομία.

Τέλος, οι επιπτώσεις που εντοπίστηκαν και αναλύονται στο **Κεφάλαιο 9** της παρούσας, υπό την προϋπόθεση τήρησης των μέτρων αντιμετώπισης που προτείνονται και αναλύονται στο **Κεφάλαιο 10**, δεν προϋποθέτουν σοβαρή, ανεπανόρθωτη ή ανεξέλεγκτη και μη αναστρέψιμη βλάβη του φυσικού, ιστορικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής εγκατάστασης.

8. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

8.1. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το υπό μελέτη έργο θα εγκατασταθεί στο Δήμο Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων. Η Κέρκυρα είναι το βορειότερο από τα νησιά του Ιονίου Πελάγους και συγχρόνως το δυτικότερο τμήμα του Ελληνικού χώρου. Το νησί της Κέρκυρας είναι το δεύτερο σε μέγεθος μέσα στο σύνολο των νησιών της Επτανήσου αμέσως μετά την Κεφαλονιά, με έκταση 592 τετ.χλμ. Το νησί βρίσκεται απέναντι από την Ήπειρο και την Αλβανία και όπως και τα άλλα νησιά του Ιονίου ενσωματώθηκε στην Ελλάδα το 1864. Σε ολόκληρο το νησί, και ιδιαίτερα στη πόλη της Κέρκυρας, είναι έντονα τα χαρακτηριστικά από την κατοχή των Ενετών και των Ιταλών. Το νησί έχει σχήμα μακρόστενο, το πλατύτερο μέρος (το βόρειο) συγκεντρώνει τις περισσότερες ορεινές εκτάσεις, με υψηλότερη την κορυφή του Παντοκράτορα στα ΒΑ (906 μ. ύψος).

Στο δυτικό μέρος υψώνεται ο απόκρημνος Βίστωνος καθώς και το λίγο χαμηλότερο ύψωμα Αρακλή πάνω από την Παλαιοκαστρίτσα. Περίπου στη μέση του νησιού υπάρχει μία άλλη οροσειρά με υψηλότερο σημείο τους Άγιους Δέκα (579 μ.ύψος). Το νότιο μέρος είναι σχεδόν πεδινό με την εξαίρεση του κατάφυτου Χλωμού (330 μ. ύψος), που περικλείει στο δυτικό του μέρος τη μακρόστενη λίμνη των Κορισίων. Η Κέρκυρα, σαν νησί βασιζει σε μεγάλο βαθμό την οικονομική της ανάπτυξη στη θάλασσα που την περιβάλλει, όπως επίσης και τα 6 υπόλοιπα νησιά που ανήκουν στο νομό της Κέρκυρας (Παξοί, Αντιπαξοί, Οθωνοί, Ερεϊκούσα, Μαθράκι, Βίδος, Λαζαρέττο). Όλη σχεδόν η παραλία χαρακτηρίζεται από ποικίλες εναλλαγές τοπίων, δηλ. τεράστιες αμμουδιές, παραλίες που αποτελούνται από απότομες ακρογιαλιές καταπράσινες, και πολλές σπηλιές όπου η θάλασσα εισχωρεί μέσα σε αυτές.

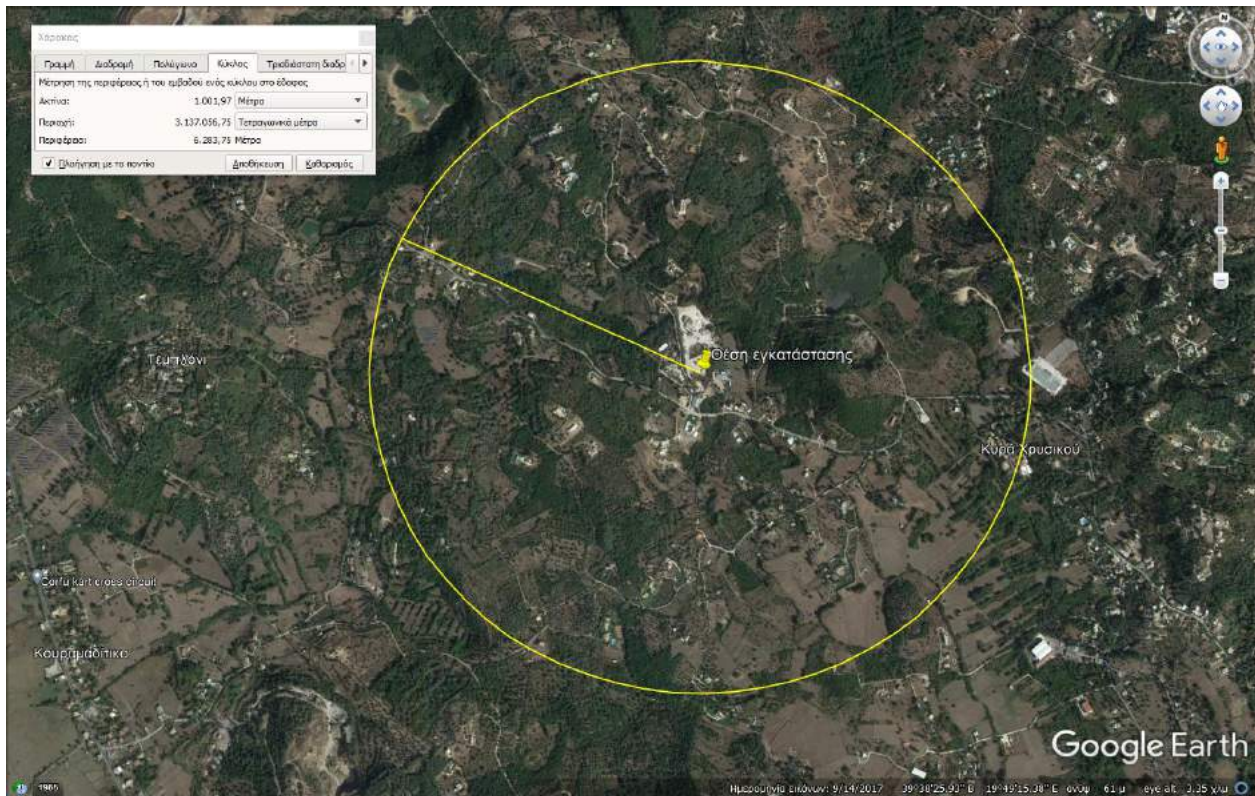
Το έργο που μελετάται στην παρούσα, της εταιρείας «Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.», αναπτύσσεται στο κεντρικό τμήμα του νησιού, βορειοδυτικά της πόλης της Κέρκυρας. Συγκεκριμένα εντοπίζεται κοντά στον οικισμό Τεμπλόνη, εκτός ορίων οικισμού.

Διοικητικά η θέση της μονάδας σύμφωνα με το Νόμο 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α'/07-06-2010) «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης*» υπαγόταν στο Δήμο Κέρκυρας. Το 2019 με την εφαρμογή του προγράμματος Κλεισθένης Ι, (τροποποίηση του "Καλλικράτη"), σύμφωνα με τον οποίο όλες οι υποδιαιρέσεις των δημοτικών ενοτήτων μετονομάστηκαν σε κοινότητες, ο Δήμος Κέρκυρας διασπάστηκε στους επιμέρους Δήμους:

- Δήμος Βόρειας Κέρκυρας
- Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων
- Δήμος Νότιας Κέρκυρας

Επομένως, η θέση εγκατάστασης της μονάδας υπάγεται στη Δημοτική Ενότητα Κερκυραίων, του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, της Περιφερειακής Ενότητας Κέρκυρας, η οποία χωρικά ανήκει στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων.

Το υπό μελέτη έργο είναι εμβαδικό έργο, **εκτός** περιοχής του δικτύου Natura 2000 και εντάσσεται στην **A2** υποκατηγορία της **A** κατηγορίας όπως αναλύθηκε και στο **Κεφάλαιο 1.4** της παρούσης. Σύμφωνα με την με αριθμ. 170225/2014 Απόφαση Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. περί «*εξειδίκευσης των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και των δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' (...)*», για σημειακά και εμβαδικά έργα της υποκατηγορίας Α2 και ειδικότερα για περιοχές «εκτός ορίων οικισμού ή σχεδίου πόλης», ως **περιοχή μελέτης** ορίζεται η περιοχή με ακτίνα ένα (1) km από την θέση του έργου.



Εικόνα 27: Θέση εγκατάστασης της μονάδας σε σχέση με τα όρια της περιοχής μελέτης (Πηγή: Google Earth και ίδια επεξεργασία)

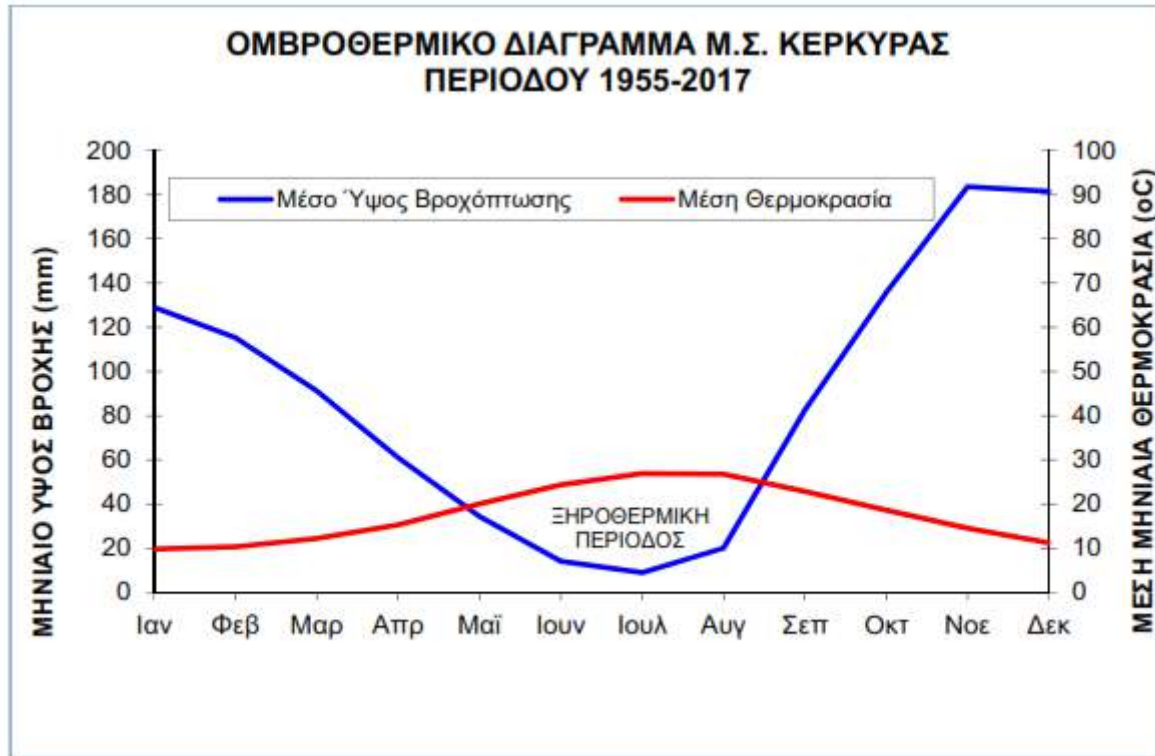
Στις ενότητες που ακολουθούν καταγράφονται, αναλύονται και αξιολογούνται οι παράμετροι του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης και γενικότερα στην ευρύτερη περιοχή, στο βαθμό που αυτές επηρεάζονται έμμεσα, άμεσα ή λόγω συνέργειας με άλλα υφιστάμενα ή σχεδιαζόμενα έργα από την κατασκευή και λειτουργία της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος.

8.2. ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

8.2.1 Μετεωρολογικά και κλιματολογικά στοιχεία

Το κλίμα της νήσου Κέρκυρας, εντασσόμενο στα πλαίσια των κλιματολογικών συνθηκών της περιοχής του Ιονίου χαρακτηρίζεται από την εναλλαγή μιας “ψυχρής” υγρής περιόδου και μιας θερμής ξηρής, με άφθονες βροχοπτώσεις, ήπιους χειμώνες και μεγάλη περίοδο ηλιοφάνειας.

Επί παρατηρήσεων πολλών ετών (1955-2015) προέκυψαν τα ακόλουθα στοιχεία. Η Μέση ετήσια θερμοκρασία είναι 17,71 °C με μέση μέγιστη 21,97 °C και μέση ελάχιστη 12,12 °C. Η μέση μέγιστη θερμοκρασία του θερμότερου μηνός, είναι του Αυγούστου, και φθάνει τους 31,64 °C, ενώ η μέση ελάχιστη του ψυχρότερου μηνός, είναι του Ιανουαρίου 5,39 °C. Η απόλυτως μέγιστη θερμοκρασία φθάνει τους 42,8 °C ενώ η απόλυτη ελάχιστη δεν κατέρχεται κάτω από -5,6 °C. Η σχετική υγρασία είναι υψηλή 71,04 %. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής φθάνει τα 1057,39 mm.



Εικόνα 28: Ομβροθερμικό διάγραμμα Μ.Σ. Κέρκυρας (1955-2017)

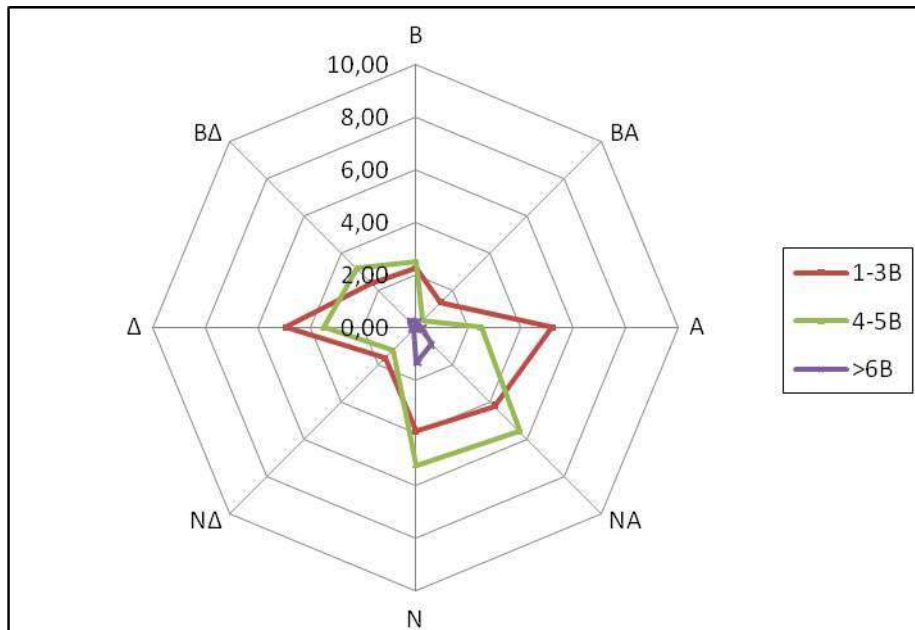
Η υψηλή σχετική υγρασία και τα μεγάλα ετήσια και μηνιαία ύψη βροχής έχουν σαν αποτέλεσμα την άφθονη βλάστηση και πράσινο που κατακλύζουν ολόκληρο το νησί και ευνοούν την φύτευση ακόμη και μέσα στην πόλη της Κέρκυρας.



Εικόνα 29: Μέσο Μηνιαίο Ποσοστό Υγρασίας Μ.Σ. Κέρκυρας (1955-2017)

Οι άνεμοι που πνέουν στην Κέρκυρα είναι γενικά μέτριας έντασης και μάλιστα μέσα στο έτος επικρατούν οι ασθενείς άνεμοι 2 και 3 Beaufort κυρίως νοτιοανατολικής και νότιας διεύθυνσης και δευτερευόντων δυτικής διεύθυνσης. Παρατηρείται επικράτηση των νότιων ανέμων κατά τους χειμερινούς και φθινοπωρινούς μήνες, ενώ κατά τους θερινούς μήνες επικρατούν οι δυτικοί. Μεγάλο ποσοστό παρουσιάζουν στην Κέρκυρα οι νηνεμίες 46,46%.

Οι επικρατέστεροι άνεμοι στην περιοχή είναι οι νοτιοανατολικοί και οι νότιοι με συχνότητα 10,70% και 10,57% αντίστοιχα. Η νηνεμία εμφανίζεται με ετησίως με ποσοστό 46,46%. Στο Σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται το ετήσιο ανεμόγραμμα της περιοχής μελέτης.

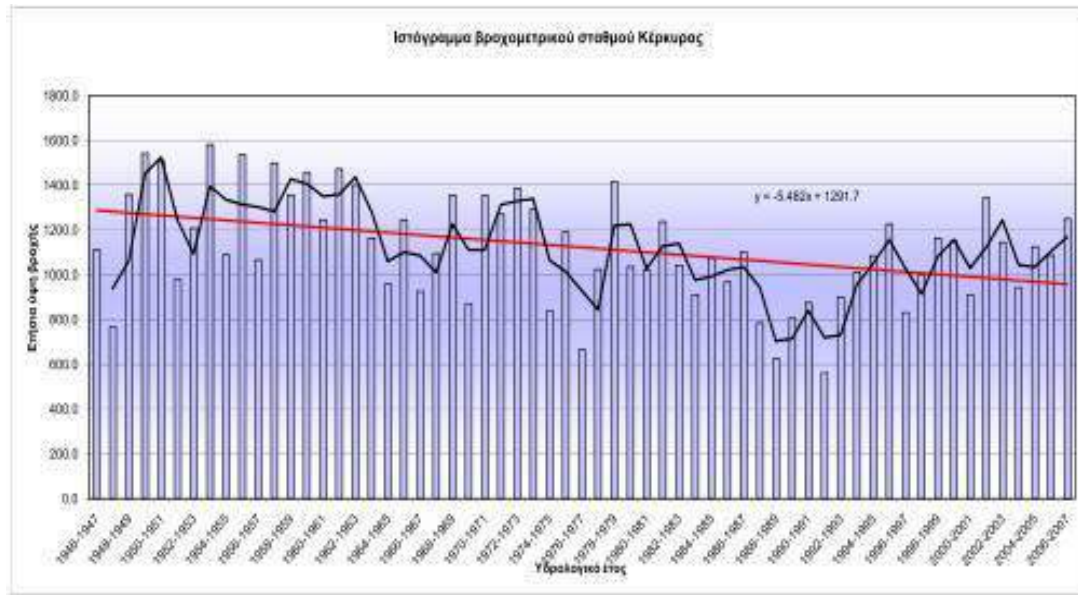


Εικόνα 30: Ανεμόγραμμα δεδομένων σταθμού Κέρκυρας (%συχνότητα εμφάνισης 1955-2015)

Η κατανομή των βροχοπτώσεων στο νησί χαρακτηρίζεται από σχετική ομοιομορφία, ενώ γενικά παρατηρείται μια μείωση αυτών από Δυτικά προς Ανατολικά. Οι μέσες τιμές του ετήσιου ύψους α.κ. είναι της τάξης των 800-1200 χλστ. Οι θερινές βροχοπτώσεις δεν είναι σπάνιες και συμβαίνουν κύρια τον Αύγουστο, ενώ οι μεγαλύτερης έντασης βροχοπτώσεις της υγρής περιόδου, παρατηρούνται το μήνα Δεκέμβριο. Σε ότι αφορά την κατανομή της θερμοκρασίας, η μέγιστη μέση μηνιαία παρατηρείται κατά τον μήνα Αύγουστο, ενώ η ελάχιστη τον Ιανουάριο. Αντίστροφη είναι η κατανομή της σχετικής υγρασίας με μέγιστο ποσοστό τους μήνες Νοέμβριο και Δεκέμβριο και ελάχιστο κατά τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο. Σύμφωνα με το ιστόγραμμα του σχήματος που ακολουθεί μπορούμε να συμπεράνουμε τα εξής:

α) η κόκκινη γραμμή μας δείχνει ότι σε μια πορεία 61 ετών το ετήσιο ύψος βροχής τείνει να μειώνεται σταδιακά,

β) τα υδρολογικά έτη 1947-1948, 1976-1977, 1987-1992 χαρακτηρίζονται ως άνυδρα έτη καθώς παρουσιάζουν ετήσιες τιμές βροχόπτωσης πολύ κάτω από το μέσο ετήσιο ύψος βροχόπτωσης.



Εικόνα 31: Ιστόγραμμα βροχομετρικού σταθμού Κέρκυρας

8.2.2 Βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Τα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά του νησιού προσιδιάζουν στα χαρακτηριστικά όλων των Ιονίων: Το κλίμα του νησιού είναι μεσογειακό, με κύρια χαρακτηριστικά τη μεγάλη ηλιοφάνεια, τον ήπιο αλλά βροχερό χειμώνα και το ζεστό καλοκαίρι. Το νησί ανήκει στον υγρό βιοκλιματικό όροφο. Σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης κατά Κορρεν, η ευρύτερη περιοχή μελέτης ανήκει στον κλιματικό τύπο Csa που υποδηλώνει: Μεσογειακό με ξηρό θέρος και μέση θερμοκρασία του θερμότερου μήνα του έτους μεγαλύτερη από 22°C. Υπάρχει μια ξηρή περίοδος, μετά το θερινό ηλιοστάσιο, κατά την οποία ο ξηρότερος μήνας δέχεται λιγότερο από 40mm βροχοπτώσεις.

Ακολουθεί χάρτης κλιματικής κατάταξης κατά Κορρεν:



Εικόνα 32: Χάρτης κλιματικής κατάταξης κατά Κορρεν

8.3. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο Νομός Κέρκυρας αποτελείται από το νησί της Κέρκυρας, τους Παξούς - Αντίπαξους και τις Διαπόντιους Νήσους. Η νήσος Κέρκυρα έχει σχήμα μακρόστενο, πλατύτερο στο βόρειο τμήμα της, ενώ στενεύει προς το νότο. Η Κέρκυρα αποτελείται σχεδόν κατά το ήμισυ από ορεινά υψώματα που διαιρούν το νησί σε τρεις ζώνες, τη βόρεια, μέση, και νότια Κέρκυρα.

Η μορφολογία της Νήσου Κέρκυρας είναι γενικά λοφώδεις – ημιορεινή με πολλές μικρές κοιλάδες. Η συνολική έκταση του νησιού κατανέμεται ως εξής:

- 65% πεδινή (422,4 km²)
- 35% ημιορεινή (218,6 km²)
- το όρος του Παντοκράτορα, με υψόμετρο 914 m, στο ΒΑ τμήμα και
- το Ορος της Ανω Παυλιάνας – Αγίου Ματθαίου, με υψόμετρο 465 m, στο ΝΔ τμήμα.

Χερσαίες εκτάσεις

Η νήσος Κέρκυρας, διαχωρίζοντας τις χερσαίες εκτάσεις σε ορεινές και πεδινές και περιλαμβάνοντας στις ορεινές και τις λοφώδεις και ημιορεινές περιοχές, ήτοι όσες έχουν υψόμετρο μεγαλύτερο από 200,0 m, εξετάζουμε την υφιστάμενη κατάσταση από ανθρώπινες και άλλες πιέσεις με κριτήριο κυρίως την φυτοκάλυψη, δηλαδή τις δασοσκεπείς και καλλιεργούμενες εκτάσεις.

Βουνά – Λόφοι

Το μορφολογικό ανάγλυφο είναι πιο έντονο στο βόρειο τμήμα του νησιού, όπου υψώνεται το ψηλότερο βουνό του νησιού, ο Παντοκράτορας. Νοτιότερα, το ανάγλυφο γίνεται ομαλότερο. Στο κεντρικό τμήμα του νησιού απαντώνται οι χαμηλότερες κορυφές των υψωμάτων Μελιτίου, ενώ στο νότιο τμήμα το υψόμετρο των λόφων δεν ξεπερνά τα 250 m.

Στο βόρειο – κεντρικό τμήμα διακρίνεται η ημιορεινή περιοχή των Λακώνων – Τρουμπέτα – Αγίου Μάρκου, με διεύθυνση από δυτικά προς ανατολικά. Οι κυριότερες λοφοσειρές είναι του Βάτου – Ερμόνων – Γιαννάδων – Λιαπάδων, στο ΒΔ τμήμα, του Στυαρού – Στρογγύλης – Μωραϊκών στο κεντρικό – ανατολικό τμήμα και τέλος του Χλομού στο ΝΑ τμήμα του νησιού.

Πεδιάδες – Κοιλάδες

Στο νησί απαντώνται πολλές κοιλάδες, οι σημαντικότερες εκ των οποίων είναι οι κοιλάδες του Λειβαδίου Ράπα, με έκταση 13.000 στρεμμάτων, στο ΒΔ τμήμα του νησιού, η κοιλάδα που περικλείεται από τις κοινότητες Μεσαριάς, Βερονάδων, Μαγουλάδων και Αγράφων, στο ΒΔ τμήμα και η κοιλάδα που περικλείεται από τις Κοινότητες Στρογγυλής, Αγίου Ματθαίου και Μοραϊτικών, στο νότιο τμήμα του Νησιού.

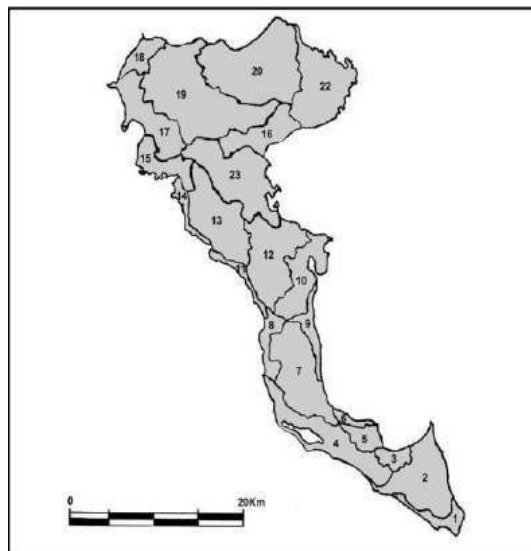
Ειδικότερα η εγγύτερη περιοχή μελέτης, παρουσιάζει χαμηλό υψόμετρο. Το μέσο υψόμετρο στην περιοχή είναι της τάξης των 45. Η περιοχή απέχει 2 km περίπου από τις ανατολικές ακτές του νησιού.



Εικόνα 33: Γεωμορφολογικός Χάρτης της Κέρκυρας

Υδρογραφία

Το νησί της Κέρκυρας διασχίζουν τέσσερις ποταμοί, ο τυφλοπόταμος, ο Μεσόγγης, ο Ερμονας και ο Ποταμός, καθώς και πολυάριθμοι μικρότεροι χείμαρροι με ήπιες γενικά κλίσεις στο μεγαλύτερο τμήμα της διαδρομής τους. Τη μορφολογία του νησιού συμπληρώνουν οι τρεις λιμνοθάλασσες, οι οποίες είναι των Κορισίων, στο ΝΔ τμήμα, του Αντινιώτη στις βόρειες ακτές και του Χαλικιόπουλου στο κεντρικό τμήμα του νησιού. Στον ακόλουθο χάρτη παρουσιάζονται οι λεκάνες απορροής της:

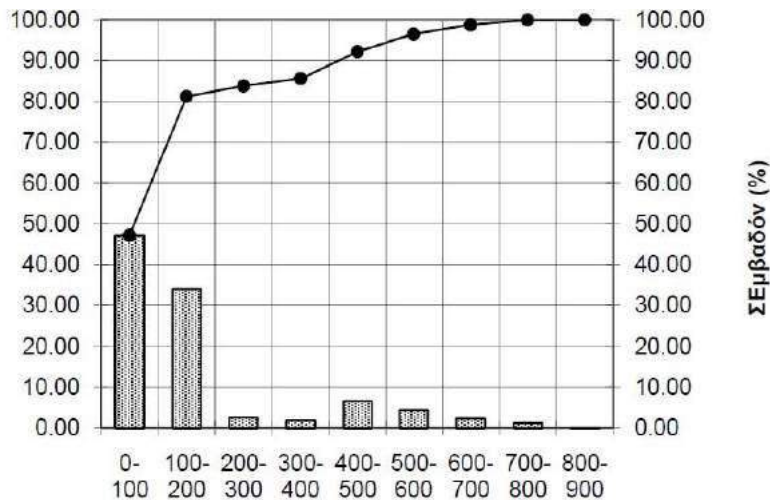


Εικόνα 34: Λεκάνες απορροής Νήσου Κέρκυρας (Ι.Γ.Μ.Ε., Μελέτη υδροφόρων συστημάτων Ν. Κέρκυρας, 2002)

Κατά την βιβλιογραφία (Ι.Γ.Μ.Ε., Μελέτη Υπόγειων Υδροφόρων Συστημάτων Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ, 2002), η ανάλυση του ψηφιακού αναγλύφου οδηγεί στην διάκριση ενός μεγάλου αριθμού υδρολογικών λεκανών. Το σύστημα λαμβάνει υπόψη τη μορφολογία με βάση την οποία προσδιορίζονται οι λεκάνες επιφανειακής απορροής των υδατορευμάτων.

Από την ανάλυση οριοθετήθηκαν συγκεκριμένα 23 επί μέρους υδρολογικές λεκάνες. Ο μεγάλος αριθμός λεκανών οφείλεται στην ποικιλία των πετρωμάτων και στον έντονο τεκτονισμό αυτών. Στη νήσο της Κέρκυρας πραγματοποιήθηκε γεωαναφορά (στο Ελληνικό Σύστημα Προβολής ΕΓΣΑ '87) και ψηφιοποίηση των τοπογραφικών χαρτών της Γ.Υ.Σ. κλίμακας 1:50.000. Συγκεκριμένα ψηφιοποιήθηκαν οι ισοϋψείς καμπύλες (σε ισοδιάσταση 100m) καθώς και το υδρογραφικό δίκτυο.

Στην ακόλουθη εικόνα απεικονίζεται η υψογραφική καμπύλη για το σύνολο της νήσου.



Εικόνα 35: Υψομετρική καμπύλη λεκάνης απορροής Ν. Κέρκυρας

8.4. ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

8.4.1 Γεωλογία της Ευρύτερης Περιοχής

Γεωλογία

Από γεωλογική άποψη, η νήσος Κέρκυρα ανήκει στο εξωτερικό τμήμα της γεωτεκτονικής ζώνης του Ιονίου. Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που δομούν το νησί, διακρίνονται σε δύο ενότητες:

- **Στην ενότητα των αλπικών σχηματισμών:** οι σχηματισμοί αυτοί αποτελούνται από ασβεστόλιθους και λατυποπαγείς ασβεστόλιθους με γύψο (τριαδικής ηλικίας), ασβεστόλιθους δολομίτες και σχιστόλιθους (ιουρασικής ηλικίας), λατυποπαγείς ασβεστόλιθους (κρητιδικής ηλικίας), ασβεστόλιθους (Παλαιόκαινου -ηώκαινου) και φλύσχη (άνω ηώκαινου -κατ. μειόκαινου).
- **Στην ενότητα των μεταλπικών σχηματισμών:** οι σχηματισμοί αυτοί αποτελούνται από τους μολασσικούς σχηματισμούς (μάργες, ψαμμιτο μάργες, κροκαλοπαγή, κροκαλολατυποπαγοί και γύψους) μειοπλειοκαινικής ηλικίας, καθώς και τεταρτογενές (πρόσφατες, χαλαρές αποθέσεις). Οι μολασσικοί σχηματισμοί επικάθονται σε ασυμφωνία στους προαναφερόμενους σχηματισμούς της αλπικής σειράς.

Οι ανθρακικοί σχηματισμοί (ασβεστόλιθοι, δολομίτες) αναπτύσσονται κυρίως στο ΒΑ τμήμα του νησιού, όπου δομούν το ορεινό συγκρότημα του Παντοκράτορα καθώς και στο βόρειο - κεντρικό τμήμα της ημιορεινής περιοχής των Λακώνων -Τρουμπέτα Αγίου Μάρκου, με διεύθυνση Δ -Α. Στην Κεντρική Κέρκυρα αναπτύσσονται στην ημιορεινή περιοχή των Αγίων Δέκα, ενώ στο ΝΔ τμήμα αναπτύσσονται στον ημιορεινό όγκο Αγίας Παυλιάνας -Αγίου Ματθαίου, του οποίου η διεύθυνση είναι Β Ν. Οι λατυποπαγείς ασβεστόλιθοι

του Τριαδικού, καταλαμβάνουν κυρίως ένα μεγάλο τμήμα της Κεντρικής Κέρκυρας, καθώς και ένα μικρό τμήμα της νότιας Κέρκυρας.

Οι μολασσοί σχηματισμοί αναπτύσσονται σε ολόκληρο σχεδόν το νησί, κυρίως όμως στο ΒΔ τμήμα (Πελεκάς -Γιαννάδες -Λιαπάδες) καθώς και στο κεντρικό και νότιο τμήμα. Το τεταρτογενές εμφανίζεται στις πεδινές περιοχές και κυρίως στις περιοχές πλησίον των ποταμών και των παράκτιων ζωνών.

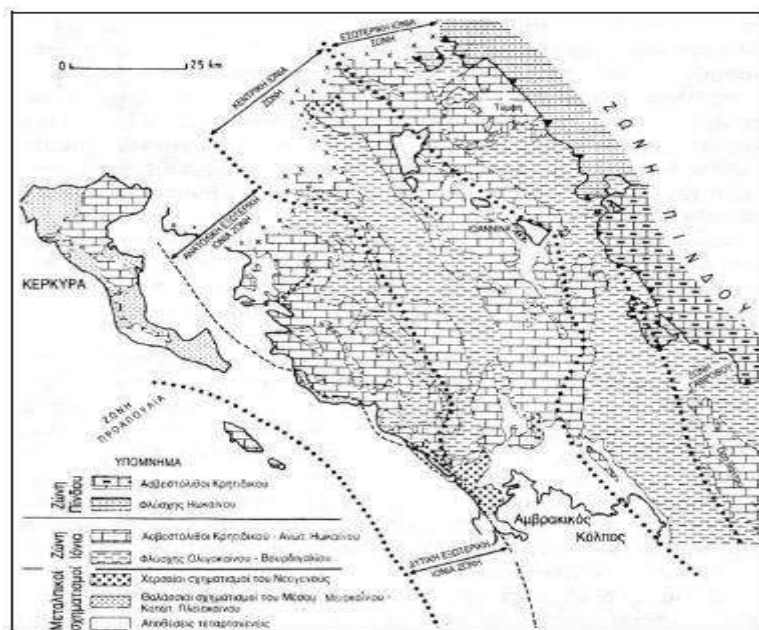
Ιόνιος Ζώνη

Το όνομα Ιόνια για τη ζώνη αυτή δόθηκε από τον Α. PHILIPPSON (1898), ενώ οι Ν. NOPCSA (1921) και C. RENZ (1940) την ονομάζουν Αδριατικοϊόνια ζώνη. Η Ιόνια ζώνη αρχίζει από την Αλβανία και εκτείνεται προς τα νότια, προς τη Δυτική Ηπειρωτική Ελλάδα (Ηπειρο και Ακαρνανία), τα Ιόνια Νησιά (Κέρκυρα, ανατολικό τμήμα Λευκάδας, Ιθάκη, Ανατολική Κεφαλονιά και ένα μικρό τμήμα της Ζακύνθου) και τη ΒΔ Πελοπόννησο.

Στη περιοχή των Ιονίων Νησιών, η Ιόνια ζώνη είναι επωθημένη προς τα δυτικά πάνω στη ζώνη Παξών, ενώ προς τα ανατολικά πάνω στη ζώνη αυτή βρίσκεται επωθημένη η ζώνη της Πίνδου. Η ζηματογένεση στον παλαιογεωγραφικό χώρο της Ιόνιας ζώνης από το Τριαδικό μέχρι και την απόθεση του φλύσχη (Ανώτερο Ηώκαινο – Κατώτερο Μειόκαινο) ήταν συνεχής, με μοναδική εξαίρεση την κατά θέσεις και για μικρό χρονικό διάστημα χέρσωση της περιοχής κατά το Μέσο-Ανώτερο Ιουρασικό, με αποτέλεσμα την παρουσία μιας κατά περιοχές στρωματογραφικής ασυμφωνίας στην επαλληλία των στρωμάτων της Ιόνιας ζώνης.

Η ασυμφωνία αυτή παρατηρείται σε εκτεταμένες περιοχές στο χώρο της Ηπείρου και της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, που καταλαμβάνονται από σχηματισμούς της ζώνης αυτής. Η εν λόγω ασυμφωνία διαπιστώθηκε για πρώτη φορά κατά τη γεωλογική έρευνα που έγινε από το Ινστιτούτο Πετρελαίων της Γαλλίας (I.F.P.) και το τότε Ι.Γ.Ε.Υ. (σημερινό Ι.Γ.Μ.Ε.) για την αναζήτηση υδρογονανθράκων της περιοχής, σε κλίμακα 1:50.000, καθώς επίσης την εκτέλεση γεωτρήσεων μεγάλου βάθους (1966) (Κατσικάτσος, Γεωλογία της Ελλάδας, 1992).

Επίσης, κατά την παραπάνω έρευνα, η Ιόνια ζώνη στην περιοχή της Δυτικής Ελλάδας, με βάση τις διαφορές τις οποίες αυτή παρουσιάζει στη στρωματογραφική της επαλληλία στην αξονική περιοχή και στις περιοχές των παρυφών της, διακρίθηκε, από τα δυτικά προς τα ανατολικά, στις παρακάτω τρεις επί μέρους ζώνες: α) Την Εξωτερική Ιόνια ζώνη, η οποία διακρίθηκε στη Δυτική Εξωτερική και στην Ανατολική Εξωτερική Ιόνια, β) Την Κεντρική Ιόνια ζώνη, και γ) Την Εσωτερική ή Ανατολική Ιόνια ζώνη.

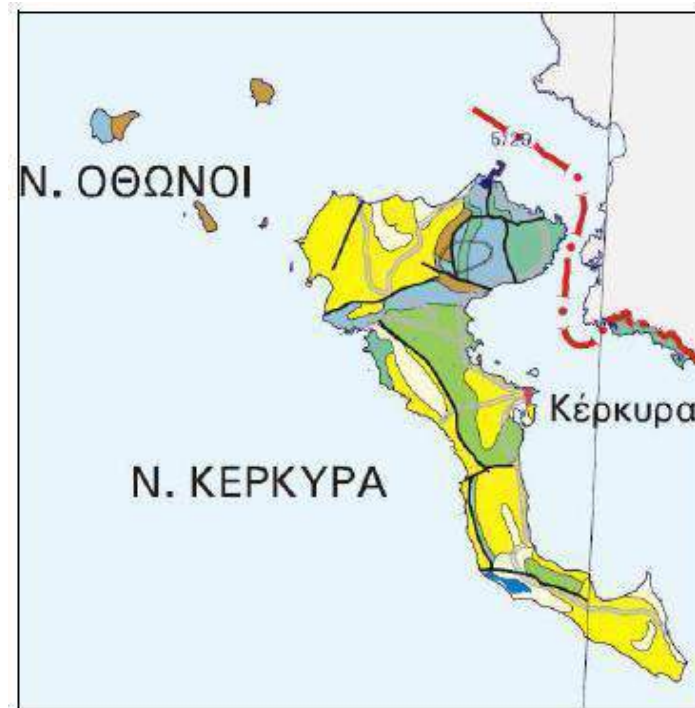


Εικόνα 36: Η επί μέρους διάκριση της Ιόνιας ζώνης

Υδρογεωλογία

Η υδρολιθολογική συμπεριφορά των γεωλογικών σχηματισμών εξαρτάται από την λιθολογική τους σύσταση και την κοκκομετρία τους, εφ' όσον πρόκειται για κοκκώδεις σχηματισμούς και από το βαθμό διαγένεσης και τον τεκτονισμό τους, εφ' όσον πρόκειται για συμπαγή πετρώματα. Η συμπεριφορά αυτή των γεωλογικών σχηματισμών έναντι του νερού, προσδιορίζεται από το πορώδες και τη διαπερατότητα τους.

Από υδρογεωλογική άποψη οι σύγχρονες αργιλικές προσχώσεις, είναι ημιπερατές και μέσα σε αυτές σχηματίζεται ασθενής φρεάτιος ορίζοντας χωρίς ιδιαίτερο υδρογεωλογικό ενδιαφέρον. Ενώ οι λατυποπαγείς ασβεστόλιθοι με γύψο (Τριαδικής ηλικίας), είναι έντονα διερρηγμένοι και καρστικοποιημένοι και μέσα σε αυτούς αναπτύσσεται πυκνό καρστικό δίκτυο διαμέσου του οποίου κινείται το υπόγειο νερό.



Εικόνα 37: Υδρολιθολογικός Χάρτης της Κέρκυρας

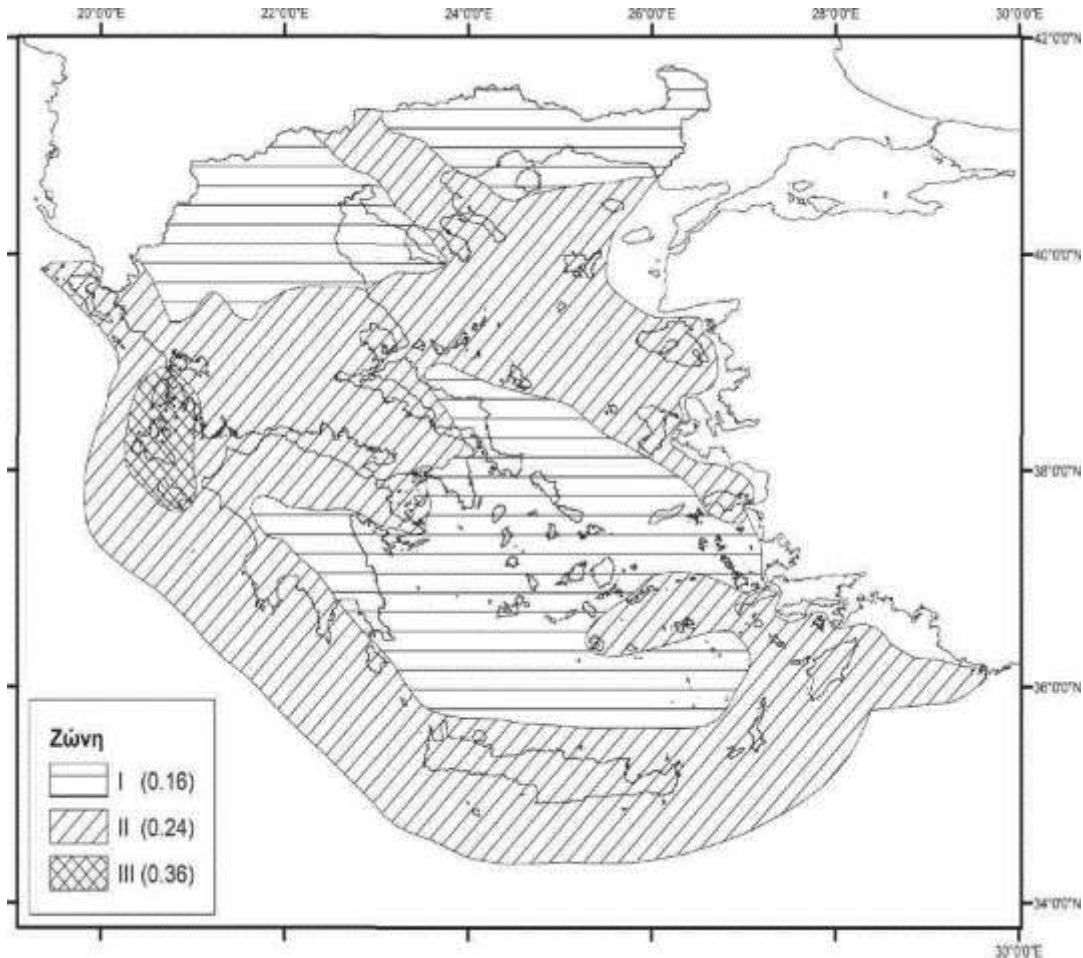
8.4.2 Σεισμολογικά στοιχεία

Σύμφωνα με τον ΕΑΚ-2003 (Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός ΕΑΚ-2003 τροποποιημένος σύμφωνα με την υπ' αριθμ. Δ117α/115/ΦΝ 275 Υ.Α (ΦΕΚ 1154/12-08-03), το νησί της Κέρκυρας ανήκει στην κατηγορία σεισμικής επικινδυνότητας II με επιτάχυνση εδάφους: $\alpha = 0,24 g$.

Η πρόσφατη αλλαγή των ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας δεν επέφερε μεταβολή στην τιμή του α , που είναι η ίδια και ίση με 0,24.

Από τον πίνακα 2.2 του Ε.Α.Κ. - 2003 λαμβάνεται τιμή σεισμικής επιτάχυνσης του εδάφους

$$A = 0,24 \times g = 0,24 \times 9,81 \text{ m/sec}^2, \text{ δηλαδή } A = 2,35 \text{ m/sec}^2$$



Εικόνα 38: Χάρτης Ζωνών Σεισμικής επικινδυνότητας Ελλάδος

8.5. ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

8.5.1 Γενικά στοιχεία της Ευρύτερης Περιοχής

Το νησί της Κέρκυρας παρουσιάζει μια πλούσια ποικιλία διαφορετικών οικοσυστημάτων. Το γεγονός αυτό συμβάλει στην ύπαρξη μεγάλης βιολογικής ποικιλότητας στο νησί. Ιδιαίτερης σημασίας είναι οι λιμνοθάλασσες που υπάρχουν στο νησί, οι οποίες, όπως προαναφέρθηκε περιλαμβάνονται και στον εθνικό κατάλογο περιοχών ένταξης στον Ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο NATURA 2000. Αυτές οι περιοχές είναι η λιμνοθάλασσα Κορισίων στις νοτιοδυτικές ακτές, η λιμνοθάλασσα Αντινιώτη στις βόρειες ακτές και η παράκτια θαλάσσια ζώνη από Κανόνι έως Μεσόγγη, στις ανατολικές ακτές του νησιού.

Η Κέρκυρα χαρακτηρίζεται γενικά από πλούσια φυσική βλάστηση και γεωργικές καλλιέργειες, με κύριο αντιπρόσωπο τις ελαιοκαλλιέργειες που παρατηρούνται τόσο στην παράκτια όσο και στην ηπειρωτική ζώνη του νησιού.

Μια άλλη ζώνη βλάστησης που είναι διακριτή, είναι αυτή της μακκίας βλάστησης. Η ζώνη αυτή καλύπτει εκτάσεις που δεν έχουν καλλιεργηθεί ποτέ, και χαρακτηρίζεται από πυκνή φυτοκάλυψη. Τα είδη που συμμετέχουν σε αυτού του τύπου τα οικοσυστήματα παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 42: Είδη Μακκίας βλάστησης

| ΕΙΔΟΣ | ΛΑΤΙΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ |
|------------|-------------------------------|
| Ασπάλαθος | <i>CALICOTOME VILLOSA</i> |
| Αγριελιά | <i>OLEA EUROPA SILVESTRIS</i> |
| Φιλική | <i>PHILLYREA MEDIA</i> |
| Μυρτιά | <i>MYRTUS COMMUNIS</i> |
| Αχινό | <i>PISTASIA LENTISCUS</i> |
| Πουρνάρι | <i>QUERCUS CUCCIFERA</i> |
| Βάτα | <i>RUBUS TOMENTUS</i> |
| Φτέρη | <i>PTERIS AQUALINA</i> |
| Φασκομηλιά | <i>SALVIA SP.</i> |

Άλλοι τύποι βλάστησης που απαντώνται στο νησί είναι η βλάστηση εδαφών που συγκεντρώνονται επιφανειακά ύδατα (υγρότοποι) καθώς και η βλάστηση των ορεινών περιοχών.

Η Κέρκυρα χωρίζεται από τις απέναντι ηπειρωτικές ακτές μέσω ενός θαλάσσιου στενού του οποίου το πλάτος κυμαίνεται από 1,5 (στα βόρεια) ως 6 μίλια (στα νότια). Τόσο η νότια Αλβανία όσο και η Ήπειρος διαθέτουν σημαντικούς υγροτόπους και η μικρή απόσταση ανάμεσα στις ακτές επιτρέπει σε πολλά είδη πανίδας και κυρίως ορνιθοπανίδας να πραγματοποιούν μετακινήσεις και να εμπλουτίζουν την πανίδα και ορνιθοπανίδα της Κέρκυρας με είδη χαρακτηριστικά των ηπειρωτικών βιοτόπων. Οι υγρότοποι της Κέρκυρας καλύπτονται στο μεγαλύτερο μέρος από δενδρώδη, θαμνώδη και ποώδη βλάστηση. Εξαιρεση αποτελεί η λιμνοθάλασσα των Κορσισιών, που διαθέτει έναν ιδιαίτερο βιότοπο από αμμοθίνες και αμμόλοφους διάσπαρτους από μεγάλους Άρκευθους.

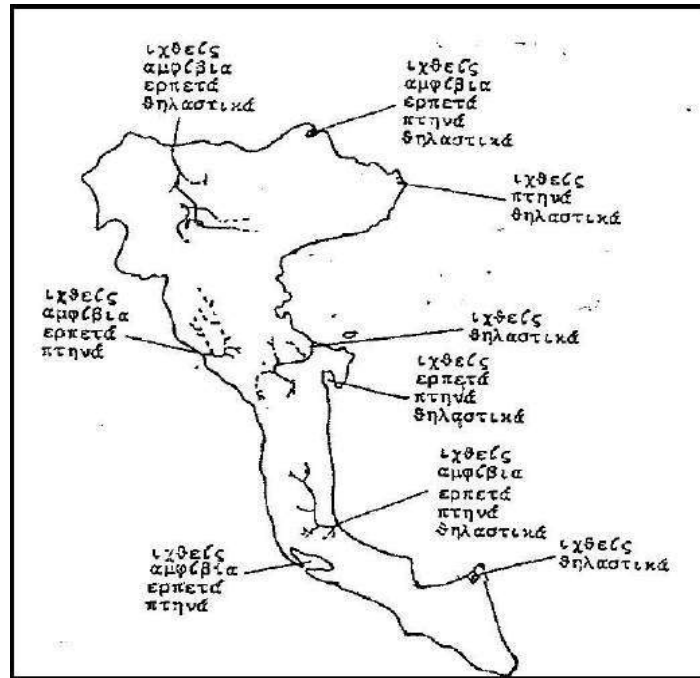
Τα είδη που χαρακτηρίζουν την παρόχθια βλάστηση του νησιού, περιλαμβάνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 43: Είδη παρόχθιας βλάστησης Ν. Κέρκυρας

| ΕΙΔΟΣ | ΛΑΤΙΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ |
|-------------|------------------------|
| Βούρλα | <i>JUNKUS ACUTUS</i> |
| Ψάθα | <i>TYPHA LATIFOLIA</i> |
| Βάτα | <i>RIBUS SP.</i> |
| Λεύκη | <i>POPULUS ALBA</i> |
| Καρυδιά | <i>JYGLANS REGIA</i> |
| Φτελιά | <i>ULMUS CAMPESTRI</i> |
| Μαύρη Λεύκη | <i>POPULUS NIGRA</i> |
| Ιτιά | <i>SALIX SP.</i> |
| Πλάτανος | <i>PLATANUS SP.</i> |

Αξίζει να σημειωθεί ότι στους υγροτόπους αλλά και σε ολόκληρο το νησί υπάρχουν πολλά διαφορετικά αυτοφυή είδη ορχιδέων.

Στο νησί της Κέρκυρας συναντώνται πολλά είδη ασπόνδυλων, αρθρόποδων, καθώς και διάφορα είδη σπονδυλωτών, όπως ερπετά, θηλαστικά, πτηνά, ενώ στις περιοχές με επιφανειακά ύδατα συναντώνται και υδρόβια και αμφίβια είδη. Αξίζει να σημειωθεί ότι στους υγροτόπους της Κέρκυρας απαντάται το υδρόβιο θηλαστικό *Lutra lutra*, κοινώς βίδρα, το οποίο πρόκειται για προστατευόμενο είδος, καθώς κινδυνεύει με εξαφάνιση. Η παρουσία του έχει αναφερθεί στη λιμνοθάλασσα του Αντινιώτη, στα βόρεια παράλια του νησιού. Η γενική κατανομή αυτών των ομάδων αυτών, παρουσιάζεται στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 39: Παρουσίαση Ιχθύων, Αμφιβίων, Ερπετών και Θηλαστικών στην Κέρκυρα (Πηγή: Γκίνης & Γκίνης,1994)

Τα κυριότερα είδη θηλαστικών καθώς και τα είδη των ερπετών που συναντώνται στην Κέρκυρα παρουσιάζονται στους πίνακες που ακολουθούν.

Πίνακας 44: Θηλαστικά Ν. Κέρκυρας

| ΘΗΛΑΣΤΙΚΟ | ΛΑΤΙΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ |
|-----------------|-----------------------------|
| Κουνάβι | <i>MARVES FOINA</i> |
| Αλεπού | <i>VULPES VULPES</i> |
| Λαγός | <i>LEPUS CAPENCIS</i> |
| Μαύρος Ποντικός | <i>RATTUS RATTUS</i> |
| Ποντικός κοινός | <i>MUS MUSCULUS</i> |
| Σκαντζόχοιρος | <i>EPINACEUS ROYMANICUS</i> |
| Νυχτερίδες | <i>NYCTERIDAE SP.</i> |
| Βίδρα | <i>LUTRA LUTRA</i> |

Πίνακας 45: Ερπετά Ν. Κέρκυρας

| ΕΡΠΕΤΑ (ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ) | ΛΑΤΙΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ & ΕΙΔΗ |
|--------------------------|---|
| Χερσαίες χελώνες | <i>TESTUDO HERMANI</i> |
| Νεροχελώνες γλυκού νερού | <i>EMUS ORBICOLARIS MAYREMUS CASPICA</i> |
| Σαύρες | <i>TARENTOLA MAURITANICA</i> <i>ALGYROIDES NIGROPUNCTATUS</i> <i>ANGUSIS FRAGILIS LACERTA</i> <i>TRILINEATA PODARCIS TAURICA</i> |
| Άποδες σαύρες | <i>OPHISAURUS APODUS</i> |
| Νερόφιδα | <i>NATRIX NATRIX NATRIX TESSELLATA</i> |
| Φίδια | <i>MOLPOLON MONSPESSULANUS VIPERA</i> <i>AMMODYTES</i> |

8.5.1.1 Χλωρίδα

Η Κέρκυρα θα μπορούσε να θεωρηθεί ολόκληρη σαν ένα μεγάλο οικοσύστημα αποτελούμενο από το παραγωγικό δέντρο *Olea europaea* (κερκυραϊκή λιανολιά). Τα ελαιόδεντρα και οι ελαιώνες συμμετέχουν με ποικίλους τρόπους στη διαμόρφωση του Κερκυραϊκού τοπίου (π.χ. αισθητικό, προστατευτικό). Ιδιαίτερα οι αιωνόβιοι ελαιώνες δημιουργούν μία μοναδική αίσθηση με τα ατελείωτα ανάγλυφα σχήματα και παράξενα σχέδια που κουβαλούν στους κορμούς και στους κλώνους τους.

Μετά την ελιά, το κυπαρίσσι είναι το χαρακτηριστικότερο δέντρο του κερκυραϊκού τοπίου και συχνά σχηματίζει κυπαρισσώνες. Η ομορφιά της κερκυραϊκής φύσης οφείλει πάρα πολλά στην από κοινού ύπαρξη κυπαρισσιού και ελιάς. Διάσπαρτες μέσα στον κερκυραϊκό ελαιώνα απαντούνται δασικές εκτάσεις που αποτελούνται από πυκνές αείφυλλες φυτοκοινωνίες, κυρίως θάμνων, που χαρακτηρίζουν τα παράκτια μεσογειακά τοπία. Τα σπουδαιότερα είδη αυτών των φυτών είναι: Χαρουπιά, Αριάς, Πουρνάρι, Δρυς η φελλοφόρος, Φιλίκι, Κουμαριά, Αγριο-κουμαριά, Μυρτιά, Σχοίνος, Ρείκια, Αρκουδόβατος, Ρούβος, Αγιόκλημα, Αγράμπελη, Αγριελιά κ.α.

Εκτός από τη δενδρώδη και θαμνώδη βλάστηση, η κερκυραϊκή φύση φιλοξενεί πληθώρα αγριολούλουδων που ανθοφορούν κατά την διάρκεια όλου του έτους, προσθέτοντας πολύχρωμες νότες στις ατελείωτες πινελιές του πράσινου. Εξέχουσα θέση στον κατάλογο των κερκυραϊκών αγριολούλουδων κατέχουν οι αυτοφυείς ορχιδέες. Μέχρι σήμερα έχουν καταγραφεί περίπου 36 διαφορετικά είδη και υποείδη.

8.5.1.2 Πανίδα

Ο Νομός Κέρκυρας βρέχεται από το Ιόνιο Πέλαγος που θεωρείται μια από τις βαθύτερες και καθαρότερες θαλάσσιες περιοχές της Μεσογείου. Αρκετοί θαλάσσιοι οργανισμοί απαντώνται στα κερκυραϊκά νερά, με κυριότερους τα ασπόνδυλα, τους ιχθείς και τα θαλάσσια θηλαστικά. Ταξιδεύοντας με κάποιο πλωτό μέσο στις κερκυραϊκές θάλασσες πολύ εύκολα συναντάς ομάδες δελφινιών να παίζουν στην επιφάνεια του νερού. Χαρακτηριστική είναι η παρουσία της θαλάσσιας χελώνας (*Caretta caretta*) και της φώκιας (*Monachus monachus*) που ζει στις απομονωμένες παράκτιες σπηλιές των μικρότερων κερκυραϊκών νησιών.

Στα χερσαία οικοσυστήματα του νομού φιλοξενούνται πλήθος ζωικών οργανισμών. Τα ασπόνδυλα είδη οφείλουν την πολυπληθή παρουσία τους στην ηλιοφάνεια, τις ήπιες θερμοκρασίες και τη μεγάλη υγρασία που επικρατεί στο νομό το μεγαλύτερο διάστημα του έτους. Το ζεστό υγρό κλίμα της Κέρκυρας, μαζί με τις πολλές βροχοπτώσεις, συντελεί στην ανάπτυξη των αμφίβιων ειδών. Από τα ερπετά ξεχωρίζουν οι χελώνες του γλυκού νερού (*Emmaw orbicularis*, *Mauremw caspica*) που βρίσκονται σε όλους σχεδόν τους υγρότοπους, η χερσαία χελώνα (*Testudo hermani*), διάφορα είδη σαυρών και πολλά είδη φιδιών. Η ιδιαίτερη γεωγραφική θέση του Νομού Κέρκυρας σε συνδυασμό με την πυκνή βλάστηση και την ποικιλία των οικοσυστημάτων συντελεί στην παρουσία πλούσιας ορνιθοπανίδας. Ιδιαίτερα κατά την μεταναστευτική περίοδο η παρουσία των πτηνών είναι πολυπληθής (Κέρκυρα, Παξοί).

Χωρίς να έχει καταγραφεί το σύνολο της ορνιθοπανίδας, μέχρι σήμερα έχουν αναφερθεί περισσότερα από 170 διαφορετικά είδη πτηνών, μερικά από τα οποία ανήκουν σε σπάνια είδη και προστατεύονται από διεθνείς συμβάσεις. Ιδιαίτερα στους κερκυραϊκούς υγρότοπους, κατά την μεταναστευτική περίοδο, ο αριθμός των πτηνών αυξάνεται εντυπωσιακά. Ορισμένα είδη όπως Σφυριχτάρι, Νανοσκαλίδρα, Δρεπανοσκαλίδρα κ.α. αριθμούν γύρω στα χίλια άτομα σε μία μόνο ημέρα, σε μία θέση παρατήρησης. Θα πρέπει να τονιστεί, ότι ο αριθμός του απειλούμενου μ εξαφάνιση πανευρωπαϊκά Αγριοτσικνιά είναι ιδιαίτερα μεγάλος στη λιμνοθάλασσα Χαλικοπούλου (πάνω από 90 άτομα σε μία μέρα). Στις ορεινές περιοχές (περιοχή Παντοκράτορα) εμφανίζονται συχνά διαφορά αρπακτικά πτηνά (γερακόμορφα) τα οποία μετακινούνται από τις απέναντι αλβανικές ακτές ακολουθώντας τα μεταναστευτικά πτηνά. Ορισμένες από τις βραχονησίδες που περιβάλλουν την Κέρκυρα είναι τόπος φωλιάσματος πτηνών (π.χ. η Περιστέρα και το Καπαρέλι είναι τόπος φωλιάσματος Αγριοπερίστερων και Γλάρων).

Τα κυριότερα θηλαστικά της Κερκυραϊκής υπαίθρου είναι η Αλεπού, ο Λαγός, το Κουνάβι, ο Σκαντζόχοιρος, ο Μαύρος Ποντικός, ο Σπιτοπόντικος, η Νυχτερίδα, η Βίδρα κ.α. Η Βίδρα (*Lutra lutra*) είναι ένα θηλαστικό που έχει προσαρμοστεί στην υδρόβια ζωή και απαντάται σε όλους σχεδόν τους χερσαίους και παράκτιους υγρότοπους.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονιστεί ότι τα Διαπόντια νησιά βορειοδυτικά της νήσου Κέρκυρας, βρίσκονται στο μεταναστευτικό μονοπάτι της τρυγόνας η οποία επισκέπτεται και διαμένει στα νησιά για δεκαπέντε περίπου μέρες κατά τους μήνες Απρίλιο και Μάιο.

8.5.2 Περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών

8.5.2.1 Περιοχές δικτύου Natura 2000

Το μελετώμενο έργο είναι εκτός ορίων των περιοχών του Δικτύου Natura 2000.

Ένα από τα σημαντικά συστατικά του πλέγματος ρυθμίσεων για την προστασία της βιοποικιλότητας είναι η εφαρμογή της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και η ένταξη σημαντικού αριθμού περιοχών στο Δίκτυο Natura 2000, το ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών: αποτελείται από τις Ειδικές Ζώνες Διατήρησης σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ και από τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας για τα Πουλιά σύμφωνα με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ.

Οι περιοχές του δικτύου τίθενται υπό καθεστώς ειδικής διαχείρισης, που καθορίζεται από κάθε κράτος-μέλος λαμβάνοντας υπόψη κοινωνικές, οικονομικές και πολιτιστικές ιδιαιτερότητες.

Το πλήθος των περιοχών του δικτύου Natura 2000 στον Νομό Κέρκυρας παρατίθεται στον επόμενο πίνακα και αποτελεί σαφές μέτρο του εύρους που παρουσιάζει η βιοποικιλότητα στη ευρύτερη περιοχή μελέτης.

Πίνακας 46: Περιοχές ενταγμένες στο Δίκτυο Natura 2000 του Νομού Κέρκυρας

| A/A | ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΟΠΟΥ | ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΟΠΟΥ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΠΟΥ | ΕΚΤΑΣΗ (km ²) |
|-----|---------------|-----------------|---|---------------------------|
| 1 | GR2230001 | ΕΖΔ/ΖΕΠ | ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΝΤΙΝΙΟΤΗ (ΚΕΡΚΥΡΑ) | 1,9 |
| 2 | GR2230002 | ΕΖΔ | ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ) | 23,6 |
| 3 | GR2230003 | ΕΖΔ/ΖΕΠ | ΑΛΥΚΗ ΛΕΥΚΙΜΗΣ (ΚΕΡΚΥΡΑ) | 2,4 |
| 4 | GR2230004 | ΕΖΔ | ΝΗΣΟΙ ΠΑΞΟΙ & ΑΝΤΙΠΑΞΟΙ | 56,5 |
| 5 | GR2230005 | ΕΖΔ | ΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΚΑΝΟΝΙ ΕΩΣ ΜΕΣΟΓΓΙ (ΚΕΡΚΥΡΑ) | 8,8 |
| 6 | GR2230007 | ΖΕΠ | ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ) & ΝΗΣΟΣ ΛΑΓΟΥΔΙΑ | 10,6 |
| 7 | GR2230008 | ΖΕΠ | ΔΙΑΠΟΝΤΙΑ ΝΗΣΙΑ (ΟΘΩΝΟΙ, ΕΡΕΙΚΟΥΣΑ, ΜΑΘΡΑΚΙ ΚΑΙ ΒΡΑΧΟΝΗΣΙΔΕΣ) | 10,2 |



Εικόνα 40: Περιοχές Natura 2000 της Κέρκυρας

Το ποσοστό της εδαφικής έκτασης στον Νομό Κέρκυρας που έχει ενταχθεί στο Δίκτυο Natura 2000 είναι περίπου 16,2%.

Ο κατάλογος των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας της Ελλάδας εγκρίθηκε με την απόφαση 2006/613/ΕΚ της Επιτροπής «σχετικά με την έγκριση, σύμφωνα με την οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου, του καταλόγου των τόπων κοινοτικής σημασίας για τη μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή» (ΟJ L259/1, 21.9.2006). Όπως προαναφέρθηκε με βάση το άρθρο 5 παρα. 4.1. του Ν. 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και

άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 60/Α'/31-03-2011) οι Τόποι Κοινοτικής Σημασίας χαρακτηρίζονται ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ.- Special Areas of Conservation) σε εφαρμογή της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

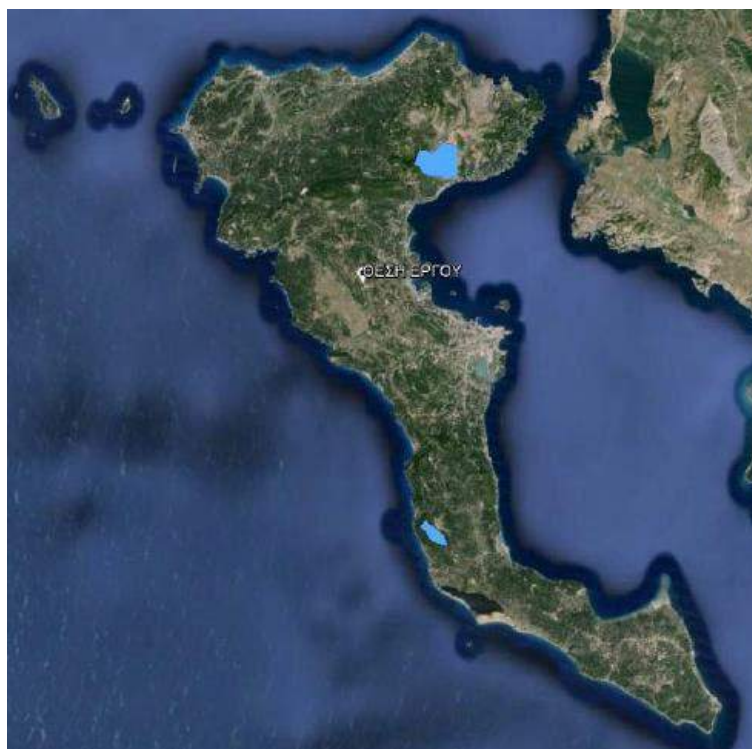
Επίσης, στην Λιμνοθάλασσα Κορисиών σε μια έκταση 5% της συνολικής προστατευόμενης περιοχής έχει ιδρυθεί μόνιμο Καταφύγιο άγριας ζωής, εφόσον στην περιοχή αυτή πληρούνται οι προϋποθέσεις ώστε να καλύπτονται οι βασικές ανάγκες των θηραμάτων σε ησυχία, τροφή και νερό.

8.5.2.2 Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ)

Το μελετώμενο έργο είναι εκτός ορίων των περιοχών ΚΑΖ.

Ως καταφύγια Άγριας Ζωής χαρακτηρίζονται φυσικές περιοχές (χερσαίες, υδάτινες ή θαλάσσιες), που έχουν ιδιαίτερη σημασία ως σημαντικοί τόποι ανάπτυξης της άγριας χλωρίδας ή ως βιότοποι αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμασης ειδών της άγριας πανίδας, ή ως περιοχές αναπαραγωγής ψαριών και συγκέντρωσης γόνου, ή τέλος, ως σημαντικά θαλάσσια ενδιαιτήματα. Ως καταφύγια άγριας ζωής μπορούν να χαρακτηρίζονται και οι οικολογικοί διάδρομοι. Στην Κέρκυρα συναντώνται δύο περιοχές χαρακτηρισμένες ως καταφύγια άγριας ζωής:

- Η περιοχή «Ψηλός Παντοκράτωρ (Σπαρτύλας-Πεταλείας-Νησακίου)» με κωδικό Κ217.
- Η περιοχή «Παντοκράτωρ Βίγλα (Αγ. Ματθαίου)» με κωδικό Κ238.



Εικόνα 41: Καταφύγια άγριας ζωής στην περιοχή της Κέρκυρας

8.5.2.3 Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους

Το μελετώμενο έργο είναι εκτός ορίων των περιοχών ΤΙΦΚ.

Το Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (Τ.Ι.Φ.Κ.) είναι ένας τόπος που διακρίνεται για την αισθητική του αξία και παραμένει σε αξιόλογο βαθμό φυσικός, αν και συχνά είναι δομημένος. Συχνά τα Τ.Ι.Φ.Κ. περιλαμβάνουν παραδοσιακούς οικισμούς, αρχαιολογικούς ή ιστορικούς χώρους. Τα κριτήρια επιλογής και αξιολόγησης των Τ.Ι.Φ.Κ. συνδέονται με φυσικά και οικολογικά χαρακτηριστικά, όπως το ανάγλυφο, η βλάστηση και η χλωρίδα, η παρουσία πανίδας, τα νερά, οι μετεωρολογικές συνθήκες, η πανοραμική θέα και με ανθρωπογενή χαρακτηριστικά, όπως η ύπαρξη μνημείων, η ιστορική αναφορά, ο παραδοσιακός χαρακτήρας, οι χρήσεις γης. Κριτήρια μπορούν, επίσης, να αποτελέσουν στοιχεία όπως η διαχρονικότητα, η επαφή με την φύση, η δυνατότητα κατανόησης φυσικών διεργασιών κλπ. Μεγάλο μέρος των Τ.Ι.Φ.Κ. απειλούνται με υποβάθμιση, εξ' αιτίας έντονων ανθρωπογενών πιέσεων, όπως η αυθαίρετη ή ακαλαίσθητη δόμηση, η διάνοιξη δρόμων, ο ανεξέλεγκτος τουρισμός και πολλές άλλες καταστροφικές δραστηριότητες που υποβαθμίζουν τη φύση.

Ως Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (Τ.Ι.Φ.Κ.) έχουν χαρακτηριστεί στην περιοχή της Κέρκυρας οι ακόλουθες περιοχές:

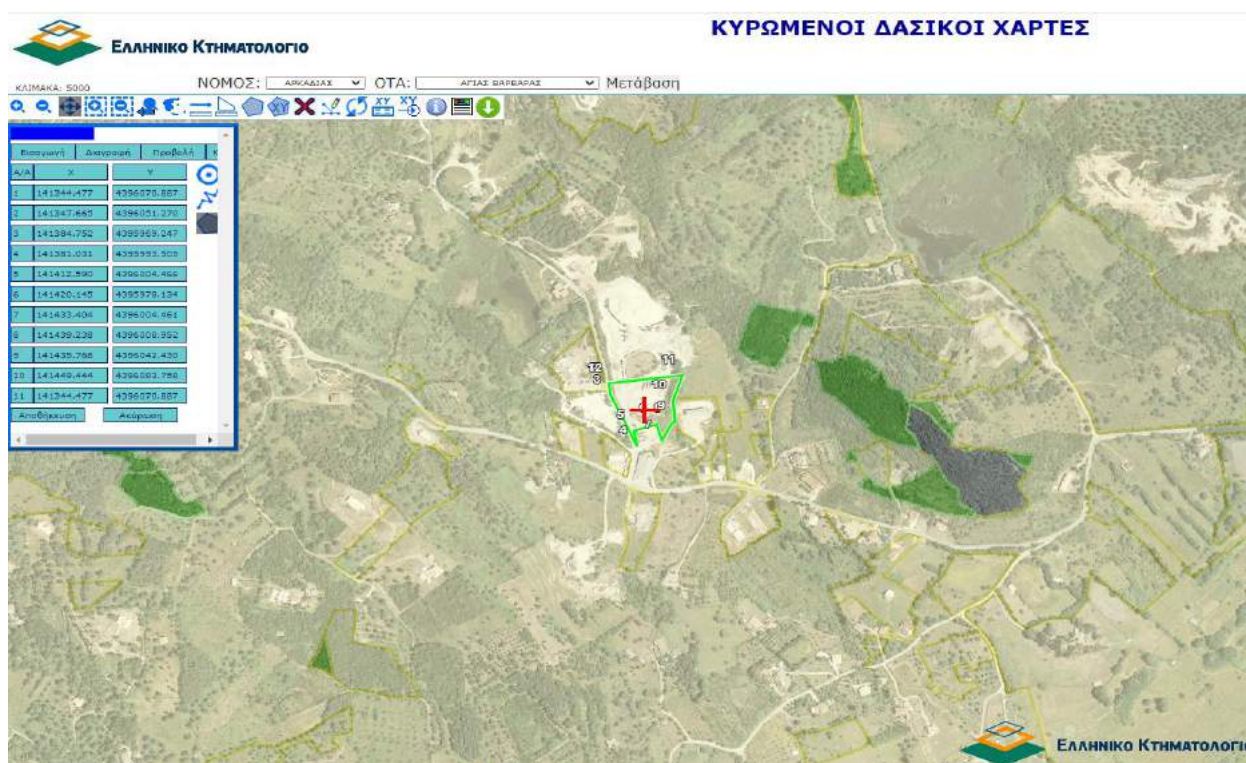
Πίνακας 47: ΤΙΦΚ στους δήμους Κέρκυρας και Παξών

| ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΠΟΥ | ΚΩΔΙΚΟΣ |
|--|-----------|
| Ακρωτήριο Αρίλλας και Πόρτο Τιμόνι | ΑΤ1011045 |
| Ακρωτήριο Ελαία (Κλάμπ Μεντιτερανέ) | ΑΤ1011035 |
| Ακρωτήριο και Όρμος Καλάμι | ΑΤ1011036 |
| Ακρωτήριο και Όρμος Κουλούρας | ΑΤ1011037 |
| Ακρωτήριο Καστρί και γύρω πλαγιές | ΑΤ1011048 |
| Ακρωτήριο Κεφάλι και Νησίδες Διάπλο και Διάκοπο | ΑΤ1011043 |
| Άνω Κορακιάνα Κερκύρας | ΑΤ1011033 |
| Αχίλλειο και Γαστούρι Κερκύρας | ΑΤ1011057 |
| Βαρυπατάδες | ΑΤ1011057 |
| Βουνό πάνω από Μπενίτσες | ΑΤ1011030 |
| Καρουσάδες | ΑΤ1011042 |
| Κάτω Γαρούνα και γύρω περιοχή | ΑΤ1011028 |
| Λιμνοθάλασσα Αντηνιώτη | ΑΤ1011041 |
| Λιμνοθάλασσα Κορισίων | ΑΤ1011029 |
| Λιμνοθάλασσα Χαλκιοπούλου | ΑΤ1011032 |
| Νησίδα Λαζαρέττο (Γουβίνο) | ΑΤ1011031 |
| Νησίδα Πτυχία (Βίδος) | ΑΤ1010108 |
| Νησίδες Γυναίκα, Συκιά και Κραβιά | ΑΤ1011044 |
| Νήσος Παξοί | ΑΤ1010112 |
| Όρμος και Χερσόνησος Αγίου Στεφάνου | ΑΤ1011039 |
| Παλαιοκαστρίτσα | ΑΤ1011061 |
| Παλιό Φρούριο Αγίου Νικολάου Κερκύρας | ΑΤ1011059 |
| Πέλεκας-Γλυφάδα Κερκύρας | ΑΤ1011051 |
| Πλαγιές γύρω από τους Λάκωνες | ΑΤ1011060 |
| Πλαγιές νότια της παραλίας Αγίου Γεωργίου και Αγγελόκαστρο | ΑΤ1011046 |

| ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΠΟΥ | ΚΩΔΙΚΟΣ |
|--|-----------|
| Ύψωμα πάνω από τα χωριά Ασπιωτάδες και Μανατάδες | ΑΤ1011047 |
| Χερσόνησος και Όρμος Κερασιάς | ΑΤ1011038 |
| Χερσόνησος Κανόνι και Ποντικονήσι Κερκύρας | ΑΤ1010107 |
| Χερσόνησος Κασσιόπης (Κασσώπης) | ΑΤ1011040 |
| Χωριό άγιος Μάρκος και γύρω περιοχή | ΑΤ1011034 |

8.5.3 Δάση και δασικές εκτάσεις

Σύμφωνα με τους Κυρωμένους Δασικούς Χάρτες της περιοχής, η θέση εγκατάστασης της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος δεν διέπτετε από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας όπως αποτυπώνεται στην εικόνα που ακολουθεί:



Εικόνα 42: Η θέση της μονάδας σε σχέση με τους Κυρωμένους δασικούς χάρτες (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο – Κυρωμένοι Δασικοί Χάρτες¹¹)

8.5.4 Άλλες σημαντικές φυσικές περιοχές

8.5.4.1 Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι

Το μελετώμενο έργο είναι εκτός ορίων των περιοχών Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι.

¹¹ <https://gis.ktimanet.gr/wms/forestfinal/default.aspx>

Σύμφωνα με το Π.Δ., ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/19-06-2012 «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν», στην Π.Ι.Ν, απαντώνται 51 περιοχές οι οποίες περιλαμβάνονται στον κατάλογο των «Μικρών Νησιωτικών Υγροτόπων», που κρίνονται ως σημαντικοί και χρήζουν προστασίας.

Στον πίνακα που ακολουθεί απεικονίζονται οι μικροί νησιωτικοί Υγρότοποι που απαντώνται στην Περιφερειακή Ενότητα Κέρκυρας.

Πίνακας 48: Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι Π.Ε. Κέρκυρας

| Α/Α | ΚΩΔΙΚΟΣ | ΠΕΡΙΟΧΗ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ | ΕΚΤΑΣΗ (ha) |
|----------------------|------------|-----------------|---------------------------------|-------------|
| Π.Ε. Κέρκυρας | | | | |
| 1 | Υ222ΑΡΧ001 | Νήσος Αντιπαξοί | Έλος Βουτούμι | 4 |
| 2 | Υ222ΚΕΡ006 | Νήσος Κέρκυρα | Έλος Μώλου | 8 |
| 3 | Υ222ΚΕΡ007 | Νήσος Κέρκυρα | Εκβολή Γρίτη | 22 |
| 4 | Υ222ΚΕΡ009 | Νήσος Κέρκυρα | Εκβολή ποταμού Γαρδένα | 12 |
| 5 | Υ222ΚΕΡ011 | Νήσος Κέρκυρα | Εκβολή 1 παραλίας Μαραθιά | 5 |
| 6 | Υ222ΚΕΡ012 | Νήσος Κέρκυρα | Εκβολή παραλίας Πετρίτης | 10 |
| 7 | Υ222ΚΕΡ016 | Νήσος Κέρκυρα | Εκβολή Ποταμού | 70 |
| 8 | Υ222ΚΕΡ018 | Νήσος Κέρκυρα | Έλος μαρίνας Γουβιών | 67 |
| 9 | Υ222ΚΕΡ019 | Νήσος Κέρκυρα | Έλος ακρωτηρίου Τούρκο | 17 |
| 10 | Υ222ΚΕΡ020 | Νήσος Κέρκυρα | Έλος Ανεμόμυλου | 17 |
| 11 | Υ222ΚΕΡ022 | Νήσος Κέρκυρα | Λίμνη Σκοτεινή | 44 |
| 12 | Υ222ΚΕΡ023 | Νήσος Κέρκυρα | Λίμνη Μπερτζάνου | 62 |
| 13 | Υ222ΚΕΡ024 | Νήσος Κέρκυρα | Έλος Γουβιών | 21 |
| 14 | Υ222ΚΕΡ025 | Νήσος Κέρκυρα | Εκβολή και κανάλι Στραβοποτάμου | 54 |
| 15 | Υ222ΚΕΡ027 | Νήσος Κέρκυρα | Γαυρολίμνη | 52 |
| 16 | Υ222ΚΕΡ029 | Νήσος Κέρκυρα | Λίμνη Κουνουπίνα | 19 |
| 17 | Υ222ΚΕΡ030 | Νήσος Κέρκυρα | Βρωμολίμνη | 14 |
| 18 | Υ222ΚΕΡ031 | Νήσος Κέρκυρα | Λίμνη Άκολη | 15 |
| 19 | Υ222ΚΕΡ032 | Νήσος Κέρκυρα | Έλος Ερημίτη | 25 |
| 20 | Υ222ΚΕΡ033 | Νήσος Κέρκυρα | Λίμνη Μακρή | 8 |
| 21 | Υ222ΚΕΡ034 | Νήσος Κέρκυρα | Έλος Όρμου Άπραου 1 | 31 |
| 22 | Υ222ΚΕΡ036 | Νήσος Κέρκυρα | Εκβολή ποταμού Φόνισας | 10 |
| 23 | Υ222ΚΕΡ043 | Νήσος Κέρκυρα | Λίμνη Μπουτσουλή | 33 |
| 24 | Υ222ΚΕΡ044 | Νήσος Κέρκυρα | Έλος Κοντοκαλίου | 20 |
| 25 | Υ222ΚΕΡ048 | Νήσος Κέρκυρα | Οροπέδιο Καταπίνος | 37 |
| 26 | Υ222ΚΕΡ049 | Νήσος Κέρκυρα | Λιμνίο ΧΥΤΑ | 9 |
| 27 | Υ222ΚΕΡ050 | Νήσος Κέρκυρα | Λίμνη Κλουδάτικη | 18 |
| 28 | Υ222ΚΕΡ052 | Νήσος Κέρκυρα | Έλος Στους Κορήτους | 21 |
| 29 | Υ222ΚΕΡ053 | Νήσος Κέρκυρα | Λίμνη Συβιλάτικα | 15 |
| 30 | Υ222ΚΕΡ054 | Νήσος Κέρκυρα | Εποχιακό τέλμα Τεμπλονίου | 44 |

| Α/Α | ΚΩΔΙΚΟΣ | ΠΕΡΙΟΧΗ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ | ΕΚΤΑΣΗ (ha) |
|----------------------|------------|---------------|---------------------|-------------|
| Π.Ε. Κέρκυρας | | | | |
| 31 | Υ222KER055 | Νήσος Κέρκυρα | Έλος Αστρακερής | 17 |
| 32 | Υ222KER056 | Νήσος Κέρκυρα | Λίμνη Μπελενιώτη | 11 |
| 33 | Υ222KER057 | Νήσος Κέρκυρα | Έλος Όρμου Άπραου 2 | 11 |

8.6. ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

8.6.1 Χωροταξικός σχεδιασμός – χρήσεις γης

Χωροταξικός σχεδιασμός

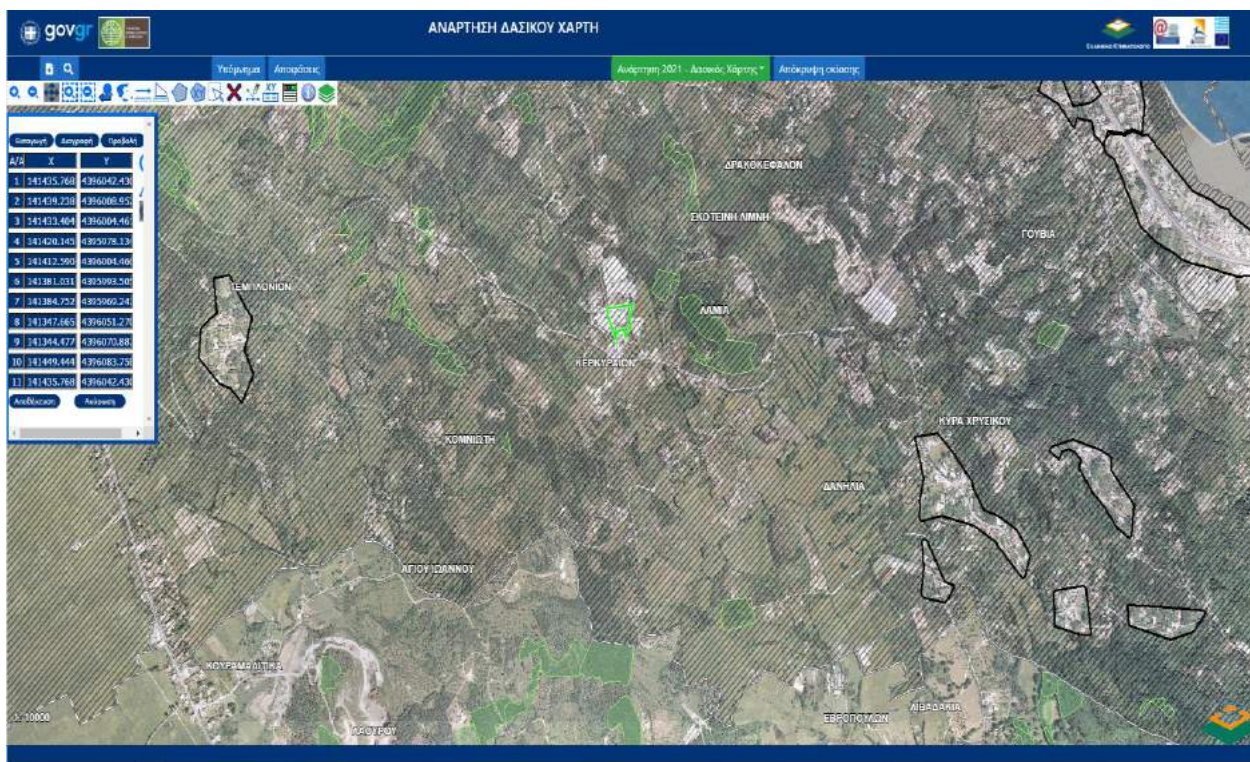
Σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. 5646/08-03-2021 βεβαίωση χρήσεων γης, της Δ/σης Περιβάλλοντος & Πολεοδομίας του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, στη θέση «**Γλυκοφωλιά Ποταμού**» της Δ.Κ. Τεμπλονίου, στη Δ.Ε. Κερκυραίων, του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, δεν υπάρχει ειδικό διάταγμα χρήσεων γης και ισχύουν οι γενικές διατάξεις των άρθρων 77 έως 83 του Ν. 4442/16 (ΦΕΚ 230^Α/2016), όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4549/18 (105^Α/2018), οι γενικές διατάξεις περί της εκτός σχεδίου δόμησης (Π.Δ/μα 24^{ΝΣ}/05/85, ΦΕΚ 270/Δ'/1985), καθώς και το άρθρο 7 παρ.3 του ΠΔ/24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ').

Σύμφωνα με όσα ορίζει το άρθρο 7 παρ. 3 του ΠΔ/24-04-85 «...3. Απαγορεύεται η ανέγερση βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων μέσης και υψηλής όχλησης εντός των εγκεκριμένων ορίων των οικισμών και εντός ζώνης που εκτείνεται περιμετρικά του οικισμού και σε απόσταση 500 μέτρων από τα όρια του οικισμού, όπως αυτά ισχύουν».

Το αγροτεμάχιο στο οποίο θα εγκατασταθεί η υπό μελέτη μονάδα είναι εκτός σχεδίου, εκτός ορίων οικισμού και οι αποστάσεις των ορίων των πλησιέστερων οικισμών από αυτήν είναι οι κάτωθι:

- Ο οικισμός Κυρά Χρυσικού: 1,2 km – ΝΑ
- Ο οικισμός το Τεμπλόνη: 1,4 km – Δ

Συμπεώς, η θέση της μονάδας είναι εκτός της απόστασης των 500 μ. από τα όρια των πλησιέστερων οικισμών και επιτρέπεται η εγκατάσταση της.



Εικόνα 43: Η θέση της μονάδας σε σχέση με τα όρια των πλησιέστερων οικισμών (Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο – Ανάρτηση Δασικού Χάρτη¹²)

Χρήσεις γης

Σύμφωνα με στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, ο Νομός Κέρκυρας έχει έκταση 639,9 km². Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των εκτάσεων στις βασικές κατηγορίες χρήσεων γης για το σύνολο των εκτάσεων του Νομού.

Πίνακας 49: Βασικές κατηγορίες χρήσεων γης στο Νομό Κέρκυρας

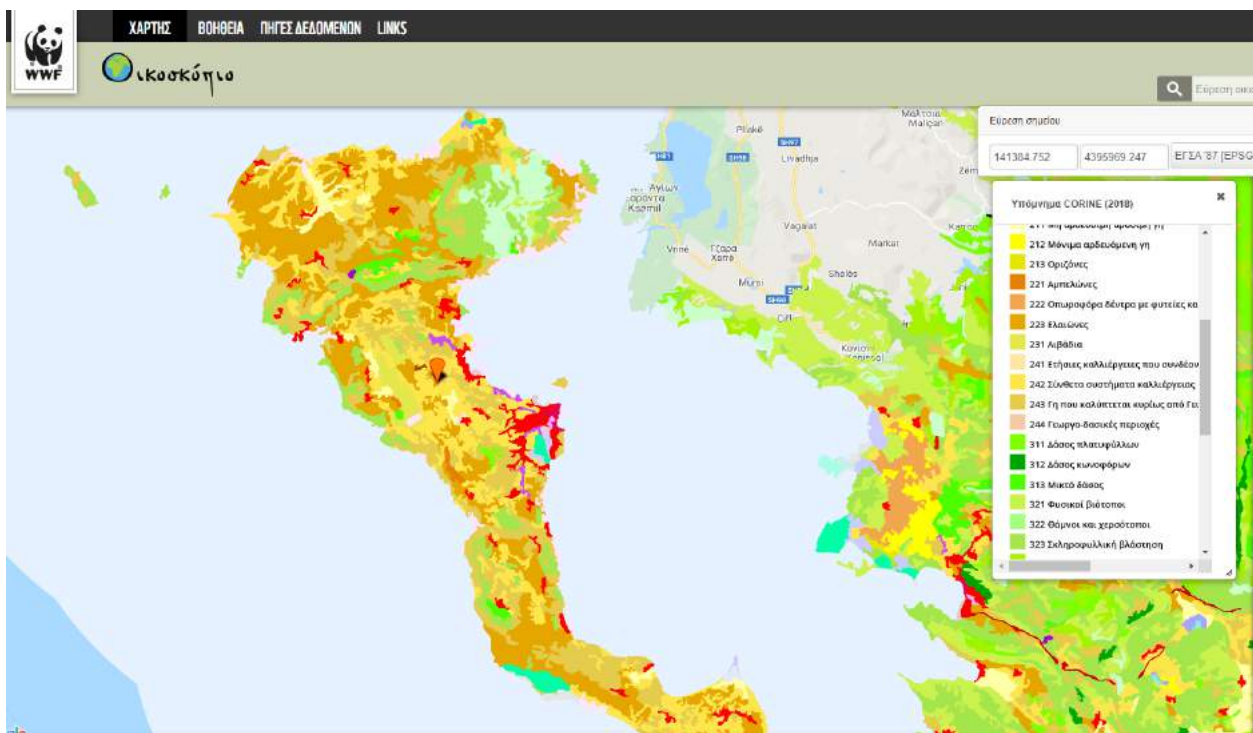
| | Βασικές κατηγορίες χρήσεως | Έκταση (km ²) |
|--------------------------|--|---------------------------|
| | Σύνολο εκτάσεων | 639,9 |
| Γεωργικές περιοχές | Αρώσιμη γη | 28,8 |
| | Μόνιμες καλλιέργειες | 332,4 |
| | Βοσκότοποι -Μεταβατικές δασώδεις/θαμνώδεις εκτάσεις | 0,0 |
| | Βοσκότοποι –Συνδυασμοί θαμνώδους και/ή ποώδους βλάστησης | 29,7 |
| | Βοσκότοποι -Εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση | 0,4 |
| | Ετερογενείς γεωργικές περιοχές | 106,1 |
| Δάση ημιφυσικές εκτάσεις | Δάση | 3,2 |
| | Μεταβατικές δασώδεις -θαμνώδεις εκτάσεις | 6,8 |
| | Συνδυασμοί θαμνώδους και/ ή ποώδους βλάστησης | 55,3 |

¹² <https://gis.ktimanet.gr/gis/forestsuspension>

| | Βασικές κατηγορίες χρήσεως | Έκταση (km ²) |
|-----------------------------------|--|---------------------------|
| | Εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση | 38,9 |
| Εκτάσεις που καλύπτονται από νερά | Χερσαία ύδατα | 4,1 |
| | Εσωτερικές υγρές ζώνες | 0,2 |
| | Παραθαλάσσιες υγρές ζώνες | 2,8 |
| Τεχνητές περιοχές | Αστική οικοδόμηση | 28,8 |
| | Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες | 0,8 |
| | Δίκτυα συγκοινωνιών | 0,8 |
| | Ορυχεία, χώροι απόρριψης απορριμμάτων και εργοτάξια | 0,1 |
| | Τεχνητές, μη γεωργικές ζώνες πρασίνου, χώροι αθλητικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων | 0,7 |

Κάλυψη γης

Η κάλυψη γης της περιοχής όπου θα εγκατασταθεί η μονάδα παραγωγής σκυροδέματος χαρακτηρίζεται ως **Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας, με κωδικό 242**, σύμφωνα με το Corine 2018 και αποτυπώνεται στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 44: Κάλυψη γης περιοχής μελέτης (Πηγή: Οικοσκόπιο)

8.6.2 Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος

Η οικονομία της Κέρκυρας βασίζεται κύρια στις βιοτεχνίες και υπηρεσίες που εξαρτώνται από τον τουρισμό. Η τουριστική ανάπτυξη συνέπεσε με το σταδιακό κλείσιμο των παραδοσιακών βιομηχανιών του νομού και τη μείωση του αριθμού των βιοτεχνιών παραγωγής παραδοσιακών προϊόντων (τυροκομία – αλλαντοποιία –αργυροχρυσοχοΐα κ.α.). Συγχρόνως όμως δημιουργήθηκαν οι προϋποθέσεις ανάπτυξης οικογενειακής

κυρίως μορφής βιοτεχνιών, με κατεύθυνση την τουριστική αγορά και κατανάλωση. Σήμερα στο νομό λειτουργούν περί τις 2.000 μονάδες του δευτερογενή τομέα οι οποίες απασχολούν πάνω από 3.000 εργαζομένους (τομείς διατροφής, ένδυσης, υλικών οικοδομών, μεταποίησης αγροτικών προϊόντων, κεραμικών, ψευτοκοσμήματος, αργυροχρυσοχοΐας κ.α.). Το εμπόριο αποτελεί μια αξιόλογη παραδοσιακή ενασχόληση των Κερκυραίων. Αριθμεί σήμερα περί τις 3.000 επιχειρήσεις στις οποίες απασχολούνται περίπου 6.000 εργαζόμενοι.

Η γεωγραφική θέση της υπό μελέτης περιοχής, οι φυσικοί της πόροι, το φυσικό περιβάλλον με τους τουριστικούς πόρους, ο συνδυασμός του σημερινού ανθρωπογενούς περιβάλλοντος με τα μνημεία πολιτισμού, προσδιορίζουν δυο κατευθύνσεις ανάπτυξης:

- Πρωτογενής τομέας, με προοπτικές ποσοτικής και ποιοτικής βελτίωσης των παραδοσιακών καλλιεργειών ελιάς και αμπέλου και συμπλήρωση του πρωτογενή τομέα με σύγχρονες αποδοτικές δραστηριότητες.
- Τουριστική ανάπτυξη, όπου προβλέπεται ποσοτική και ποιοτική ανάπτυξη των υπηρεσιών τουρισμού με χωροθέτηση και έργα υποστήριξης νέων τουριστικών ζωνών και ποιοτική αναβάθμιση των τουριστικών περιοχών που υπάρχουν σήμερα.

Η Κερκυραϊκή βιομηχανία σήμερα αριθμεί λίγες μόνο μονάδες, και αυτές μη βιώσιμες. Αντίθετα η βιοτεχνία βρίσκεται σε ικανοποιητικό βαθμό εξέλιξης και σε αυτόν τον τομέα είναι εμφανής η επιρροή του τουρισμού. Βασικό τμήμα της βιοτεχνίας ασχολείται με τα τουριστικά είδη. Οι δυνατότητες μιας αξιόλογης ανάπτυξης της μεταποιητικής δραστηριότητας είναι περιορισμένες. Πάντως εξαιρετικές διαφαίνονται οι προοπτικές στην επεξεργασία και παραγωγή προϊόντων του πρωτογενή τομέα (γαλακτοκομικά προϊόντα, ελαιουργικά προϊόντα).

Στην Κέρκυρα, λόγω θέσης κοντά στη Ε.Ε., θα μπορούσαν να δημιουργηθούν ελαφρές εξαγωγικές βιομηχανικές μονάδες για την παραγωγή προϊόντων υψηλής τεχνολογίας και μεγάλης αξίας σε σχέση με το κόστος των πρώτων υλών τους ή τον όγκο τους π.χ. ηλεκτρονικοί υπολογιστές, όργανα ακριβείας κλπ. Ο τουρισμός αναπτύχθηκε στην Κέρκυρα με πολύ γρήγορο ρυθμό, αλλά απρογραμματίιστα και ευκαιριακά. Οι περισσότερες επενδύσεις είχαν καθαρά κερδοσκοπικό χαρακτήρα και έγιναν με παραγνώριση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και λοιπών συνεπειών σε βραχυπρόθεσμη και ακόμα περισσότερο σε μακροπρόθεσμη βάση.

Όλα αυτά είχαν σαν αποτέλεσμα την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος, την ρύπανση των ακτών σε πολλές περιοχές και την διαμόρφωση μιας πρακτικής που επιζητεί τη μεγιστοποίηση του άμεσου κέρδους. Σε σχέση βέβαια με την αλλοίωση του περιβάλλοντος άλλων περιοχών «νεοπλουτισμού» τουριστικού, η Κέρκυρα άντεξε περισσότερο διότι είχε μία παλαιά παράδοση ξενίας, παράδοση υποδοχής περιηγητών υψηλού επιπέδου πλέον του αιώνος, ήταν το νησί που θεωρούσαν απαραίτητη την επίσκεψή του και τον παραθερισμό υψηλοί τιτλούχοι της Ευρώπης, ήταν το θέρετρο αυτοκρατόρων όταν η ηπειρωτική Ελλάδα στέναζε κάτω από τη δύναστευση οπισθοδρομικών αντιλήψεων. Πάντως η μαζική εισροή ξένων προς την Κέρκυρα με έλλειψη πάσης ευαισθησίας και ενδιαφέροντος για την μακροπρόθεσμη συντήρηση του περιβάλλοντος που δημιουργεί τον τουριστικό πλούτο, άρχισε από το 1969-70 με την απεριόριστη και ανεξέλεγκτη χορήγηση τεραστίων ποσών ως δανείων για την κατασκευή ξενοδοχείων.

Φυσικά υπήρξε εισροή τουριστικού συναλλάγματος που είχε σαν αποτέλεσμα την αύξηση του τοπικού εισοδήματος και την άνοδο του Κερκυραϊκού βιοτικού επιπέδου. Και το εμπόριο εξαιτίας του τουρισμού βρίσκεται σε ανοδική πορεία. Ο τομέας του τουρισμού αποτελεί έναν πολύ δυναμικό παράγοντα που με την σωστή ανάπτυξη του και σε συνδυασμό με τους άλλους τομείς παραγωγής μπορεί να συμβάλλει στην

περαιτέρω ανάπτυξη του νομού. Στον τριτογενή τομέα υπάρχει μια σταθερή ανάπτυξη. Εκτός από τους απασχολούμενους στις τουριστικές εκμεταλλεύσεις, το φαινόμενο της δημιουργίας γραφείων και επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών με σκοπό την εξυπηρέτηση του μόνιμου πληθυσμού είναι πλέον συνηθισμένο.

8.6.3 Πολιτιστική κληρονομιά

Σύμφωνα με τον *Διαρκή Κατάλογο των Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδος του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού*¹³, στη Δ.Κ. Τεμπλονίου του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, δεν συναντώνται κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία.

Επίσης, σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. 707828/80312/6387/23-12-2020 γνωμοδότηση της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Ηπείρου, Βορείου Ιονίου και Δυτικής Μακεδονίας, στην περιοχή του έργου δεν έχουν καταγραφεί έως σήμερα από την υπηρεσία κτίσματα ή κατασκευές που να έχουν χαρακτηριστεί ως Νεωτέρα Μνημεία και να προστατεύονται από τις διατάξεις του Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α'/28-06-2002) "Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής κληρονομιάς".

8.7. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

8.7.1 Δημογραφική κατάσταση και τάσεις εξέλιξης

Διοικητικά η θέση της μονάδας σύμφωνα με το Νόμο 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α'/07-06-2010) «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης*» υπαγόταν στο Δήμο Κέρκυρας. Το 2019 με την εφαρμογή του προγράμματος Κλεισθένης Ι, (τροποποίηση του "Καλλικράτη"), σύμφωνα με τον οποίο όλες οι υποδιαιρέσεις των δημοτικών ενοτήτων μετονομάστηκαν σε κοινότητες, ο Δήμος Κέρκυρας διασπάστηκε σε τρεις Δήμους.

Σύμφωνα με τα δημογραφικά στοιχεία του 2011, ο Νομός Κέρκυρας είναι ο πολυπληθέστερος νομός της Περιφέρειας των Ιονίων Νήσων. Στον Νομό ανήκουν διοικητικά τα νησιά της Κέρκυρας, των Παξών, των Αντιπάξων και τα Διαπόντια (Οθωνοί Ερείκουσα-Μαθράκι).

Ο πληθυσμός του Νομού είναι 104.371 κάτοικοι (ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011), ενώ η πυκνότητά του είναι 157 κατ/τ.χμ. Έχει υπερτριπλάσιο πληθυσμό σε σύγκριση με τους νομούς Κεφαλονιάς και Ζακύνθου και πενταπλάσιο σε σύγκριση με τον πληθυσμό Λευκάδας.

Πίνακας 50: Πληθυσμός ανά Δημοτική Ενότητα της Π.Ε. Κέρκυρας

| A/A | Περιγραφή | Μόνιμος Πληθυσμός (απογραφής 2011) |
|-----|---|---------------------------------------|
| 1 | ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ (Έδρα: Κέρκυρα,η) | 102.071 |
| 1.1 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ | 3.431 |
| 1.2 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΧΙΛΛΕΙΩΝ | 10.651 |
| 1.3 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΡΕΙΚΟΥΣΣΗΣ | 496 |

¹³ http://listedmonuments.culture.gr/search_declarations.php

| A/A | Περιγραφή | Μόνιμος Πληθυσμός (απογραφής 2011) |
|----------|---|---------------------------------------|
| 1.4 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΣΠΕΡΙΩΝ | 6.990 |
| 1.5 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΙΝΑΛΙΟΥ | 5.226 |
| 1.6 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΣΣΩΠΑΙΩΝ | 2.185 |
| 1.7 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΚΥΡΑΙΩΝ | 39.674 |
| 1.8 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ | 4.775 |
| 1.9 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΙΜΜΑΙΩΝ | 5.800 |
| 1.10 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΘΡΑΚΙΟΥ | 329 |
| 1.11 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΛΙΤΕΙΕΩΝ | 5.106 |
| 1.12 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΟΘΩΝΩΝ | 392 |
| 1.13 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΛΑΙΟΚΑΣΤΡΙΤΩΝ | 4.068 |
| 1.14 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΕΛΙΩΝ | 6.403 |
| 1.15 | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΑΙΑΚΩΝ | 6.545 |
| 2 | ΔΗΜΟΣ ΠΑΞΩΝ (Έδρα: Γάιος,ο) | 2.300 |
| | ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ | 104.371 |

8.7.2 Παραγωγική διάρθρωση της τοπικής οικονομίας

Ο πρωτογενής τομέας

Η Κέρκυρα παρουσιάζει το μεγαλύτερο ποσοστό καλλιεργούμενης γεωργικής γης και χαρακτηρίζεται από τις εκτεταμένες ελαιοκαλλιέργειες και τις καλλιέργειες εσπεριδοειδών, όπως επίσης των κτηνοτροφικών φυτών και των λαχανικών και θερμοκηπίων. Οι σημαντικότερες καλλιέργειες είναι οι δενδρώδεις καλλιέργειες με κυρίαρχη την ελιά αποτελώντας το 70% στο σύνολο των καλλιεργειών. Σημαντικό είναι το ποσοστό των αροτραίων (24%), ενώ ελάχιστο των αμπελιών και της κηπευτικής γης η οποία εξ αντικειμένου απαιτεί μικρή έκταση. Οι τάσεις των καλλιεργειών διαχρονικά δείχνουν ότι οι καλλιεργούμενες εκτάσεις όλων των καλλιεργειών μειώνονται, με εξαίρεση μια μικρή αύξηση στις δενδρώδεις. Έτσι η Κέρκυρα κατέχει την πρώτη θέση στην παραγωγή ελαιόλαδου έχοντας μια αρκετά προωθημένη καθετοποιημένη παραγωγή, η οποία την χαρακτηρίζει μάλιστα έναντι των υπόλοιπων νομών.

Επίσης, η Κέρκυρα χαρακτηρίζεται από την παραγωγή του κουμ -κούατ (Νύμφες Κλιματιά -Ξανθάτα) ως προϊόν προέλευσης και την επεξεργασία του και την διάθεσή του κυρίως στην τουριστική αγορά. Η περιοχή που καλλιεργείται πρέπει να οριοθετηθεί και να προστατευθεί και οι Νομαρχιακές Υπηρεσίες πρέπει να ενεργοποιηθούν προς αυτήν την κατεύθυνση.

Ο δευτερογενής τομέας

Η μεταποιημένη παραγωγή είναι προσανατολισμένη στην αξιοποίηση των αγροτικών προϊόντων (ελαιοκαρπος - λάδι), ενώ πλέον σύγχρονες μορφές που άρχισαν να εμφανίζονται λόγω της ανάπτυξης της τουριστικής αγοράς, όπως «εισαγωγή» δερμάτων και γούνας από τον τόπο παραγωγής - Καστοριά και ραφή στην Κέρκυρα, πρέπει να ενισχυθούν.

Τριτογενής τομέας

Εκείνο που χαρακτηρίζει την Π.Ε. Κέρκυρας στο τριτογενή τομέα, εκτός του τουρισμού είναι η ιδιαίτερα αυξημένη δραστηριότητα στο χονδρεμπόριο και το λιανικό εμπόριο. Ο τζίρος τους μάλιστα είναι υψηλότερος του τζίρου του τουρισμού.

Προτείνεται να ενθαρρυνθεί η ανάπτυξη των συγκεκριμένων κλάδων εμπορίου στο πλαίσιο μιας ισόρροπης κατά το δυνατόν ανάπτυξης των διαφορετικών κλάδων. Στον κλάδο του τουρισμού, στην Κέρκυρα, παρά τις μεγάλες επενδύσεις που έγιναν ιδιαίτερα στην Ζάκυνθο, συνεχίζουν να είναι συγκεντρωμένες οι περισσότερες κλίνες των ξενοδοχειακών μονάδων και το ήμισυ περίπου των μονάδων στην Π.Ε. Κέρκυρας. Η Κέρκυρα μάλιστα έναντι των υπολοίπων Π.Ε. της Περιφέρειας, χαρακτηρίζεται για τον μεγάλο αριθμό ξενοδοχείων τα οποία μάλιστα είναι πολλών κλινών.

Για την Κέρκυρα η ανάπτυξη του τουρισμού αποτελεί την κινητήρια δύναμη της οικονομίας της, στο πλαίσιο όμως του προτύπου της βιώσιμης ανάπτυξης όπου με την αξιοποίηση των τοπικών πόρων και του τοπικού ανθρώπινου δυναμικού αναπτύσσονται ισόρροπα και κυρίως αλληλοσυνδεόμενοι όλοι οι παραγωγικοί τομείς και ταυτόχρονα αποδίδεται ταυτότητα στο τουριστικό προϊόν, ώστε να είναι βιώσιμο και ανταγωνιστικό.

8.7.3 Στοιχεία απασχόλησης

Στον ακόλουθο πίνακα απεικονίζεται η απασχόληση του πληθυσμού σε επίπεδο Νομού με βάση τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής κατά την απογραφή του Πληθυσμού το έτος 2011. Σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα ο Νομός Κέρκυρας παρουσιάζει σημαντική δραστηριότητα στον τριτογενή τομέα, γεγονός που οφείλεται αφενός στην αύξηση του τουρισμού και του εμπορίου και αφετέρου στη γενικότερη μεταβολή της οικονομίας προς τις υπηρεσίες.

Πίνακας 51: Απασχόληση οικονομικώς ενεργού πληθυσμού Νομού Κέρκυρας

| Νομός | Οικονομικώς Ενεργοί | | | | | | | | | | | | | Οικονομικώς μη ενεργοί | |
|----------------|---------------------|----------------|-------------------------------|---------|---------------------------------|---------|-------------------------------|-----------|---|---------|--------|---------|--------|------------------------|--------|
| | Σύνολο | Απασχολούμενοι | | | | | | | | | | Άνεργοι | | | |
| | | Σύνολο | Πρωτογενής Τομέας NACE A-B | | Δευτερογενής Τομέας NACE C-F | | Τριτογενής Τομέας NACE G-Q | | Δε δήλωσαν κλάδο οικονομικής δραστηριότητας | | Σύνολο | | | | |
| Σύνολο Ελλάδος | 4.164.470 | 4.102.091 | 88,88% | 561.669 | 14,42% | 892.189 | 21,75% | 2.401.831 | 58,55% | 212.402 | 5,28% | 513.379 | 11,12% | - | |
| Νομός Κέρκυρας | 44.762 | 36.477 | 81,5 % | 2.510 | 6,9 % | 4.430 | 12,1 % | 29.432 | 80,7 % | 105 | 0,3 & | 8.285 | 18,5 % | 59.609 | 57,1 % |

Ο δευτερογενής τομέας κατέχει τη δεύτερη θέση στην απασχόληση. Τέλος ο πρωτογενής τομέας παρουσιάζει μικρή δραστηριότητα και κατέχει την τρίτη θέση στην απασχόληση του πληθυσμού στο Νομό.

Πίνακας 52: Απασχόληση ανά κλάδο στο Ν. Κέρκυρας

| Ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας | Απασχολούμενοι |
|--|----------------|
| Σύνολο | 36.477 |
| Γεωργία, κτηνοτροφία, θήρα, δασοκομία, αλιεία | 2.510 |
| Μεταποιητικές βιομηχανίες | 1.470 |
| Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού | 129 |
| Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγίανσης | 207 |
| Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευή αυτοκινήτων οχημάτων, μοτοσυκλετών και ειδών ατομικής και οικιακής χρήσης | 6.367 |
| Ξενοδοχεία και εστιατόρια | 8.552 |
| Μεταφορές και αποθήκευση | 1.855 |
| Ενημέρωση και Επικοινωνία | 307 |
| Ενδιάμεσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί | 518 |
| Διαχείριση ακίνητης περιουσίας, εκμισθώσεις και επιχειρηματικές δραστηριότητες | 387 |
| Διοικητικές και Υποστηρικτικές Δραστηριότητες | 1.417 |
| Δημόσια διοίκηση και άμυνα, υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση | 2.586 |
| Εκπαίδευση | 2.695 |
| Υγεία και κοινωνική μέριμνα | 1.768 |
| Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών υπέρ του κοινωνικού ή ατομικού χαρακτήρα | 478 |
| Ιδιωτικά νοικοκυριά που απασχολούν οικιακό προσωπικό | 373 |
| Δήλωσαν ασαφώς ή ανεπαρκώς τον κλάδο ή δε δήλωσαν κλάδο οικονομικής δραστηριότητας | 776 |

Στην Κέρκυρα, η έντονη τουριστική ανάπτυξη επέφερε μεγάλες αλλοιώσεις στα ποσοστά απασχόλησης ανά παραγωγικό τομέα και με ιδιαίτερο προσανατολισμό την μεταστροφή των απασχολούμενων προς τα επαγγέλματα που έχουν σχέση με το τριτογενή τομέα, τόσο στο επίπεδο της εξαρτημένης εργασίας, όσο και των ελευθέρων επαγγελμάτων.

Οι προτεινόμενες αναπτυξιακές επιλογές και πολιτικές θα προκαλέσουν στην Περιφερειακή Ενότητα, αύξηση της απασχόλησης, βελτίωση της ποιότητας ζωής και επομένως συγκράτηση του πληθυσμού. Ταυτόχρονα με την αύξηση του πληθυσμού θα αυξηθεί και το ποσοστό του οικονομικά ενεργού πληθυσμού, ενώ η αύξηση στον τομέα της απασχόλησης θα έχει διαφορετική εξέλιξη ανά παραγωγικό τομέα.

Συγκεκριμένα, η απασχόληση στον πρωτογενή τομέα θα παρουσιάσει σημαντική μείωση κυρίως λόγω της μεταπήδησης των εργαζομένων από τον πρωτογενή τομέα στους άλλους τομείς. Μικρή μείωση θα παρουσιάσει και ο δευτερογενής τομέας, διότι ο εκσυγχρονισμός της τεχνολογίας στους παραδοσιακούς κλάδους της μεταποίησης θα προκαλέσει αύξηση της παραγωγής αλλά όχι όμως και της απασχόλησης.

Ο τριτογενής τομέας θα έχει σημαντική αύξηση η οποία συντελείται και από τα προγράμματα ποιοτικής αναβάθμισης του τουρισμού σε συνδυασμό με τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού και από την αύξηση της απασχόλησης από τους άλλους κλάδους, όπως εμπόριο, χονδρεμπόριο, διοίκηση, επιστημονικοί κλάδοι, κλπ.

Το ΑΕΠ σε απόλυτες τιμές αναμένεται να βελτιωθεί και σε ότι αφορά τη συμμετοχή του κάθε τομέα στο συνολικό ΑΕΠ, ο τριτογενής τομέας καταλαμβάνει το μεγαλύτερο ποσοστό. Η ανεργία θα συνεχίσει να παραμένει σε υψηλά ποσοστά διότι θα διατηρηθούν οι συμβατικές μορφές του μαζικού τουρισμού που προκαλεί εποχιακές απασχολήσεις.

8.8. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

8.8.1 Δίκτυο μεταφορών

Το οδικό δίκτυο της Κέρκυρας είναι εξαιρετικά πυκνό, δεδομένης κυρίως της πληθυσμιακής πυκνότητας του νησιού, και των πολλών διάσπαρτων οικισμών. Ωστόσο, η ποιότητα του οδικού δικτύου είναι υποβαθμισμένη και καθόλου λειτουργική. Τα βασικά προβλήματα του εθνικού και επαρχιακού οδικού δικτύου του Δήμου είναι: μικρό πλάτος, κακή χάραξη και κατασκευή, φθορά στο οδόστρωμα, έλλειψη σήμανσης – υποδομών ασφαλείας – φωτισμού στις εισόδους των οικισμών, διέλευση επαρχιακών αξόνων μέσα από πολυπληθείς οικισμούς. Η έλλειψη ενός σύγχρονου οδικού άξονα βορρά – νότου που θα μπορούσε να μειώσει δραστικά το χρόνο και το κόστος μετακίνησης εντός του νέου Καλλικράτειου Δήμου και να καταστήσει την πόλη της Κέρκυρας πραγματικό κέντρο του νησιού, αποτελεί ένα σημαντικό “αναπτυξιακό αγκάθι”. Ο Δήμος Κέρκυρας διαθέτει επίσης τοπική αστική συγκοινωνία που εξυπηρετεί κυρίως την περιοχή της πόλης της Κέρκυρας και τους κοντινούς προς αυτήν οικισμούς, αλλά και υπεραστικό ΚΤΕΛ με δρομολόγια προς τους περισσότερους, αν όχι όλους, τους τοπικούς οικισμούς.

Ο Λιμένας της πόλης της Κέρκυρας είναι ο κύριος Λιμένας του νησιού και καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος των βόρειων παραλίων. Έχει ήδη κατασκευαστεί και λειτουργεί με χρηματοδότηση από το Κοινοτικό Πρόγραμμα INTERREG ο Νέος Επιβατικός Σταθμός, ενώ τρία (3) ακόμη από τα σημαντικότερα έργα του Προγραμματικού Σχεδίου, βρίσκονται ήδη σε φάση κατασκευής με χρηματοδότηση από το πρόγραμμα INTERREG και το Π.Ε.Π. Ιόνιων Νησιών.

Η σύνδεση της Κέρκυρας μέσω θαλάσσης γίνεται με τρεις εναλλακτικούς τρόπους:

- Από την Ηγουμενίτσα για την Κέρκυρα φεύγουν καθημερινά πολλά ferry “ανοικτού” και “κλειστού” τύπου με δρομολόγια που αλλάζουν συχνά ανάλογα με την εποχή.
- Από την Πάτρα φεύγουν τα μεγάλα πλοία με προορισμό την Ιταλία και συνήθη σταθμό την Κέρκυρα
- Από την Ιταλία (Μπάρι, Μπρίντζι, Ανκόνα) τα ίδια πλοία κάνουν στάση στην Κέρκυρα πριν καταλήξουν στην Πάτρα
- Για τους Παξούς φεύγουν καθημερινά Ιπτάμενα Δελφίνια από το Νέο Λιμάνι και εκτελούν το δρομολόγιο σε 1 ώρα (απ’ ευθείας) ή σε 1 ώρα και 40 λεπτά (μέσω Ηγουμενίτσας).
- Για τα Διαπόντια νησιά υπάρχουν συχνά δρομολόγια από δύο σημεία του νησιού (Νέο Λιμάνι και το Σιδάρι).

Η Κέρκυρα, διαθέτει διεθνές αεροδρόμιο (Κρατικός Αερολιμένας "Ιωάννης Καποδίστριας"), που απέχει 3,0 χλμ από το κέντρο της πόλης και είναι συνδεδεμένο με τις περισσότερες ευρωπαϊκές πρωτεύουσες και σημαντικότερες πόλεις. Οι Αεροπορικές συνδέσεις (προγραμματισμένες πτήσεις εσωτερικού) που εξυπηρετούν το Δήμο Κέρκυρας, με την υπόλοιπη Ελλάδα είναι:

- Αθήνα – Κέρκυρα (τουλάχιστον 2 δρομολόγια καθημερινά)
- Θεσσαλονίκη – Κέρκυρα (4 φορές την εβδομάδα)
- Κέρκυρα – Πρέβεζα (Άκτιο) – Κεφαλονιά – Ζάκυνθος (4 φορές την εβδομάδα)

Η αεροπορική γραμμή που συνδέει τα αεροδρόμια της Κέρκυρας, του Ακτίου (εξυπηρετεί τη Λευκάδα), της Κεφαλονιάς και της Ζακύνθου, ανήκει στις άγονες γραμμές. Τέλος, λειτουργούν και δύο ελικοδρόμια σε δύο από τα Διαπόντια Νησιά (Οθωνοί και Ερείκουσα). Η συμβολή των ελικοδρομίων είναι σημαντική για την κάλυψη αεροδιακομιδών, για μεταφορά ασθενών, για έκτακτες περιπτώσεις επικοινωνίας.

Για την υπό μελέτη μονάδα η πρόσβαση στο γήπεδο θα γίνεται μέσω υφιστάμενης δημοτικής οδού, στην νότια πλευρά του γηπέδου που οδηγεί στην Επαρχιακή οδό Νο 14- Τεμπλόνη – Κυρά Χρυσικού – Κέρκυρα. Για την είσοδο στη μονάδα θα χρησιμοποιείται δουλεία διόδου πλάτους 5,00 m υπέρ της ιδιοκτησίας ΑΛΦΑ ΜΠΕΤΟΝ Ο.Ε., όπως αποτυπώνεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα.

8.8.2 Υποδομές Διαχείρισης Αποβλήτων

Σύμφωνα με το ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Ιονίων Νήσων (ΚΥΑ 63085/5401, ΦΕΚ 4317/Β'/30-12-2016), οι υποδομές διαχείρισης των στερεών αποβλήτων της Δ.Ε., όπως αυτές καθορίστηκαν από τον ΠΕΣΔΑ Ιονίων Νήσων (2006), παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί. Παράλληλα στον ίδιο πίνακα και στο κείμενο που ακολουθεί γίνεται αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης του ισχύοντος ΠΕΣΔΑ.

Πίνακας 53: Πορεία υλοποίησης ισχύοντος ΠΕΣΔΑ στην Δ.Ε. Κέρκυρας

| ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΣΑ ΙΣΧΥΟΝΤΟΣ ΠΕΣΔΑ 2006 | ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΣΑ 2016 |
|--|--------------------|
| Επέκταση υφιστάμενου ΧΥΤΑ Κεντρικής Κέρκυρας | √ |
| Ολοκλήρωση κατασκευής ΧΥΤΑ Νότιας Κέρκυρας | √ |
| 4 Μικροί ΧΥΤΑ σε (Ερεικούσα, Μαθράκι, Οθωνοί, Αντίπαξοι) | |
| 1 ΣΜΑ Βόρειας Κέρκυρας | |
| 1 ΣΜΑ Παξούς | √ |
| 1 μικρή Μονάδα Κομποστοποίησης ΒΑΑ | |
| 1 ΚΔΑΥ | √ |

Σήμερα, στο σύνολο τους σχεδόν, οι Δήμοι Κέρκυρας και Παξών, εξυπηρετούνται από το ΧΥΤΑ Κεντρικής Κέρκυρας και συγκεκριμένα από το κύτταρο Β. Αξίζει να σημειωθεί ότι στον εν λόγω ΧΥΤΑ δεν λειτουργεί η Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγιδίων (Ε.Ε.Σ.) και δεν έχει υλοποιηθεί το έργο επέκτασής της (2^η μονάδα αντίστροφης όσμωσης). Παράλληλα δεν έχουν υλοποιηθεί οι αποκαταστάσεις των κυττάρων Α και Γ, δεν έχει ολοκληρωθεί το δίκτυο απαγωγής και ο σταθμός Η/Π του βιοαερίου. Το κύτταρο Β σύντομα πρόκειται να κορεστεί (πιο συγκεκριμένα, ο χρόνος ζωής του Β κυττάρου εκτιμάται σε 0,5 έτος). Με την παύση λειτουργίας του κυττάρου Β, θα δημιουργηθεί ένα οξύτατο πρόβλημα στη διαχείριση των απορριμμάτων των Δήμων καθώς, μέχρι την ολοκλήρωση της κατασκευής του εργοστασίου, στα νησιά Κέρκυρας και Παξών

δεν θα υπάρξει αποδέκτης για την υποδοχή των παραγόμενων απορριμμάτων, εφόσον και ο ΧΥΤΑ Νότιας Κέρκυρας δεν λειτουργεί ακόμα. Οξύτατο δε, αναμένεται να γίνει το πρόβλημα κατά τη διάρκεια του θέρους οπότε και η ποσότητα των απορριμμάτων υπερδιπλασιάζεται.

Στερούμενοι λοιπόν του χώρου υγειονομικής ταφής ή εγκαταστάσεων επεξεργασίας, οι Δήμοι θα βρεθούν σε αδιέξοδο. Μοναδική λύση στο πρόβλημα αυτό είναι η εφαρμογή ενός αποδοτικού σχεδίου προσωρινής/μεταβατικής διαχείρισης των απορριμμάτων (με ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών, λιπασματοποίηση κ.λπ.) ούτως ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο δυνατό η ποσότητα προς υγειονομική ταφή (υπόλειμμα επεξεργασίας) και να συμβάλλει στους στόχους του ΕΣΔΑ ο οποίος αποσκοπεί στην ανάκτηση των ανακυκλώσιμων υλικών και στην εκτροπή των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων από την ταφή. Μέχρι να βρεθεί λύση σχετικά με το χώρο στον οποίο θα οδηγείται το υπόλειμμα από την επεξεργασία, αυτό θα αποθηκεύεται προσωρινά σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο εντός της εγκατάστασης της Κεντρικής Κέρκυρας. Η προβλεπόμενη μονάδα επεξεργασίας απορριμμάτων έχει πάρει περιβαλλοντικούς όρους και αναμένεται η δημοπράτησή της.

Οι ΣΜΑ βόρειας και νότιας Κέρκυρας δεν έχουν κατασκευαστεί. Όσον αφορά τους ΧΑΔΑ έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες αποκατάστασης του ΧΑΔΑ στη θέση ΝΤΑΒΕΓΙΑ πρώην Δήμου Εσπερίων και έχει βεβαιωθεί η αποκατάσταση του ΧΑΔΑ στη θέση Αλευροπάρτι. Επίσης έχει υπογραφεί η σύμβαση ανάθεσης του έργου αποκατάστασης του ΧΑΔΑ στη θέση ΝΟΤΟΣ του πρώην Δήμου Λευκιμμαίων.

Ελήφθη απόφαση για παύση λειτουργίας των ενεργών ΧΑΔΑ στις διαπόντιους νήσους (Ερεικούσα, Μαθράκι και Οθωνοί). Η παύση λειτουργίας των ΧΑΔΑ ήταν επιτακτική καθώς η λειτουργία τους αποτελούσε μία από τις πιο σημαντικές πηγές ρύπανσης που προκαλούσε σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα και κινδύνους για τη δημόσια υγεία των κατοίκων των νησιών. Η αποκατάσταση των ΧΑΔΑ ήταν υποχρεωτική και βάσει της οδηγίας 1999/31 περί υγειονομικής ταφής αποβλήτων στην οποία προβλέπεται ότι η λειτουργία όλων των ΧΑΔΑ έπρεπε να είχε σταματήσει από το 1999. Ωστόσο, με την παύση λειτουργίας των ΧΑΔΑ δημιουργήθηκε η ανάγκη εξεύρεσης λύσης για το πρόβλημα συλλογής, προσωρινής αποθήκευσης και διάθεσης των απορριμμάτων. Οι μελέτες για την υλοποίηση των τριών μικρών ΣΜΑ έχουν ολοκληρωθεί και βρίσκεται σε εξέλιξη ο διαγωνισμός προμήθειας εξοπλισμού προσωρινής αποθήκευσης και μεταφοράς απορριμμάτων και η διευθέτηση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος για τα έργα αποκατάστασης.

Το Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) κατασκευάστηκε στον χώρο του ΧΥΤΑ Κέρκυρας στην περιοχή του Ακροκέφαλος Τεμπλονίου. Ο Σύνδεσμος Καθαριότητας το 2004 υπέγραψε σύμβαση συνεργασίας με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης – Ανακύκλωσης Α.Ε. (ΕΕΑΑ) η οποία ανέλαβε την υποχρέωση να εγκαταστήσει το ΚΔΑΥ, να το εξοπλίσει με τον απαιτούμενο μηχανολογικό εξοπλισμό, να εξοπλίσει το Σύνδεσμο με απορριμματοφόρα ανακύκλωσης και να τοποθετήσει στο Δήμο Κερκυραίων κάδους χρώματος μπλε για τη χωριστή συλλογή των υλικών συσκευασίας. Η λειτουργία του εργοστασίου άρχισε τον Ιούλιο του 2006 έχοντας τοποθετήσει κάδους ανακύκλωσης μόνο στην δημοτική ενότητα Κερκυραίων. Το 2007 τοποθετήθηκαν κάδοι ανακύκλωσης και στις υπόλοιπες δημοτικές ενότητες του Νησιού της Κέρκυρας. Επίσης υπάρχει δίκτυο μπλε κάδων στους Παξούς τα υλικά του οποίου μεταφέρονται στο ΚΔΑΥ Κέρκυρας. Στις διαπόντιες νήσους δεν υφίσταται σύστημα συλλογής ανακυκλώσιμων. Η εγκατάσταση ΚΔΑΥ δέχεται ανάμικτα μη επικίνδυνα υλικά συσκευασίας, χαρτί, γυαλί, πλαστικά και αλουμίνιο που διαχωρίζονται και στην συνέχεια πραγματοποιείται αναβάθμιση και δεματοποίηση των διαχωρισθέντων υλικών. Έχει δυναμικότητα υποδοχής και επεξεργασίας 170 τόνους/ημέρα και αντιστοιχεί σε ετήσια δυναμικότητα 10.600 τόνοι υλικών.

Όσον αφορά τα υγρά απόβλητα, υπάρχει ενιαίο κεντρικό δίκτυο συλλογής, μεταφοράς και παροχέτευσης των υγρών οικιακών αποβλήτων στις εγκαταστάσεις του δικτύου αποχέτευσης του Δήμου.

8.8.3 Δίκτυα ύδρευσης, ηλεκτρικής ενέργειας και τηλεπικοινωνιών

Η ύδρευση των διάφορων Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου Κέρκυρας γίνεται κυρίως μέσω γεωτρήσεων, πηγαδιών ή δεξαμενών όμβριων. Ο πλούσιος υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας του νησιού οφείλεται τόσο στο υψηλό ετήσιο βροχομετρικό ύψος, όσο και στα υδροπερατά πετρώματα που συντελούν στην απορρόφηση μεγάλου όγκου υδάτων, αλλά και στον υψηλό συντελεστή κατείσδυσης του νερού στα πετρώματα αυτά. Ωστόσο η εκμετάλλευσή του υδροφόρου ορίζοντα στο νησί, δεν πηγάζει από Εθνικό Σχεδιασμό, αλλά από τοπικές ανάγκες με αποτέλεσμα να μην εκμεταλλεύεται το σύνολο του υδάτινου υπόγειου δυναμικού σωστά, και να οδηγείται σε τοπικές καταστάσεις υπεράνληξης.

Το πρόβλημα ύδρευσης του νησιού είναι οξύτατο κυρίως κατά τους θερινούς μήνες, όπου η προσέλευση τουριστών διπλασιάζει σχεδόν τον μόνιμο πληθυσμό. Το πρόβλημα με την ποιότητα του πόσιμου νερού είναι ιδιαίτερα έντονο σε διάφορες περιοχές λόγω της μεγάλης σκληρότητας που εμφανίζει, τις υψηλές συγκεντρώσεις θεικών και την υφαλμύρυνση (λόγω της υπερεκμετάλλευσης ορισμένων γεωτρήσεων). Στην κακή ποιότητα του νερού συντελεί και η παλαιότητα των συστημάτων και δικτύων ύδρευσης που, εκτός των άλλων, έχουν σαν αποτέλεσμα μεγάλες απώλειες κατά τη μεταφορά.

Οι χρήσεις νερού διακρίνονται στην ύδρευση και τον τουρισμό, που αφορούν πόσιμο νερό, την άρδευση, την κτηνοτροφία και τη βιομηχανία. Η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στις αρδεύσεις και, κατά δεύτερο λόγο, το πόσιμο νερό. Οι ζητήσεις της βιομηχανίας και της κτηνοτροφίας είναι πολύ μικρότερες. Σύμφωνα με το «Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου» η ετήσια ζήτηση σε νερό ανά χρήση στη ΠΕ Κέρκυρας είναι : 125 εκατ. κυβικά μέτρα για άρδευση και 16 εκατ. κυβικά μέτρα για ύδρευση & τουρισμός.

Η υπό μελέτη μονάδα θα συνδεθεί με το δίκτυο ύδρευσης της ΔΕΥΑ Κέρκυρας για την κάλυψη των αναγκών της σε νερό και θα κατασκευαστεί υπόγεια δεξαμενή νερού, ως εφεδρική πηγή ύδρευσης σε περίπτωση διακοπής της ΔΕΥΑΚ για την παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος.

Η περιοχή ηλεκτροδοτείται από το δίκτυο υψηλής τάσης της ΔΕΗ. Στα διοικητικά όρια του Δήμου υπάρχει μεγάλος αριθμός υποσταθμών Υ/Τ που συνδέονται με τα τοπικά δίκτυα Χ/Τ. Όλοι οι οικισμοί συνδέονται με το δίκτυο διανομής της περιοχής.

Εντός του αγροτεμαχίου διέρχονται εναέριες γραμμές μεταφοράς υψηλής τάσης της ΔΕΗ. Το εν λόγω αγροτεμάχιο βαρύνεται με εναέρια Δουλεία τύπου Ι υπέρ της ΔΕΗ υπό στοιχεία Κ-Λ-Τ-Υ-Φ-Κ του συνημμένου τοπογραφικού διαγράμματος εμβαδού 1.387,13 m².

Πρέπει να σημειωθεί πως η μονάδα δεν έχει συνδεθεί ακόμα με το δίκτυο της ΔΕΗ. Διαθέτει όμως ένα ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (Η/Ζ) με το οποίο θα καλύπτεται η λειτουργία του βασικού Η/Μ εξοπλισμού και όταν συνδεθεί θα λειτουργεί ως εφεδρική πηγή ενέργειας σε περίπτωση διακοπής της ΔΕΗ (αντλίες, αναμικτήρας κλπ.).

Σε σχέση με τις τηλεπικοινωνίες κατά μήκος της επαρχιακής οδού, στην περιοχή μελέτης, διέρχεται δίκτυο τηλεπικοινωνιών.

8.9. ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

8.9.1 Υπάρχουσες πηγές ρύπανσης ή άλλες πιέσεις προς το περιβάλλον

Οι κυριότερες από τις πιέσεις που δέχεται το υδρογραφικό δίκτυο προκαλούνται από ανθρώπινες δραστηριότητες και είναι οι ακόλουθες:

α) Ρύπανση και μόλυνση των επιφανειακών νερών

Αποτελεί έναν από τους σοβαρότερους παράγοντες υποβάθμισης των ποτάμιων οικοσυστημάτων.

Οι κυριότερες πηγές ρυπαντών είναι:

- **Τα υγρά οικιακά απόβλητα:** Τα λύματα των οικιστικών περιοχών μπορεί να διοχετεύονται στα υδάτινα συστήματα της περιοχής και να προκαλούν ρύπανση και μείωση της ποιότητάς τους.
- **Τα σφαγεία:** η συμβολή τους στην ρύπανση των επιφανειακών υδάτων είναι εξίσου σοβαρή. Η ελλιπής υποδομή τους (δεν έχουν συστήματα αποχέτευσης και εξελιγμένων βιολογικών καθαρισμών), οδηγεί τα απόβλητα τους στο υφιστάμενο υδρογραφικό δίκτυο, με ελλιπή επεξεργασία είτε απ' ευθείας είτε μαζί με τα οικιακά απόβλητα αυξάνοντας τη ρύπανση και μολύνοντας τις γύρω καλλιέργειες.
- **Βιομηχανίες:** Τα λύματα των βιοτεχνικών και βιομηχανικών μονάδων διοχετεύονται άμεσα ή έμμεσα, μέσω τάφρων, ρεμάτων ή και κοινοτικών αυλακίων σε επιφανειακούς αποδέκτες.
- **Φυτοφάρμακα και λιπάσματα:** Η μόλυνση των νερών προέρχεται κυρίως από την πλύση γεωργικών μηχανημάτων καθώς και από την απόρριψη των υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων και των υλικών συσκευασίας τους.

Όλοι οι ανωτέρω παράγοντες συντελούν στη ρύπανση και μόλυνση των υδάτινων πόρων της περιοχής με αποτέλεσμα μείωση της πανίδας. Αυτοί έχουν παρατηρηθεί μετά από βροχοπτώσεις οπότε τα συσσωρευμένα πάσης φύσεως απόβλητα, λόγω της καλοκαιρινής ανομβρίας, σε ρέματα, ρυάκια, ξηροποτάμους καθώς και τα υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων παρασύρονται, με αποτέλεσμα κατακόρυφη αύξηση της ρύπανσης των νερών.

β) Αλιεία

Οι παράνομοι τρόποι αλιείας όπως χρήση ασφυξιογόνων ουσιών (χλωρίνη), καμακιών, διχτύων με άνοιγμα σπής μικρότερο των 20m, τεχνητοί φραγμοί, ο μη ορθολογικός τρόπος ψαρέματος (τράτες, δίχτυα με μικρό μάτι, δυναμίτες κ.λπ.) καθώς και η παρατηρούμενη λαθραλιεία ιδίως την περίοδο της αναπαραγωγής, αλλά και η μόλυνση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από φυτοφάρμακα και άλλους παράγοντες, προκαλούν καταστροφικές συνέπειες στον ιχθυοπληθυσμό.

γ) Τουριστική εκμετάλλευση

Η τουριστική εκμετάλλευση των διάφορων αρχαιολογικών χώρων αλλά και των παραθεριστικών κέντρων, οδηγεί στην συγκέντρωση αρκετά μεγάλου αριθμού επισκεπτών, ειδικά κατά τους θερινούς μήνες. Για τον λόγο αυτό απαιτείται σωστή και οργανωμένη υλικοτεχνική υποδομή σε όλες τις τουριστικές μονάδες, έτσι ώστε να μην προκληθούν αλλοιώσεις και καταστροφές στο περιβάλλον.

8.10. ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ

8.10.1 Αναφορά των κύριων πηγών εκπομπής ρύπων στον αέρα στην περιοχή μελέτης

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης εντοπίζονται διάσπαρτες διάφορες βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, που ως ένα βαθμό προκαλούν δυσμενείς επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής χωρίς όμως να έχει σημειωθεί κάποια σημαντική επιβάρυνση ή υποβάθμιση της ποιότητας του αέρα.

Οι παραγόμενοι ρύποι από τις γύρω βιομηχανικές μονάδες περιλαμβάνουν κυρίως εκπομπές CO₂, SO₂, CO και σωματίδια (αιθάλη) από την καύση μαζούτ καθώς και άλλα αέρια απόβλητα ανάλογα με την παραγωγική διαδικασία.

8.10.2 Εκτίμηση και αξιολόγηση της υφιστάμενης ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης, με βάση διαθέσιμα στοιχεία

Τα γενικά προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης στον Ελλαδικό χώρο διαχωρίζονται σε προβλήματα βιομηχανικής ρύπανσης και σε προβλήματα αστικής ρύπανσης.

Για την εκτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της χώρας έχει εκπονηθεί από το ΥΠΕΧΩΔΕ η μελέτη «*Εκτίμηση και χαρτογραφική απεικόνιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στον Ελλαδικό χώρο*».

Επιπλέον της εκτίμησης της ποιότητας του αέρα που βασίζεται στο Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης πραγματοποιήθηκε εκτίμηση της ποιότητας του αέρα για όλη τη χώρα στο πλαίσιο του έργου «*Επικαιροποίηση της χαρτογραφικής απεικόνισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης μέσω της καταγραφής ατμοσφαιρικών εκπομπών των πηγών και ανάπτυξης κατάλληλου υπολογιστικού εργαλείου*» ενταγμένου στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη του ΕΣΠΑ. Αυτή στηρίχτηκε σε ενδεικτικές μετρήσεις σε θέσεις πέραν των σταθερών μετρήσεων του ΕΔΠΑΡ αλλά και για επιπλέον ρύπους από τους μετρούμενους σε θέσεις του ΕΔΠΑΡ. Η εκτίμηση επεκτάθηκε και στις υπόλοιπες περιοχές της χώρας με χρήση τεχνικών προσομοίωσης.

Στο πλαίσιο της μελέτης αυτής και αφού λήφθησαν υπόψη τα στοιχεία του δικτύου σταθμών του Εθνικού δικτύου Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ), τα σοβαρότερα προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης εντοπίζονται στα μεγάλα αστικά κέντρα, σε περιοχές παραγωγής ενέργειας από λιγνίτη και σε περιοχές με έντονη βιομηχανική δραστηριότητα, περιοχές οι οποίες απέχουν από την περιοχή μελέτης.

Για κάποιες πόλεις συμπεριλαμβανομένου το νησί της Κέρκυρας πραγματοποιήθηκαν 24-ωρες δειγματοληψίες αιωρούμενων σωματιδίων ΑΣ₁₀ και ΑΣ_{2,5} με δειγματολήπτες μικρού όγκου καθώς και παθητικές δειγματοληψίες, διάρκειας 7 ημερών ανά δειγματολήπτη, για το C₆H₆. Οι δειγματοληψίες καλύπτουν το 14% των ημερών του έτους και πραγματοποιήθηκαν τη χρονική περίοδο Σεπτ. 2014-Οκτ. 2015. Οι υπόλοιποι ρύποι προέκυψαν από χημική ανάλυση στο κλάσμα των ΑΣ₁₀. Ο προσδιορισμός τους πραγματοποιήθηκε από διαπιστευμένο εργαστήριο σύμφωνα με τα τεχνικά πρότυπα EN 14662-2, EN 15549, EN 14902, EN 12341, EN 14907.

Το σημείο όπου πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις στο Νησί της Κέρκυρας είναι X = 149299.76 και Y = 4392898.01 και οι μετρούμενοι ρύποι ήταν C₆H₆, ΑΣ₁₀, Pb, As, Ni, Cd και B{a}P.

Σύμφωνα με την Έκθεση ποιότητας της ατμόσφαιρας 2019, για τον ρύπο B{a}P (Βενζο-α-πυρένιο), παρατηρήθηκε υπέρβαση των οριακών τιμών, με μέση ετήσια τιμή 1,2 ng,m⁻³.

8.11. ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

Η κυκλοφορία των οχημάτων στο οδικό δίκτυο της περιοχής καθώς και η λειτουργία των βιομηχανικών δραστηριοτήτων, αποτελούν τις κύριες πηγές περιβαλλοντικού θορύβου στην περιοχή μελέτης. Αυτές οι πηγές περιβαλλοντικού θορύβου μπορεί κατά περίπτωση να είναι σημαντικής αλλά όχι εκκωφαντικής στάθμης ενώ η λειτουργία και η κίνησή τους θεωρείται διακεκομμένη μετριάζοντας έτσι τον αντίκτυπο στην περιοχή μελέτης. Πηγές ισχυρών δονήσεων δεν απαντώνται στην περιοχή μελέτης.

8.11.1 Εκτίμηση και αξιολόγηση της υφιστάμενης ποιότητας του ακουστικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης, με βάση είτε διαθέσιμα στοιχεία είτε μετρήσεις γύρω από τη θέση του έργου.

Η γειτνίαση της περιοχής έργου με οδικά δίκτυα έχει αποκλείσει την πολύ χαμηλή στάθμη θορύβου, που ενδεχομένως να χαρακτηρίζει άλλες αγροτικές περιοχές. Η περιοχή θα συνεχίσει να επιβαρύνεται από τους θορύβους των οχημάτων και σε μικρότερο βαθμό από τις γύρω βιομηχανικές δραστηριότητες και τους οικισμούς, χωρίς όμως να διαπιστώνεται εκκωφαντικός θόρυβος από τις πηγές αυτές.

8.12. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

Οι γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας υψηλής τάσης της περιοχής αποτελούν τις μοναδικές σημαντικές πηγές εκπομπής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στην περιοχή μελέτης.

Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι το γήπεδο εγκατάστασης της μονάδας βαρύνεται με δουλεία διέλευσης καλωδίων υψηλής τάσης τύπου I, οι δε βάσεις των πυλώνων βρίσκονται σε απόσταση 190 m ο νότιος, και 145 m ο βόρειος από την περιοχή χωροθέτησης. Οι εγκαταστάσεις θα τοποθετηθούν σε απόσταση μεγαλύτερη των 20 m από τον άξονα διέλευσης των καλωδίων.

Το Φ.Ε. στην περιοχή των εγκαταστάσεων έχει υψόμετρα από + 43,50 έως 45,50. Η αφετηρία μετρήσεων των υψομέτρων των εγκαταστάσεων θα είναι το + 43,50 m.

Για την κατασκευή της μονάδας το αναλημματικό τοίχιο για φόρτωση των αδρανών θα έχει ύψος 5,50 m και η χοάνη 6,00 m, το παρασκευαστήριο θα έχει τελικό ύψος 7,50 m, τα δε σιλό τσιμέντου 13,00 m.

Κατά τη λειτουργία της μονάδας τα οχήματα - μηχανήματα (αυτοκίνητα, πρέσες, φορτηγά κ.λπ.) μέγιστου ύψους 4,00 m, θα διέρχονται κάτω από τα καλώδια υψηλής τάσης.

Το υπό μελέτη έργο δεν σχετίζεται με την εκπομπή ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.

8.13. ΥΔΑΤΑ

8.13.1 Σχέδια διαχείρισης

8.13.1.1 Παρουσίαση των προβλεπόμενων του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων του οικείου Υδατικού Διαμερίσματος οι οποίες αφορούν στην περιοχή μελέτης, καθώς και λοιπές κανονιστικές διατάξεις προστασίας του υδατικού δυναμικού της περιοχής

Για την Κέρκυρα, στην οποία συμπεριλαμβάνονται και τα διαπόντια νησιά και οι νήσοι Παξοί και Αντίπαξοι, έχει εγκριθεί το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής των Υδατικών Πόρων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς GR05, σύμφωνα με την ΚΥΑ1005/ΦΕΚ2292Β/13-09-2013, και αναθεωρήθηκε με την Απόφαση οικ 907/ΦΕΚ 4664 Β/ 29-12-2017 περί «Έγκρισης της 1^{ης} Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων», της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων.

Η Κέρκυρα ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ηπείρου, το οποίο περιλαμβάνει τις Λεκάνες Απορροής Αώου (GR 11), Καλαμά (GR 12), Αχέροντα και Λούρου (GR 13 & GR 46), Άραχθου (GR 14) και Κέρκυρας-Παξών (GR 34), όπως προσδιορίστηκαν κατά την εφαρμογή του Άρθρου 3 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Η ΛΑΠ Κέρκυρας με κωδικό EL 0534 (GR 34) καταλαμβάνει έκταση είναι 631 Km².

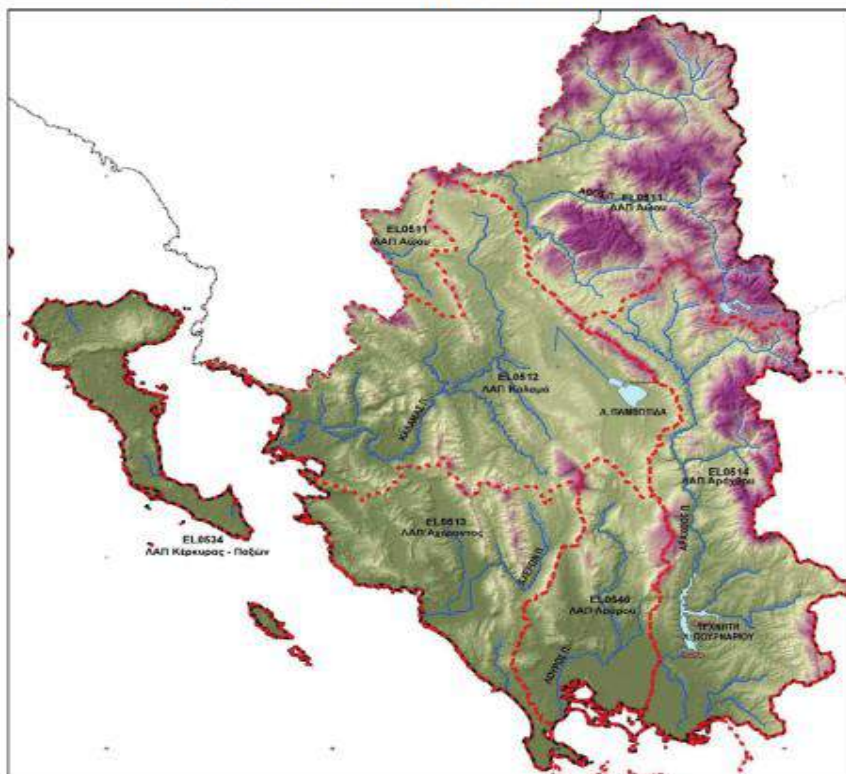
Πίνακας 54: Λεκάνες Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ), Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

| Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ) | Λεκάνες Απορροής Ποταμού | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------|---------------------------|
| | Όνομασία | Κωδικός | Έκταση (km ²) |
| Ηπείρου (ΥΔ05) | Αώου | GR11 | 2.361 |
| | Καλαμά | GR12 | 2.523 |
| | Αχέροντα | GR13 | 1.292 |
| | Αράχθου | GR14 | 2.209 |
| | Κέρκυρας - Παξών | GR34 | 631 |
| | Λούρου | GR46 | 964 |

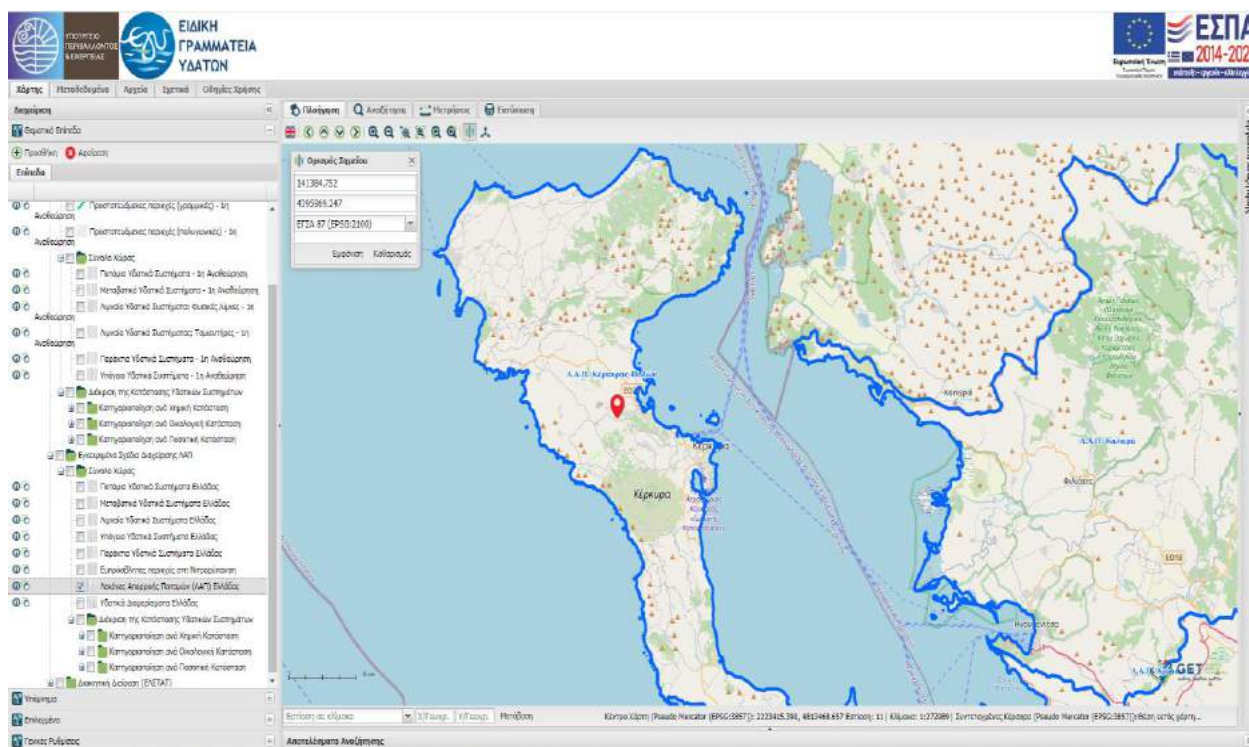
Αποτελεί το μεγαλύτερο νησί του νησιωτικού τμήματος του Υδατικού Διαμερίσματος και χαρακτηρίζεται από πολυάριθμες μικρές υπολεκάνες απορροής, τυπικές της νησιωτικής μορφολογίας. Η τοποθέτηση της νήσου πάνω στον άξονα κίνησης των ομβροφόρων ανέμων (ΒΔ προς ΝΑ), έχει ως αποτέλεσμα την καταγραφή σημαντικών υψών βροχόπτωσης, ιδιαίτερα στο βόρειο τμήμα της νήσου.

Η λεκάνη Απορροής Κέρκυρας-Παξών (GR34) δεν εμφανίζει ποταμούς σημαντικής ροής. Οι κύριοι ποταμοί της Κέρκυρας είναι η Φόνισα με μήκος 7 km, ο Μεσάγγης με μήκος 7,5 km και το Ποτάμι με μήκος 2,1 km.

Χάρτης 3: Κύριοι Ποταμοί και Λίμνες στο ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05)



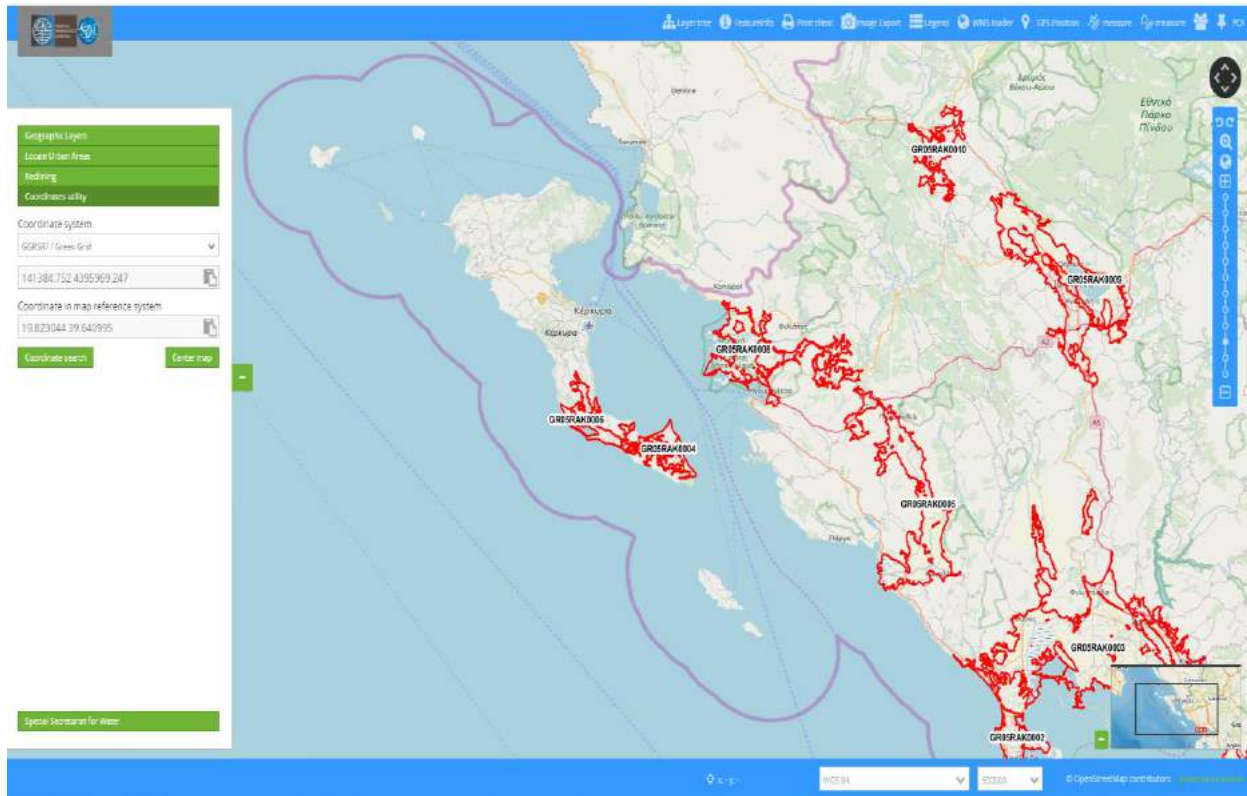
Σύμφωνα με την Αριθμ. Ε.Γ.:οικ. 907 (ΦΕΚ 4664/Β'/29-12-2017), «Έγκριση της 1^{ης} Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» η θέση εγκατάστασης της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος ανήκει γεωγραφικά στη Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) Κέρκυρας - Παζών (ΕΛ0534), του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΥΔ ΕΛ05).



Εικόνα 45: Θέση εγκατάστασης της μονάδας εντός της ΛΑΠ ΕΛ0534 (Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων – ΥΠΕΝ)

8.13.1.2 Έλεγχος συμβατότητας του έργου σε σχέση με τις προβλέψεις τυχόν εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρα

Σύμφωνα με την υπ. αριθμ. ΥΠΕΝ/ΓρεΓΥ/41368/326 «Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05) και της αντιστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» (ΦΕΚ 2684/Β'/06-07-2018), η θέση εγκατάστασης της μονάδας βρίσκεται εκτός ζώνης δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας.



Εικόνα 46: Θέση εγκατάστασης της μονάδας σε σχέση με τις ΖΔΥΚΠ (Πηγή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων - ΥΠΕΝ)

8.13.2 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:

1. **Ποταμοί:** Συστήματα εσωτερικών υδάτων τα οποία ρέουν, κατά το πλείστον στην επιφάνεια του εδάφους αλλά το οποίο μπορεί για ένα μέρος της διαδρομής του να ρέει υπογείως.
2. **Λίμνες:** Συστήματα στάσιμων εσωτερικών υδάτων
3. **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 ύδατος.
4. **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.

Τα επιφανειακά ΥΣ που προσδιορίστηκαν στην ΛΑΠ Κέρκυρας - Παξών, καθώς και στοιχεία σχετικά με την οικολογική και χημική τους κατάσταση, δίνονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 55: Επιφανειακά ΥΣ, της ΛΑΠ Κέρκυρας – Παξών (GR34)

| Κωδικός ΥΣ | Ονομασία ΥΣ | Κατηγορία ΥΣ | Οικολογική Κατάσταση | Χημικοί κατάσταση |
|-------------------|--|---------------|----------------------|-------------------|
| GR0534C0008N | Ακτές Παξών | Παράκτιο ΥΣ | Υψηλή | Άγνωστη |
| GR0534C0009N | Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας | Παράκτιο ΥΣ | Υψηλή | Άγνωστη |
| GR0534C0010N | Δυτικές Ακτές Κερκυραϊκής Θάλασσας-Μπενίτσες | Παράκτιο ΥΣ | Καλή | Άγνωστη |
| GR0534C0013H | Όρμος Γαρίτσας και Λιμένας Κέρκυρας | Παράκτιο ΥΣ | Καλή | Άγνωστη |
| GR0534C0012N | Ν. Οθωνοί | Παράκτιο ΥΣ | Υψηλή | Άγνωστη |
| GR0534C0013N | Ν. Ερεικούσα | Παράκτιο ΥΣ | Υψηλή | Άγνωστη |
| GR0534R000101074N | Ποτάμι | Ποτάμιο ΥΣ | Καλή | Άγνωστη |
| GR0534R000101075N | Μεσαγγής ρ. | Ποτάμιο ΥΣ | Καλή | Άγνωστη |
| GR0534R000101076N | Φόνισα π. | Ποτάμιο ΥΣ | Καλή | Άγνωστη |
| GR0534T0005N | Λιμνοθάλασσα Κορισίων (Κέρκυρας) | Μεταβατικό ΥΣ | Καλή | Άγνωστη |
| GR0534T0006N | Λιμνοθάλασσα Αντινιώτη | Μεταβατικό ΥΣ | Άγνωστη | Άγνωστη |
| GR0534T0007N | Λιμνοθάλασσα Χαλικιόπουλου | Μεταβατικό ΥΣ | Άγνωστη | Άγνωστη |

Τα τρία (3) ποτάμια ΥΣ που έχει καθοριστεί στη Λεκάνη Απορροής Κέρκυρας – Παξών είναι φυσικά. Επίσης στην εν λόγω ΛΑΠ δεν έχουν καθοριστεί λιμναία υδατικά συστήματα. Όσον αφορά τα τρία (3) μεταβατικά ΥΣ της ΛΑΠ Κέρκυρας - Παξών, δεν χαρακτηρίστηκαν ως ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ (σημειώνεται ότι στο σύνολο του ΥΔ Ηπείρου, δεν χαρακτηρίστηκαν μεταβατικά υδατίνα σώματα ως ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ).

Τέλος, από τα έξι (6) παράκτια ΥΣ της ΛΑΠ Κέρκυρας - Παξών, ένα (1) έχει χαρακτηριστεί ως ΙΤΥΣ. Πρόκειται για το παράκτιο ΥΣ «Όρμος Γαρίτσας και Λιμένας Κερκύρας» (κωδ.: GR0534C0011H), που βρίσκεται σε καλό οικολογικό δυναμικό και άγνωστη χημική κατάσταση.

Τα άνω επιφανειακά υδατικά συστήματα είναι εκτός περιοχής μελέτης και σε μεγάλη απόσταση από τη θέση εγκατάστασης της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος.

Πίνακας 56: Υπόγεια ΥΣ, της ΛΑΠ Κέρκυρας – Παξών (Πηγή: «Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, ΥΔ Ηπείρου»)

| Κωδικός ΥΣ | Ονομασία ΥΣ | Είδος υδροφορέα | Ποσοτική Κατάσταση | Χημικοί κατάσταση | Τάση πτώσης ΥΣ | Τάση ρύπανσης ΥΣ |
|------------------|---|------------------|--------------------|-------------------|----------------|------------------|
| GR0500010 | Σύστημα ασβεστολίθων Ν. Κέρκυρας | Καρστικός | Καλή | Καλή | Όχι | Τοπική |
| GR0500020 | Σύστημα Τριαδικών ατυποπαγών Ν. Κέρκυρας | Καρστικός | Καλή | Καλή | Όχι | Όχι |
| GR0500030 | Σύστημα κοκκωδών υδροφορέων Ν. Κέρκυρας | Καρστικός | Καλή | Καλή | Όχι | Τοπική |
| GR0500040 | Σύστημα Ν.Παξών | Καρστικός | Καλή | Καλή | Όχι | - |
| GR0500050 | Σύστημα Ν.Οθωνών | Καρστικός | Καλή | Καλή | Όχι | Όχι |

Η θέση εγκατάστασης της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος ανήκει το ΥΥΣ με κωδικό **GR0500020** και την ονομασία *Σύστημα Τριαδικών ατυποπαγών Ν. Κέρκυρας*. Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται αναλυτικά στοιχεία των αντλήσεων για το εν λόγω ΥΥΣ.

Πίνακας 57: Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από το υπόγειο ΥΣ (Πηγή: «Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποτάμων, ΥΔ Ηπείρου»)

| Κωδικός ΥΣ | Ονομασία ΥΣ | Μέση ετήσια τροφοδοσία (10 ⁶ m ³) | Μέσες ετήσιες Απολήψεις (10 ⁶ m ³) | Άρδευση (10 ⁶ m ³) | Ύδρευση (10 ⁶ m ³) |
|------------|--|--|---|---|---|
| GR0500020 | Σύστημα Τριαδικών ατυποπαγών Ν. Κέρκυρας | 40 | 6,4 | 3,0 | 3,4 |

Στην υδρολογική λεκάνη Κέρκυρας - Παξών δεν παρατηρούνται προβλήματα υπερεκμετάλλευσης των υπόγειων υδατικών συστημάτων. Οι απολήψεις, γενικώς, από τα υπόγεια υδατικά συστήματα αποτελούν μικρό ποσοστό της μέσης ετήσιας φυσικής τροφοδοσίας τους.

Τοπικά στα δύο κύρια υδροσυστήματα της Κέρκυρας [σύστημα ασβεστολίθων (GR0500010) και σύστημα κοκκωδών υδροφορέων (GR0500030)] σημειώνονται τοπικές υπεραντλήσεις που έχουν ως αποτέλεσμα τοπικής μόνο έκτασης υφαλμυρίσεις στις παράκτιες ζώνες. Ένα επιπλέον ζήτημα που συνδέεται με την κάλυψη των υδατικών αναγκών των νησιών είναι και το γεγονός ότι παρατηρείται στα καρστικά συστήματα υφαλμύριση συνδεδεμένη με φυσικά, κυρίως, αίτια και όχι σε υπεραντλήσεις.

8.14. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ, ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ Η/ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η υπό εξέταση δραστηριότητα δεν υπάγεται στις διατάξεις της ΚΥΑ 172058/2016 (ΦΕΚ 354/Β'/2016) για τον "Καθορισμό μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/105/ΕΚ «για τροποποίηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2003".

Ειδικότερα, η υπό μελέτη μονάδα δεν θα αποθηκεύει σε συνθήκες περιβάλλοντος επικίνδυνες ουσίες, ως πρώτες ύλες και ως προϊόντα και δεν σχετίζεται με επικίνδυνες ουσίες. Οι πρώτες ύλες της παραγωγής σκυροδέματος είναι αδρανή υλικά, νερό και βελτιωτικά πρόσμικτα απαραίτητα για την ανάμιξη και την παραγωγή.

Οι εργασίες που θα τελούνται κατά την παραγωγική διαδικασία δεν θεωρούνται επικίνδυνες και η διαρροή επικίνδυνων ουσιών προς το περιβάλλον είναι πιθανή μόνο από διαρροή λαδιών από ενδεχόμενη ζημιά των οχημάτων, που έχει μηδαμινή πιθανότητα, καθώς λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα.

Επισημαίνεται, ότι η εταιρεία θα λάβει μέριμνα για θέματα ασφάλειας των εργαζομένων ενώ θα διαθέτει εκπαιδευμένο και με εμπειρία προσωπικό που κατοχυρώνει την ασφαλή χρήση των μηχανημάτων. Επιπλέον, όλα τα ηλεκτρομηχανολογικά τμήματα της εγκατάστασης θα είναι σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία περί ασφαλούς λειτουργίας τους. Σε περίπτωση πρόκλησης μικροατυχήματος, η εγκατάσταση θα διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την παροχή πρώτων βοηθειών.

Βάσει των ανωτέρω, εκτιμάται ότι η υπό μελέτη Μονάδα, δεν δύναται να επιφέρει ατυχήματα μεγάλης έκτασης και από τη λειτουργία της δεν υφίστανται κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά και το περιβάλλον.

8.15. ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΤΟ ΕΡΓΟ)

Η εξέλιξη στο περιβάλλον της περιοχής παραμένει στάσιμη, με περιορισμένες βιομηχανικές-βιοτεχνικές χρήσεις καθώς και τις συνηθισμένες γεωργικές χρήσεις.

Η μηδενική λύση, δηλαδή η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης στην περιοχή μελέτης χωρίς το έργο δεν έχει άμεσες επιπτώσεις στο περιβάλλον φυσικά, αλλά με τη λύση αυτή δεν προωθείται η οικονομική παραγωγή σκυροδέματος.

Το ακουστικό και ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής που έχει διαμορφωθεί τα τελευταία χρόνια παραμένει στάσιμο και δεν επιβαρύνεται από την κατασκευή και λειτουργία της μονάδας.

Στο Κεφάλαιο που ακολουθεί παρουσιάζονται οι ελάχιστες και εύκολα αντιστρέψιμες περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του έργου, που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η υπό μελέτη μονάδα δεν αποτελεί κρίσιμο παράγοντα που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την τάση εξέλιξης του περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης. Αντίθετα δε, η λειτουργία της συνεπάγεται σαφώς σημαντικές έμμεσες θετικές επιπτώσεις στο κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον της περιοχής.

9. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

9.1. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Στις ενότητες που ακολουθούν παρατίθενται περιγραφή, εκτίμηση και αξιολόγηση των σημαντικών επιπτώσεων που ενδέχεται να προκαλέσει η κατασκευή και λειτουργία της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος στο περιβάλλον από τη χρήση των φυσικών πόρων, την εκπομπή ρυπαντών, τη δημιουργία οχλήσεων και τη διάθεση των αποβλήτων.

Η εκτίμηση των επιπτώσεων αυτών βασίστηκε στην κριτική θεώρηση των τεχνικών και κατασκευαστικών χαρακτηριστικών του έργου, καθώς και των λειτουργικών χαρακτηριστικών αυτού (**Κεφάλαιο 6**), σε συσχέτισμό με την «αξία – σπουδαιότητα» του περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής, όπως αυτή προκύπτει από τα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά, το τοπίο, την πολιτιστική κληρονομιά και το πιθανό καθεστώς προστασίας της περιοχής (**Κεφάλαιο 8**).

Στην παρούσα ΜΠΕ, οι εκτιμώμενες δυνητικές επιπτώσεις, που εξετάζονται, κατηγοριοποιούνται ως εξής:

- Επιπτώσεις στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά
- Επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά
- Επιπτώσεις στα γεωλογικά τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά
- Επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον
- Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον
- Επιπτώσεις στο οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον
- Επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές
- Συσχέτιση με τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον
- Επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα
- Επιπτώσεις από θόρυβο ή δονήσεις
- Επιπτώσεις σχετικές με Η/Μ πεδία
- Επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους
- Επιπτώσεις λόγω κινδύνου σοβαρών ατυχημάτων και καταστροφών

Η εκτίμηση και αξιολόγηση αφορά στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της φάσης κατασκευής και λειτουργίας της μονάδας, και εστιάζεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία κυρίως στις εξής ιδιότητές τους:

- Πιθανότητα εμφάνισης.
- Ένταση, με αναφορά στο μέγεθος της μεταβολής, καθώς και στην αντιπαραβολή του με τις σχετικές οριακές τιμές.

- Έκταση, με αναφορά στη γεωγραφική περιοχή ή/και στο μέγεθος του επηρεαζόμενου πληθυσμού.
- Πολυπλοκότητα των επιπτώσεων, με αναφορά στο μηχανισμό εμφάνισης (άμεση ή έμμεση επίπτωση, περιγραφή σταδίων στη δεύτερη περίπτωση), στις συνιστώσες του φαινομένου (ώστε να διακρίνονται οι απλές από τις σύνθετες επιπτώσεις), καθώς και στις εξαρτήσεις έντασης και έκτασης από παράγοντες εκτός έργου, αν υπάρχουν.
- Χαρακτηριστικοί χρόνοι (χρονικός ορίζοντας εμφάνισης των επιπτώσεων, διάρκεια, επαναληπτικότητα).
- Δυνατότητες πρόληψης, αποφυγής, αναστροφής ή ελαχιστοποίησης.
- Συνεργιστική ή αθροιστική δράση με άλλες επιπτώσεις από το ίδιο το έργο ή από άλλα έργα ή δραστηριότητες που έχουν αναπτυχθεί ή έχουν περιβαλλοντικά αδειοδοτηθεί στην περιοχή.
- Διασυνοριακός χαρακτήρας.

Ο χαρακτηρισμός των επιπτώσεων συνοψίζεται σε πίνακες στο τέλος του Κεφαλαίου. Οι εν λόγω επιπτώσεις αξιολογούνται σύμφωνα με την παραπάνω μεθοδολογία, πριν και μετά τη λήψη των σχετικών μέτρων αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, όπως αυτά αναλύονται διεξοδικά στο **Κεφάλαιο 10** της ΜΠΕ.

9.2. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η υπό μελέτη δραστηριότητα αφορά στην εγκατάσταση και λειτουργία μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος. Για την εκτίμηση των επιπτώσεων στο κλίμα κατά τη διάρκεια κατασκευής και λειτουργίας της μονάδας, αξιολογείται κατά πόσον η εγκατάσταση συνδέεται με εκείνες τις παραμέτρους που δυνητικά επηρεάζουν το μικροκλίμα και τα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής. Οι κυριότερες από τις παραμέτρους αυτές, αφορούν: α). στην παραγωγή εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και β). στην παραγωγή σημαντικών εκπομπών ενέργειας, κυρίως σε μορφή θερμότητας (θερμά απαέρια).

Το σύνολο των παραπάνω παραμέτρων, τόσο κατά τη διάρκεια κατασκευής, όσο και κατά τη λειτουργία της εξεταζόμενης εγκατάστασης, δεν πρόκειται να επηρεάσει τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής. Τέτοιες δράσεις από τη φύση τους δεν επηρεάζουν τις μικροκλιματικές και βιοκλιματικές παραμέτρους της περιοχής εγκατάστασής τους. Πιο συγκεκριμένα, δεν δύναται να παρεμποδίζουν, απομειώνουν ή να προκαλούν παρεκκλίσεις στη φυσική συνέχεια του ανέμου που πνέει στην περιοχή και μάλιστα σε βαθμό που να προκαλεί μεταβολές στα ανεμολογικά χαρακτηριστικά της. Επίσης, η απουσία ουσιαδών παρεμβάσεων στη ροή και συγκέντρωση των επιφανειακών και υπογείων υδάτινων αποθεμάτων, εξασφαλίζει ότι οι κλιματικές και βιοκλιματικές παράμετροι της περιοχής του έργου που επηρεάζονται από τον κύκλο του νερού θα παραμείνουν αναλλοίωτες. Τέλος οι εκπομπές θερμών αερίων (καυσαέρια) από τη σκοπούμενη δραστηριότητα δεν δύναται να επηρεάσουν τη θερμοχωρητικότητα της ατμόσφαιρας.

Κατά συνέπεια από την κατασκευή και τη λειτουργία της σκοπούμενης μονάδας δεν αναμένονται επιπτώσεις που να σχετίζονται με φαινόμενα που αλλοιώνουν τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης.

9.2.1 Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

Όπως αναδείχθηκε στο **Κεφάλαιο 6.4.7**, από την κατασκευαστική διαδικασία, οι εκπομπές που προκύπτουν από το μικρό αριθμό των μηχανημάτων εκτέλεσης των απαιτούμενων εργασιών κατασκευής, εκτιμώνται ως ποσοτικά αμελητέες με συγκεντρώσεις καυσαερίων οπωσδήποτε κατώτερες από τα θεσμοθετημένα όρια ποιότητας της ατμόσφαιρας για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και των οικοσυστημάτων.

Συνεπώς, κατά τη **φάση κατασκευής** δεν αναμένονται επιπτώσεις από τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (π.χ. εκπομπές χλωρο-φθορανθράκων που ευνοούν την τρύπα του όζοντος, ή σημαντικές εκπομπές CO₂ που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου).

Το αυτό εκτιμάται ότι θα συμβεί και κατά τη **φάση λειτουργίας** της εγκατάστασης, καθώς η επιτελούμενη παραγωγική διαδικασία συνίσταται στη φυσική ανάμειξη στερεών και υγρών συστατικών με μηδενική πτητικότητα και μάλιστα σε κλειστό χώρο μέσω αυτοματοποιημένης μεθόδου. Από το γεγονός αυτό και την απουσία χημικών διεργασιών, συνάγεται το συμπέρασμα ότι δεν προκύπτουν από την παραγωγική διαδικασία εκπομπές αερίων ρύπων, ατμών ή αερολυμάτων, τόσο σε υψηλή στάθμη (καπνοδόχος) όσο και σε χαμηλή (διάχυση). Επιπρόσθετα στη μονάδα δεν θα υπάρχει εγκατεστημένος καυστήρας πετρελαίου για τη θέρμανση στεγασμένου χώρου κατά τους χειμερινούς μήνες. Έτσι απουσιάζουν ακόμα και τα στοιχειώδη αέρια παράγωγα καύσης που προκύπτουν από εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης.

Συνεπώς, η φάση λειτουργίας της δραστηριότητας δεν σχετίζεται με σημαντικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα της περιοχής μελέτης, καθώς τα φορτηγά οχήματα που θα χρησιμοποιούνται για την εξυπηρέτησή της θα είναι ολιγάριθμα και ο αριθμός των εκτελούμενων από αυτά δρομολογίων δεν είναι ικανός για την έκλυση μεγάλων ποσοτήτων CO₂.

9.3. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι εργασίες κατασκευής της υπό μελέτη μονάδας αφορούν σε διαμόρφωση του γηπέδου εγκατάστασής της. Πρόκειται για μικρής κλίμακας χωματουργικές εργασίες καθώς η μορφολογία της έκτασης των 6.825,61 m² του ευρύτερου αγροτεμαχίου είναι τέτοια ώστε να ευνοεί την εγκατάσταση των υποδομών της δραστηριότητας χωρίς την ανάγκη σημαντικών παρεμβάσεων επί του ανάγλυφου του εδάφους. Έτσι η αλλοίωση των μορφολογικών και τοπιολογικών χαρακτηριστικών της άμεσης περιοχής μελέτης από την σκοπούμενη μονάδα εκτιμάται ως εξαιρετικά περιορισμένη.

Να σημειωθεί ότι οι μικρής κλίμακας προκαλούμενες αλλαγές στο τοπίο από την υλοποίηση του έργου δεν έρχονται επ' ουδενί σε αντίθεση με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου, η οποία κυρώθηκε με το Ν. 3827/10 (ΦΕΚ 30/Α'/25-02-2010).

Συνεπώς, οι επιπτώσεις της σκοπούμενης μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος στα εξεταζόμενα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά της άμεσης περιοχής μελέτης εκτιμώνται:

- ως προς το **είδος** τους «**αρνητικές**»,
- ως προς το **μέγεθός** τους «**ασθενείς**»,
- ως προς τη **διάρκειά** τους «**μακροχρόνιες**»,
- ως προς τις **δυνατότητες ανάταξής** τους «**μερικώς αναστρέψιμες**» και

- ως προς την **αντιμετώπισή** τους «**μερικώς αντιμετωπίσιμες**».

Ως προς το υπό εξέταση έργο, θα πρέπει να τονιστεί ότι κατά τη **λειτουργία** του, δεν θα εμποδίζει την θέα, από και προς οποιαδήποτε κατεύθυνση λόγω της μορφολογίας και του ανάγλυφου του εδάφους στην περιοχή εγκατάστασης. Επιπλέον η απόσταση του από κατοικημένες περιοχές, περιορίζει σημαντικά την όποια οπτική επαφή.

Πιο συγκεκριμένα:

- Για τις περιπτώσεις που είναι ορατή η εγκατάσταση, δεν αποτελεί το κυρίαρχο στοιχείο του τοπίου εξαιτίας του χαμηλού ύψους εγκατάστασης.
- Ανεξαρτήτως των ανωτέρω, είναι σαφές πως η αισθητική της εγκατάστασης αποτελεί έναν καθαρά υποκειμενικό παράγοντα, ο οποίος εξαρτάται όχι τόσο από την ίδια την εικόνα της εγκατάστασης αλλά από την γενικότερη εικόνα που διαμορφώνεται στις εκάστοτε τοπικές κοινωνίες για την χρήση αυτή.

Συνεκτιμώντας τα προηγούμενα προκύπτει ότι οι επιπτώσεις του εξεταζόμενου έργου στα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά δεν αξιολογούνται αρνητικές αφού:

- Η αλλαγή της οπτικής εικόνας του τοπίου ισχύει μόνο για την άμεση περιοχή παρέμβασης, αλλά χωρίς να επιφέρει μεταβολές στο ευρύτερο τοπίο της περιοχής.
- Δεν μεταβάλλεται η αισθητική των πέριξ οικισμών.
- Δεν παρεμποδίζεται η θέα κανενός αξιόλογου τοπίου ή μνημείου.
- Δεν αναμένεται σταδιακή υποβάθμιση των περιβαλλοντικών παραγόντων, οι οποίοι εξασφαλίζουν τη δυναμική εξέλιξη της αισθητικής του τοπίου.
- Δεν αποκαλύπτονται μη αποδεκτές αισθητικά καταστάσεις.

9.4. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι επεμβάσεις επί του ανάγλυφου του εδάφους στο πλαίσιο διαμόρφωσης του γηπέδου της υπό μελέτη μονάδας δεν είναι σημαντικές, με αποτέλεσμα να μην αναμένονται αξιοσημείωτες επιπτώσεις σε γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά της θέσης εγκατάστασης. Η σκοπούμενη δραστηριότητα δεν θα προκαλέσει ασταθείς καταστάσεις εδάφους ή αλλαγές στη γεωλογική διάταξη των πετρωμάτων, ούτε διασπάσεις ή μετατοπίσεις του επιφανειακού στρώματος του εδάφους.

Όσον αφορά τις επιπτώσεις αναφορικά με την υπερκάλυψη του επιφανειακού στρώματος του εδάφους, αυτές εκτιμώνται:

- ως προς το **είδος** τους «**αρνητικές**»,
- ως προς το **μέγεθός** τους «**ασθενείς**»,
- ως προς τη **διάρκειά** τους «**μακροχρόνιες**»,

- ως προς τις **δυνατότητες ανάταξής** τους «μη αναστρέψιμες» και
- ως προς την **αντιμετώπισή** τους «μερικώς αντιμετωπίσιμες».

Τέλος, μόνιμος υδροφόρος ορίζοντας δεν αναμένεται να συναντηθεί στη στάθμη εκσκαφής των έργων διαμόρφωσης και δεν θα λάβουν χώρα αλλαγές στην κοίτη ενός ποταμού ή ρέματος/ρυσακιού από την εναπόθεση άχρηστων υλικών/μπαζών, ούτε θα υπάρξει κίνδυνος έκθεσης ανθρώπων ή περιουσιών σε γεωλογικές καταστροφές όπως σεισμοί, κατολισθήσεις εδαφών ή λάσπης, καθιζήσεις ή παρόμοιες καταστροφές.

Κατά τη **φάση λειτουργίας** της μονάδας δεν αναμένεται καμία επίδραση στα εδαφολογικά, γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής, λόγω της φύσης του έργου η οποία δεν περιλαμβάνει ισχυρές δονήσεις. Το έργο λόγω της φύσης του, του είδους του, της χρήσης του δεν δύναται με την λειτουργία του να προκαλέσει επιπτώσεις που αφορούν:

- Στην αλλοίωση, κατάτμηση της εξωτερικής επιφάνειας των πετρωμάτων.
- Σε πιθανή καταστροφή ειδικών γεωλογικών χαρακτηριστικών, όπως π.χ. πηγών, σπηλαίων κ.λπ.
- Σε πιθανή εμφάνιση γεωλογικών φαινομένων ειδικής σπουδαιότητας, όπως ασταθείς καταστάσεις, καθιζήσεις, κατολισθήσεις κ.λπ.

9.5. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Τα περιεχόμενα της συγκεκριμένης παραγράφου προέκυψαν από τη συνδυαστική θεώρηση των περιεχομένων της **ενότητας 8.5** (αποτίμηση υφιστάμενης κατάστασης φυσικού περιβάλλοντος) και του **Κεφαλαίου 6** της παρούσας που περιλαμβάνει την αναλυτική περιγραφή της σκοπούμενης δραστηριότητας και τις κατασκευαστικές και λειτουργικές παραμέτρους της. Η χωρική κλίμακα της εκτίμησης περιλαμβάνει την Άμεση Περιοχή Μελέτης (Α.Π.Μ.) και τις διακριτές ενότητες, σχηματισμούς και διαπλάσεις εντός αυτής.

Η θεματική διάκριση των επιπτώσεων περιλαμβάνει τη χλωρίδα, την πανίδα και τα οικοσυστήματα, ενώ σημειώνεται ότι η θέση της μονάδας δεν βρίσκεται εντός περιοχής ενταγμένης στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο Natura 2000 ώστε να απαιτείται να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στα προστατευόμενα χαρακτηριστικά της περιοχής αυτής.

9.5.1 Επιπτώσεις στη χλωρίδα τη βλάστηση και τα οικοσυστήματα

Από το μέγεθος, τη φύση και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που διέπουν την κατασκευή και τη λειτουργία της σκοπούμενης δραστηριότητας, καθίσταται σαφές ότι δεν είναι δυνατόν να ανακύψουν σοβαρές επιπτώσεις στην επίγεια ή υδρόβια χλωρίδα της περιοχής μελέτης καθώς και στο μεγαλύτερο μέρος των εκπροσώπων της πανίδας που διαβιούν στην Α.Π.Μ..

9.5.1.1 Επιπτώσεις στη χλωρίδα κατά τη φάση κατασκευής

Σε γενικές γραμμές, οι επιπτώσεις στη βλάστηση και στη χλωρίδα συνδέονται, κυρίως, με τη φάση κατασκευής και σχετίζονται με τις απαραίτητες εκχερσώσεις και την αποψίλωση της βλάστησης στη ζώνη κατάληψης των υποδομών της σκοπούμενης δραστηριότητας. Όμως σύμφωνα με την προτεινόμενη λύση, η σκοπούμενη δραστηριότητα αφορά σε εγκατάσταση μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος με απαίτηση για πολύ μικρό αριθμό σταθερών υποδομών. Έτσι το μέγεθος των απαιτούμενων επεμβάσεων και εκχερσώσεων είναι πολύ μικρό, οπότε και η επίδραση επί της φυτικής συνιστώσας θεωρείται χαμηλή και εκτείνεται σε τοπικό επίπεδο, εντός του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας και μάλιστα σε μικρό τμήμα αυτού.

Οι απαραίτητες εκχερσώσεις και η αναπόφευκτη αποψίλωση της βλάστησης εντός του γηπέδου της δραστηριότητας, αφορά κυρίως εναπομένουσα χαμηλή βλάστηση εντός εγκαταλελειμμένης αγροτικής έκτασης και σε καμία περίπτωση σε δασικά ή άλλα είδη, όπως απεικονίζεται στις φωτογραφίες του **Κεφαλαίου 14**. Εξάλλου, εντός του γηπέδου αλλά και εντός της περιοχής μελέτης δεν εντοπίζονται σημαντικοί τύποι οικοτόπων, πληθυσμοί σπάνιων και απειλούμενων φυτικών *taxa*, καθώς και σπάνιων, τοπικών ενδημικών *taxa*.

Συνεκτιμώντας όλα τα ανωτέρω και με γνώμονα τα χαρακτηριστικά των επεμβάσεων, προκύπτει ότι η φάση κατασκευής της υπό μελέτη δραστηριότητας, σχετίζεται με περιορισμένη αποψίλωση της φυσικής βλάστησης σε συγκεκριμένες θέσεις εντός του γηπέδου εγκατάστασης, προκαλώντας επιπτώσεις στη φυτική συνιστώσα, οι οποίες αναγνωρίζονται:

- ως προς το **είδος** τους «**αρνητικές**»,
- ως προς το **μέγεθός** τους «**ασθενείς**»,
- ως προς τη **διάρκεια** τους «**μακροχρόνιες**»,
- ως προς τις **δυνατότητες ανάταξής** τους «**μερικώς αναστρέψιμες**» και
- ως προς την **αντιμετώπισή** τους «**μερικώς αντιμετωπίσιμες**».

9.5.1.2 Επιπτώσεις στη χλωρίδα κατά τη φάση λειτουργίας

Η εγχώρια και διεθνής πρακτική έχει καταδείξει ότι οι λειτουργικές παράμετροι μίας μικρού μεγέθους και παραγωγικής δυναμικότητας μονάδας παρασκευής έτοιμου σκυροδέματος (εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων, κυκλοφοριακού θορύβου και δονήσεων), δεν δύναται να επιφέρουν σημαντικές επιπτώσεις στη παρόδια χλωρίδα και στα οικοσυστήματα. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι τοπικές μετεωρολογικές συνθήκες που κατά κανόνα ευνοούν τη διασπορά των ατμοσφαιρικών ρύπων κατά το μεγαλύτερο μέρος του έτους. Οι φυτεύσεις που θα αναπτυχθούν τόσο περιμετρικά όσο και εντός του γηπέδου της υπό μελέτη δραστηριότητας, διασφαλίζουν την περιστολή του εκπεμπόμενου κυκλοφοριακού θορύβου και την απόσβεση των δονήσεων που θα προκύπτουν από τη λειτουργία της δραστηριότητας.

Συνεπώς, κατά τη φάση λειτουργίας της δραστηριότητας οι επιπτώσεις που αναμένονται στη χλωρίδα της περιοχής κρίνονται ως ουδέτερες.

9.5.1.3 Επιπτώσεις στην επίγεια πανίδα και την ορνιθοπανίδα κατά τη φάση κατασκευής

Οι επιπτώσεις στα επίγεια είδη πανίδας, σχετίζονται κυρίως με τον κατακερματισμό των ενδιαιτημάτων και τις κατασκευαστικές παρεμβάσεις επί της βλάστησης. Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι ο κατακερματισμός των ενδιαιτημάτων αποτελεί σημαντικό παράγοντα πίεσης για τα περισσότερα είδη πανίδας (*BirdLife International 2004, Cox et al. 2006, Temple & Terry 2007*). Όπως έχει ήδη αναλυθεί ανωτέρω, οι απαραίτητες εκχερσώσεις και η αποψίλωση της βλάστησης εντός του γηπέδου εγκατάστασης της δραστηριότητας αφορά κυρίως σε εναπομένουσα χαμηλή βλάστηση εντός εγκαταλελειμμένης αγροτικής έκτασης και είναι σχετική μικρής έκτασης μη δυνάμενη να προκαλέσει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σχετιζόμενες με τον κατακερματισμό των ενδιαιτημάτων.

Κατά την κατασκευαστική διαδικασία προκύπτει πάγια παροδική ενόχληση της συνήθους πανίδας και μικροπανίδας που διαβιεί σε υπαίθρια τοπία όπως αυτό του γηπέδου εγκατάστασης της σκοπούμενης μονάδας και της γύρωθεν αυτού περιοχής, κυρίως λόγω της παρατεταμένης παρουσίας ανθρώπων, οχημάτων και μηχανημάτων στο χώρο αλλά και του παραγομένου θορύβου και των συνεπαγόμενων δονήσεων από την εκτέλεση εργασιών, χωρίς όμως περαιτέρω επιπτώσεις. Τα μεγαλύτερα ζώα, καθώς και όσα είδη είναι ευκίνητα θα απομακρυνθούν προσωρινά από την περιοχή διαισθανόμενα τον κίνδυνο και θα επιστρέψουν όταν υποχωρήσουν οι οχλήσεις με το πέρας των εργασιών. Η συγκεκριμένη ενόχληση πρακτικά ταυτίζεται με το χρόνο εκτέλεσης των εργασιών και η διάρκειά της είναι ευθέως ανάλογη με αυτόν. Αναμφισβήτητα όμως, οι εκσκαφές και οι εργασίες διαμόρφωσης του γηπέδου για την υποδοχή των υποδομών της μονάδας, προκαλούν αναγκαστικά το θάνατο μέρους της πανίδας των κατώτερων βαθμίδων που δεν έχει οδούς διαφυγής.

Όσον αφορά στις επιδράσεις του θορύβου πάνω στην πανίδα και την ορνιθοπανίδα κυμαίνονται από ασήμαντες μέχρι πολύ μεγάλες, ανάλογα με την ένταση και τη διάρκεια του θορύβου, το είδος της πανίδας, την απόσταση από την πηγή του θορύβου, το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται κ.λπ.

Για διάφορα είδη πτηνοπανίδας, μεγάλη σημασία έχει εάν οι θόρυβοι σημειώνονται κατά την περίοδο αναπαραγωγής ή εκτός αυτής. Λόγω της περιορισμένης στάθμης θορύβου (επίπεδο ημέρας-βραδιού-νύχτας Lden) από τις κατασκευαστικές εργασίες η οποία εκτιμήθηκε κάτω από τα 50dB(A) στην Α.Π.Μ. και της απουσίας ενδιαιτημάτων που ενδείκνυται για την φωλεοποίηση ειδών άγριας και σπάνιας ορνιθοπανίδας (κοιλότητες βράχων, συστάδες δέντρων, παράκτιες θέσεις, κ.λπ.), δεν προκύπτουν ιδιαίτερες επιπτώσεις από τον κατασκευαστικό θόρυβο στην ορνιθοπανίδα της Α.Π.Μ.

Συνοψίζοντας, οι επιπτώσεις από την κατασκευαστική διαδικασία στην επίγεια πανίδα και την ορνιθοπανίδα εκτιμήθηκαν αρνητικές, βραχύχρονες, μικρής έντασης, τοπικής εμβέλειας, μερικώς ανατάξιμες και μερικώς αντιμετώπισιμες.

9.5.1.4 Επιπτώσεις στην επίγεια πανίδα και την ορνιθοπανίδα κατά τη φάση λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας της της υπό μελέτη δραστηριότητας, εκτιμάται ότι δεν είναι δυνατό να επηρεαστεί σημαντικά η επίγεια πανίδα και η ορνιθοπανίδα της περιοχής, σε βαθμό που να προκληθούν αλλαγές στην ποικιλία και στον αριθμό των ειδών που διαβιούν σε αυτή. Πιο συγκεκριμένα, οι λειτουργικές παράμετροι μιας μονάδας ετοιμού σκυροδέματος δεν προκαλούν ιδιαίτερες οχλήσεις στα πτηνά που ενδημούν ή μεταναστεύουν στη περιοχή και φυσικά δεν επηρεάζει τη διαβίωση των υδρόβιων οργανισμών.

Όσον αφορά στις επιδράσεις του θορύβου πάνω στην πανίδα και την ορνιθοπανίδα κατά τη φάση λειτουργίας, λόγω της περιορισμένης στάθμης θορύβου (επίπεδο ημέρας Lday) από τη λειτουργία της

μονάδας συνυπολογίζοντας και τα χρησιμοποιούμενα οχήματα για την εξυπηρέτησή της, εκτιμάται κάτω από 50dB και της απουσίας ενδiciaτημάτων που ενδείκνυται για την φωλεοποίηση ειδών άγριας και σπάνιας ορνιθοπανίδας (κουλότητες βράχων, συστάδες δέντρων, παράκτιες θέσεις, κ.λπ.), δεν αναμένονται ιδιαίτερες επιπτώσεις από το θόρυβο στην ορνιθοπανίδα της περιοχής.

Αναφορικά με τη μικροπανίδα (έντομα κ.λπ.) καθώς και την ενδημούσα πανίδα θηλαστικών και τρωκτικών – ερπετών της περιοχής, αυτές θα δεχτούν τις συνήθεις οχλήσεις που προκύπτουν από οποιαδήποτε ανθρωπογενή δραστηριότητα. Συνεπώς, δεν αναμένονται αξιοσημείωτες επιπτώσεις στην ποικιλία των ειδών ή στον αριθμό οποιωνδήποτε ζώων που ενδημούν ή ενδiciaτούν στην περιοχή. Το οικολογικό τοπίο δεν θα μεταβληθεί και η οικολογική ισορροπία δεν θα επηρεαστεί.

Συνεπώς, κατά τη φάση λειτουργίας της δραστηριότητας οι επιπτώσεις που αναμένονται στην επίγεια πανίδα της περιοχής κρίνονται ως ουδέτερες.

9.5.2 Επιπτώσεις σε δάση και δασικές εκτάσεις

Σε γενικές γραμμές ισχύουν τα αναγραφόμενα στην **παράγραφο 9.5.1.1** που προηγήθηκε. Οι απαραίτητες εκχερσώσεις και η αναπόφευκτη αποψίλωση της βλάστησης εντός του γηπέδου εγκατάστασης της δραστηριότητας, αφορά κυρίως σε εναπομένουσα χαμηλή βλάστηση εντός εγκαταλελειμμένης αγροτικής έκτασης και σε καμία περίπτωση σε θαμνώδη δασικά είδη (μακία βλάστηση) και σε δένδρα, τα οποία απουσιάζουν.

Έτσι κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας της υπό μελέτη δραστηριότητας, δεν θα προκύψει αποψίλωση της δασικής βλάστησης και ως εκ τούτου οι επιπτώσεις στα δασικά είδη κρίνονται ως ουδέτερες.

9.5.3 Επιπτώσεις στα οικοσυστήματα

Από τη φύση και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που αφορούν στην κατασκευή και στη λειτουργία της σκοπούμενης μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος, ***εκτιμήθηκε ότι δεν είναι δυνατόν να ανακúψουν περαιτέρω επιπτώσεις, πλέον όσων ήδη αναλύθηκαν*** στις παραγράφους που προηγήθηκαν, καθώς αυτές αναφέρονται σε περιβαλλοντικά υποσύνολα (λ.χ. χλωρίδα, δάση και δασικές εκτάσεις, πανίδα, κ.λπ.) των οικοσυστημάτων που απαρτίζουν την Α.Π.Μ.

9.5.4 Επιπτώσεις σε άλλες φυσικές περιοχές

Δεν υπάρχουν άλλες σημαντικές φυσικές περιοχές πλησίον του Έργου που να δύναται να επηρεαστούν από αυτό.

9.6. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Αξιολογούνται οι επιπτώσεις από την υλοποίηση της σκοπούμενης δραστηριότητας με βάση την προτεινόμενη λύση, σε σύγκριση με τη «μηδενική λύση», στο χωροταξικό σχεδιασμό και τις χρήσεις γης, στη διάρθρωση και τις λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και στα μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς στην περιοχή μελέτης.

9.6.1 Χωροταξικός σχεδιασμός – χρήσεις γης

Όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 8.6.1 η περιοχή μελέτης καλύπτεται κυρίως από καλλιέργειες και εγκαταλελειμμένους αγρούς και η απόσταση της θέσης εγκατάστασης της μονάδας από τον πλησιέστερο οικισμό είναι περίπου 1,2 km – ΝΑ (Κυρά Χρυσικού).

Σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. 5646/08-03-2021 βεβαίωση χρήσεων γης, της Δ/σης Περιβάλλοντος & Πολεοδομίας του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, στη θέση «**Γλυκοφωλιά Ποταμού**» της Δ.Κ. Τεμπλονίου, στη Δ.Ε. Κερκυραίων, του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, δεν υπάρχει ειδικό διάταγμα χρήσεων γης και ισχύουν οι γενικές διατάξεις των άρθρων 77 έως 83 του Ν. 4442/16 (ΦΕΚ 230^Α/2016), όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4549/18 (105^Α/2018), οι γενικές διατάξεις περί της εκτός σχεδίου δόμησης (Π.Δ/μα 24^{ΝΣ}/05/85, ΦΕΚ 270/Δ'/1985), καθώς και το άρθρο 7 παρ.3 του ΠΔ/24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ').

Σύμφωνα με όσα ορίζει το άρθρο 7 παρ. 3 του ΠΔ/24-04-85 «...3. Απαγορεύεται η ανέγερση βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων μέσης και υψηλής όχλησης εντός των εγκεκριμένων ορίων των οικισμών και εντός ζώνης που εκτείνεται περιμετρικά του οικισμού και σε απόσταση 500 μέτρων από τα όρια του οικισμού, όπως αυτά ισχύουν».

Κατά συνέπεια η κατασκευή και λειτουργία της σκοπούμενης μονάδας δεν δύναται να επιφέρει αλλαγές στις χρήσεις γης της Α.Π.Μ.

9.6.2 Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος

Λαμβάνοντας υπόψη τη φύση της υπό μελέτη δραστηριότητας εκτιμάται ότι από την κατασκευή και λειτουργία της σκοπούμενης μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος **δεν αναμένεται να προκληθούν επιπτώσεις στη διάρθρωση και στα κύρια χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος των πλησιέστερων οικισμών.**

Όσον αφορά στην εγκατάσταση, διασπορά, πυκνότητα ή ρυθμό αύξησης του μόνιμου πληθυσμού της άμεσης περιοχής μελέτης, δεδομένου ότι το προσωπικό της μονάδας θα είναι κατά κύριο λόγο από τη γύρω περιοχή, **οι επιπτώσεις εκτιμώνται ως «ουδέτερες».**

Τέλος, η υπό μελέτη μονάδα **δεν επηρεάζει** την υπάρχουσα κατοικία και δε δημιουργεί ανάγκη για πρόσθετη κατοικία στην περιοχή εγκατάστασής της.

9.6.3 Πολιτιστική κληρονομιά

Περιμετρικά και σε ακτίνα μεγαλύτερη από αυτή που είναι ορατή της μονάδας, δεν υπάρχουν μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς που να επηρεάζονται αρνητικά από την κατασκευή και λειτουργία της μονάδας. Σημειώνεται δε, πως η μονάδα δεν είναι εγκατεστημένη σε αρχαιολογική ζώνη ή σε περιοχή ιδιαίτερου ιστορικού ή πολιτιστικού κάλλους.

9.7. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Όπως έχει ήδη αναλυθεί σε παραγράφους που προηγήθηκαν (και ακολουθεί και σε επόμενες με βάση την δομή της ισχύουσας προδιαγραφής για τα περιεχόμενα του παρόντος Κεφαλαίου) η κατασκευαστική

διαδικασία επιφέρει βραχύχρονες αρνητικές επιπτώσεις, τοπικής εμβέλειας και σχετικά μικρής έντασης σε μια σειρά από εξεταζόμενες παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος εντός της Α.Π.Μ. Οι παράμετροι του εξεταζόμενου κοινωνικό – οικονομικού περιβάλλοντος, έχουν υψηλό βαθμό συσχέτισης με τις παραμέτρους του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος καθώς το κοινωνικό περιβάλλον είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με τη διάρθρωση και τις λειτουργίες των οικισμών, ενώ το οικονομικό περιβάλλον επηρεάζεται από το χωροταξικό σχεδιασμό και τη διαθεσιμότητα – αποδοτικότητα των χρήσεων γης. Έτσι, συνυπολογίζοντας και τα αναφερόμενα στην ενότητα 9.6, προκύπτει το συμπέρασμα ότι **κατά τη βραχύχρονη κατασκευαστική διαδικασία προκύπτουν κατά το πλείστον ουδέτερες επιπτώσεις στους κατοίκους των πλησιέστερων οικισμών και στην τοπική οικονομία. Οι οχλήσεις της κατασκευαστικής διαδικασίας είναι ήπιες μη δυνάμενες να επιβαρύνουν ουσιαστικά την ποιότητα ζωής των κατοίκων της Α.Π.Μ.** Ως **θετική επίπτωση** της κατασκευαστικής διαδικασίας στον επηρεαζόμενο πληθυσμό και στην τοπική οικονομία της Α.Π.Μ, αναγνωρίζεται η **βραχύχρονη απασχόληση ολιγοάριθμου ντόπιου εργατοτεχνικού προσωπικού** στα συνεργεία του αναδόχου.

Τέλος, όπως έχει ήδη αναλυθεί στο **Κεφάλαιο 4** της παρούσας, η λειτουργία της υπό μελέτη μονάδας παραγωγής σκυροδέματος έχει **θετικές μακροχρόνιες επιπτώσεις στους κατοίκους της περιοχής και στην τοπική οικονομία** διότι με αυτή εξασφαλίζεται η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας (άμεσα ή έμμεσα), κάτι που συνεισφέρει στη συγκράτηση του πληθυσμού της περιοχής, αλλά και στην αύξηση των εσόδων τόσο σε τοπικό και περιφερειακό, όσο και σε εθνικό επίπεδο.

9.8. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

9.8.1 Υποδομές χερσαίων μεταφορών

Για τη σύνδεση της υπό μελέτη μονάδας με το υφιστάμενο δημοτικό και επαρχιακό οδικό δίκτυο δεν απαιτείται η κατασκευή νέων οδικών τμημάτων ή η διαμόρφωση παρεμβάσεων επί των υφιστάμενων οδών στην Α.Π.Μ.

Κατά συνέπεια, τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας της σκοπούμενης δραστηριότητας, οι επιπτώσεις στις υποδομές χερσαίων μεταφορών εκτιμώνται ως ουδέτερες.

9.8.2 Υποδομές θαλάσσιων μεταφορών

Στην ευρύτερη περιοχή εντοπίζεται ο λιμένας της Κέρκυρας που είναι το κύριο λιμάνι του νησιού. Οι κατασκευαστικές εργασίες της υπό μελέτη μονάδας δεν σχετίζονται με το λιμάνι του νησιού και συνεπώς στη **φάση της κατασκευής του σκοπούμενου έργου, αναμένονται ουδέτερες επιπτώσεις στις υφιστάμενες υποδομές θαλάσσιων μεταφορών εντός και εκτός της Α.Π.Μ.**

Κατά τη **φάση λειτουργίας** της σκοπούμενης δραστηριότητας, η προμήθεια της μονάδας σε ξηρό τσιμέντο και αδρανή υλικά θα γίνεται μέσω του λιμανιού της Κέρκυρας. Όμως για την εξυπηρέτησή της δεν απαιτούνται επεμβάσεις επί αυτού, ούτε προκύπτει σημαντική πρόσθετη επιβάρυνση στις υπάρχουσες υποδομές θαλάσσιων μεταφορών από την περιοδική μεταφορά υλικών για την εξυπηρέτηση της μονάδας.

Συμπερασματικά, η λειτουργία της σκοπούμενης δραστηριότητας εκτιμάται ότι θα έχει ουδέτερες επιπτώσεις στις υφιστάμενες υποδομές θαλάσσιων μεταφορών εντός και εκτός της Α.Π.Μ.

9.8.3 Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών

Στην Α.Π.Μ δεν υφίστανται εγκαταστάσεις διαχείρισης και διάθεσης στερεών αποβλήτων, εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (Ε.Ε.Λ) καθώς και κεντρικά δίκτυα προσαγωγής αστικών λυμάτων στη θέση της Ε.Ε.Λ. Στις ενότητες που ακολουθούν αναλύονται οι επιπτώσεις στα επιμέρους συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών (ύδρευση, αποχέτευση και διαχείριση απορριμμάτων) που περιγράφηκαν στις παραγράφους 8.8.2 έως 8.8.3 του **Κεφαλαίου 8** της παρούσας Μ.Π.Ε. κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας της σκοπούμενης δραστηριότητας.

9.8.3.1 Αποχέτευση – Υγρά βιομηχανικά απόβλητα

Όσον αφορά τα λύματα από τους χώρους υγιεινής του προσωπικού κατά τη φάση λειτουργίας της σκοπούμενης δραστηριότητας, θα οδηγούνται σε στεγανό βόθρο ο οποίος θα κατασκευαστεί εντός του γηπέδου της μονάδας. Με τη χρήση στεγανού βόθρου δεν προκύπτει επαναχρησιμοποίηση των λυμάτων για εμπλουτισμό του υπόγειου υδροφορέα.

Όπως περιγράφηκε αναλυτικά στην ενότητα 6.5 του **Κεφαλαίου 6** της παρούσας Μ.Π.Ε., στην παραγωγική διαδικασία της σκοπούμενης μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος το νερό αποτελεί πρώτη ύλη και χρησιμοποιείται εντατικά στις επιτελούμενες διεργασίες εκπλύσεων του εξοπλισμού, από τις οποίες προκύπτουν υγρά βιομηχανικά απόβλητα. Τα υγρά απόβλητα, από την έκπλυση των οχημάτων μεταφοράς τελικών προϊόντων και του αναδευτήρα με την ολοκλήρωση του ωραρίου λειτουργίας της μονάδας οδηγούνται σε ανοιχτή δεξαμενή καθίζησης τριών διαμερισμάτων. Το τελευταίο διαμέρισμα λειτουργεί σαν δεξαμενή ανακυκλοφορίας, όπου το νερό αυτό θα επαναχρησιμοποιείται για αρδευτικούς σκοπούς από την ίδια την εταιρεία, τη διαβροχή των αδρανών για τον περιορισμό της σκόνης και για τα πλυσίματα του εξοπλισμού.

Τέλος, στα υγρά βιομηχανικά απόβλητα συγκαταλέγονται και τα εξαντλημένα λιπαντικά και ορυκτέλαια που προκύπτουν από τη συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού και των οχημάτων της υπό μελέτη δραστηριότητας. Σημειώνεται όμως ότι στο χώρο της υπό μελέτη εγκατάστασης δεν θα πραγματοποιούνται εργασίες συντήρησης των οχημάτων (αλλαγές λαδιών), αλλά αυτές θα γίνονται σε εξωτερικά συνεργεία. Τα απόβλητα αυτά θα συγκεντρώνονται σε στεγανά μεταλλικά βαρέλια και θα μεταφέρονται για περαιτέρω διαχείριση σε σημεία συλλογής ορυκτελαίων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία.

Κατά συνέπεια η κατασκευή και λειτουργία της σκοπούμενης δραστηριότητας εκτιμάται ότι θα έχει ουδέτερες επιπτώσεις στις υφιστάμενες υποδομές αποχέτευσης εντός και εκτός της Α.Π.Μ.

9.8.4 Συστήματα και εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιών

Στην περιοχή εγκατάστασης της σκοπούμενης δραστηριότητας υπάρχει δίκτυο τηλεπικοινωνιών σταθερής και κινητής τηλεφωνίας, το οποίο θα καλύψει και τις ανάγκες της επιχείρησης. Επομένως **η κατασκευή και λειτουργία της σκοπούμενης δραστηριότητας εκτιμάται ότι θα έχει ουδέτερες επιπτώσεις στα υφιστάμενα συστήματα και εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιών εντός και εκτός της Α.Π.Μ.**

9.9. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στην ενότητα 8.9 του **Κεφαλαίου 8** της παρούσας Μ.Π.Ε., εκτιμήθηκε ότι η ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος στο νησί της Κέρκυρας είναι γενικά καλή και οι πιέσεις που δέχεται από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ελλείψει σημαντικής μεταποιητικής – βιομηχανικής δραστηριότητας προέρχονται κυρίως από τον πρωτογενή και τριτογενή τομέα. Στην αγροτική παραγωγή παρουσιάζεται μεγάλη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων η οποία δημιουργεί βαθμιαία αλλά σωρευτικά φαινόμενα ρύπανσης τόσο στα καλλιεργούμενα εδάφη όσο και στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα.

Όπως αναλύθηκε ανωτέρω, η υπό μελέτη μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος αποσκοπεί στο να επιφέρει έμμεσες θετικές συνέπειες στο οικονομικό περιβάλλον τόσο της Α.Π.Μ όσο και στο νησί της Κέρκυρας γενικότερα. Έτσι, **δεν είναι δυνατόν να αποδοθεί στην κατασκευή και λειτουργία της σκοπούμενης δραστηριότητας πιθανότητα ενίσχυσης ή δημιουργίας υπέρμετρης ανθρωπογενούς πίεσης στο περιβάλλον της Α.Π.Μ. Επιπρόσθετα, η πιθανότητα πρόκλησης νέων πιέσεων στο περιβάλλον της Α.Π.Μ λόγω της κατασκευής και λειτουργίας της υπό μελέτη μονάδας δεν μπορεί να αποκλειστεί, αλλά αυτές θα είναι σε κάθε περίπτωση μακρόχρονες, μικρής έντασης, τοπικής εμβέλειας, μερικώς ανατάξιμες και μερικώς αντιμετωπίσιμες.**

Όσον αφορά τις σωρευτικές επιπτώσεις της εξεταζόμενης δραστηριότητας ως αποτέλεσμα της συνέργειας της λειτουργίας της με αυτή γειτονικής υφιστάμενης ομοειδούς (μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος βόρεια από την υπό μελέτη μονάδα), σημειώνεται ότι δεν αναμένεται να προκληθούν περαιτέρω επιπτώσεις από αυτές που αναφέρθηκαν στις παραπάνω ενότητες, δεδομένου ότι η συγκεκριμένη δραστηριότητα λειτουργεί τα τελευταία χρόνια χωρίς να δημιουργεί ιδιαίτερα περιβαλλοντικά προβλήματα. **Κατά συνέπεια, η πιθανότητα πρόκλησης σωρευτικών επιπτώσεων στο περιβάλλον της Α.Π.Μ λόγω της κατασκευής και λειτουργίας της υπό μελέτη δραστηριότητας κρίνεται πρακτικά μηδενική.**

9.10. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ

Όπως αναπτύχθηκε στο **Κεφάλαιο 8** της παρούσας, η κατάσταση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην άμεση και ευρύτερη περιοχή της υπό μελέτη μονάδας, κρίνεται ως ικανοποιητική, μη επιβαρυσμένη από ρύπους, ενώ οι πηγές ρύπανσης που καταγράφονται δεν δημιουργούν αξιοσημείωτα προβλήματα.

9.10.1 Αέριοι ρύποι στη φάση της κατασκευής της δραστηριότητας

Κατά τη φάση κατασκευής της υπό μελέτη δραστηριότητας, εκτιμάται ότι θα υπάρξει μικρή αύξηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, η οποία αποδίδεται κυρίως στα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα και τα βαρέα οχήματα που σχετίζονται με τις κατασκευαστικές εργασίες. Η υποβάθμιση της ποιότητας της ατμόσφαιρας πέριξ του γηπέδου εγκατάστασης της υπό μελέτη δραστηριότητας από τις κατασκευαστικές εργασίες οφείλεται κυρίως στην εκπεμπόμενη σκόνη κατά τις χωματουργικές εργασίες και τη διακίνηση μεταφορικών οχημάτων και μηχανημάτων. Δευτερεύουσας σημασίας πηγή υποβάθμισης της ατμόσφαιρας μέσω εκπομπών αερίων ρύπων είναι τα εκπεμπόμενα καυσαέρια των χρησιμοποιούμενων κατασκευαστικών και μεταφορικών οχημάτων.

9.10.1.1 Εκπομπές σκόνης

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η υπό μελέτη δραστηριότητα εγκαθίσταται σε περιοχή όπου απουσιάζουν οι εκτατικές και εντατικές ανθρωπογενείς δραστηριότητες, θεωρούμε ότι η ανωτέρω εκτιμώμενη ποσότητα εκπεμπόμενης σκόνης δεν επιφέρει ουσιαστικές οχλήσεις στο ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον της περιοχής, καθώς πρόκειται για μια περιοχή όπου με τις ανεμολογικές συνθήκες που επικρατούν ευνοείται η διασπορά τους. Θα πρέπει βέβαια να σημειωθεί ότι οι ποσότητες σκόνης που εκλύονται από την κίνηση οχημάτων σε χωμάτινους δρόμους εξαρτώνται γραμμικά από τον κυκλοφοριακό φόρτο, τη μέση ταχύτητα κίνησης, το μέσο βάρος των οχημάτων, το μέσο αριθμό τροχών του οχήματος, την υφή και την υγρασία της επιφάνειας του εδάφους, ενώ σημαντικό ρόλο στη διασπορά της σκόνης στην ατμόσφαιρα διαδραματίζουν οι επικρατούσες κλιματολογικές συνθήκες. Η διασπορά στην ατμόσφαιρα λαμβάνει ιδιαίτερα μεγάλες διαστάσεις κατά τη διάρκεια ξηρών περιόδων του έτους όταν συνδυάζονται με ταυτόχρονη επικράτηση ισχυρών ανέμων. Τέτοιες χρονικές περίοδοι ξηρής ατμόσφαιρας παρατηρούνται στην περιοχή μελέτης καθώς η περίοδος Μάιος – Σεπτέμβριος χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή βροχόπτωση. Σε ημέρες που το φαινόμενο εντείνεται, λαμβάνονται μέτρα μετριασμού – περιορισμού των ούτως ή άλλως βραχύχρονων επιπτώσεων. Η συστηματική διαβροχή με τη χρήση υδροφόρου οχήματος, απομειώνει τις παραπάνω εκτιμώμενες ποσότητες σκόνης κατά 80% – 90%. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τη βραχύχρονη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών, διασφαλίζει με βεβαιότητα τη διατήρηση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της άμεσης και της ευρύτερης περιοχής μελέτης στα υψηλά επίπεδα που βρίσκεται και πριν την κατασκευή της μονάδας.

Συμπερασματικά, εκτιμάται ότι η επιβάρυνση της ποιότητας της ατμόσφαιρας από την εκπεμπόμενη σκόνη είναι βραχύχρονη, πολύ μικρής εμβέλειας (θα περιοριστεί σε τοπικό επίπεδο) και πλήρως ανατάξιμη.

9.10.1.2 Εκπομπές καυσαερίων

Ο εξοπλισμός και τα οχήματα κατασκευής εκπέμπουν αέριους ρύπους ως αποτέλεσμα της καύσης υγρών καυσίμων, συμπεριλαμβανομένων των αερίων του θερμοκηπίου (δηλ. μονοξειδίο άνθρακα, διοξείδιο του άνθρακα και υδρογονάνθρακες). Η εκτίμηση των εκπομπών αερίων ρύπων από τους πετρελαιοκινητήρες των κατασκευαστικών μηχανημάτων και οχημάτων αναλύθηκε στην ενότητα 6.4.7 με βάση τις παραμέτρους της κατασκευαστικής διαδικασίας λαμβάνοντας υπόψη το πρόγραμμα των κατασκευαστικών εργασιών και τις εκτιμώμενες ανάγκες σε εξοπλισμό (είδος και δυναμικότητα μηχανημάτων και οχημάτων).

Σύμφωνα με την εκτίμηση αυτή, οι συγκεντρώσεις αερίων ρύπων (καυσαερίων) στην ατμόσφαιρα της Α.Π.Μ είναι οπωσδήποτε κατώτερες από τα θεσμοθετημένα όρια ποιότητας της ατμόσφαιρας για την προστασία τόσο της ανθρώπινης υγείας όσο και των οικοσυστημάτων και τους στόχους που έχουν καθιερωθεί για τους ρύπους (SO₂, αιωρούμενα σωματίδια PM₁₀, NO_x, CO) στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Έτσι, λαμβάνοντας υπόψη την πολύ καλή ποιότητα της ατμόσφαιρας στην ευρύτερη περιοχή εκτός της Α.Π.Μ, όπως αυτή περιγράφεται στο **Κεφάλαιο 8**, εκτιμάται ότι η **επιβάρυνση της ποιότητας της ατμόσφαιρας από την εκπομπή κυκλοφοριακών αερίων ρύπων (καυσαερίων) προκύπτει βραχύχρονη, πολύ μικρής έντασης και εμβέλειας και πλήρως ανατάξιμη.**

9.10.2 Αέριοι ρύποι στη φάση λειτουργίας της δραστηριότητας

Κατά τη φάση λειτουργίας της υπό μελέτη μονάδας, αέριες εκπομπές αναμένεται να δημιουργούνται, τόσο κατά την παραγωγική διαδικασία όσο και από τη κίνηση των οχημάτων εξυπηρέτησης της δραστηριότητας. Οι κυριότερες εκπομπές που εξετάζονται είναι:

- Αέρια του θερμοκηπίου.
- Σωματίδια.
- Οσμές.
- Καπνός
- Σκόνη.

Στις παραγράφους που ακολουθούν, παρατίθεται η εκτίμηση της ομάδας μελέτης αναφορικά με τις επιπτώσεις που θα προκαλέσει η λειτουργία της υπό μελέτη μονάδας στην ποιότητα της ατμόσφαιρας στην Α.Π.Μ και στην ευρύτερη περιοχή εκτός της Α.Π.Μ, σύμφωνα με την ανάλυση που παρατέθηκε στην **παράγραφο 6.5.5.**

9.10.2.1 Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

Όπως αναλύθηκε ανωτέρω (**ενότητα 9.2.1**), κατά τη φάση λειτουργίας της υπό μελέτη δραστηριότητας σε περιοχή με υψηλή ποιότητα ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, οι εκπομπές που θα προκύψουν από το μηχανολογικό εξοπλισμό της μονάδας και από το μικρό αριθμό των οχημάτων και μηχανημάτων εξυπηρέτησής της, εκτιμάται ότι θα είναι κατώτερες από τα θεσμοθετημένα όρια ποιότητας της ατμόσφαιρας για την προστασία της ανθρώπινης υγείας.

Συνεπώς, **η φάση λειτουργίας της δραστηριότητας δεν σχετίζεται με σημαντικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και καυσαερίων (κυκλοφοριακών αέριων ρύπων)** στην ατμόσφαιρα της περιοχής μελέτης, καθώς η παραγωγική διαδικασία δεν περιλαμβάνει μηχανές εσωτερικής καύσης ενώ τα φορτηγά οχήματα που θα χρησιμοποιούνται για την εξυπηρέτησή της θα είναι ολιγάριθμα και ο αριθμός των εκτελούμενων από αυτά δρομολογίων δεν είναι ικανός για την έκλυση μεγάλων ποσοτήτων καυσαερίων. **Οι επιπτώσεις αυτές εκτιμώνται ως αρνητικές, μακρόχρονες, μικρής έντασης, τοπικής εμβέλειας, μερικώς ανατάξιμες και μερικώς αντιμετωπίσιμες.**

9.10.2.2 Σωματίδια

Η κλειστού τύπου εφαρμοζόμενη παραγωγική διαδικασία και η χημική σύσταση των υπό ανάμιξη συστατικών (αδρανή και ουσίες μη τοξικές, με ουδέτερη εν γένει χημική συμπεριφορά), οδηγεί στο συμπέρασμα ότι **η φάση λειτουργίας της δραστηριότητας δεν σχετίζεται με εκπομπές αιωρούμενων σωματιδίων που θα μπορούσαν να επιβαρύνουν την ατμόσφαιρα της Α.Π.Μ.**

9.10.2.3 Οσμές

Σε καμία από τις διεργασίες της παραγωγικής διαδικασίας δεν δημιουργούνται οσμές (απουσία οργανικών – βιοαποδοσιμικών υλικών καθώς και πτητικών ενώσεων). Κατά συνέπεια, **η φάση λειτουργίας της δραστηριότητας δεν σχετίζεται με εκπομπές οσμών που θα μπορούσαν να επιβαρύνουν την ατμόσφαιρα της Α.Π.Μ.**

9.10.2.4 Καπνός

Σε καμία φάση της παραγωγικής διαδικασίας δεν παράγεται καπνός καθώς στις επιτελούμενες διεργασίες δεν πραγματοποιούνται καύσεις και στη μονάδα δεν υπάρχουν μηχανές εσωτερικής καύσης και καπνοδόχοι. Επομένως **η φάση λειτουργίας της δραστηριότητας δεν σχετίζεται με εκπομπές καπνού που θα μπορούσαν να επιβαρύνουν την ατμόσφαιρα της Α.Π.Μ.**

9.10.2.5 Εκπομπές σκόνης

Κατά τη φάση λειτουργίας της σκοπούμενης δραστηριότητας, ενδέχεται να υπάρξει εκπομπή σκόνης από το χώρο αποθήκευσης αδρανών υλικών, καθώς και από τα σιλό αποθήκευσης τσιμέντου, κατά την διεργασία προώθησης των υλικών αυτών προς την ανάμειξη. Έτσι, ο σχεδιασμός της υπό μελέτη μονάδας, έχοντας λάβει υπόψη του αυτό το φαινόμενο, έχει γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίσει την εκπεμπόμενη σκόνη στο ελάχιστο δυνατό. Πιο συγκεκριμένα, παραγωγή σκόνης προκύπτει από τη διασπορά των αδρανών υλικών που εναποτίθενται στο χώρο προσωρινής αποθήκευσής τους. Μεγαλύτερη αναμένεται να είναι η διασπορά της άμμου, λόγω της λεπτόκοκκης μορφής της, ιδιαίτερα κατά τις περιόδους όπου στην περιοχή πνέουν ισχυροί άνεμοι.

Σε κάθε περίπτωση λοιπόν, οι εκπομπές σκόνης δεν αναμένεται να υπερβαίνουν το όριο των 100mg/m³ που τίθεται στο ΠΔ 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α'/06-10-1981), στα όρια του γηπέδου της εγκατάστασης.

Λαμβάνοντας δε υπόψη ότι η υπό μελέτη δραστηριότητα θα λειτουργεί σε περιοχή όπου απουσιάζουν οι εκτατικές και εντατικές ανθρωπογενείς δραστηριότητες, θεωρούμε ότι η ανωτέρω εκτιμώμενη ποσότητα εκπεμπόμενης σκόνης δεν δύναται να επιφέρει ουσιαστικές οχλήσεις στο ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον της περιοχής, καθώς πρόκειται για μια περιοχή όπου με τις ανεμολογικές συνθήκες που επικρατούν ευνοείται η διασπορά τους. Εξάλλου, για τον περιορισμό της εκπεμπόμενης σκόνης από τον χώρο αποθήκευσης αδρανών υλικών θα γίνεται τακτική διαβροχή του χώρου. Επιπρόσθετα, στην οροφή των σιλό αποθήκευσης ξηρού τσιμέντου θα τοποθετηθούν ειδικά φίλτρα συγκράτησης της σκόνης.

Τέλος, ενδεχόμενη διασπορά σκόνης υπάρχει και στην περίπτωση που κατά τη μεταφορά των αδρανών υλικών από τους χώρους παραγωγής τους στη μονάδα, δεν λαμβάνονται τα ενδεδειγμένα προστατευτικά μέτρα (τα φορτηγά να κινούνται πάντοτε με καλυμμένο πηγάμα). Μέτρο περιορισμού της εκπεμπόμενης σκόνης στην γύρω περιοχή αποτελούν οι φυτεύσεις που θα αναπτυχθούν περιμετρικά του γηπέδου της υπό μελέτη εγκατάστασης. Τα παραπάνω μέτρα δύναται να απομειώσουν τις εκτιμώμενες ποσότητες σκόνης κατά 80% – 90%.

Συνεκτιμώντας όλα τα ανωτέρω, **κατά τη φάση λειτουργίας της υπό μελέτη μονάδας αναγνωρίζονται επιπτώσεις από την εκπεμπόμενη σκόνη στο ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον της Α.Π.Μ.**, οι οποίες εκτιμώνται:

- ως προς το **είδος** τους «**αρνητικές**»,
- ως προς το **μέγεθός** τους «**ασθενείς**»,
- ως προς τη **διάρκεια** τους «**μακροχρόνιες**»,
- ως προς τις **δυνατότητες ανάταξης** τους «**μερικώς αναστρέψιμες**» και
- ως προς την **αντιμετώπισή** τους «**μερικώς αντιμετωπίσιμες**».

9.11. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΘΟΡΥΒΟ Η ΔΟΝΗΣΕΙΣ

Ο θόρυβος που εκπέμπεται και οι δονήσεις που είναι δυνατόν να παραχθούν κατά τη φάση κατασκευής αλλά και στη διάρκεια λειτουργίας μίας βιομηχανικής μονάδας παραγωγής ετοιμού σκυροδέματος, αποτελούν παραμέτρους που επηρεάζουν τόσο το ανθρωπογενές όσο και το φυσικό περιβάλλον της Α.Π.Μ.

Κατά τη φάση της κατασκευής, η ηχορύπανση οφείλεται κυρίως στις εκτελούμενες εργασίες και στα χρησιμοποιούμενα οχήματα και μηχανήματα. Οι δυσμενείς επιπτώσεις του θορύβου κατά την κατασκευαστική διαδικασία τεχνικών έργων αποτελούν ήδη σε πανευρωπαϊκό επίπεδο βασικό αντικείμενο έρευνας, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις που χαρακτηρίζονται από την εκπομπή εξαιρετικά υψηλής στάθμης θορύβου, όπως π.χ. υπόγειες εργασίες, γεωτρήσεις, θόρυβος από μηχανήματα εργοταξίου, κ.λπ.

Στο πλαίσιο αυτό έχουν αναπτυχθεί μοντέλα προσομοίωσης του όρου πηγής και της στάθμης θορύβου και δονήσεων που εκπέμπονται από εργοτάξια, λαμβάνοντας υπόψη τη σύνθεση του στόλου των εργοταξιακών μηχανημάτων και οχημάτων και τη σταθμισμένη λειτουργία τους σε κάθε στάδιο της φάσης κατασκευής και ανά ημέρα εκτελούμενων εργασιών.

9.11.1 Θόρυβος από τη φάση κατασκευής της δραστηριότητας

Στην **ενότητα 6.4.8** έγιναν εκτιμήσεις για τα επίπεδα θορύβου κατά τις εργασίες κατασκευής της σκοπούμενης μονάδας και παρατηρήθηκε ότι οι εκπομπές θορύβου είναι εντός ορίων που προβλέπονται βάσει της κείμενης νομοθεσίας και δεν εκτιμάται ότι θα απαιτηθεί η λήψη πρόσθετων μέτρων πέραν της περιμετρικής δενδροφύτευσης.

Οι επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής από τον εκπεμπόμενο θόρυβο αναγνωρίζονται:

- ως προς το **είδος** τους «**αρνητικές**»,
- ως προς το **μέγεθός** τους «**ασθενείς**»,
- ως προς τη **διάρκειά** τους «**βραχύχρονες**»,
- ως προς την **εμβέλειά** τους «**τοπικές**»,
- ως προς τις **δυνατότητες ανάταξης** τους «**αναστρέψιμες**» και
- ως προς την **αντιμετώπισή** τους «**μερικώς αντιμετωπίσιμες**».

9.11.2 Θόρυβος από τη φάση λειτουργίας της δραστηριότητας

Ο θόρυβος και η αύξηση της στάθμης θορύβου κατά τη φάση λειτουργίας της υπό μελέτη δραστηριότητας θα προέρχεται κατά βάση από τη λειτουργία του εγκατεστημένου μηχανολογικού εξοπλισμού ανάμειξης (μεταφορικές ταινίες, αναβατήριο αδρανών και αναμικτήρας). Παρόλα αυτά, τα επίπεδα θορύβου στα όρια του γηπέδου θα βρίσκονται εντός ορίων που προβλέπονται βάσει της κείμενης νομοθεσίας.

Οι επιπτώσεις κατά τη φάση λειτουργίας από τον εκπεμπόμενο θόρυβο αναγνωρίζονται:

- ως προς το **είδος** τους «αρνητικές»,
- ως προς το **μέγεθός** τους «ασθενείς»,
- ως προς τη **διάρκειά** τους «μακροχρόνιες»,
- ως προς την **εμβέλειά** τους «τοπικές»,
- ως προς τις **δυνατότητες ανάταξής** τους «μερικώς αναστρέψιμες» και
- ως προς την **αντιμετώπισή** τους «μερικώς αντιμετωπίσιμες».

9.11.2.1 Δονήσεις

Οι δονήσεις από την κίνηση των οχημάτων αφορούν κυρίως τις ταλαντώσεις που προκαλούνται από την κυκλοφορία των οχημάτων μεταφοράς (βαρέλες σκυροδέματος, φορηγά πρώτων υλών κλπ.), των φορτωτών, κλπ. Λόγω του μικρού μεγέθους της μονάδας δεν θεωρείται ότι θα επιβαρύνει το υπάρχον πλαίσιο. Σε κάθε περίπτωση θα ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα (σηματοδότηση εντός γηπέδου, προγραμματισμός δρομολογίων κλπ) για τον περιορισμό της κίνησης φορηγών στα απαραίτητα δυνατά επίπεδα.

Με βάση τα παραπάνω οι σχετικές επιπτώσεις από τις δονήσεις εκτιμώνται:

- ως προς το **είδος** τους «αρνητικές»,
- ως προς το **μέγεθός** τους «ασθενείς»,
- ως προς την πιθανότητα εμφάνισης τους «πιθανές»
- ως προς τη **διάρκειά** τους «μακροχρόνιες»,
- ως προς την **εμβέλειά** τους «τοπικές»,
- ως προς τις **δυνατότητες ανάταξής** τους «μερικώς αναστρέψιμες» και
- ως προς την **αντιμετώπισή** τους «μερικώς αντιμετωπίσιμες».

9.12. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

Η φύση και τα χαρακτηριστικά λειτουργίας της υπό μελέτη μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος δεν σχετίζονται με εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, ούτε επηρεάζει τις υφιστάμενες εκπομπές Η/Μ σημάτων (κινητής τηλεφωνίας, ραδιοτηλεοπτικού σήματος, ραντάρ κ.λπ.) καθ' οιονδήποτε τρόπο διαφοροποιώντας την ισχύ ή τις συχνότητες των εκπομπών αυτών. Το αυτό ισχύει και για την κατασκευαστική διαδικασία καθώς σε αυτή δεν εμπλέκονται μηχανήματα και οχήματα που προκαλούν άμεσα ή έμμεσα άξιες λόγου εκπομπές Η/Μ σημάτων, ούτε δύνανται να προκαλέσουν παρεμβολές στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία υφιστάμενων τηλεπικοινωνιακών και λοιπών δικτύων. **Συνεπώς, τόσο από την κατασκευή όσο και από τη λειτουργία του σκοπούμενου έργου, προκύπτουν ουδέτερες επιπτώσεις στα Η/Μ πεδία της Α.Π.Μ.**

9.13. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΥΔΑΤΑ

Από την κατασκευή και λειτουργία της υπό μελέτη Μονάδας δεν αναμένονται επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον της περιοχής, δεδομένου ότι θα πραγματοποιηθεί σωστή διαχείριση των υγρών αποβλήτων της μονάδας.

Οποιαδήποτε έκτακτη κατάσταση (π.χ. διαρροή λιπαντικών, ελαίων, ψυκτικών υγρών κ.λπ.) θα αντιμετωπίζεται άμεσα με ευθύνη της εταιρείας. Από την λειτουργία της μονάδας δεν προβλέπεται η χρήση χημικών ή επικίνδυνων ουσιών, ικανών να ρυπάνουν τα επιφανειακά ύδατα.

Επιπλέον, στο γήπεδο εγκατάστασης της υπό μελέτη Μονάδας, δεν παρατηρείται κανένα είδος επιφανειακής υδάτινης ροής (ρέματα, ρυάκια κ.λπ.) και η κατασκευή και λειτουργία του έργου δεν επηρεάζει αρνητικά τόσο την ποσότητα όσο και την ποιότητα των υπόγειων υδάτων της περιοχής.

Στη Μονάδα Παραγωγής Σκυροδέματος λαμβάνουν χώρα στα πλαίσια συντήρησης και καλής λειτουργία του εξοπλισμού, πλύσεις των μηχανημάτων και ειδικότερα των : α) του αναμικτήρα, β) των αναδευτήρων και γ) των αντλιών σκυροδέματος. Βάσει βιβλιογραφίας, (Ανάπτυξη πρότυπου λογισμικού συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης στον τομέα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος, *Α.Γ. Μπίσκα, Ν. Οικονόμου*), προκύπτει ότι ο επιμερισμός των ποσοτήτων των υγρών αποβλήτων που προκύπτουν από τις πλύσεις των μηχανημάτων και άρα από την διαδικασία παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος, είναι από τις πλύσεις του αναμικτήρα κατά ποσοστό 10,5%, από τις πλύσεις των αναδευτήρων κατά ποσοστό 78% και από τις πλύσεις αντλιών σκυροδέματος σε ποσοστό 11%.

Δεδομένου ότι, τα εν λόγω υγρά απόβλητα, δύνανται να χρησιμοποιηθούν όχι μόνο για την διαβροχή των σωρών των αδρανών υλικών που χρησιμοποιούνται ως πρώτη ύλη στην μονάδα, αλλά και στις πλύσεις του εξοπλισμού, τα υγρά απόβλητα ανακυκλώνονται με σκοπό την επαναχρησιμοποίησή τους.

Τα νερά πλύσης βαρελών και εξοπλισμού, οδηγούνται σε συστοιχία δεξαμενών καθίζησης, όπου θα πραγματοποιείται καθίζηση της λάσπης και το νερό θα οδηγείται μέσω αντλίας για επαναχρησιμοποίηση δε διάφορε ανάγκες της μονάδας (διαβροχή, πότισμα, πλύσεις εξοπλισμού). Η αφαίρεση των στερεών που καθιζάνουν στον πυθμένα της δεξαμενής θα πραγματοποιείται με τη βοήθεια φορτωτή.

Τα αστικά υγρά απόβλητα της μονάδας θα οδηγούνται σε στεγανή σιπτική δεξαμενή και το άδειασμά της θα γίνεται από ειδικό βυτιοφόρο μεταφοράς αστικών λυμάτων και θα οδηγούνται στη μονάδα επεξεργασίας λυμάτων Κέρκυρας.

Συνεπώς, τόσο από την κατασκευή όσο και από τη λειτουργία του σκοπούμενου έργου, προκύπτουν ουδέτερες επιπτώσεις στα ύδατα της Α.Π.Μ.

9.14. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΝ ΛΟΓΩ ΕΡΓΟ

Το υπό μελέτη έργο δεν υπάγεται στις διατάξεις της ΚΥΑ 172058/2016 (ΦΕΚ 354/Β'/2016) για τον "Καθορισμό μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/105/ΕΚ «για τροποποίηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2003".

Εκτιμάται ότι η υπό μελέτη Μονάδα, δεν δύναται να επιφέρει ατυχήματα μεγάλης έκτασης και από τη λειτουργία του δεν υφίστανται σημαντικοί κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομικά και το περιβάλλον.

9.15. ΣΥΝΟΨΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΠΙΝΑΚΑ

Στην συνέχεια παρουσιάζεται συνοπτικά υπό μορφή πίνακα το σύνολο των επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία της μονάδας, βάσει των αναφερθέντων στις προηγούμενες ενότητες. Η σύνοψη αυτή παρουσιάζει την αξιολόγηση των επιπτώσεων σύμφωνα με τις ακόλουθες ιδιότητες:

- Είδος (Θετική, Αρνητική, Ουδέτερη)
- Μέγεθος (Ασθενής, Μέτρια, Ισχυρή)
- Διάρκεια (Βραχυχρόνια, Μακροχρόνια)
- Ανάταξη (Αναστρέψιμες, μερικώς και μη αναστρέψιμες)
- Δυνατότητα αντιμετώπισης με την εφαρμογή μέτρων (Αντιμετωπίσιμη, Μερικώς αντιμετωπίσιμη, Μη αντιμετωπίσιμη)
- Πιθανότητα (Σίγουρες, Πιθανές, Απίθανες)
- Πολυπλοκότητα (Άμεση, Έμμεση)
- Έκταση (Τοπική, Υπερτοπικές, Διασυνοριακές)
- Συνεργιστική δράση (Ναι ή Όχι)

Έργο:

Μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος
Δυναμικότητας: 300 m³/d
Μη Τεχνική Περίληψη

Φορέας
Έργου:

«Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ
ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.»

Πίνακας 58: Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής του έργου

| | Είδος | | | Μέγεθος | | | Διάρκεια | | Ανάταξη | | | Αντιμετώπιση | | | Πιθανότητα | | | Πολυπλοκότητα | | | Έκταση | | Συνέργεια | | |
|--|---------|-----------|-----------|----------|---------|---------|--------------|--------------|--------------|---------|-----------------|-----------------|---------------------|--------------------|------------|---------|----------|---------------|---------|---------|-------------|---------------|-----------|-----|---|
| | Θετικές | Ουδέτερες | Αρνητικές | Ασθενείς | Μέτριες | Ισχυρές | Βραχυχρόνιες | Μακροχρόνιες | Αναστρέψιμες | Μερικώς | Μη αναστρέψιμες | Αντιμετωπίσιμες | Μερ αντιστεωπίσιμες | Μη αντιστεωπίσιμες | Σίγουρες | Πιθανές | Απίθανες | Άμεσες | Έμμεσες | Τοπικές | Υπεριοτικές | Διασυνοριακές | Ναι | Όχι | |
| Κλιματολογικά & εδαφολογικά | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Μορφολογικά & τοπιολογικά | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ |
| Γεωλογικά, τεκτονικά & εδαφολογικά | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ |
| Φυσικό περιβάλλον | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ |
| Χρήσεις γης – Ανθρωπογενές Περιβάλλον | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ |
| Τεχνικές υποδομές | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Συνέργεια με ανθρωπογενείς πιέσεις | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ατμοσφαιρικό περιβάλλον | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ |
| Ακουστικό περιβάλλον, δονήσεις, ακτινοβολίες | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ |
| Ηλεκτρομαγνητικά πεδία | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Επιφανειακά και υπόγεια νερά | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Έργο:

Μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος
Δυναμικότητας: 300 m³/d
Μη Τεχνική Περίληψη

Φορέας
Έργου:

«Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ
ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.»

Πίνακας 59: Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη φάση λειτουργίας του έργου

| | Είδος | | | Μέγεθος | | | Διάρκεια | | Ανάταξη | | | Αντιμετώπιση | | | Πιθανότητα | | | Πολυπλοκότητα | | | Έκταση | | Συνέργεια | |
|--|---------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|--------------|--------------|--------------|---------|-----------------|-----------------|---------------------|--------------------|------------|---------|----------|---------------|---------|---------|-------------|---------------|-----------|-----|
| | Θετικές | Ουδέτερες | Αρνητικές | Ασθενείς; | Μέτριες | Ισχυρές | Βραχυχρόνιες | Μακροχρόνιες | Αναστρέψιμες | Μερικώς | Μη αναστρέψιμες | Αντιμετωπίσιμες | Μερ αντιστεωπίσιμες | Μη αντιμετωπίσιμες | Σίγουρες | Πιθανές | Απίθανες | Άμεσες | Έμμεσες | Τοπικές | Υπεριοτικές | Διασυνοριακές | Ναι | Όχι |
| Κλιματολογικά & εδαφολογικά | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Μορφολογικά & τοπιολογικά | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Γεωλογικά, τεκτονικά & εδαφολογικά | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Φυσικό περιβάλλον | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Χρήσεις γης – Ανθρωπογενές Περιβάλλον | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | ✓ | | | | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | |
| Τεχνικές υποδομές | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Συνέργεια με ανθρωπογενείς πιέσεις | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ατμοσφαιρικό περιβάλλον | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | ✓ |
| Ακουστικό περιβάλλον, δονήσεις, ακτινοβολίες | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | ✓ |
| Ηλεκτρομαγνητικά πεδία | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Επιφανειακά και υπόγεια νερά | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

10. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

10.1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΥΠΟΨΗ ΣΤΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σύμφωνα με τα εξειδικευμένα περιεχόμενα του **Κεφαλαίου 10**, του Παραρτήματος 2 της υπ. Αριθμ. οικ. 170225 Απόφασης του Υ.Π.Ε.Κ.Α. (ΦΕΚ 135/Β'/27-01-2014), στο κεφάλαιο αυτό πρέπει να περιέχεται η αναλυτική περιγραφή των πρόσθετων μέτρων που προτείνονται για να αντιμετωπιστούν οι σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις του στο περιβάλλον, πέραν εκείνων που έχουν ενσωματωθεί στο σχεδιασμό του.

Συνεπώς στο παρόν Κεφάλαιο θα ακολουθηθεί η θεματική διάρθρωση που ακολουθήθηκε και στο **Κεφάλαιο 9** και θα αναπτυχθούν μόνο τα αντίστοιχα περιβαλλοντικά μέσα που ενδέχεται να χιχτούν βάσει της προηγηθείσας τεκμηρίωσης των επιπτώσεων των προτεινόμενων τροποποιήσεων.

Στο πλαίσιο της κατασκευής και λειτουργίας του Έργου θα εφαρμοσθούν όλα τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο αυτό εξειδικεύονται και βελτιστοποιούνται σημαντικές πτυχές του σχεδιασμού όπως η εναρμόνιση με τον περιβάλλοντα χώρο, η επιλογή κατάλληλων φυτικών ειδών για τις φυτεύσεις, η εφαρμογή σύγχρονων τεχνικών εξοικονόμησης ενέργειας, κ.λπ. Αυτές και άλλες παράμετροι σχετικές με την εξοικονόμηση φυσικών πόρων, την περιβαλλοντική εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση των εργαζομένων και των επισκεπτών, την εφαρμογή δεικτών περιβαλλοντικής παρακολούθησης κ.λπ. επιτρέπουν τη διαχείριση του Έργου με περιβαλλοντικά υπεύθυνο τρόπο.

Σε επίπεδο πρακτικών, ο σχεδιασμός αυτός επιτρέπει την εξοικονόμηση ενέργειας, τον έλεγχο της ποιότητας και της κατανάλωσης νερού, την πρόληψη των ατμοσφαιρικών εκπομπών, τον επιλεκτικό διαχωρισμό και ανακύκλωση των απορριμμάτων. Οι πρακτικές αυτές συντελούν άμεσα στη σημαντική εξοικονόμηση πόρων κατά την ανάπτυξη και τη διαχείριση του Έργου.

Κατά τη φάση λειτουργίας στόχος είναι η εξασφάλιση της αποτελεσματικής και υπεύθυνης περιβαλλοντικής διαχείρισης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων, με εφαρμογή κατάλληλου Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (π.χ. EMAS, ISO 14001 κλπ.), που προβλέπει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- Εφαρμογή μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας
- Εξοπλισμός, υποδομές
- Έλεγχος
- Ενθάρρυνση υιοθέτησης ορθών περιβαλλοντικών πρακτικών

Τα μέτρα αντιμετώπισης των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων διέπονται από την αρχή της πρόληψης. Στο πλαίσιο αυτό αποσκοπούν στην πρόληψη, ελαχιστοποίηση και εξουδετέρωση τυχόν αρνητικών επιπτώσεων ενός έργου ενώ συνιστούν αναπόσπαστο μέρος των προδιαγραφών υλοποίησής του.

10.2. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Όπως αναλύθηκε στο **Κεφάλαιο 9.2**, η υπό μελέτη δραστηριότητα δεν σχετίζεται με επιπτώσεις στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης και επομένως δεν προτείνονται σχετικά προληπτικά ή αντισταθμιστικά μέτρα.

10.3. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

10.3.1 Φάση σχεδιασμού – Φάση κατασκευής

Όσον αφορά στις επιπτώσεις που θα επέλθουν στη μορφολογία του γηπέδου της μονάδας και κατ' επέκταση της περιοχής εγκατάστασης από την κατασκευή του έργου, αυτές σχετίζονται κυρίως με τη διαμόρφωση των αναγκαίων τμημάτων αυτού όπου θα εγκατασταθούν οι υποδομές και ο εξοπλισμός της δραστηριότητας (μονάδα ανάμειξης, σιλό τσιμέντου, αποθήκες αδρανών, πλατεία αδρανών υλικών, δεξαμενή νερού, δεξαμενές καθίζησης, κ.λπ.), ενώ για την ήπια κατασκευαστική διαδικασία δεν απαιτούνται εργοταξιακές υποδομές. Τα προτεινόμενα μέτρα στη φάση σχεδιασμού της υπό μελέτη εγκατάστασης αποσκοπούν στην ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στις συγκεκριμένες περιβαλλοντικές παραμέτρους.

10.3.1.1 Πρόληψη – αποφυγή

Πριν την έναρξη οποιασδήποτε κατασκευαστικής εργασίας, ο φορέας της δραστηριότητας θα πρέπει να έχει εφοδιαστεί με τις προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις. Οι άδειες χορηγούνται στον ανάδοχο της κατασκευής και επιβλέπεται – παρακολουθείται η πιστή τήρηση των αναγραφόμενων σε αυτές.

Η κίνηση των μηχανημάτων έργου και των οχημάτων μεταφοράς των υλικών κατασκευής και του μηχανολογικού εξοπλισμού πραγματοποιείται μόνο επί του υφιστάμενου οδικού δικτύου.

Η μεταφορά υλικών προς την περιοχή των έργων γίνεται με τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων προστασίας για την αποφυγή διασποράς τους στο περιβάλλον και ιδίως στο υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής.

10.3.1.2 Μείωση έντασης και έκτασης

Κάθε είδους άχρηστα υλικά συλλέγονται και απομακρύνονται από το γήπεδο, η δε διάθεσή τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

10.3.1.3 Αποκατάσταση

Η περίσσεια χωματισμών από τις εκσκαφές διατίθεται κατά προτεραιότητα εντός του γηπέδου ως υλικό επιχώσεων και διαστρώσεων (επαναχρησιμοποίηση) ώστε να προκύψει μηδενικό ισοζύγιο χωματισμών και να μην απαιτηθεί ανάγκη εύρεσης εξωτερικού αποθεσιοθαλάμου.

Υλοποιούνται φυτοτεχνικές εργασίες αποκατάστασης της περιμέτρου και επιλεγμένων χώρων σε εφαρμογή φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής απομακρύνονται όλα τα υλικά και ο εξοπλισμός που έχουν μεταφερθεί στην περιοχή επέμβασης για τις ανάγκες του έργου.

10.3.2 Φάση λειτουργίας

Κατά την τακτική συντήρηση των εγκαταστάσεων της μονάδας κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά, εξαρτήματα, κ.λπ. να συλλέγονται και να απομακρύνονται άμεσα από το χώρο.

10.4. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ & ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

10.4.1 Φάση σχεδιασμού – Φάση κατασκευής

10.4.1.1 Πρόληψη – αποφυγή

Τα απαιτούμενα υλικά κατασκευής καθώς και τα απαραίτητα αδρανή και σκυροδέματα λαμβάνονται από νόμιμες επιχειρήσεις (λατομεία αδρανών, μονάδες παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος) που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης (εντός της νήσου Κέρκυρας) και οι οποίες εξυπηρετούν και άλλα έργα που κατασκευάζονται ή θα κατασκευαστούν στην περιοχή. Οι επιχειρήσεις αυτές θα είναι εφοδιασμένες με την απαιτούμενη Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων από την αρμόδια κατά περίπτωση Περιβαλλοντικά Αδειοδοτούσα Αρχή (προφανώς χρησιμοποιείται η υφιστάμενη υποδομή της «ΑΛΦΑ ΜΠΕΤΟΝ Ο.Ε.»).

Οι ποσότητες των αδρανών υλικών που αποθηκεύονται προσωρινά εντός του γηπέδου εγκατάστασης για τις ανάγκες των εργασιών περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες.

10.4.1.2 Μείωση έντασης και έκτασης

Τα πλεονάζοντα υλικά στη φάση κατασκευής και δεν δύναται να αξιοποιηθούν στις κατασκευαστικές εργασίες, διαχειρίζονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις (Υ.Α. 36259/1757/Ε103/10 – ΦΕΚ 1312/Β'/24-08-2010, όπως εκάστοτε ισχύει).

Πιο συγκεκριμένα, διατίθενται είτε μέσω εγκεκριμένου συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης, είτε σε αποθεσιοθάλαμο σε θέση επιλέγεται σε συνεργασία με τις υπηρεσίες του οικείου Δήμου και κατόπιν έγκρισης του τοπικού Δασαρχείου. Απαγορεύεται η ρίψη έστω και προσωρινά μπαζών και άλλων αδρανών στη κοίτη χειμάρρων.

Η μεταφορά των πλεοναζόντων υλικών προς αποθεσιοθάλαμους γίνεται με τη λήψη όλων των απαιτητών μέτρων προστασίας για την αποφυγή διασποράς των υλικών στο περιβάλλον και ιδίως στο υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής.

Για την προστασία του εδάφους από διαρροές ορυκτελαίων, καυσίμων και λοιπών πετρελαιοειδών από τα μηχανήματα κατασκευής, η αλλαγή λαδιών και ο ανεφοδιασμός των οχημάτων και μηχανημάτων γίνεται μόνο σε νόμιμα λειτουργούντα πρατήρια καυσίμων και συνεργεία της περιοχής.

Τα οχήματα και τα μηχανήματα έργου πληρούν τις προδιαγραφές του προτύπου Euro VI και τα προβλεπόμενα πιστοποιητικά Κέντρου Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων.

10.4.1.3 Αποκατάσταση

Μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών απομακρύνονται όλα τα μηχανήματα κατασκευής από την περιοχή, συλλέγεται ο κατασκευαστικός εξοπλισμός και γίνεται αποκομιδή άχρηστων υλικών, σκουπιδιών, λιπαντικών κ.λπ. που προκύπτουν κατά τις εργασίες κατασκευής, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ώστε να μην υπάρξει μόνιμη επίπτωση στο έδαφος της περιοχής επέμβασης.

Η περίσσεια χωματισμών από τις εκσκαφές διατίθεται κατά προτεραιότητα εντός του γηπέδου ως υλικό επιχώσεων και διαστρώσεων (επαναχρησιμοποίηση).

10.4.2 Φάση λειτουργίας

Δεν απαιτούνται ιδιαίτερα επιπρόσθετα μέτρα πέραν της συστηματικής συντήρησης του συνόλου της εγκατάστασης, έτσι ώστε να μην απορρίπτονται ανεξέλεγκτα παντός είδους απορρίμματα τα οποία πέραν της αισθητικής υποβάθμισης, δύναται να επιδρούν και στην λειτουργικότητα της μονάδας.

Η παραγωγή μικρών ποσοτήτων στερεών δημοτικών αποβλήτων, από τις συσκευασίες των υλικών των εγκαταστάσεων και από τα υλικά καθαριότητας και υγιεινής του προσωπικού θα διατίθενται όπως προβλέπεται για τα αστικά απορρίμματα. Για τη συλλογή τους θα υπάρχουν κάδοι εντός της μονάδας και δημοτικοί κάδοι (υλικών συσκευασίας και κοινών απορριμμάτων), σε σημεία εκτός του γηπέδου. Τα απορρίμματα θα απομακρύνονται από τους κάδους με απορριμματοφόρα οχήματα του Δήμου προς τον πλησιέστερο ΧΥΤΑ. Τυχόν άλλα στερεά απορρίμματα κατά την συντήρηση (τμήματα ηλεκτρολογικού ή μηχανολογικού εξοπλισμού, λαμπτήρες κ.λπ.), θα απομακρύνονται άμεσα με ευθύνη του φορέα της δραστηριότητας και θα διατίθενται σε αδειοδοτημένους διαχειριστές, με τους οποίους ο φορέας θα συνάψει σύμβαση.

Τα απορριπτόμενα απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (σακκόφιλτρα), υφάσματα κ.ά. που προκύπτουν από την συντήρηση του εξοπλισμού της μονάδας θα συγκεντρώνονται σε στεγανά βαρέλια και θα απομακρύνονται βάσει εγκεκριμένων διαδικασιών και σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για τη διαχείριση των επικίνδυνων και μη αποβλήτων. Ειδικότερα, η συλλογή, η προσωρινή αποθήκευση και η εκποίηση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων θα πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένους φορείς, όπως ορίζεται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία (87/101/ΕΟΚ) και στο ΠΔ 82 (Α' 64) «περί καθορισμού μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιούμενων ορυκτελαίων».

Τα υγρά απόβλητα από την έκπλυση των οχημάτων μεταφοράς τελικών προϊόντων και του αναδευτήρα θα διαχειρίζονται σε τρεις διαδοχικές ανοικτές δεξαμενές (2 καθιζήσεως και 1 ανακυκλοφορίας). Τα υγρά βιομηχανικά απόβλητα περιέχουν κυρίως αδιάλυτο τιμέντο και υπόλειμμα άμμου, ενώ η περιεκτικότητά τους σε συστατικά που να αποδίδονται στη χρήση των βελτιωτικών σκυροδέματος είναι απειροελάχιστη καθώς χρησιμοποιούνται σε πολύ χαμηλές δοσολογίες (0,2–0,7%). Έτσι στα απόβλητα αυτά δεν περιέχονται τοξικές και άλλες επιβλαβείς για το περιβάλλον ουσίες.

Τα λύματα προσωπικού θα διαχειρίζονται σε στεγανό βόθρο (σηπτική δεξαμενή), σε εφαρμογή των διατάξεων της ισχύουσας υγειονομικής νομοθεσίας (Ε1β 221/22-1-65 Υγειονομική διάταξη όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε δια των υπ' αριθ. Γ1/17831/71 – ΦΕΚ 981/71 και Γ4/1305/74 – ΦΕΚ 801/74).

Στη συνέχεια παρατίθενται οι μέθοδοι διαχείρισης των κυριότερων κατηγοριών υλικών αποβλήτων που δύναται να παραχθούν κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας:

- Συλλογή απόβλητων λιπαντικών ελαίων (Α.Λ.Ε): ο κάτοχος Α.Λ.Ε πρέπει να συνάψει σύμβαση με εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Α.Λ.Ε. Η πρωτογενής συλλογή των Α.Λ.Ε από την εγκατάσταση του κατόχου πρέπει να γίνεται από συλλέκτη με πανελλήνια άδεια συλλογής και μεταφοράς Α.Λ.Ε και ο οποίος υποχρεούται να εκδίδει «Έντυπο αναγνώρισης – Βεβαίωση Παραλαβής Α.Λ.Ε.». Ο κάτοχος των Α.Λ.Ε (δηλαδή ο Φορέας της δραστηριότητας) υποχρεούται στη τήρηση βιβλίου Παρακολούθησης εν δυνάμει Επικίνδυνων Υλικών.
- Συλλογή συσκευασιών λιπαντικών: ο Φορέας της δραστηριότητας θα συνάψει σύμβαση με φορέα συστήματος διαχείρισης συσκευασιών.
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών: η διαχείριση τους θα γίνεται από εξειδικευμένη εταιρεία με την οποία θα συνάψει σύμβαση ο Φορέας της δραστηριότητας (αναμένονται πολύ μικρές ποσότητες).
- Λοιπά απόβλητα (ανακυκλώσιμα και μη): Η διάθεση των λοιπών (μη επικίνδυνων αποβλήτων) γίνεται από τον οικείο Ο.Τ.Α. καθώς και αρμόδιους φορείς σύμφωνα με τις γενικές διατάξεις που διέπουν την διαχείριση απορριμμάτων και την ανακύκλωση χαρτιού, γυαλιού, αλουμινίου κ.λπ

10.5. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

10.5.1 Φάση σχεδιασμού – Φάση κατασκευής

10.5.1.1 Πρόληψη – αποφυγή

Οι κατασκευές υλοποιούνται με τέτοιο τρόπο, ώστε να διαρκούν λιγότερο χρόνο και να προκαλείται μικρότερη όχληση (σκόνη, θόρυβος) στα είδη πανίδας της περιβάλλουσας το γήπεδο έκτασης. Η αφαίρεση του επιφανειακού εδαφικού ορίζοντα και της φυτικής ύλης υλοποιείται με προσοχή και διαφυλάσσεται κατάλληλα για μελλοντική χρήση αποκατάστασης του χώρου.

10.5.1.2 Μείωση έντασης και έκτασης

Για την καλύτερη εναρμόνιση και προσαρμογή των έργων στο φυσικό περιβάλλον, υλοποιείται φυτοτεχνική διαμόρφωση σε επιλεγμένες θέσεις, με εφαρμογή μελέτης φυτοτεχνικής αποκατάστασης.

10.5.1.3 Αποκατάσταση

Οι εργασίες φύτευσης αρχίζουν το ταχύτερο δυνατόν σε κάθε τμήμα του έργου στο οποίο έχουν περατωθεί οι χωματοργικές εργασίες και έχουν διαμορφωθεί οι τελικές επιφάνειες για την προστασία του εδάφους από την απόπλυση και την επιφανειακή απορροή του νερού.

Τα φυτικά είδη που επιλέγονται για φύτευση εναρμονίζονται με τις συγκεκριμένες βιοκλιματικές συνθήκες, ενώ το χρώμα, η υφή, η μορφή της βλάστησης δεν διαφέρει σημαντικά από αυτήν του γύρω φυσικού χώρου.

Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη στην επιλογή των φυτικών ειδών πρωτεύουσα θέση έχουν τα είδη που ανήκουν στην αυτοφυή χλωρίδα καθώς και είδη προστατεύουν το έδαφος από την απόπλυση και την επιφανειακή απορροή.

10.5.2 Φάση λειτουργίας

Για τη συντήρηση των φυτοτεχνικών έργων να προβλεφθούν οι απαραίτητες καλλιεργητικές εργασίες τα πρώτα πέντε χρόνια αμέσως μετά από τις φυτεύσεις ώστε τα φυτά να προσαρμοστούν πλήρως στο περιβάλλον.

10.6. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

10.6.1 Φάση σχεδιασμού – Φάση κατασκευής

10.6.1.1 Πρόληψη – αποφυγή

Χωροθέτηση του εργοταξίου καθώς και των θέσεων προσωρινής εναπόθεσης αδρανών υλικών γίνει εντός του γηπέδου της μονάδας, με γνώμονα τη δυνατόν λιγότερη όχληση του οικιστικού περιβάλλοντος και με βάση πάντα τη δυνατότητα πλήρους αποκατάστασής τους.

10.6.1.2 Μείωση έντασης και έκτασης

Η στάθμευση τροχοφόρων που εξυπηρετούν τις ανάγκες της κατασκευής δεν πραγματοποιείται σε χώρους εκτός του γηπέδου και ειδικότερα εντός οικιστικών δραστηριοτήτων. Τα οχήματα αυτά σταθμεύουν σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους εντός του γηπέδου.

Προσωρινοί σωροί υλικών από εκσκαφές διαμορφώνονται εντός του γηπέδου και όχι σε παρακείμενα κτήματα, ακόμα και αν πρόκειται για εγκαταλειμμένες εκτάσεις.

Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου δεν διακόπτεται η οδική επικοινωνία μεταξύ κατοικημένων περιοχών, καθώς και τυχόν υφιστάμενη πρόσβαση προς θέσεις νομίμως διεξαγόμενων δραστηριοτήτων.

Θα καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια, ώστε τα δρομολόγια των οχημάτων που εξυπηρετούν το έργο να μην διέρχονται από κέντρα οικισμών και περιοχών κατοικίας. Ο καθορισμός των δρομολογίων αυτών θα γίνει, αφού έχουν αξιολογηθεί όλες οι εναλλακτικές λύσεις κίνησης των οχημάτων. Πριν τη μεταφορά στο χώρο του γηπέδου του εξοπλισμού, η οποία διενεργείται και με βαριά οχήματα, γίνεται ενημέρωση των υπευθύνων οργάνων του οικείου Δήμου, στην περίπτωση που αυτά διέρχονται από οικισμούς.

10.6.1.3 Αποκατάσταση

Αποτρέπεται η είσοδος μη εξουσιοδοτημένων ατόμων στις θέσεις των εκτελούμενων εργασιών ώστε να περιορίζεται ο κίνδυνος πρόκλησης ατυχημάτων, αλλά και να προστατεύεται ο εξοπλισμός που εγκαθίσταται μέσω κατάλληλης αποτρεπτικής σήμανσης.

Τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδες και όπου απαιτείται φωτεινών σημάτων (κατά τις βραδινές κυρίως ώρες) ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος ατυχημάτων.

Εφαρμογή των οριζόμενων στην νομοθεσία για την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων από τον ανάδοχο. Όλες οι εργασίες πραγματοποιούνται υπό την παρουσία υπεύθυνου μηχανικού του έργου.

Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου λαμβάνονται όλα τα μέτρα ενεργητικής και παθητικής πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς κατά τη λειτουργία μηχανημάτων και για ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσης της σε παρακείμενες περιοχές.

10.6.2 Φάση λειτουργίας

Μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών, κάθε είδους εξοπλισμός ή υλικά θα απομακρυνθούν και οι χώροι θα αποκατασταθούν.

Με ευθύνη του Φορέα της δραστηριότητας αν απαιτηθεί θα πραγματοποιηθούν από πιστοποιημένο από το ΕΣΥΔ εργαστήριο ή από τον ίδιο το Φορέα, αντιπροσωπευτικές μετρήσεις της στάθμης θορύβου και των αερίων εκπομπών (PM₁₀, CO, NO₂, SO₂, CO₂, NO, VOC) προκειμένου να ελεγχθεί η συμμόρφωση με τα θεσμοθετημένα όρια ασφαλούς έκθεσης του κοινού και των εργαζομένων. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν προβλήματα και υπερβάσεις των ορίων, ο φορέας του έργου έχει υποχρέωση να λάβει πρόσθετα μέτρα ουσιαστικής και άμεσης αντιμετώπισης τους.

Μετά την οριστική παύση λειτουργίας της δραστηριότητας, ο φορέας της οφείλει να λάβει τα απαραίτητα μέτρα για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος της περιοχής επέμβασης και την απομάκρυνση όλων των στοιχείων της μονάδας που ενδέχεται να προκαλέσουν βλάβη στο περιβάλλον ή να αποτελέσουν κίνδυνο για τη δημόσια ασφάλεια (μονάδα ανάμιξης, σιλό τσιμέντου, ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις κ.λπ.). Για το σκοπό αυτό οφείλει, το αργότερο ένα (1) έτος προ της προγραμματισμένης ημερομηνίας παύσης της λειτουργίας της μονάδας, να υποβάλει στην αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότησή του υπηρεσία, Μελέτη Αποκατάστασης Περιβάλλοντος. Δεδομένου ότι η έκταση είναι μισθωμένη από το Φορέα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους ιδιοκτήτες της για οποιαδήποτε χρήση τους εξυπηρετεί και εφόσον αυτή επιτρέπεται από τους ισχύοντες κανονισμούς.

Η διαχείριση υλικών και εξοπλισμού που κατά την οριστική παύση λειτουργίας θα αποτελούν απόβλητα, θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στις Κ.Υ.Α 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β'/22-12-2003), 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β'/28-03-2006), 8668/07 (ΦΕΚ 287/Β'/0203-2007), στο Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179/Α'/06-08-2001) και στο Ν. 4042/12 (ΦΕΚ 24/Α'/13-02-2012), όπως εκάστοτε ισχύουν. Συγκεκριμένα, όσα μεταλλικά μέρη της μονάδας και ο μεταλλικός εξοπλισμός δεν είναι χαλασμένα, σκουριασμένα και παρωχημένης τεχνολογίας μπορούν να πωληθούν ή να χρησιμοποιηθούν σε άλλη εγκατάσταση της «ΑΛΦΑ ΜΠΕΤΟΝ Ο.Ε.», ενώ τα υπόλοιπα θα πρέπει να οδηγηθούν προς ανακύκλωση σε αδειοδοτημένα κέντρα.

Τα δομικά υλικά που θα προκύψουν από την καθαίρεση θα πρέπει να οδηγηθούν, είτε σε εγκαταστάσεις διαχείρισης ΑΕΚΚ, είτε σε ΧΥΤ Αδρανών, είτε σε ΧΥΤΑ σε περίπτωση απουσίας των δυο προηγούμενων.

10.6.3 Μέτρα αντιμετώπισης επιπτώσεων στο ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον

Δεν προβλέπονται μέτρα αντιμετώπισης επιπτώσεων στο ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον διότι εκτιμήθηκε ότι δεν θα υπάρξει κίνδυνος αλλαγής ή καταστροφής των αρχαιολογικών χώρων της περιοχής.

10.7. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

10.7.1 Φάση σχεδιασμού – Φάση κατασκευής

10.7.1.1 Πρόληψη – αποφυγή

Πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών θα πρέπει να εφαρμοστούν τα κατάλληλα μέτρα για την ασφαλή διεξαγωγή της κυκλοφορίας κατά την μεταφορά των μηχανημάτων και του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού επί του γηπέδου εγκατάστασης της μονάδας.

10.7.1.2 Μείωση έντασης και έκτασης

Για την ελαχιστοποίηση των ενδεχόμενων επιπτώσεων στο κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής, λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα, τα οποία συνοψίζονται ακολούθως:

- Τα εργοταξιακά οχήματα και μηχανήματα κινούνται μόνο επί του υφιστάμενου οδικού δικτύου.
- Αποφευχθεί η διέλευση γεμάτων φορτηγών που μεταφέρουν υλικά για τις ανάγκες του έργου μέσα από τους οικισμούς.
- Οι ανάγκες του έργου σε προσωπικό καλύπτονται, κατά το δυνατόν, από κατοίκους της Περιοχής Μελέτης.
- Οι θορυβώδεις εργασίες διενεργούνται κατά τη διάρκεια κανονικών ωρών εργασίας (8π.μ. – 5 μ.μ.) και όχι Σάββατο, Κυριακή ή αργίες.

10.7.1.3 Αποκατάσταση

Οποιαδήποτε φθορά αγροτικής ή αστικής γης περιορίζεται στην ελάχιστη δυνατή και τηρούνται όλα τα μέτρα προστασίας στο γεωργικό και το αστικό περιβάλλον.

10.7.2 Φάση λειτουργίας

Στη φάση λειτουργίας δεν απαιτούνται μέτρα. Το προσωπικό της μονάδας θα διενεργεί τακτικούς ελέγχους στον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό και τα οχήματα μεταφοράς ετοιμού σκυροδέματος.

10.8. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

10.8.1 Φάση σχεδιασμού – Φάση κατασκευής

10.8.1.1 Πρόληψη – αποφυγή

Πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών αν κριθεί απαραίτητο θα εκπονηθεί στη Δ/νση Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων Μελέτη Ρύθμισης Κυκλοφορίας, στην οποία περιγράφονται το πρόγραμμα δρομολογίων βαρέων οχημάτων και μηχανημάτων προς και από το εργοτάξιο, καθώς και η ρύθμιση της κυκλοφορίας τους εφόσον απαιτείται.

10.8.1.2 Μείωση έντασης και έκτασης

Διασφαλίζεται η ομαλή κυκλοφορία των οχημάτων στην περιοχή του έργου κατά την περίοδο των εργασιών κατασκευής.

Αναφορικά με τα στερεά απόβλητα που προκύπτουν στο χώρο των έργων κατά τη φάση κατασκευής της μονάδας και τη διαχείριση αυτών:

- Κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, άχρηστα ανταλλακτικά, εξαρτήματα, λάδια κ.λπ. συλλέγονται και απομακρύνονται από το χώρο, η δε διάθεσή τους γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για τη διαχείριση των επικίνδυνων και μη αποβλήτων.
- Απαγορεύεται η καύση κάθε μορφής υλικών (π.χ. λάστιχα, λάδια κ.λπ.) στο χώρο.
- Τα απορρίμματα αστικού τύπου συγκεντρώνονται σε κάδους απορριμμάτων και διατίθενται σε κάδους για μεταφορά σε εγκεκριμένο χώρο διάθεσης (Χ.Υ.Τ.Α.).
- Τα απόβλητα συσκευασιών συλλέγονται και παραδίδονται σε αδειοδοτημένο συλλέκτη για εναλλακτική διαχείριση (πρόγραμμα ανακύκλωσης συσκευασιών).
- Η διαχείριση των ρευμάτων αποβλήτων τα οποία εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179/Α'/01.08.2001), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού, τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότησή του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης. Ειδικότερα:

ο Οι συσκευασίες διαφόρων υλικών που χρησιμοποιούνται κατά την κατασκευή του έργου, παραδίδονται σε κατάλληλα αδειοδοτημένο συλλέκτη προς περαιτέρω αξιοποίηση σε εγκεκριμένη εγκατάσταση.

ο Η συλλογή των προς απόσυρση ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και των μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων γίνεται μόνο μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

- Τα Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ) συλλέγονται με διακριτό τρόπο, φυλάσσονται προσωρινά σε στεγανά δοχεία (σε στεγασμένο χώρο με τσιμεντένιο κεκλιμένο επίπεδο) και παραδίδονται, μέσω κατάλληλα αδειοδοτημένου συλλέκτη, σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.
- Εάν προκύψει ανάγκη διαχείρισης οχήματος στο τέλος του κύκλου ζωής του, θα πρέπει να τηρηθούν όσα απαιτούνται από το Π.Δ. 116/2004 (ΦΕΚ 81/Α'/05.03.2004).
- Η διαχείριση τυχόν επικίνδυνων αποβλήτων συμμορφώνεται με τις διατάξεις και απαιτήσεις των Κ.Υ.Α 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β'/28.03.2006), 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791/Β'/30.06.2006), 8668/07 (ΦΕΚ 287/Β'/02.03.2007) και του Ν. 4042/12 (ΦΕΚ 24/Α'/13.02.2012) όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν σήμερα, με τήρηση όλων των σχετικών παραστατικών στο αρχείο του εργοταξίου.

10.8.1.3 Αποκατάσταση

Λαμβάνονται όλα τα μέτρα αποκατάστασης των οδών ή τμημάτων των οδών που θίγονται κατά τη διάρκεια των κατασκευών καθώς και τα μέτρα ασφαλείας αλλά και εξυπηρέτησης της υφιστάμενης κυκλοφορίας.

10.8.2 Φάση λειτουργίας

Δημιουργία βάσης δεδομένων με λεπτομερή στοιχεία συντηρήσεων, βλαβών και ελέγχων, με στόχο το βέλτιστο προγραμματισμό συντηρήσεων βασισμένο στην κατάσταση του εξοπλισμού.

Να υπάρχει πάντα στην αποθήκη της μονάδας επαρκής ποσότητα ανταλλακτικών για την τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και την αποκατάσταση βλαβών.

10.9. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ

10.9.1 Φάση σχεδιασμού – Φάση κατασκευής

10.9.1.1 Πρόληψη – αποφυγή

Καταρτίζεται σχέδιο δρομολογίων οχημάτων και μηχανημάτων, ώστε αυτά να ελαχιστοποιηθούν με στόχο την κατά το δυνατό μικρότερη έκλυση αέριων ρύπων και σκόνης, με την χρήση κατά προτίμηση ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων ή/και με τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων.

10.9.1.2 Μείωση έντασης και έκτασης

Στο πλαίσιο ελαχιστοποίησης και καταστολή της σκόνης, τα οχήματα μεταφοράς διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης ειδικά στους χωμάτινους δρόμους.

Το φορτίο των βαρέων οχημάτων μεταφοράς υλικών κατασκευής καλύπτεται, τόσο κατά τη διαδρομή τους εκτός ζώνης κατασκευής (όπως παγίως απαιτείται από την ισχύουσα νομοθεσία οδικής κυκλοφορίας) όσο και εντός της ζώνης κατασκευής, ώστε να ελαχιστοποιείται η εκπομπή σκόνης.

Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών, αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς.

Η προσαγωγή υλικών στους χώρους κατασκευής γίνεται με τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων προστασίας για την αποφυγή διαφυγής υλικών στο περιβάλλον (η μεταφορά των αδρανών υλικών γίνεται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα) και η εναπόθεση υλικών σε σωρούς πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος, ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού.

Γίνεται διαβροχή των προσωρινώς αποθηκευμένων αδρανών υλικών για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και εφόσον επικρατεί άνεμος ισχυρότερος των 4 Beaufort, θα καλύπτονται οι σωροί με φύλλα πλαστικού.

Κατά τις ξηρές περιόδους του έτους ή/και κατά τη διάρκεια ισχυρών ανέμων, οι φορτώσεις και αποθέσεις χαλαρών υλικών και οι διαδρομές των οχημάτων εντός της ζώνης κατασκευής γίνονται υπό διαβροχή ή με ισοδύναμο τρόπο περιορισμού της σκόνης.

Οι χωματοουργικές εργασίες αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων.

Απαγορεύεται η μόνιμη στάθμευση τροχοφόρων που εξυπηρετούν τα έργα εκτός εργοταξίου.

Επίσης για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής απαιτείται:

- Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων κατασκευής από ειδικευμένο προσωπικό.
- Απαγόρευση καύσης κάθε μορφής υλικών (άχρηστων υλικών, σκουπιδιών κ.λπ.).

Σχετικά με τις εκπομπές καυσαερίων μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου απαιτείται η τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας. Οι βασικές σχετικές νομικές διατάξεις είναι οι ακόλουθες:

- ΥΑ 37353/2375 (ΦΕΚ 543/18.04.2007) «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/553/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Σεπτεμβρίου 2005 «περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών αερίων και σωματιδιακών ρύπων από τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση που χρησιμοποιούνται σε οχήματα, καθώς και κατά των εκπομπών αερίων ρύπων από κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο ή υγραέριο και χρησιμοποιούνται σε οχήματα», καθώς και των Οδηγιών 2005/78/ΕΚ της Επιτροπής της 14ης Νοεμβρίου 2005 που τροποποιεί τα παραρτήματα I, II, III, IV και VI της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και 2006/51/ΕΚ της 6ης Ιουνίου 2006 που τροποποιεί το παράρτημα I της Οδηγίας 2005/55/ΕΚ και το παράρτημα IV της Οδηγίας 2005/78/ΕΚ». για τα μέτρα για τον περιορισμό της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων από κινητήρες ντίζελ.
- ΥΑ 13736/85 (ΦΕΚ 304/Β'/20.5.1985), όπως έχει τροποποιηθεί με την ΥΑ 16702/1985/06 (ΦΕΚ 892/Β'/12.07.2006) «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/21/ΕΚ της Επιτροπής της 7 Μαρτίου 2005 για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της Οδηγίας 72/306/ΕΟΚ του Συμβουλίου για προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται κατά της εκπομπής ρύπων από τους πετρελαιοκινητήρες των οχημάτων», για τα μέτρα κατά εκπομπών αερίων από πετρελαιοκινητήρες προοριζόμενους για την προώθηση οχημάτων.
- ΚΥΑ 14122/549/Ε.103/11 (ΦΕΚ 488/Β'/30.03.'2011), «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ "για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη"».

10.9.1.3 Αποκατάσταση

Μετά την ολοκλήρωση των κατασκευών οι χώροι εκτέλεσης εργασιών αποκαθίστανται στην πρότερη μορφή τους.

10.9.2 Φάση λειτουργίας

Πολλά από τα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον κατά τη φάση κατασκευής δύναται να εφαρμοστούν και κατά τη φάση λειτουργίας της δραστηριότητας. Ενδεικτικά:

- Για την ελαχιστοποίηση της σκόνης, τα οχήματα και μηχανήματα εξυπηρέτησης της δραστηριότητας θα διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης εντός του χώρου της μονάδας.
- Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς θα πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος, ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού.
- Θα γίνεται διαβροχή των αποθηκευμένων αδρανών υλικών για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης μέσω του εγκατεστημένου συστήματος διαβροχής με μπεκ.
- Η προσαγωγή των αδρανών υλικών στις δεξαμενές αποθήκευσης και εν συνεχεία στον αναμεικτήρα θα γίνεται με τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων προστασίας για την αποφυγή διαφυγής υλικών στο περιβάλλον.
- Θα γίνεται συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων και οχημάτων από ειδικευμένο προσωπικό.
- Απαγόρευση καύσης κάθε μορφής υλικών (άχρηστων υλικών, σκουπιδιών κ.λπ.).

Με ευθύνη του Φορέα της δραστηριότητας να πραγματοποιηθούν ετησίως από πιστοποιημένο εργαστήριο αντιπροσωπευτικές μετρήσεις των αερίων εκπομπών (PM₁₀, CO₂, NO, VOC) προκειμένου να ελεγχθεί η συμμόρφωση με τα θεσμοθετημένα όρια ασφαλούς έκθεσης του κοινού και των εργαζομένων. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν προβλήματα και υπερβάσεις των ορίων, ο φορέας του έργου έχει υποχρέωση να λάβει πρόσθετα μέτρα ουσιαστικής και άμεσης αντιμετώπισης τους.

10.10. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

10.10.1 Φάση σχεδιασμού – Φάση κατασκευής

10.10.1.1 Πρόληψη – αποφυγή

Για το θόρυβο που εκπέμπεται κατά τη φάση κατασκευής ισχύουν τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 37393/2028/03 (ΦΕΚ 1418/Β'/01.10.2003) «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», όπως έχει τροποποιηθεί με την ΥΑ 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286Β'/02.03.2007) «Τροποποίηση του άρθρου 8 της υπ αριθμ. 37393/2028/2003 κοινής υπουργικής απόφασης (1418/Β), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2005/88/ΕΚ "για την τροποποίηση της οδηγίας 2000/14/ΕΚ για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την εκπομπή

θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους", του Συμβουλίου της 14^{ης} Δεκεμβρίου 2005».

Προβλέπεται κατάλληλος προγραμματισμός των κατασκευαστικών εργασιών ώστε να αποφευχθεί κατά το δυνατόν η συγκέντρωση και ταυτόχρονη λειτουργία πολλών θορυβωδών μηχανημάτων στο εργοτάξιο.

10.10.1.2 Μείωση έντασης και έκτασης

Οι θορυβώδεις εργασίες διενεργούνται κατά τη διάρκεια της ημέρας, εξαιρουμένων των ωρών κοινής ησυχίας και των ημερών Σάββατο, Κυριακή και αργιών και λαμβάνονται όλα τα δυνατά μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου, όπως η χρήση νέων μοντέλων μηχανημάτων και οχημάτων του εργοταξίου, σιγαστήρων και πλευρικών παραπετασμάτων, κινητών ηχοπετασμάτων και περιφραγμάτων.

Τα μέτρα για την ελάττωση του θορύβου, που παράγεται στη φάση κατασκευής, μπορούν να συνοψισθούν στην ελάττωση του θορύβου των μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου (μείωση των εκπομπών), με χρήση οχημάτων που πληρούν τις απαιτήσεις EURO VI. Σχετικά με τον εργοταξιακό θόρυβο, ο Ανάδοχος της κατασκευής συμμορφώνεται με όλες τις κείμενες διατάξεις της ισχύουσας εθνικής και Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για τη μείωση των μεγάλων ηχητικών εκπομπών, ώστε να εξασφαλίζεται ότι η στάθμη θορύβου βρίσκεται εντός των αποδεκτών ορίων. Ειδικότερα:

- Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου.
- Σε ειδικές περιπτώσεις κατά τις οποίες προκύπτουν υπερβάσεις των θεσμοθετημένων ορίων θορύβου, χρησιμοποιούνται ηχοπετάσματα ύψους 2m – 3m στην περίμετρο του εργοταξίου, ώστε να αποφευχθεί η υποβάθμιση του ακουστικού περιβάλλοντος.
- Όταν υψηλές στάθμες θορύβου εκπέμπονται από σημειακές πηγές (π.χ. χρήση αεροσφύρων, αεροσυμπιεστών ή άλλων οχλούντων εργαλείων), χρησιμοποιούνται κινητά ηχομονωτικά περιφράγματα γύρω από τα σημεία εκπομπής καθώς επίσης και σιγαστήρες και πλευρικά παραπετάσματα, για τον περιορισμό του θορύβου. Παράλληλα, γίνεται χρήση αντιδονητικών και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών.
- Όπου δύναται, γίνεται ταυτόχρονη διενέργεια εργασιών που παράγουν σημαντικά επίπεδα θορύβου, έτσι ώστε να μειώνεται η περίοδος διενέργειας θορυβωδών εργασιών.
- Επιτελείται τακτική συντήρηση όλων των μηχανημάτων και οχημάτων του εργοταξίου.
- Τα προσωρινώς συσσωρευμένα υλικά στο χώρο του εργοταξίου διατάσσονται έτσι ώστε να συνεισφέρουν στην απορρόφηση του εκπεμπόμενου εργοταξιακού θορύβου.
- Σε απόσταση μικρότερη των 100m από εν χρήσει κτίρια, η ταυτόχρονη λειτουργία υπεράνω του ενός μηχανημάτων, καθώς και η ταυτόχρονη εκτέλεση θορυβωδών εργασιών, ρυθμίζεται με τέτοιο τρόπο ώστε στο όριο του εργοταξιακού μετώπου η συνολική στάθμη θορύβου να μην υπερβαίνει το όριο των 65dB(A) για περισσότερο από 15' ανά τετράωρο εκτός ωρών κοινής ησυχίας.
- Κατά τη διάρκεια των ωρών κοινής ησυχίας, οι θορυβώδεις εργασίες αναστέλλονται.

- Καταβάλλεται προσπάθεια να αποφευχθεί η διέλευση φορτηγών που μεταφέρουν υλικά και εξοπλισμό για τις ανάγκες του έργου μέσα από τους οικισμούς. Σε έκτακτες ή ειδικές περιπτώσεις τούτο προτείνεται να επιτραπεί κατ' εξαίρεση και ύστερα από έγγραφη έγκριση της αρμόδιας Υπηρεσίας του οικείου Δήμου, στην οποία θα αναφέρονται οι λόγοι που επιβάλλουν την κατ' εξαίρεση από τα παραπάνω διέλευση των φορτηγών, καθώς επίσης το χρονικό διάστημα που επιτρέπεται τούτο.

10.10.1.3 Αποκατάσταση

Δεν απαιτούνται διότι μετά την ολοκλήρωση των εργασιών θα αρθούν οι ηχητικές οχλήσεις.

10.10.2 Φάση λειτουργίας

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας της δραστηριότητας να λαμβάνονται τα κάτωθι μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον:

- Να καταρτιστεί ολοκληρωμένο πρόγραμμα συντήρησης του εξοπλισμού και διατήρησή του σε άρτια κατάσταση λειτουργίας.
- Ο θόρυβος στην περίμετρο των εγκαταστάσεων να διατηρείται κάτω από το θεσμοθετημένο όριο των 65db(A) του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α'/06.10.1981) για «Περιοχές στις οποίες επικρατεί το βιομηχανικό στοιχείο».

Να πραγματοποιούνται ετησίως μετρήσεις της στάθμης θορύβου σε επιλεγμένες θέσεις περιμετρικά της εγκατάστασης και στα όρια του γηπέδου. Τα αποτελέσματα να καταχωρούνται σε ειδικό βιβλίο ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση της διακύμανσης των επιπέδων θορύβου. Στην περίπτωση υπερβάσεων να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα (π.χ. ηχομονώσεις, αντιδονητικές βάσεις, κ.λπ.) για τον περιορισμό των επιπέδων θορύβου στην περιοχή πέριξ της εγκατάστασης.

10.11. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΑ Η/Μ ΠΕΔΙΑ

10.11.1 Φάση σχεδιασμού – Φάση κατασκευής

Δεν προτείνονται μέτρα διότι δεν αναμένονται εκπομπές ηλεκτρικών και μαγνητικών πεδίων κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.

10.11.2 Φάση λειτουργίας

Δεν προτείνονται μέτρα διότι τόσο στον παραγωγικό όσο και στο βοηθητικό εξοπλισμό της μονάδας απουσιάζουν οι πηγές εκπομπής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και επομένως δεν υπάρχει ενδεχόμενο έκθεσης εργαζομένων και περιοίκων σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία.

10.12. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΥΔΑΤΩΝ

10.12.1 Φάση σχεδιασμού – Φάση κατασκευής

10.12.1.1 Πρόληψη – αποφυγή

Για τη μείωση των στερεοπαροχών, δεν εκτελούνται χωματουργικές εργασίες την περίοδο των έντονων βροχοπτώσεων και αποφεύγονται εργασίες εκσκαφών κατά τις ημέρες που προβλέπεται βροχή.

10.12.1.2 Μείωση έντασης και έκτασης

Λαμβάνονται όλα τα προληπτικά μέτρα για την αποφυγή διαρροής πετρελαιοειδών από βλάβες, αμέλεια κ.λπ. από οχήματα και διενεργούνται οι κατάλληλοι χειρισμοί για την ελαχιστοποίηση τέτοιων περιστατικών. Σε περίπτωση όμως που παρά τα μέτρα, λάβει χώρα διαρροή τέτοιων υλικών, λαμβάνεται μέριμνα αποφυγής εκτεταμένου εμποτισμού του υπόγειου υδροφορέα.

Για το λόγο αυτό, υπάρχουν κοντά στις θέσεις όπου εκτελούνται κατασκευαστικές εργασίες απορροφητικά υλικά (π.χ. πριονίδι, άμμος) σε επαρκείς ποσότητες, με τα οποία επιδιώκεται η προσρόφηση και κατά συνέπεια συγκράτηση των διαρρεόντων καυσίμων και λιπαντικών.

Μετά τη χρήση τους, τα απορροφητικά αυτά υλικά συλλέγονται προσεκτικά σε στεγανούς κάδους, σημαίνονται με τον αντίστοιχο κωδικό ΕΚΑ και παραδίδονται σε εξειδικευμένη εταιρεία που διαθέτει την απαιτούμενη άδεια για τη μεταφορά και διαχείρισή τους. Τα αποθηκευμένα απορροφητικά υλικά πρέπει ανά τακτά χρονικά διαστήματα να ελέγχονται μήπως έχουν προσροφήσει υγρασία (π.χ. από διαρροή νερού), οπότε και θα έχουν μειωμένη έως και μηδαμινή αποτελεσματικότητα σε περίπτωση χρήσης τους. Σε τέτοια περίπτωση, αντικαθίστανται το ταχύτερο δυνατό.

Άλλα μέτρα που ενδείκνυνται για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα της Περιοχής Μελέτης είναι και τα εξής:

- Η προσωρινή απόθεση των προς επαναχρησιμοποίηση ή των ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφής γίνεται σε θέσεις που δεν θα επηρεάζουν την επιφανειακή ροή των υδάτων και θα βρίσκονται εντός του γηπέδου της εγκατάστασης. Σε κάθε περίπτωση λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή παράσυρσης του αποτιθεμένου υλικού από τις βροχές.
- Αποφευχθεί η ρίψη έστω και προσωρινά μπάζων και άλλων αδρανών στις κοίτες ρεμάτων, όπως και οι απολήψεις υλικών από αυτές.
- Στην περιοχή κατασκευής δεν γίνεται πλύση ή συντήρηση των μηχανημάτων κατασκευής, καθώς και αυτές πρέπει να λαμβάνουν χώρα σε εξειδικευμένα συνεργεία.

10.12.1.3 Αποκατάσταση

Μετά την ολοκλήρωση των κατασκευών οι χώροι εκτέλεσης εργασιών αποκαθίστανται στην πρότερη μορφή τους.

10.12.2 Φάση λειτουργίας

Τα χρησιμοποιημένα συνθετικά έλαια μηχανής και λίπανσης από την μονάδα ανάμειξης ανήκουν στην κατηγορία των εν δυνάμει επικινδύνων αποβλήτων και θα πρέπει να συλλέγονται και να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις πρόνοιες της σχετικής νομοθεσίας περί διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων. Έτσι, θα συλλέγονται και θα αποθηκεύονται προσωρινά σε ειδικά στεγανά δοχεία με ειδική σήμανση (κωδικός ΕΚΑ), τα οποία θα φυλάσσονται σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο (στεγασμένο με τσιμεντένιο κεκλιμένο επίπεδο) και θα παραδίνονται σε ειδικά αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής, οι οποίες διαθέτουν άδεια για την περιοχή στην οποία ανήκει γεωγραφικά η θέση του έργου. Σε κάθε περίπτωση, απαγορεύεται η απόρριψή τους στο έδαφος, στα επιφανειακά ή υπόγεια νερά.

Τα λύματα προσωπικού θα διαχειρίζονται με συλλογή και επεξεργασία σε σηπτική δεξαμενή σε εφαρμογή των διατάξεων της ισχύουσας υγειονομικής νομοθεσίας. Με τη χρήση σηπτικής δεξαμενής δεν προκύπτει επαναχρησιμοποίηση λυμάτων για εμπλουτισμό του υπόγειου υδροφορέα. Η σηπτική δεξαμενή θα εκκενώνεται περιοδικά από αδειοδοτημένη εταιρεία που θα μεταφέρει το περιεχόμενό της στην Ε.Ε.Λ Κέρκυρας.

10.13. ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΝ ΛΟΓΩ ΕΡΓΟ

10.13.1 Φάση σχεδιασμού – Φάση κατασκευής

10.13.1.1 Πρόληψη – αποφυγή

Πριν από την έναρξη των εργασιών, εκπονείται «Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας» (Σ.Α.Υ). Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας αποτελεί το βασικό εργαλείο πρόληψης των κινδύνων κατά την εκτέλεση του έργου. Το Σ.Α.Υ είναι σημαντικό να αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που επέρχονται πριν από την έναρξη των εργασιών.

Η ανάπτυξη του Σ.Α.Υ θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μια διαδικασία σε εξέλιξη, η οποία απαιτεί επικαιροποίηση τόσο κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου όσο και κατά την εκτέλεσή του.

Επιπλέον, εκπονείται «Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης» (Σ.Α.Ε.Α) το οποίο να συγκεντρώνει και περιγράφει τις ειδικές δράσεις και διαδικασίες που πρέπει να πραγματοποιηθούν σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια των κατασκευών. Σκοπός του Σ.Α.Ε.Α είναι να προετοιμάσει την απόκριση σε καταστάσεις αναστάτωσης, ατυχήματος και έκτακτης ανάγκης με τρόπο κατάλληλο για τους περιβαλλοντικούς κινδύνους και να αποτρέψει τις πιθανές αρνητικές τους συνέπειες.

10.13.1.2 Μείωση έντασης και έκτασης

Στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ) καθορίζονται, μεταξύ άλλων, οι κανόνες που θα εφαρμοστούν στο εργοτάξιο για τη διασφάλιση της εργασιακής ασφάλειας και υγείας. Επίσης, στο Σ.Α.Υ καθορίζονται συγκεκριμένα μέτρα προστασίας και πρόληψης, ανά θέση εργασίας, που πρέπει να λαμβάνονται κατά τις διάφορες φάσεις και δραστηριότητες του έργου για την αντιμετώπιση των ειδικών κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία. Στο Σ.Α.Υ λαμβάνονται υπόψη και οποιεσδήποτε άλλες δραστηριότητες στο χώρο

του εργοταξίου αλλά και στο χώρο περιμετρικά του εργοταξίου, στις περιπτώσεις που είναι πιθανές τυχόν επιπλοκές που θα επηρεάσουν την ασφάλεια και υγεία οποιωνδήποτε προσώπων.

Για την αποτελεσματική πρόληψη των κινδύνων, πέρα από την τήρηση και εφαρμογή επικαιροποιημένου Σ.Α.Υ, σε αυτό θα πρέπει να καθορίζονται και να εφαρμόζονται επαρκείς διαδικασίες και εργαλεία εφαρμογής και παρακολούθησης των μέτρων π.χ. λίστες ελέγχου.

Ο Φορέας του έργου διασφαλίζει ότι οι ανάδοχοι του έργου (μελετητής, επιβλέπων, εργολάβος) μεριμνούν για την εκπόνηση Σ.Α.Υ.

Το Σ.Α.Υ εκπονείται στο στάδιο της μελέτης του έργου από το Συντονιστή για τα θέματα Ασφάλειας και Υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου (ΣυνΑΥΜ), ο οποίος πρέπει να το αναπροσαρμόζει σε σχέση με τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις στη μελέτη του έργου.

Στο «Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης» (Σ.Α.Ε.Α) εκτιμούνται όλοι οι σημαντικοί κίνδυνοι που σχετίζονται με έκτακτα ή/και σημαντικά μη προγραμματισμένα συμβάντα και καταρτίζονται διαδικασίες αντιμετώπισης των κινδύνων αυτών. Το εν λόγω Σχέδιο εφαρμόζεται για περιστατικά όπως περιβαλλοντικών ατυχημάτων, φωτιάς, έκρηξης, πυρκαγιάς, σεισμού, πλημμύρας, δυσμενών καιρικών συνθηκών, ζημιών σε υπόγειες υποδομές ΥΚΩ, τραυματισμού προσώπων κ.λπ. Το Σχέδιο περιλαμβάνει και διατάξεις για την εκπαίδευση των εργαζομένων σχετικά με τις διαδικασίες απόκρισης σε περίπτωση ανάγκης.

10.13.2 Φάση λειτουργίας

Αναπροσαρμογή του «Σχεδίου Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης» (Σ.Α.Ε.Α) και του «Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας» (Σ.Α.Υ) των εργαζομένων για τη λειτουργία του έργου.

10.14. ΑΠΟΤΕΛΑΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Η πρόνοια για ενσωμάτωση προληπτικών μέτρων στη φάση σχεδιασμού του έργου και ο περιορισμός των παρεμβάσεων στις ελάχιστες απαιτούμενες, έχει σαν αποτέλεσμα οι αρνητικές επιπτώσεις που εκτιμάται ότι θα προκύψουν από την κατασκευή και τη λειτουργία της υπό μελέτη μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος να είναι περιορισμένης έντασης, μικρής εμβέλειας και αναστρέψιμες σε μεγάλο βαθμό με τη λήψη επανορθωτικών μέτρων. Στο παρόν Κεφάλαιο αναλύθηκαν τα μέτρα που προτείνονται προς υιοθέτηση στις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας, με σκοπό τη μείωση της έντασης και της εμβέλειας των επιπτώσεων, αλλά και την αποκατάσταση του περιβάλλοντος.

Από τα ανωτέρω αναφερόμενα δεδομένα προκύπτει το συμπέρασμα ότι με τη λήψη των προτεινόμενων μέτρων στη **φάση κατασκευής**:

- Οι επιπτώσεις στη μορφολογία του εδάφους και στο τοπίο του γηπέδου εγκατάστασης αμβλύνονται σημαντικά με την περιμετρική φύτευση, ενώ η ορθή επιλογή του χώρου εγκατάστασης των εργοταξίων επί του γηπέδου, η πρόνοια για επαναχρησιμοποίηση των χρωματισμών των εκσκαφών εντός του γηπέδου για τις απαιτούμενες διαμορφώσεις και η προσεκτική αποξήλωση του εργοταξιακού εξοπλισμού μετά το πέρας των εργασιών συντελούν στην αποκατάσταση του τοπίου.
- Η ορθολογική και σύννομη διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων που προκύπτουν στο εργοτάξιο όπως αυτή περιγράφεται στα προτεινόμενα μέτρα, διασφαλίζει ότι δεν προκύπτουν

αξιοσημείωτες οχλήσεις στα καταλαμβανόμενα εδάφη και στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα της περιοχής.

- Η υγιεινή και ασφάλεια εργαζομένων, περιοίκων και διερχομένων από την περιοχή εκτέλεσης των έργων εξασφαλίζεται μέσα από την εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας και την αгаστή συνεργασία αναδόχου, επίβλεψης και τοπικής κοινωνίας. Τα προτεινόμενα μέτρα αφορούν αφενός στην εφαρμογή των νομοθετικών υποχρεώσεων που απορρέουν για όλες τις εμπλεκόμενες πλευρές και αφετέρου στην τήρηση των τιθέμενων χρονοδιαγραμμάτων με συνεχή ενημέρωση των ΟΚΩ και των περιοίκων.
- Οι επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον αντιμετωπίζονται με τη λήψη προληπτικών μέτρων που σχετίζονται με το είδος και τη χρήση του εμπλεκόμενου εξοπλισμού καθώς και με τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης διασποράς της σκόνης τόσο στο εργοτάξιο και στα μέτωπα εκτέλεσης εργασιών, όσο και μακριά από αυτά (κατά τη μεταφορά υλικών από και προς το έργο).
- Για την άμβλυση των επιπτώσεων στο ανθρωπογενές ακουστικό περιβάλλον προτείνονται προληπτικά μέτρα που σχετίζονται με το είδος και τη χρήση του εμπλεκόμενου εξοπλισμού καθώς και μέτρα περιστολής της εκπομπής θορύβου και δονήσεων για την προστασία των ευαίσθητων αποδεκτών. Η τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων εκτέλεσης του έργου και η συνεργασία ανάμεσα σε όλες τις εμπλεκόμενες πλευρές συγκαταλέγεται ανάμεσα στους τιθέμενους στόχους.

Τα προτεινόμενα μέτρα στη **φάση λειτουργίας** της δραστηριότητας διασφαλίζουν ότι:

- Ο θόρυβος από τη λειτουργία της μονάδας στις ανθρωπογενείς χρήσεις της Περιοχής Μελέτης δεν θα υπερβαίνει τα θεσμοθετημένα όρια.
- Με την υλοποίηση του προγράμματος φυτοτεχνικής αποκατάστασης και την εγκατάσταση του συστήματος διαβροχής και των κατάλληλων φίλτρων στα σιλό τσιμέντου, οι εκπομπές αερίων ρύπων και κυρίως της σκόνης δεν θα επιβαρύνουν το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της Α.Π.Μ. καθώς θα περιορίζονται κάτω από τα θεσμοθετημένα όρια.
- Η διακίνηση των πρώτων υλών για την τροφοδοσία της μονάδας από φορτηγά οχήματα δεν θα προκαλέσει οχλήσεις στην άμεση και στην ευρύτερη περιοχή μελέτης λόγω διασποράς σκόνης.
- Η διαχείριση των συλλεγόμενων υλών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην κείμενη νομοθεσία, θα εξασφαλίσει τους τελικούς αποδέκτες υποδοχής των στερεών αποβλήτων από ποσοτική επιβάρυνση και ποιοτική υποβάθμιση.
- Με την πραγματοποίηση του προγράμματος μετρήσεων και παρακολούθησης των επιπτώσεων κατά τη φάση λειτουργίας του έργου (monitoring), είναι δυνατή η επιβεβαίωση των μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή συλλεχθέντων ευρημάτων και εκτιμήσεων και ενδεχομένως η αντίστοιχη προσαρμογή των μέτρων προστασίας εργαζομένων και κοινού.

ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ – ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

Η ΜΠΕ σφραγίζεται και υπογράφεται από το μελετητή ή τον εκπρόσωπο της ομάδας μελέτης, στην πρώτη σελίδα και στο τέλος του κεφαλαίου 10. Κατ' ανάλογο τρόπο σφραγίζονται και υπογράφονται όλοι οι χάρτες και σχέδια της μελέτης.

Η ανεπιφύλακτη αποδοχή της ΜΠΕ από το φορέα του έργου αποτελεί προϋπόθεση υποβολής της στην αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση και βεβαιώνεται με υπογραφή της μελέτης, σε όσες θέσεις έχει τεθεί υπογραφή και σφραγίδα του μελετητή.

Στην ψηφιακή έκδοση της ΜΠΕ εντίθεται ψηφιακή υπογραφή ή κωδικός ασφαλείας ή ψηφιοποιημένες οι σελίδες με τις προαναφερθείσες υπογραφές και θεωρήσεις, ή άλλος τρόπος διασφάλισης της εγκυρότητας του περιεχομένου της που θα καθοριστεί από την αρμόδια Υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ.

Ο Μελετητής



ΑΝΤΩΝΙΟΥ Δ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ
Α.Μ. ΜΕΛΕΤΗΤΗ: 22145
ΣΤΟΑ ΟΡΦΕΑ/ ΚΤΙΡΙΟ Β'
Α.Φ.Μ.: 114458336, ΔΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΗΛ.: 26510-75523, ΚΙΝ.: 6932538670

Γεώργιος Δ. Αντωνίου
Περιβαλλοντολόγος (MSc)

**Για την «Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ
ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.»**

Ο Νόμιμος εκπρόσωπος
Γρηγόριος Μαρκεζίνης

11. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

11.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Για την διασφάλιση της αποτελεσματικής προστασίας του περιβάλλοντος και της εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων συντάσσεται και προτείνεται το **Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ)** σύμφωνα και με το Παράρτημα 2 της Υ.Α. 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β'/2014).

Η εφαρμογή Διαδικασιών Περιβαλλοντικής διαχείρισης και Παρακολούθησης, δίνει στον υπεύθυνο του Έργου τη δυνατότητα ελέγχου και βελτίωσης, εάν απαιτείται, της αποτελεσματικότητας των μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας και αειφορικής επίδοσης. Παράλληλα, η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και μετρήσεων του Προγράμματος Παρακολούθησης δίνει τη δυνατότητα στον υπεύθυνο του Έργου να προτείνει πρόσθετα μέτρα ή να επικαιροποιήσει τα υφιστάμενα, σύμφωνα με τις νέες τεχνολογίες που θα καθίστανται διαθέσιμες, προκειμένου να εξασφαλιστεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

Κατά την υλοποίηση της Περιβαλλοντικής Πολιτικής θα καλυφθούν όλες οι παράμετροι ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, οι οποίες θα περιλαμβάνουν τις ακόλουθες γενικές αρχές:

(α) Προστασία του περιβάλλοντος και εξοικονόμηση των φυσικών πόρων.

(β) Αντιμετώπιση των άμεσων και έμμεσων δυνητικών επιπτώσεων από τη λειτουργία του συνόλου των εγκαταστάσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

Οι αρχές που διέπουν την Περιβαλλοντική Πολιτική του Έργου είναι οι εξής:

- Εφαρμογή και τήρηση περιβαλλοντικής πολιτικής από τη Διοίκηση.
- Τήρηση εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων κατά τη λειτουργία.
- Εξοικονόμηση νερού και ενέργειας.
- Βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων με έμφαση στον περιορισμό της κατανάλωσης και στην ενίσχυση της ανακύκλωσης.
- Ενημέρωση και περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των επισκεπτών και εργαζομένων.
- Δημοσιοποίηση αποτελεσμάτων περιβαλλοντικών μετρήσεων και επιδόσεων.
- Διάλογος με κοινωνικούς εταίρους και φορείς.
- Βιώσιμη διαχείριση φυσικών πόρων, νερού και ενέργειας. Ενδεικτικά αναφέρεται: η εφαρμογή μέτρων για τον περιορισμό της κατανάλωσης νερών και ενέργειας όπως αυτά αναλύθηκαν στο Κεφάλαιο 10, η ορθολογική διαχείριση των στερεών αποβλήτων με έμφαση στη «διαλογή στην πηγή» και στην ανακύκλωση – εναλλακτική διαχείριση, η αξιοποίηση του επεξεργασμένου νερού για τη διενέργεια αρδεύσεων πρασίνου, πλύσεις εξοπλισμού κλπ.
- Κατάρτιση και εκπαίδευση προσωπικού.

Για την καλύτερη οργάνωση και εφαρμογή του ΣΠΔ προτείνεται και ενθαρρύνεται η ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο **ISO 14001:2015**. Εν τούτοις στα πλαίσια της παρούσας μελέτης προτείνονται και οι παρακάτω ενέργειες:

| α/α | Πρόταση Διαχείρισης | Επεξήγηση |
|-----|---|---|
| 1 | Διαχείριση και Καταγραφή | Υπεύθυνος για την διαχείριση των περιβαλλοντικών θεμάτων της δραστηριότητας |
| 2 | Καθορισμός Περιβαλλοντικών Σκοπών και Στόχων | <p>Σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα (ανά τρίμηνο ή ανά εξάμηνο) θα πραγματοποιείται επισκόπηση όλων των λειτουργιών και των διαδικασιών της δραστηριότητας και θα προσδιορίζονται οι τομείς προτεραιότητας, όπου είναι αναγκαία και εφικτή η βελτίωση των λειτουργιών, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανακύκλωση Υλικών • Ελαχιστοποίηση Αποβλήτων • Αποδοτική χρήση πόρων • Ελαχιστοποίηση χρήσης διαλυτών • Ελαχιστοποίηση θορύβου κ.λπ. <p>Επιπλέον θα τίθενται ποσοτικοί στόχοι σε ετήσια βάση στους καθορισθέντες τομείς προτεραιότητας.</p> |
| 3 | Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης | <p>Η εκπόνηση Προγράμματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης περιλαμβάνει την καταγραφή των στόχων σε κάθε τομέα προτεραιότητας όπως αυτοί αναλύθηκαν ανωτέρω. Το χρονοδιάγραμμα του προγράμματος θα καλύπτει ένα διάστημα τουλάχιστον 3 ετών και αναμένεται να εκπονηθεί μετά το πρώτο εξάμηνο λειτουργίας της μονάδας.</p> <p>Το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τον καθορισμό ευθυνών για την επίτευξη των στόχων • Τα μέσα επίτευξης των στόχων • Το χρονικό διάστημα επίτευξης των στόχων <p>Οι στόχοι του Προγράμματος αναθεωρούνται σε ετήσια βάση.</p> |
| 4 | Τεκμηρίωση | Θα πρέπει να δημιουργηθεί ένα σύστημα τήρησης αρχείων και εγγράφων που αφορούν στους τομείς προτεραιότητας όπως αυτοί έχουν επιλεγεί στο σημείο 2. Επιπλέον, ο υπεύθυνος του Σχεδίου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ενημερώνει το προσωπικό σχετικά με τα καθήκοντα που σχετίζονται με την τήρηση των όρων της Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων |
| 5 | Διορθωτικές Ενέργειες | Ο υπεύθυνος του Προγράμματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης θα πρέπει να διασφαλίζει ότι λαμβάνουν χώρα διορθωτικές ενέργειες προκειμένου να πληρούνται οι περιβαλλοντικοί όροι. |
| 6 | Ευαισθητοποίηση και Εκπαίδευση | Ο υπεύθυνος του Προγράμματος πρέπει να καθιερώνει και να διατηρεί διαδικασίες για τον εντοπισμό των αναγκών κατάρτισης καθώς και για την παροχή κατάλληλης εκπαίδευσης για όλο το προσωπικό του οποίου η εργασία μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Υπ' ευθύνη του θα πρέπει να διατηρηθούν τα κατάλληλα αρχεία εκπαίδευσης. |
| 7 | Πρόγραμμα Συντήρησης | Οι εγκαταστάσεις θα πρέπει να συντηρούνται και να λειτουργούν με τρόπο που να μειώνεται η πιθανότητα φωτιάς, έκρηξης ή οποιαδήποτε μη προγραμματισμένη ή ξαφνική διαφυγή ρυπογόνων ουσιών στον αέρα, το έδαφος ή τα ύδατα που μπορεί να απειλήσουν την ανθρώπινη υγεία ή/ και το Περιβάλλον. |

11.2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Για την παρακολούθηση των σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία της μονάδας πρέπει να συγκροτηθεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα, βάσει των ακόλουθων αρχών:

- Η παρακολούθηση θα διεξάγεται με ευθύνη του φορέα του έργου. Ο φορέας του έργου θα πρέπει να μεριμνήσει για την εγκαθίδρυση ενός συστηματικού τρόπου συλλογής των απαραίτητων στοιχείων από τη λειτουργία της μονάδας.
- Η συλλογή και επεξεργασία των στοιχείων για την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων θα πρέπει να διεξάγεται σε ετήσια βάση. Στη διάρκεια του έτους μπορούν να συλλέγονται στοιχεία σε μηνιαία ή συχνότερη περίοδο, ώστε να καθίσταται δυνατή η αποτύπωση τάσεων με συντομότερη χρονική εξέλιξη.
- Ως βασικά μεγέθη της παρακολούθησης θα χρησιμοποιούνται περιβαλλοντικοί δείκτες, οι οποίοι θα αντιπροσωπεύουν με περιεκτικό τρόπο σημαντικές πτυχές των εξελίξεων ως προς το περιβάλλον.
- Η παρακολούθηση των όρων της ΑΕΠΟ.
- Η σύνταξη και κατάθεση ετησίως των Ετήσιων Εκθέσεων Παραγωγού Αποβλήτων καθώς και η συμπλήρωση της κατάλληλης φόρμας στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων.

Η «Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.», ως φορέας του έργου θα είναι υπεύθυνη για:

- Την εκπαίδευση του προσωπικού σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης της εγκατάστασης.
- Την τήρηση των μέτρων ασφάλειας και υγιεινής για τους εργαζόμενους.
- Τον τακτικό έλεγχο του εξοπλισμού των δικτύων υποδομών καθώς και της συνολικής λειτουργίας του.

11.2.1 Παράμετροι, στοιχεία και δείκτες περιβάλλοντος

Η παρακολούθηση των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που έχουν αναγνωριστεί, θα γίνεται με σειρά δεικτών ποσοτικών και ποιοτικών. Οι προτεινόμενοι παράμετροι του προγράμματος παρακολούθησης είναι αντίστοιχοι των προτεινόμενων επιπτώσεων που έχουν αναγνωριστεί και των προτεινόμενων μέτρων αντιμετώπισης και αφορούν στα εξής:

- Ατμοσφαιρική ρύπανση
- Ακουστικό περιβάλλον
- Απόβλητα

Φάση λειτουργίας

Για την παρακολούθηση των παραμέτρων κατά τη φάση λειτουργίας προτείνονται οι ακόλουθοι δείκτες όπως φαίνεται στον επόμενο πίνακα:

Πίνακας 60: Δείκτες περιβαλλοντικής παρακολούθησης κατά τη φάση λειτουργίας του έργου

| Παράμετρος | Μέθοδος | Θέση | Συχνότητα καταγραφής | Οριακές τιμές εκπομπών |
|--|--|--------------|--|---|
| Αιωρούμενα στερεά - σκόνη | Μετρήσεις με τη χρήση φορητών αναλυτών | Όρια γηπέδου | Ετήσια | 100 mg/Nm ³ |
| Θόρυβος | Μετρήσεις θορύβου με τη χρήση φορητών οργάνων | Όρια γηπέδου | Ετήσια | Όπως ορίζονται βάσει του Π.Δ. 1180/1981 |
| Ποσότητα παραγόμενων αποβλήτων από τη δραστηριότητα της μονάδας. | Τήρηση μητρώου – Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτων | Εγκατάσταση | 31 Μαρτίου κάθε έτους για το προηγούμενο έτος αναφοράς | - |

11.2.2 Εφαρμογή και λειτουργία

Οι υπεύθυνοι της εγκατάστασης και ιδιαίτερα ο Υπεύθυνος για θέματα Διαχείρισης Περιβάλλοντος, έχουν την υποχρέωση:

- Να επιτρέπουν την είσοδο σε κλιμάκια των αρμόδιων ελεγκτικών αρχών,
- Να παρέχουν όλα τα απαιτούμενα στοιχεία και πληροφορίες,
- Να διευκολύνουν τον έλεγχο και να συμμορφώνονται στις συστάσεις-υποδείξεις των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων τήρησης των διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
- Η εταιρεία οφείλει να τηρεί στοιχεία (τιμολόγια, συμβάσεις, διάφορα παραστατικά έγγραφα, μητρώα καταγραφής στοιχείων κ.λπ.) της τελευταίας πενταετίας λειτουργίας της μονάδας, βάσει των οποίων θα αποδεικνύεται η συμμόρφωσή της με τους ανωτέρω περιβαλλοντικούς όρους και να τα επιδεικνύει σε κάθε αρμόδια ελεγκτική αρχή, εφόσον αυτό ζητηθεί.
- Σε περίπτωση έκτακτων σημαντικά επιβαρυντικών καταστάσεων για το περιβάλλον, που μπορεί να οφείλονται σε προβληματική λειτουργία της μονάδας ή ατύχημα, πρέπει να ενημερώνεται άμεσα η αρμόδια Υπηρεσία της οικείας Περιφερειακής Ενότητας και του ΥΠΕΚΑ. Η εταιρεία πρέπει να προβαίνει σε ενδεικνυόμενες παρεμβάσεις στη λειτουργία της μονάδας για την αποκατάσταση της βλάβης ή/και την άρση της υπέρβασης.
- Μετά την λήξη κάθε περιόδου εργασιών να καθαρίζεται ο περιβάλλοντας χώρος της εγκατάστασης εντός δεκαπέντε ημερών.
- Να γίνεται τακτικός έλεγχος και συντήρηση του εξοπλισμού από εξειδικευμένο προσωπικό.

- Να τηρείται αρχείο απογραφής των εισερχομένων, καταναλισκόμενων και αποθηκευμένων υλών και σε έντυπη μορφή και να φυλάσσεται σε ασφαλές μέρος προκειμένου να βρίσκεται στη διάθεση των αρχών σε περίπτωση ελέγχου.
- Να οριστεί υπεύθυνος για την παρακολούθηση της καλής λειτουργίας της εγκατάστασης και την εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας.
- Μετά την οριστική παύση της λειτουργίας της μονάδας να αποκατασταθεί ο χώρος εγκατάστασης της. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός να αξιοποιηθεί κατά το δυνατόν, εν όλω ή εν μέρει, ανακυκλούμενος και σε κάθε περίπτωση διατιθέμενος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

12. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ & ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ

Α) ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Ο τίτλος του έργου είναι «**ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Δυναμικότητας 300 m³/d**».

A1. Φορέας Έργου

Φορέας του έργου είναι η εταιρεία «**Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.**».

A2. Κατάταξη Έργου

| | |
|----------------------|--|
| Κατηγορία: | A |
| Υποκατηγορία: | A2 |
| Ομάδα: | 9 ^η «Βιομηχανικές δραστηριότητες και συναφείς εγκαταστάσεις», με α/α 128 «Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος» |
| Είδος έργου: | Το σύνολο |

Αδειοδοτούσα Αρχή είναι η Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου.

A3. Γεωγραφικός προσδιορισμός της θέσης του έργου

Η μονάδα θα εγκατασταθεί σε μισθωμένο τμήμα αγροτεμαχίου που βρίσκεται στη θέση «Γλυκοφωλιά» του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων εμβαδού 6.825,61 m², σύμφωνα με το συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα που συνέταξε ο Ευστάθιος Μάνθος, Τοπογράφος Μηχανικός. Το εν λόγω τμήμα μισθώνεται στην εταιρεία «Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.» σύμφωνα με το ιδιωτικό συμφωνητικό μισθώσεως επαγγελματικής στέγης και το αντίγραφο μίσθωσης ακίνητης περιουσίας.

Τα όρια του αγροτεμαχίου, στο οποίο θα εγκατασταθεί η μονάδα παραγωγής σκυροδέματος χαρακτηρίζονται από τις κάτωθι συντεταγμένες στο προβολικό σύστημα σύμφωνα με το Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87):

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΗΠΕΔΟΥ | | |
|---------------------------------------|------------|-------------|
| Εμβαδό = 6.825,61 m ² | | |
| ΣΗΜΕΙΟ | X | Y |
| Γ | 141384.752 | 4395969.247 |
| Δ | 141376.092 | 4395992.048 |
| Ε | 141365.738 | 4396012.790 |
| Ζ | 141355.745 | 4396032.396 |
| Η | 141350.406 | 4396043.314 |
| Θ | 141347.665 | 4396051.270 |
| Ι | 141344.477 | 4396070.887 |
| Κ | 141356.163 | 4396074.428 |

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΗΠΕΔΟΥ | | |
|---------------------------------------|------------|-------------|
| Εμβαδό = 6.825,61 m ² | | |
| ΣΗΜΕΙΟ | X | Y |
| Λ | 141372.865 | 4396074.428 |
| Μ | 141449.444 | 4396083.758 |
| Ν | 141441.414 | 4396061.347 |
| Ξ | 141435.768 | 4396042.430 |
| Ο | 141436.565 | 4396031.528 |
| Π | 141437.349 | 4396024.685 |
| Ρ | 141438.336 | 4396018.970 |
| Σ | 141439.238 | 4396008.952 |
| Τ | 141434.041 | 4396004.951 |
| Υ | 141433.404 | 4396004.461 |
| Φ | 141427.008 | 4395991.887 |
| Χ | 141423.635 | 4395985.256 |
| Ψ | 141422.780 | 4395983.498 |
| Ω | 141420.145 | 4395978.134 |
| Η1 | 141412.590 | 4396004.466 |
| Ζ1 | 141381.031 | 4395993.505 |
| Γ | 141384.752 | 4395969.247 |

A4. Συνοπτική περιγραφή Έργου

Το έργο αφορά τη νέα μονάδα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος για την τροφοδοσία κατασκευαστικών έργων. Η εν λόγω μονάδα θα εγκατασταθεί σε μισθωμένο τμήμα αγροτεμαχίου εμβαδού 6.825,61 m² που βρίσκεται στη θέση «Γλυκοφωλιά» του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων. Η παραγωγική της διαδικασία θα είναι σχετικά απλή και πλήρως αυτοματοποιημένη.

Η εγκατάσταση θα αποτελείται από ένα συγκρότημα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος συνολικής κινητήριας ισχύος **244,2 kW**. Η μέγιστη παραγωγική δυναμικότητα της μονάδας θα είναι **300 m³** έτοιμου σκυροδέματος ημερησίως (8ωρο). Ωστόσο, οι συνολικές ετήσιες ποσότητες παραγόμενων προϊόντων δεν είναι σταθερές και είναι ευνόητο ότι εξαρτώνται από τη διακύμανση της ζήτησης, δηλαδή τα δημόσια και ιδιωτικά έργα που αναλαμβάνει η εταιρεία.

Η επιχείρηση θα εφοδιάζεται σε τακτά χρονικά διαστήματα με α' ύλες (τσιμέντο, αδρανή), τα οποία αποθηκεύει σε κατάλληλες αποθήκες (σιλό). Τα παραπάνω υλικά, μαζί με νερό, αναμιγνύονται στον αναμικτήρα (μίξερ) και το μίγμα φορτώνεται σε οχήματα μεταφοράς ετοιμού σκυροδέματος («βαρέλες»), οι οποίες μεταφέρουν το προϊόν στα εργοτάξια.

Η υπό μελέτη Μονάδα Παραγωγής Σκυροδέματος περιλαμβάνει τα κάτωθι:

- Χώρος υποδοχής και αποθήκευσης Α' υλών.
- Συστήματα τροφοδοσίας των Α' υλών στον αναμικτήρα σκυροδέματος.

- Αναμικτήρα: για την ανάμιξη των Α' υλών και την παραγωγή του σκυροδέματος.
- Φόρτωση των οχημάτων - βαρέλων.

Βασικά στοιχεία κατασκευής

Οι εργασίες που συνιστούν τη φάση κατασκευής της υπό μελέτη μονάδας είναι οι ακόλουθες:

- Διαμόρφωση γηπέδου.
- Περιμετρική περίφραξη.
- Περιμετρική φύτευση.
- Έργα διαχείρισης ομβρίων.
- Διαμόρφωση κυκλοφοριακών διευθετήσεων για την πρόσβαση στη μονάδα και την είσοδο – έξοδο των οχημάτων.
- Διαμόρφωση πλατείας αδρανών υλικών.
- Επιστρώσεις πλατείας και επιφανειών κυκλοφορίας.
- Κατασκευή τσιμεντένιων βάσεων για την έδραση της μονάδας ανάμειξης και των υποστηρικτικών υποδομών της (σιλό τσιμέντου, αποθηκών αδρανών, δεξαμενής νερού, κ.λπ.).
- Εγκατάσταση μονάδας ανάμειξης.
- Κατασκευή κτιρίων (γραφείο διοίκησης, γραφείο - χειριστήριο).
- Κατασκευή στεγανού βόθρου για τα λύματα του προσωπικού.
- Κατασκευή τσιμεντένιας δεξαμενής καθίζησης-ανακυκλοφορίας για την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων της παραγωγικής διαδικασίας.

Η σειρά εκτέλεσης των παραπάνω περιγραφόμενων κατασκευαστικών εργασιών δεν είναι αναγκαστικό να γίνει κατ' απόλυτη σειρά και βηματικά, αλλά μπορούν να διενεργούνται εργασίες παράλληλα, καθώς και με διαφορετική σειρά αν κάτι τέτοιο κριθεί σκόπιμο κατά τη φάση εκτέλεσής τους. Το χρονοδιάγραμμα των κατασκευαστικών εργασιών θα είναι βραχύχρονο και δεν αναμένεται να ξεπεράσει τους δυο (2) μήνες. Ο σύντομος χρόνος αποπεράτωσης οφείλεται στη μη απαίτηση ιδιαίτερων κατασκευαστικών έργων.

Βασικά στοιχεία λειτουργίας μονάδας

Το συγκρότημα παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος της εταιρείας «Α&Ε ΜΑΡΚΕΖΙΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Ι.Κ.Ε.» πρόκειται να λειτουργήσει μετά τις απαραίτητες αδειοδοτήσεις λειτουργίας και βάσει των προδιαγραφών και περιορισμών όπου θα οριστούν σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία.

Η πρόσβαση στο γήπεδο της εν λόγω μονάδας εξασφαλίζεται μέσω υφιστάμενης δημοτικής οδού, στην νότια πλευρά του γηπέδου που οδηγεί στην Επαρχιακή οδό Νο 14- Τεμπλόνη – Κυρά Χρυσικού – Κέρκυρα. Για την είσοδο στη μονάδα θα χρησιμοποιείται δουλειά διόδου πλάτους 5,00 m υπέρ της ιδιοκτησίας ΑΛΦΑ ΜΠΕΤΟΝ Ο.Ε., όπως αποτυπώνεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα.

Η υπό εξέταση μονάδα θα παράγει έτοιμο σκυρόδεμα, με σκοπό τη τροφοδοσία ιδιωτικών και δημόσιων κατασκευαστικών έργων και περιλαμβάνει τα κάτωθι στάδια:

- Αρχικά, τα αδρανή από τα σιλό τροφοδοτούνται μέσω μεταφορικής ταινίας σε μία κεντρική μεταφορική ταινία η οποία καταλήγει στον αναμικτήρα.
- Αντίστοιχα, το τσιμέντο από τα σιλό αποθήκευσης οδηγείται στη ζυγιστική χοάνη όπου ζυγίζεται με ακρίβεια. Όταν ολοκληρωθεί η ζύγιση οδηγείται στον αναμικτήρα.
- Το ίδιο συμβαίνει με το νερό και τα πρόσθετα τα οποία έχουν ανεξάρτητες ζυγιστικές χοάνες.
- Αφού οδηγηθούν όλες οι Α' ύλες στον αναμικτήρα, ο οποίος αποτελείται από δυο οριζόντιους άξονες με πτερύγια ανάδευσης, γίνεται ανάμιξη των υλικών ή οποία διαρκεί περίπου 30 – 50 δευτερόλεπτα.
- Μετά και την ανάμιξη το προϊόν είναι έτοιμο για φόρτωση και τελική μεταφορά του.

Τα αδρανή υλικά και το τσιμέντο οδηγούνται στον αναμικτήρα σύμφωνα με τις προκαθορισμένες συνθέσεις για κάθε κατηγορία σκυροδέματος που παράγεται. Η όλη διαδικασία θα παρακολουθείται από τον υπεύθυνο βάρδιας από το χειριστήριο.

Με το πέρας της ημερήσιας παραγωγής, θα πραγματοποιείται καθαρισμός του αναμικτήρα. Κατά τη διάρκεια λειτουργίας ποσότητα από αδρανή υλικά, τσιμέντο και σκυρόδεμα, μικρής διατομής έχουν επικαθήσει και συγκολληθεί στα τοιχώματα του αναμικτήρα τα οποία αν δεν καθαριστούν άμεσα θα συσσωματωθούν προκαλώντας τη μη ορθή λειτουργία και φθορά του αναμικτήρα. Το τελικό ξέπλυμα οδηγείται σε δεξαμενή καθίζησης και μέρος του πλεονάζοντος νερού οδηγείται για την κάλυψη σε νερό διαφορών αναγκών της μονάδας (πότισμα, διαβροχή, πλύσεις).

Εισερχόμενες Ά ύλες

Σε ετήσια βάση αναμένονται οι κάτωθι ποσότητες Ά υλών για την υπό μελέτη μονάδα:

| Ά ύλη | Ποσότητα |
|---------------------------------------|----------------------|
| Τσιμέντο (II/32,5 & I/42,5 & II/42,5) | 8.400 tn |
| Αδρανή (άμμος – ψηφίδα - χαλίκι) | 45.120 tn |
| Νερό | 4.800 m ³ |
| Πρόσθετα προϊόντα | 30 tn |

Τα αδρανή υλικά θα τα προμηθεύεται ο φορέας του έργου από το λατομείο αδρανών υλικών της εταιρείας EUROMIX Ι.Κ.Ε. που βρίσκεται στην περιοχή Δριμίτσα Θεσπρωτίας, ενώ το τσιμέντο από την εταιρεία ΤΙΤΑΝ Α.Ε. που παράγεται στο εργοστάσιο στο Δρέπανο Πάτρας.

Νερό

Για την υδροδότηση της μονάδας παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος η εταιρεία θα χρησιμοποιεί το τοπικό δίκτυο ύδρευσης που διέρχεται από την περιοχή.

Η κατανάλωση νερού κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας επιμερίζεται, αφενός στο στάδιο της παραγωγής, ήτοι ανάμιξης των Α' υλών (τσιμέντο – αδρανή υλικά και νερό) και αφετέρου στα πλαίσια της

συντήρησης του εξοπλισμού, μέσω των πλύσεων των μηχανημάτων του συγκροτήματος και των οχημάτων μεταφοράς του προϊόντος.

Αναμένονται οι παρακάτω ποσότητες νερού:

| A/A | Σημείο κατανάλωσης νερού | Ποσότητα κατανάλωσης | Ποιότητα νερού |
|--|-----------------------------------|--|-----------------------|
| Στάδια Κατανάλωσης Νερού εξαρτώμενα από την παραγωγή σκυροδέματος | | | |
| 1 | Παραγωγή Σκυροδέματος | 4.800 m ³ H ₂ O | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 2 | Πλύσεις Αναμικτήρα | 1.200 m ³ H ₂ O | Νερό ανακυκλοφορίας |
| 3 | Πλήρωση Αυτοκινήτων – Αναδευτήρων | 960 m ³ H ₂ O | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 4 | Πλύσεις Οχημάτων και Αντλιών | 960 m ³ H ₂ O | Νερό ανακυκλοφορίας |
| Σύνολο | | 7.920 m³ H₂O | |
| Στάδια Κατανάλωσης Νερού ανεξάρτητα από την παραγωγή σκυροδέματος | | | |
| 5 | Διαβροχή – Πότισμα | 26,00 m ³ H ₂ O/d | Νερό ανακυκλοφορίας |
| 6 | Χώροι Υγιεινής | 80,00 m ³ H ₂ O/d | Νερό δικτύου ύδρευσης |
| 7 | Νερό Πόσης | - | Εμφιαλωμένο Νερό |
| Σύνολο | | 106,00 m³ H₂O | |

Όπως προκύπτει και από τα παραπάνω, οι ετήσιες ανάγκες σε κατανάλωση νερού, οι οποίες αφορούν την λειτουργία της μονάδας, εκτιμώνται σε **8.026 m³ H₂O/έτος**. Εν τούτοις, στην μονάδα λαμβάνει χώρα ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση του νερού, το οποίο προκύπτει από την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων και επαναχρησιμοποιείται σε διάφορες ανάγκες της μονάδας.

Επομένως, η συνολική ποσότητα νερού που θα χρησιμοποιείται από το δίκτυο για τις ανάγκες της μονάδας θα είναι **5.840 m³/έτος**.

Ενέργεια

Η κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος σε ηλεκτρική ενέργεια (κίνηση αντλιών, φωτισμός, κλιματισμός, μηχανολογικός εξοπλισμός εν γένει) θα γίνεται από το ηλεκτρικό δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ της περιοχής.

Εκροές υγρών αποβλήτων

Τα υγρά απόβλητα που θα παράγονται κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας είναι:

- Υγρά απόβλητα παραγωγικής διαδικασίας – Θα επαναχρησιμοποιούνται στη μονάδα
- Λύματα προσωπικού - Εκτιμώμενη ποσότητα **0,4 m³/d**
- Ορυκτέλαια από τη συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού – Εκτιμώμενη ποσότητα **0,4 tn/έτος**

Τα υγρά απόβλητα που θα δημιουργούνται από την παραγωγή του σκυροδέματος προέρχονται, κατά κύριο λόγο, από τις πλύσεις που λαμβάνουν χώρα στα πλαίσια συντήρησης του εξοπλισμού και ειδικότερα: α) του αναμικτήρα, β) των αναδευτήρων, γ) των αντλιών σκυροδέματος και δ) των οχημάτων μεταφοράς (βαρέλες) του προϊόντος. Τα εν λόγω απόβλητα θα οδηγούνται σε μια δεξαμενή καθίζησης δύο διαμερισμάτων

διαστάσεων, μήκους 6,00 m, πλάτους 3,00 m και βάθους 2,00 m το καθένα, συνολικού όγκου 72,00 m³. Στόχος, είναι η παραμονή τους εκεί για χρονικό διάστημα ώστε να επιτυγχάνεται η καθίζηση των στερεών.

Τα αστικά υγρά απόβλητα που θα παράγονται στη δραστηριότητα είναι αυτά των χώρων υγιεινής των εργαζομένων. Για τη διαχείρισή τους θα κατασκευαστεί σηπτικός βόθρος (σηπτική δεξαμενή) διαστάσεων 3,00 m μήκους, 2,00 m πλάτους και 2,00 m βάθους, όγκου 12,00 m³. Η εκκένωση του βόθρου θα γίνεται με βυτιοφόρα οχήματα μεταφοράς λυμάτων από κατάλληλες αδειοδοτημένες εταιρείες και θα οδηγούνται στην εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) Κέρκυρας.

Τέτοιου είδους απόβλητα (έλαια, λιπαντικά κλπ.) μπορούν να προκύψουν κυρίως από την συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού ή σε περίπτωση ατυχήματος και αφορούν αποκλειστικά τον Η/Μ εξοπλισμό της μονάδας. Για τη διαχείρισή τους θα συλλέγονται σε ειδικά στεγανά δοχεία και θα παραδίδονται σε ειδικά αδειοδοτημένο φορέα για περαιτέρω διαχείριση.

Εκροές στερεών αποβλήτων

Τα στερεά απόβλητα που θα παράγονται κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας είναι:

- Στερεά απόβλητα παραγωγικής διαδικασίας - Εκτιμώμενη ποσότητα **420 m³/έτος**
- Αστικά στερεά απόβλητα - Εκτιμώμενη ποσότητα **1.766,4 kg/έτος**
 - Στερεά αστικά απόβλητα οργανικής φύσης - Εκτιμώμενη ποσότητα **880 kg/έτος**
 - Στερεά ανακυκλώσιμα αστικά απόβλητα - Εκτιμώμενη ποσότητα **1.328 kg/έτος**
- Άλλα επικίνδυνα ή μη στερεά απόβλητα – Δεν μπορούν να εκτιμηθούν με ακρίβεια οι ποσότητες

Τα στερεά απόβλητα που θα δημιουργούνται από την παραγωγή του σκυροδέματος προέρχονται από τις επιστροφές του νωπού σκυροδέματος στο χώρο της εγκατάστασης, το οποίο καθίσταται ακατάλληλο για να επαναχρησιμοποιηθεί στην παραγωγική διαδικασία και επομένως ρίχνεται στη δεξαμενή καθίζησης. Επίσης, το σκυρόδεμα που παραμένει στον εξοπλισμό (αντλίες σκυροδέματος, αναμικτήρα) και στα οχήματα (βαρέλες), το οποίο θα καταλήγει στον πυθμένα της δεξαμενής καθίζησης έπειτα από το πλύσιμό τους. Τα εν λόγω απόβλητα παραμένουν στη δεξαμενή μέχρις ότου να καθιζάνουν τα στερεά και να χρησιμοποιηθούν αργότερα μαζί με τη λάσπη από τις δεξαμενές ως υλικά επιχώματος-οδοστρωσίας για την αποκατάσταση – συντήρηση διαφόρων τμημάτων του χώρου της εταιρείας.

Τα απόβλητα από τους χώρους υγιεινής του προσωπικού και από τα γραφεία, θα αποθηκεύονται σε πλαστικούς ή μεταλλικούς κάδους ανάλογα το είδος τους (ανακυκλώσιμα ή μη) και θα οδηγούνται αν είναι ανακυκλώσιμα στο ΚΔΑΥ Κέρκυρας ειδάλλως, θα οδηγούνται στον πλησιέστερο Χ.Υ.Τ.Α. για την υγειονομική ταφή τους.

Τα άλλα επικίνδυνα ή μη στερεά απόβλητα που μπορεί να παραχθούν από τη λειτουργία της μονάδας όπως, απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, μπαταρίες, ελαστικά, ηλεκτρονικός εξοπλισμός κ.α., αν είναι επικίνδυνα συλλέγονται από κατάλληλη αδειοδοτημένη εταιρεία ειδάλλως, οδηγούνται με τα υπόλοιπα στερεά απόβλητα οργανικής φύσης στον Χ.Υ.Τ.Α.

Αέριες εκπομπές

Κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος λαμβάνει χώρα ένα σύνολο από δραστηριότητες, οι οποίες φέρουν την δυνατότητα παραγωγής σκόνης, αιωρούμενων σωματιδίων και άλλων αέριων ρύπων. Αναλυτικότερα, τα αέρια απόβλητα χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- Σκόνη και σωματίδια
- Καυσαέρια οχημάτων και μηχανημάτων

Σκόνη και σωματίδια: Η δυσμενέστερη επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας είναι η έκλυση της σκόνης, η οποία έχει επίσης και αρνητικές αισθητικές επιπτώσεις. Τα βασικά σημεία που σχετίζονται με την έκλυση είναι:

- κατά τη φόρτωση - μεταφορά - εκφόρτωση των αδρανών σε σωρούς, αλλά και από το χώρο της αποθήκευσης αδρανών στο σιλό αδρανών. Η σκόνη αυτή επιβαρύνει, τόσο το περιβάλλον, όσο και την υγεία του εργαζόμενου χειριστή του μηχανήματος έργου (φορτωτή) κατά τη διεργασία αυτή.
- στα σιλό αποθήκευσης του τσιμέντου
- στον αναμικτήρα παραγωγής σκυροδέματος
- κατά τις μεταφορές και μετακινήσεις οχημάτων και μηχανημάτων έργων

Καυσαέρια Οχημάτων και Μηχανημάτων: Τα αέρια απόβλητα που παράγονται κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας οφείλονται στους καυστήρες των οχημάτων μεταφοράς αδρανών πρώτων υλών και του έτοιμου προϊόντος. Τα εν λόγω οχήματα είναι πετρελαιοκίνητα φορτηγά και τα κύρια συστατικά των αέριων ρύπων που εκλύονται από αυτά αφορούν σε:

- Μονοξείδιο του Άνθρακα
- Διοξείδιο του Θείου
- Οξείδια του Αζώτου
- Πτητικούς Υδρογονάνθρακες
- Αιωρούμενα Σωματίδια (Total Suspended Particulates – TSP)

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι ημερήσιες εκπομπές ρύπων από τη λειτουργία των οχημάτων και μηχανημάτων της μονάδας, όπως υπολογίστηκαν στο **Κεφάλαιο 6.5.5** της παρούσας:

| Καύσιμο | CO | NO _x | VOC | SO ₂ | TSP |
|---------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| Φορτηγό | 37,632 | 19,2 | 13,056 | 4,608 | 10,752 |
| Φορτωτής | 3,92 | 2 | 1,36 | 0,48 | 1,12 |
| Αντλία σκυροδέματος | 5,88 | 3 | 2,04 | 0,72 | 1,68 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 47,432 | 24,2 | 16,456 | 5,808 | 13,552 |

Β) ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΥΑΙΣΘΗΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ

Σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. 5646/08-03-2021 βεβαίωση χρήσεων γης, της Δ/σης Περιβάλλοντος & Πολεοδομίας του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, στη θέση «**Γλυκοφωλιά Ποταμού**» της Δ.Κ. Τεμπλονίου, στη Δ.Ε. Κερκυραίων, του Δήμου Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων, δεν υπάρχει ειδικό διάταγμα χρήσεων γης και ισχύουν οι γενικές διατάξεις των άρθρων 77 έως 83 του Ν. 4442/16 (ΦΕΚ 230/Α'/2016), όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4549/18 (105/Α'/2018), οι γενικές διατάξεις περί της εκτός σχεδίου δόμησης (Π.Δ/μα 24^{ης}/05/85, ΦΕΚ 270/Δ'/1985), καθώς και το άρθρο 7 παρ.3 του ΠΔ/24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ').

Σύμφωνα με όσα ορίζει το άρθρο 7 παρ. 3 του ΠΔ/24-04-85 «...3. Απαγορεύεται η ανέγερση βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων μέσης και υψηλής όχλησης εντός των εγκεκριμένων ορίων των οικισμών και εντός ζώνης που εκτείνεται περιμετρικά του οικισμού και σε απόσταση 500 μέτρων από τα όρια του οικισμού, όπως αυτά ισχύουν».

Από τη γεωγραφική θέση του έργου, προκύπτει ότι το σύνολό του δεν αναπτύσσεται εντός ορίων προστατευόμενης περιοχής του Δικτύου Natura 2000 και δεν απαιτείται η εκπόνηση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης.

Γ) ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ, ΣΤΑ ΥΔΑΤΑ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ, ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΥΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**Γ1. ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ**

Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας αναφέρονται στις ακόλουθες διατάξεις: Στην αριθ. Η.Π. 14122/549/Ε.103/11 ΚΥΑ (ΦΕΚ 488/Β/30-03-2011) «*Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21ης Μαΐου 2008*».

Στην αριθ. Η.Π. 22306/1075/Ε103/07 ΚΥΑ (ΦΕΚ 920/Β/08-06-2007) «*Καθορισμός τιμών - στόχων και ορίων εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ «Σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα» του Συμβουλίου της 15ης Δεκεμβρίου 2004 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*», όπως ισχύει.

Για τις σημειακές εκπομπές στερεών (αιωρούμενα σωματίδια) από εργοτάξια και εγκαταστάσεις του έργου ισχύει το καθοριζόμενο από το άρθρο 2 παράγραφος δ του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α'/06-10-1981) όριο των 100 mg/m³ ή από τις εκάστοτε εν ισχύ διατάξεις.

Γ2. ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Για τα υγρά απόβλητα, να τηρούνται οι διατάξεις:

Της αριθ. οικ. 5673/400/97 ΚΥΑ (ΦΕΚ 192/Β'/97) «*Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων*», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί με την αριθμ. 19661/1982/99 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1811/Β/99).

Της αριθ. 39626/2208/Ε130/09 ΚΥΑ (ΦΕΚ 2075/Β'/25-09-2009) «Καθορισμός μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/118/ΕΚ «σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από την ρύπανση και την υποβάθμιση», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 2006», όπως αυτή ισχύει.

Του Ν. 3199/03 (ΦΕΚ 280/Α'/09-12-2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000», όπως ισχύει. του Π.Δ. 51/07 (ΦΕΚ 54/Α/08-03-2007) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000», όπως ισχύει.

Ισχύει η ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β'/2011), περί καθορισμού μέτρων όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, όπως αυτή ισχύει μετά την ΚΥΑ οικ.191002/05-09-2013 (ΦΕΚ 2220/Β/09-09-2013).

Τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα θα πρέπει επιπλέον να πληρούν τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Να μην περιέχουν ευκρινώς ορατά επιπλέοντα ή καθιζάνοντα στερεά ή εναποθέσεις λάσπης και γενικά ουσίες.
- Να μην περιέχουν τοξικά ή επιβλαβή γενικά, ελαιώδη χρωματισμένα, θερμά ή άλλα απόβλητα, τα οποία είναι δυνατόν, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό να καταστήσουν τα ίδια τα απόβλητα ακατάλληλα ή επικίνδυνα για τα εδάφη, τις καλλιέργειες, τα ζώα, τα ψάρια και τους ανθρώπους (διαμέσου της τροφικής αλυσίδας).

Γ3. ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Γενικά η διαχείριση αστικών στερεών αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με την κείμενη οικεία νομοθεσία. Ειδικότερα:

Η διαχείριση άλλων μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της κοινής υπουργικής απόφασης 50910/2727/2003 (Β' 1909) όπως ισχύει, καθώς και του Ν. 4042/2012 (Α' 24).

Η διαχείριση τυχόν επικίνδυνων αποβλήτων θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις και απαιτήσεις των αποφάσεων 13588/725/2006 (Β' 383), 24944/1159/2006 (Β' 791), 8668/2007 (Β' 287) και του Ν. 4042/2012 (Α' 24) όπως ισχύουν, με τήρηση όλων των σχετικών παραστατικών στο αρχείο από τον φορέα λειτουργίας κατά το στάδιο λειτουργίας.

Γ4. ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΩΝ

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου ισχύουν οι διατάξεις:

Της αριθ. 37393/2028/2003 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1418/Β'/03) «περί μέτρων και όρων για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», όπως αυτή ισχύει μετά την αριθ. Η.Π. 9272/471/07 (ΦΕΚ 286/Β/02-03-2007), όπως ισχύει.

Της αριθ. οικ. 211773/12 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1367/Β'/27-04-2012) «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπομένων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής

(ΕΑΜΥΕ) αντιθρομβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει.

Της αριθ. 13736/1985 ΚΥΑ (ΦΕΚ 304/Β'/85) «Προσαρμογή της νομοθεσίας στις διατάξεις της 72/306/ΕΟΚ οδηγίας του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 2 Αυγ.1972, "περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών μελών των αναφερομένων στα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών μολυνόντων αερίων που προέρχονται από πετρελαιοκινητήρες προοριζόμενους για την προώθηση των οχημάτων», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί.

Της 69001/1921/88 ΚΥΑ (ΦΕΚ 751/Β'/88) «Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών», όπως ισχύει.

Της αριθ. 56206/1613/86 ΚΥΑ (ΦΕΚ 570/Β'/86) «Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκ. 1978, της 7ης Δεκ. 1981 και της 11ης Ιουνίου 1985».

Για τα επιτρεπόμενα όρια θορύβου ισχύουν οι διατάξεις του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α/81) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει», όπως ισχύει, σε συνδυασμό με την ΚΥΑ 14122/549/Ε.103/2011.

Δ) ΟΡΟΙ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Δ1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Οι παρακάτω όροι, οι οποίοι είναι υποχρεωτικοί στην τήρησή τους, αφορούν:

1. Ο φορέας της δραστηριότητας έχει την υποχρέωση:
 - να τηρεί στοιχεία (τιμολόγια, συμβάσεις, διάφορα παραστατικά έγγραφα, μητρώα καταγραφής στοιχείων κ.λπ.), βάσει των οποίων θα αποδεικνύεται η συμμόρφωσή του με τους περιβαλλοντικούς όρους της Α.Ε.Π.Ο.
 - να επιτρέπει την είσοδο σε κάθε αρμόδιο ελεγκτικό όργανο,
 - να παρέχει όλα τα απαιτούμενα στοιχεία και πληροφορίες,
 - να διευκολύνει τον έλεγχο και να συμμορφώνεται στις συστάσεις-υποδείξεις των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων τήρησης των διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
2. Ο φορέας της δραστηριότητας οφείλει να τηρεί τις διατάξεις της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 2 της Υ.Α. οικ. 48963/2012 : «Ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση τήρησης διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ανεξάρτητα από την ύπαρξη σχετικής ρητής αναφοράς στους συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του έργου ή της δραστηριότητας».

3. Ο κύριος της δραστηριότητας οφείλει, από τις πιστώσεις για την λειτουργία της, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας περιβάλλοντος.
4. Η διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων της δραστηριότητας να πραγματοποιείται χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και χωρίς να βλάπτεται το περιβάλλον και ιδίως: α) χωρίς να δημιουργείται κίνδυνος για τα νερά, τον αέρα, το έδαφος, τα φυτά ή τα ζώα, β) χωρίς να προκαλείται όχληση από θόρυβο ή οσμές, γ) χωρίς να επηρεάζεται δυσμενώς το τοπίο ή οι τοποθεσίες ιδιαίτερου ενδιαφέροντος, και δ) σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις ανά είδος αποβλήτου.
5. Η συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων (επικίνδυνα και μη) της μονάδας θα πρέπει να γίνεται από εγκεκριμένο φορέα, ο οποίος να διαθέτει σχετική άδεια για το κάθε είδος μεταφερόμενου αποβλήτου.
6. Οι επιχειρήσεις στις οποίες καταλήγουν τα απόβλητα (επικίνδυνα και μη) της μονάδας για τελική επεξεργασία ή διάθεση θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να διαθέτουν σε ισχύ τα νόμιμα δικαιολογητικά λειτουργίας (Α.Ε.Π.Ο, άδεια λειτουργίας, κλπ.), από τα οποία να προκύπτει σαφώς το δικαίωμα διαχείρισης των αποβλήτων που παραλαμβάνουν.
7. Απαγορεύεται η ανάμειξη μεταξύ διαφόρων κατηγοριών τυχών επικίνδυνων αποβλήτων και η ανάμειξη επικινδύνων με άλλα απόβλητα, ουσίες ή υλικά (κατάταξη Ε.Κ.Α. ως ισχύει). Τα ρεύματα αποβλήτων που εμπίπτουν σε εναλλακτική διαχείριση θα πρέπει να διαχειρίζονται σύμφωνα με το ν.2939/01 (ΦΕΚ 179/Α'/01) και τα καθ' επιταγή αυτού εκδοθέντα Π.Δ. όπως αυτός/αυτά εκάστοτε ισχύουν.
8. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ., καθώς επίσης απαγορεύεται η διάθεση αυτών στο έδαφος, στον χώρο της μονάδας.
9. Απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη απόθεση των παραγόμενων αποβλήτων της δραστηριότητας: α) στη θάλασσα, β) σε επιφανειακούς υδάτινους αποδέκτες της περιοχής (κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων κ.λπ.), γ) στις ακτές, δ) σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις, ε) εντός προστατευόμενων περιοχών του Ν. 1650/86 (Natura 2000 κ.λπ.), στ) εγγύς νεκροταφείων, ζ) εγγύς και εντός αρχαιολογικών χώρων και (η) εντός άλλων ευπαθών περιοχών της νήσου, έστω και προσωρινή (εκτός τυχόν προσωρινής απόθεσης στον χώρο κατάληψης του έργου).
10. Τα στερεά απορρίμματα οικιακού τύπου της μονάδας να συγκεντρώνονται σε ειδικούς κάδους, οι οποίοι θα βρίσκονται εντός των ορίων του γηπέδου της μονάδας, θα είναι επαρκείς ως προς τον όγκο και θα έχουν καπάκι, ώστε να μην ξεχειλίζουν και να μην υπάρχει διασπορά των απορριμμάτων τόσο εντός της μονάδας όσο και στις γύρω εκτάσεις.
11. Ο χρόνος προσωρινής αποθήκευσης των αποβλήτων θα πρέπει να είναι ο συντομότερος δυνατός και η διάθεσή τους κατά συχνά χρονικά διαστήματα τακτά ή άμεσα.
12. Να ληφθεί ιδιαίτερη μέριμνα για την εκπαίδευση και συνεχή ενημέρωση του προσωπικού που απασχολείται στα πλαίσια της παρούσας δραστηριότητας, σε θέματα ασφαλείας και χειρισμού των αποβλήτων για την αποφυγή κινδύνων για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον. Το απασχολούμενο στην εγκατάσταση προσωπικό να φέρει ειδικές στολές εργασίας και λοιπό εξοπλισμό (γάντια, μπότες ασφαλείας, φόρμες, μάσκες, ωτοασπίδες, κράνος κ.λπ.) ανάλογα με τη φύση και το ωράριο εργασίας.

13. Να ληφθούν και να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας για την πρόληψη και κατάσβεση πυρκαγιών τα οποία να ελέγχονται- συντηρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και εφόσον και εάν απαιτείται με την έγκρισή της.
14. Η εταιρία οφείλει να εφαρμόζει σχέδιο για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών, με τα στοιχεία των υπευθύνων ανά ενέργεια, το οποίο θα πρέπει να είναι διαθέσιμο και προσβάσιμο από το προσωπικό. Θα πρέπει να υπάρχει ο κατάλληλος εξοπλισμός και υλικά για τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών.
15. Η πλήση και η συντήρηση των οχημάτων αν γίνεται εντός του χώρου της μονάδας, να γίνεται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο της μονάδας, με στεγανό δάπεδο και οχετό συλλογής που θα οδηγεί σε δεξαμενή καθίζησης, έτσι ώστε να αποφευχθεί ρύπανση του υδάτινου περιβάλλοντος. Τυχόν απόβλητα που θα προκύψουν από αυτές τις εργασίες θα πρέπει να διατίθενται κατάλληλα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ανά είδος αποβλήτου.
16. Τυχόν επικίνδυνα υγρά απόβλητα (μεταχειρισμένα μηχανέλαια κ.λπ.) που θα προκύψουν, να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 82/04 (ΦΕΚ 64Α/0203-2004). Στην περίπτωση αυτή η επιχείρηση υποχρεούται: α)να συγκεντρώνει όλα τα χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια και εν γένει λάδια σε ειδικά βαρέλια ή δοχεία με ειδική σήμανση και σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους προς τον σκοπό αυτό και να τα παραδίδει σε συλλέκτες που έχουν άδεια συλλογής Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων (Α.Λ.Ε.), ώστε μέσω των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης να οδηγούνται περαιτέρω σε εργασίες διαχείρισης και β)να συμπληρώνει το έντυπο αναγνώρισης αποβλήτων λιπαντικών ελαίων και να διατηρεί στο αρχείο της τα έντυπα αναγνώρισης αποβλήτων λιπαντικών ελαίων, τα οποία θα είναι στη διάθεση των συναρμόδιων Υπηρεσιών.
17. Το ύψος των σωρών των αδρανών υλικών να προσαρμόζεται στην μορφολογία του εδάφους και να μην υπερβαίνει τα τρία μέτρα.
18. Για τα εισερχόμενα και εξερχόμενα βαρέα οχήματα στη Μονάδα να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας εποχουμένων, χειριστών και οδικής κυκλοφορίας (προειδοποιητικές πινακίδες εξόδου-εισόδου βαρέων οχημάτων στην οδό πρόσβασης του έργου, ειδικά στα σημεία σύνδεσής της με πολυσύχναστες οδούς κ.λπ.).
19. Τα οχήματα του έργου να συντηρούνται επιμελώς σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και να έχουν όλες τις άδειες εν ισχύ για την εργασία που απευθύνονται.

Δ2. ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

1. Προς τον περιορισμό του παραγόμενου **θορύβου**:
 - Να τηρούνται τα όρια θορύβου που αναφέρονται στο Π.Δ. 1180/1981 και οι λοιπές διατάξεις περί θορύβου. Ειδικότερα, ο θόρυβος στα όρια του οικοπέδου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 65 dB.
 - Σε περίπτωση που υφίστανται σταθερές μηχανολογικές εγκαταστάσεις που λόγω λειτουργικών χαρακτηριστικών προξενούν κραδασμούς ή δονήσεις, τότε τα μηχανήματα

αυτά οφείλουν να εδράζονται σε αντικραδασμικά πέλματα ή ειδικές ελαστικές αντιδονητικές στρώσεις προς αποφυγή σχετικών οχλήσεων και διάδοσης εδαφομεταφερόμενου θορύβου.

- Να τοποθετηθούν κατάλληλα ηχομονωτικά πάνελ στα συστήματα μεταφοράς των αδρανών υλικών για τον περιορισμό του θορύβου.
 - Για τυχόν εσωτερικούς χώρους όπου η ένταση του θορύβου ξεπερνάει τα 80dB, να χρησιμοποιούνται από το προσωπικό ατομικά μέσα προστασίας.
 - Να λαμβάνεται μέριμνα για τα οχήματα της εταιρείας τόσο από τεχνικής πλευράς (π.χ. συντήρηση συστημάτων σιγαστήρα εξάτμισης), όσο και από πλευράς λειτουργικών διαδικασιών. Απαγορεύεται η παραμονή στον χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία.
 - Να πραγματοποιούνται τουλάχιστον μία φορά ανά έτος, μετρήσεις του παραγόμενου θορύβου και δονήσεων τόσο στα όρια του γηπέδου, όσο και σε κατάλληλα επιλεγμένα σημεία εντός του έργου, από πιστοποιημένη εταιρεία, τα αποτελέσματα των οποίων θα καταγράφονται σε ειδικό θεωρημένο βιβλίο το οποίο θα βρίσκεται εντός της δραστηριότητας, άμεσα διαθέσιμο προς έλεγχο, μαζί με τα αυθεντικά πιστοποιητικά των εκάστοτε μετρήσεων.
 - Στην περίπτωση που η επιχείρηση χρησιμοποιεί κινητά μηχανήματα σε ανοιχτούς χώρους εντός της επιχείρησης, αυτά θα πρέπει να καλύπτουν τις υποχρεώσεις εφαρμογής της κοινοτικής νομοθεσίας, σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους, και συγκεκριμένα της Οδηγίας 2005/88/ΕΚ και του Κανονισμού (ΕΚ) 219/2009 και των εκάστοτε τυχόν αναθεωρήσεών τους.
 - Σε περίπτωση που λόγω λειτουργίας της επιχείρησης διενεργούνται σε ανοιχτούς χώρους εντός της επιχείρησης εργασίες ή διαδικασίες οι οποίες δημιουργούν συριγμούς, ήχους με τονικότητα, κτυπογενείς θορύβους, κ.λ.π. στάθμες θορύβου που δύναται να γίνονται αντιληπτές σε μεγάλη απόσταση χωρίς να μπορούν να ληφθούν ουσιαστικά μέτρα αντιμετώπισης, τότε παρόμοιες εργασίες ή διαδικασίες θα απαγορεύεται να διεξάγονται κατά τη διάρκεια των ωρών κοινής ησυχίας.
2. Να ληφθούν μέτρα για τον περιορισμό της παραγόμενης **σκόνης** σε όλα τα σημεία εκπομπής της και συγκεκριμένα:
- Η διαδικασία πλήρωσης και ανάμιξης των υλικών παραγωγής σκυροδέματος θα διενεργείται με κλειστού τύπου μηχανήματα. Τυχόν απαίτηση εξαερισμού να γίνεται με ανεξάρτητο φίλτρο.
 - Όλες οι μεταφορικές ταινίες υλικών που είναι εκτεθειμένες σε ανοιχτούς χώρους θα είναι καλυμμένες πλαγίως και επάνω, όπως και τα σημεία πτώσεως των αδρανών από ταινία σε ταινία, από σιλό σε ταινία κ.λπ.
 - Η τροφοδοσία με τσιμέντο της μονάδας σκυροδέματος να γίνεται με σιλό κλειστού τύπου. Στην περίπτωση χρήσης μεγάλων συσκευασιών τσιμέντου (big bags) προς την τροφοδοσία

του σιλό, να τοποθετηθεί ειδική χοάνη τοποθέτησης αυτών στην είσοδο του σιλό, έτσι ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα έκλυσης σκόνης τσιμέντου. Οι ειδικές συσκευασίες τσιμέντου (big bags) να αποθηκεύονται εντός των στεγασμένων χώρων της δραστηριότητας. Η μεταφορά του τσιμέντου από το σιλό προς τον αναδευτήρα να γίνεται με κλειστού τύπου κοχλίες.

- Σε όλους τους χώρους ιδιοκτησίας της επιχείρησης όπου κινούνται φορτηγά οχήματα και μηχανήματα έργων να υπάρχει μόνιμα εγκατεστημένο σύστημα διαβροχής που θα συνίσταται από την κεντρική παροχή νερού υπό πίεση, με τις απαιτούμενες διακλαδώσεις και ικανοποιητικό αριθμό εκτοξευτήρων (μπεκ). Με το ίδιο σύστημα να γίνεται διαβροχή των σωρών των αδρανών υλικών τροφοδοσίας της μονάδος παραγωγής σκυροδέματος, καθώς και των λοιπών ελεύθερων χώρων που μπορεί να είναι πηγές εκπομπών σκόνης. Το σύστημα να συντηρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα και δεν θα γίνεται καμία εργασία σε περιόδους που αυτό βρίσκεται εκτός λειτουργίας. Τα αδρανή υλικά να διαβρέχονται επαρκώς στα σημεία εκφόρτωσης, όπως και πριν την ανατροπή – μεταφορά τους στη χοάνη τροφοδοσίας της μονάδας παραγωγής σκυροδέματος και η συχνότητα να αυξάνεται την χρονική περίοδο Ιουνίου Σεπτεμβρίου.
 - Οι διακινούμενες ποσότητες αδρανών υλικών να μεταφέρονται με φορτηγά οχήματα καλυμμένα κατάλληλα, προς αποφυγή διαρροών υλικών και εκπομπή σκόνης. Η ταχύτητα των οχημάτων μεταφοράς των εμπορεύσιμων υλικών – προϊόντων της επιχείρησης να είναι χαμηλές προς αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων, αλλά και ανεξέλεγκτης πρόκλησης σκόνης ειδικά κατά τη διάβαση από χωμάτινα τμήματα οδών.
 - Να τοποθετηθεί σύστημα αποκονίωσης με σακκόφιλτρα όπου αυτό απαιτείται με βάση τις μετρήσεις του προγράμματος παρακολούθησης.
 - Να πραγματοποιούνται τουλάχιστον μία φορά ανά έτος (στην περίοδο λειτουργίας της Μονάδας), μετρήσεις σκόνης στα όρια του γηπέδου, από πιστοποιημένη εταιρεία, τα αποτελέσματα των οποίων θα καταγράφονται σε ειδικό θεωρημένο βιβλίο, το οποίο θα βρίσκεται εντός της δραστηριότητας άμεσα διαθέσιμο προς έλεγχο, μαζί με τα αυθεντικά πιστοποιητικά των εκάστοτε μετρήσεων.
3. Να γίνεται τακτικός καθαρισμός των δεξαμενών καθίζησης, ώστε να γίνεται εκμετάλλευση του συνολικού όγκου τους. Να γίνεται σχολαστικός έλεγχος της στεγανότητάς τους, ώστε να αποφευχθούν τυχόν διαρροές στο έδαφος.
 4. Τα υπερκείμενα – επεξεργασμένα υγρά της δεξαμενής καθίζησης να επαναχρησιμοποιούνται στην για τις πλύσεις των οχημάτων και την διαβροχή των αδρανών και του χώρου εγκατάστασης.
 5. Η λάσπη της δεξαμενής καθίζησης – ανακύκλωσης, εφόσον δεν πρόκειται για επικίνδυνο απόβλητο (ΕΚΑ 10 13 14) να χρησιμοποιείται ως υλικά επιχώματος-οδοστρωσίας για την αποκατάσταση – συντήρηση διαφόρων τμημάτων του χώρου της εταιρείας.
 6. Οι ρυθμοί της παραγωγής σκυροδέματος να παρακολουθούνται συστηματικά από τον υπεύθυνο του χειριστηρίου, έτσι ώστε να μειώνονται στο ελάχιστο τυχόν περίσσειες παραγόμενου σκυροδέματος.

Δ3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

1. Η Επιχείρηση οφείλει να εκπονήσει Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Παρακολούθησης. Επιβάλλεται η :
 - Ποιότητα και αξιοπιστία μετρήσεων να διασφαλίζεται κατά κείμενη νομοθεσία αναλύσεων από διαπιστευμένα εργαστήρια ΕΣ.ΥΔ (κατά τις διατάξεις Ν.2231/94).
 - Οι Περιβαλλοντικοί δείκτες θα τεθούν και θα παρακολουθούνται σύμφωνα με τα αναφερόμενα του Προγράμματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά το πρόγραμμα παρακολούθησης δεικτών περιβαλλοντικής επίδοσης της ΜΠΕ.
2. Για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής προστασίας του περιβάλλοντος να τηρούνται επακριβώς όλοι οι τιθέμενοι με την παρούσα όροι, να γίνονται μετρήσεις συστηματικά όπως περιγράφονται παρακάτω και να τηρείται σχετικό μητρώο μετρήσεων όπου θα καταγράφονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων αυτών.
3. Ο φορέας της δραστηριότητας είναι υπεύθυνος γι' αυτό φέροντας την αποκλειστική ευθύνη.
4. Να ορισθεί από τον φορέα υπεύθυνος τήρησης των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας καθώς και των μετρήσεων ελέγχου και τήρησης σχετικών μητρώων μετρήσεων. Ο φορέας του έργου και ο υπεύθυνος τήρησης Περιβαλλοντικών Όρων και μητρώου μετρήσεων υποχρεώνεται στη συστηματική παρακολούθηση τήρησης των Περιβαλλοντικών Όρων και στην λήψη όλων των μέτρων που επιβάλλονται από αυτούς στον προσδιορισμό και εφαρμογή εφόσον απαιτηθεί, πρόσθετων μέτρων ή διορθωτικών για την τήρηση των όρων.
5. Στο πλαίσιο αυτό θα παρακολουθούνται ειδικότερα και συστηματικά:
 - Αέριοι ρύποι, ποιότητα αέρα.
 - Θόρυβος εργασιών μηχανημάτων λοιπού μηχανολογικού εξοπλισμού σε λειτουργία.
 - Έδαφος
 - Απόβλητα (εδαφικά λοιπά στερεά, υγρά).
6. Με στόχο τον περιορισμό εκπομπής ρύπων στην ατμόσφαιρα/σκόνης που ορίζεται να ελέγχεται με μετρήσεις η ποιότητα του αέρα επιτόπου και στα όρια του γηπέδου.
 - Ομοίως ο θόρυβος των μηχανημάτων και των εργασιών περιοριζόμενος στα ανώτερα επιτρεπτά όρια να ελέγχεται με μετρήσεις επιτόπου και στα όρια του γηπέδου.
 - Για το έδαφος οφείλεται να παρακολουθείται συνεχώς η πρόληψη μη ρύπανσής του από λιπαντικά, υγρά, ορυκτέλαια μηχανολογικού εξοπλισμού.
 - Να παρακολουθείται η τακτική συνεχής απομάκρυνση αστικών απορριμμάτων του χώρου μετά τη συλλογή τους στους κάδους , ως οι περιβαλλοντικοί όροι της παρούσας ορίζουν, δια της αρμόδιας Υπηρεσίας του Δήμου προς νόμιμο χώρο διάθεσης.
 - Σε περίπτωση που μετρήσεις ή η παρακολούθηση καταδεικνύουν αντίστοιχα υπέρβαση επιτρεπτών ορίων ή κίνδυνο ρύπανσης, ο υπεύθυνος φορέας να προβαίνει στα κατάλληλα μέτρα και διορθωτικές επεμβάσεις που θα καταγράφονται στο βιβλίο μετρήσεων.

7. Για τα παραπάνω να γίνεται συστηματική παρακολούθηση και να υπάρχουν μετρήσεις τουλάχιστον ετήσια οι οποίες να καταγράφονται σε ειδικό μητρώο επιτόπου.
8. Ο ορισμένος ως υπεύθυνος από τον φορέα, καταγραφής των μετρήσεων θα ενημερώνει και θα τηρεί το βιβλίο μετρήσεων επιτόπου στο χώρο της Μονάδας για όποιο έλεγχο αρμοδίως ζητηθεί.
9. Οι μετρήσεις να αρχίσουν από το πρώτο τρίμηνο λειτουργίας. Η καταχώρηση των μετρήσεων μπορεί να γίνεται και σε ηλεκτρονική μορφή.
10. Συστηματική παρακολούθηση θα γίνεται επίσης, στη διαδικασία απόθεσης σε περιορισμένο χώρο εντός της Μονάδας, και έγκαιρης απομάκρυνσης λυιτών αποβλήτων (ελαστικά οχημάτων, μηχανημάτων, άχρηστων εξαρτημάτων, λιπαντικών ουσιών ορυκτελαίων κ.λπ.) που θα συλλέγονται προσεκτικά και θα απομακρύνονται έγκαιρα κατά προγραμματισμό του φορέα δια αδειοδοτημένων αντίστοιχων εταιρειών συλλογής μεταφοράς στερεών αποβλήτων με τις οποίες θα συμβληθεί η εταιρεία. Σε κάθε απομάκρυνση τέτοιων αποβλήτων θα τηρούνται κατά ημερολογιακή τάξη όλα τα σχετικά παραστατικά.
11. Ο φορέας της δραστηριότητας οφείλει σύμφωνα με την υπ. αριθ. 4394 2/4026/16 ΚΥΑ (ΦΕΚ 2992/Β/19-9-2016), όπως ισχύει, να συνδεθεί με το Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ), πραγματοποιώντας όλες τις ενέργειες που η παραπάνω ΚΥΑ ορίζει. Ειδικότερα, ο φορέας της δραστηριότητας υποχρεούται μέχρι 31 Μαρτίου κάθε έτους στην ηλεκτρονική υποβολή και καταχώριση στο ΗΜΑ Ετήσιας Έκθεσης Αποβλήτων, με στοιχεία για τα απόβλητα που παρήγαγε ή / και διαχειρίστηκε κατά τον προηγούμενο χρόνο.
12. Επί πλέον επισημαίνεται :
 - Η παρακολούθηση με μετρήσεις αερίων ρύπων, ποιότητα αέρα, θορύβου, θα γίνεται στις θέσεις εργασίας και στα όρια γηπέδου δραστηριότητας.
 - Οι μετρήσεις θορύβου να μην ξεπερνούν τα όρια θορύβου (κεφ. Γ.).
 - Τακτική συντήρηση μηχανημάτων και λοιπού μηχανολογικού εξοπλισμού.

Ε) ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΑΕΠΟ

Οι περιβαλλοντικοί όροι της παρούσας απόφασης ισχύουν για δεκαπέντε (15) έτη από την ημερομηνία υπογραφής της, εφόσον δεν επέρχεται μεταβολή των δεδομένων βάσει των οποίων εκδόθηκε. Πριν από την παρέλευση αυτού του χρονικού διαστήματος, ο φορέας του έργου οφείλει να εκκινήσει εμπρόθεσμα (τουλάχιστον δυο μήνες πριν) τη διαδικασία ανανέωσης των περιβαλλοντικών όρων του έργου, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 5 του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21.09.2011), όπως εκάστοτε ισχύει.

Η ΑΕΠΟ εξακολουθεί να ισχύει προσωρινά και μετά τη λήξη της, μέχρι την έκδοση νέας ανανεωμένης ή τροποποιημένης απόφασης, εφόσον όμως ο υπόχρεος φορέας αιτηθεί εγκαίρως την ανανέωση ή τροποποίησή της τουλάχιστον δύο μήνες πριν από τη λήξη της, υποβάλλοντας προς τούτο τα εκάστοτε απαιτούμενα δικαιολογητικά.

1. Εάν η ανανέωση της παρούσας δεν γίνει έγκαιρα, όπως καθορίζεται παραπάνω και παρέλθει το χρονικό διάστημα ισχύος της, τότε ο φορέας του έργου υποχρεούται να καταθέσει εκ νέου Μ.Π.Ε. στην αρμόδια Υπηρεσία προκειμένου να αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά.

2. Η παρούσα απόφαση αντικαθιστά την έγκριση επέμβασης του έκτου κεφαλαίου του Ν.998/1979 κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 12 του Ν. 4014/2011 και σύμφωνα με το άρθρο 3§5 της αριθ. 15277/23.03.2012 Απόφασης Υπ. ΠΕΚΑ. (ΦΕΚ1077/τΒ'/09.04.2012) «Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις ΑΕΠΟ...της προβλεπόμενης από τις διατάξεις έγκριση επέμβασης... σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν.4014/2011».
3. Για τον εκσυγχρονισμό, βελτίωση, επέκταση ή τροποποίηση του έργου, όπως αυτό περιγράφεται στη Μ.Π.Ε., με τους όρους και περιορισμούς της παρούσας απόφασης, απαιτείται η τήρηση του άρθρου 6 του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21.09.2011), όπως εκάστοτε ισχύει, από την Υπηρεσία που είναι αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου.
4. Σε περίπτωση διαφοροποίησης του σχεδιασμού του έργου σε συμμόρφωση με την ΑΕΠΟ του έργου και σε στάδια της τεχνικής μελέτης που έπονται τα παρούσας απόφασης, ο φορέας του έργου δύναται, πριν από την έναρξη της κατασκευής, να υποβάλλει Φάκελο Συμμόρφωσης Τελικού Σχεδιασμού, όπως προβλέπεται στο άρθρο 7 του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21.09.2011).
5. Σε περίπτωση που από τις τακτικές και έκτακτες περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις διαπιστωθούν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή αν παρατηρηθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον που δεν είχαν προβλεφθεί από τη Μ.Π.Ε. και την παρούσα απόφαση, επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι ή τροποποιούνται οι όροι της παρούσας, όπως προβλέπεται στην παρ. 9 του άρθρου 2 (σε συνδυασμό με το άρθρο 6) του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21.09.2011).
6. Κάθε όρος της παρούσας απόφασης δύναται να τροποποιηθεί, σύμφωνα με το Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21.09.2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Με το ίδιο σκεπτικό δύναται να τεθούν νέοι περιβαλλοντικοί όροι, εάν τούτο προκύψει από νέα δεδομένα της επιστήμης και της τεχνικής στον τομέα της προστασίας και διαχείρισης του περιβάλλοντος.

Ζ) ΛΟΙΠΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

1. Η ΑΕΠΟ δεν καλύπτει θέματα ασφάλειας έναντι ατυχημάτων ή ασφάλειας και υγιεινής του προσωπικού, ούτε απαλλάσσει τον υπόχρεο φορέα από την υποχρέωση εφοδιασμού του με τις άδειες, που τυχόν προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία, εκδίδεται χωρίς να εξεταστούν οι τίτλοι ιδιοκτησίας του χώρου υλοποίησης του έργου ή της δραστηριότητας, καθώς και οι όροι και περιορισμοί δόμησης του γηπέδου και δεν συνεπάγεται νομιμοποίηση οποιονδήποτε αυθαίρετων υφιστάμενων κατασκευών για τις οποίες ισχύουν οι διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί αυθαίρετων κατασκευών. Τα ανωτέρω στοιχεία εξετάστηκαν και παρατίθενται στην ΜΠΕ, με ευθύνη του φορέα του έργου. Κατά συνέπεια δεν αναιρεί ή υποκαθιστά τις τυχόν απαιτούμενες εγκρίσεις και άδειες (άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας, πολεοδομικές άδειες κλπ) και δεν απαλλάσσει τον ενδιαφερόμενο από την υποχρέωση εφοδιασμού του με αυτές σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
2. Σε περίπτωση που από τις τακτικές και έκτακτες περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις διαπιστωθούν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή αν παρατηρηθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον που δεν είχαν προβλεφθεί από τη Μ.Π.Ε. και την ΑΕΠΟ, επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι ή τροποποιούνται οι όροι της ΑΕΠΟ, όπως προβλέπεται στην παρ 9 του άρθρ. 2 σε συνδυασμό με το άρθρο 6 του Ν. 4014/2011, μη εξαιρουμένων και τυχών αντισταθμιστικών μέτρων ή τελών κατά την έννοια της παραγράφου 1 του άρθρου 17 του Ν. 4014/2011.

3. Η παρούσα απόφαση ισχύει με την επιφύλαξη ότι δεν αντίκειται σε πολεοδομικές και άλλες ισχύουσες διατάξεις που τυχόν κατισχύουν αυτής. Επίσης προϋποθέτει την παραχώρηση της έκτασης για την υλοποίηση του έργου, ανάλογα με το ιδιοκτησιακό καθεστώς που την διέπει.
4. Συνοδά – συμπληρωματικά έργα ή δραστηριότητες που δεν περιλαμβάνονται στη ΜΠΕ του έργου του θέματος (όπως π.χ. διάνοιξη δασικών δρόμων, έργα διασύνδεσης κλπ) υποχρεούνται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση (εφ' όσον απαιτείται) μελλοντικά από την αρμόδια, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, Υπηρεσία καθώς και τα αναγραφόμενα στο Ν. 3851/2010 και το Ν. 4014/2011.

Η) ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΑΕΠΟ

1. Η παρούσα Απόφαση καθώς και οι αρμοδίως θεωρημένες Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου θα πρέπει να είναι διαθέσιμες ανά πάσα στιγμή και να επιδεικνύονται από τον υπόχρεο φορέα σε κάθε αρμόδιο, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ελεγκτικό όργανο.
2. Ο υπόχρεος φορέας έχει την υποχρέωση:
 - α) να τηρεί στοιχεία (τιμολόγια, συμβάσεις, διάφορα παραστατικά έγγραφα, μητρώα καταγραφής στοιχείων κ.λπ.), βάσει των οποίων θα αποδεικνύεται η συμμόρφωσή του με τους περιβαλλοντικούς όρους της ΑΕΠΟ. Τα στοιχεία αυτά θα πρέπει να βρίσκονται στο χώρο του έργου
 - β) να επιτρέπει την είσοδο σε κάθε αρμόδιο ελεγκτικό όργανο
 - γ) να παρέχει όλα τα απαιτούμενα στοιχεία και πληροφορίες
 - δ) να διευκολύνει τον έλεγχο και να συμμορφώνεται στις συστάσεις-υποδείξεις των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων τήρησης των διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
3. Τυχόν θέματα, που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή της ΑΕΠΟ και δεν καλύπτονται από τους όρους αυτής, επιλύονται βάσει της κείμενης νομοθεσίας (εθνικής και κοινοτικής) και όπου αυτό δεν είναι δυνατόν βάσει της σχετικής θεωρημένης ΜΠΕ ή και του φακέλου που την συνοδεύει.
4. Σε περίπτωση πρόκλησης οποιασδήποτε ρύπανσης ή άλλης υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή παρά- βασης των όρων της ΑΕΠΟ επιβάλλονται στους υπεύθυνους του έργου οι κυρώσεις που προβλέπονται από τις διατάξεις των άρθρων 28, 29 και 30 του Ν.1650/86, όπως τροποποιήθηκαν με τους Ν. 3010/02, Ν. 4014/2011 και Ν. 4042/2012 όπως ισχύουν. Ελέγχους για τη τήρηση ή μη των περιβαλλοντικών όρων που έχουν επιβληθεί για το έργο δύναται να διενεργούν οι, κατά την κείμενη Νομοθεσία, αρμόδιες Υπηρεσίες.

Θ) ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Η μη τήρηση των όρων της παρούσας απόφασης ή η πραγματοποίηση έργων και δραστηριοτήτων με αποτέλεσμα την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, συνεπάγονται πέραν των κυρώσεων που προβλέπονται από τις άλλες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, την επιβολή στους υπευθύνους των προβλεπόμενων όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α/25.04.2002), το Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21.09.2011) και το Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13.02.2012).

Ι) ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Η παρούσα Απόφαση αναρτάται αμελλητί στο διαδίκτυο: α) στην δικτυακή διεύθυνση <http://et.diangeia.gov.gr>, σύμφωνα με τον Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112/Α/13-7-2010) για την «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις» και β) στον ειδικό δικτυακό τόπο για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και των αποφάσεων ανανέωσης ή τροποποίησης αυτών (δικτυακή διεύθυνση <http://aero.yreka.gr>), όπως αυτός ιδρύθηκε και λειτουργεί με την ΚΥΑ 21398/2012 (ΦΕΚ 1470/Β/3-5-2012), σε εφαρμογή του άρθρου 19α του Ν. 4014/2011, εντός ενός μηνός από τη δημοσίευσή της στο πρόγραμμα «ΔΙΑΥΓΕΙΑ».

Η παρούσα απόφαση καθώς και η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που τη συνοδεύει θα πρέπει σε κάθε έλεγχο να βρίσκονται στο έργο και να επιδεικνύονται σε κάθε αρμόδιο σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία.

Κ) ΠΡΟΣΦΥΓΗ – ΧΡΗΣΗ ΜΕΣΩΝ ΕΝΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Η παρούσα Απόφαση είναι δυνατόν να προσβληθεί από κάθε ενδιαφερόμενο με προσφυγή ενώπιον του Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. είτε απευθείας είτε δια της Αποκεντρωμένης Διοίκησης (Δ/νση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού) σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 3200/1955 για τη διοικητική αποκέντρωση όπως ισχύει (Ν. 2503/97 & Ν. 2647/1998 & Ν. 3852/2010), μέσα σε αποκλειστική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την κοινοποίησή της, μόνο για παράβαση Νόμου (λάθος ερμηνεία ή εφαρμογή νόμου, παράβαση ουσιώδους τύπου διοικητικής διαδικασίας που πρέπει να τηρηθεί και όχι της ουσίας). Κατά της παρούσας Απόφασης μπορεί να γίνει χρήση των μέσων ένδικης προστασίας του κοινού, που αναφέρονται στο άρθρο 3 τα Κ.Υ.Α. 9269/470/2007 (ΦΕΚ 286/Β/02.03.2007).

13. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η ομάδα μελέτης ακολούθησε το χρονοδιάγραμμα εκπόνησης της ΜΠΕ που είχε τεθεί και κάθε μέλος υλοποίησε τα τμήματα που του είχαν ανατεθεί χωρίς να αντιμετωπίσει περιορισμούς και προβλήματα άξια αναφοράς. Όλα τα απαραίτητα στάδια για την εκπόνηση της ΜΠΕ (συλλογή στοιχείων από βιβλιογραφία, επισκέψεις σε τοπικούς φορείς για εξεύρεση επιπρόσθετων πληροφοριών, επισκέψεις στην περιοχή μελέτης, συγγραφή μελέτης κ.α.) ακολουθήθηκαν με αρκετά μεγάλη ακρίβεια βάσει του σχεδιασμού που είχε προηγηθεί.

Εν κατακλείδι, κατά την εκπόνηση της παρούσας ΜΠΕ δεν ενέκυψαν ιδιαίτερες δυσκολίες.

14. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ





15.ΧΑΡΤΕΣ - ΣΧΕΔΙΑ

| Αρ. Σχεδίου | Θέμα |
|---------------|--|
| ΣΧΕΔΙΑ | |
| ΜΠΕ – Σ.1 | Τοπογραφικό διάγραμμα |
| ΜΠΕ – Σ.2 | Τοπογραφικό διάγραμμα – Χωροθέτηση εγκαταστάσεων |
| ΧΑΡΤΕΣ | |
| ΜΠΕ – Χ.1 | Χάρτης προσανατολισμού |
| ΜΠΕ – Χ.2 | Χάρτης περιοχής μελέτης |
| ΜΠΕ – Χ.3 | Χάρτης χρήσεων και κάλυψης γης |
| ΜΠΕ – Χ.4 | Χάρτης προγράμματος παρακολούθησης |

16.ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

| Αρ. Παραρτήματος | Έγγραφο |
|--|--|
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ | |
| ΠΑΡ. 1.1 | Πρότυπο καταστατικό Ι.Κ.Ε. |
| ΠΑΡ. 1.2 | Βεβαίωση σύστασης εταιρείας |
| ΠΑΡ. 1.3 | Γενικό πιστοποιητικό Γ.Ε.ΜΗ. |
| ΠΑΡ. 1.4 | Πιστοποιητικό εκπροσώπησης |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΕΓΓΡΑΦΑ ΜΙΣΘΩΣΗΣ ΑΓΡΟΤΕΜΑΧΙΟΥ | |
| ΠΑΡ. 2.1 | Ιδιωτικό συμφωνητικό μισθώσεως επαγγελματικής στέγης |
| ΠΑΡ. 2.2 | Αντίγραφο μίσθωσης ακίνητης περιουσίας-ΑΑΔΕ |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ | |
| ΠΑΡ. 3.1 | Βεβαίωση χρήσεων γης |
| ΠΑΡ. 3.2 | Γνωμοδότηση – Εφορεία Αρχαιοτήτων |
| ΠΑΡ. 3.3 | Γνωμοδότηση – Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων |
| ΠΑΡ. 3.4 | Βεβαίωση αποκομιδής αστικών απορριμμάτων |
| ΠΑΡ. 3.5 | Βεβαίωση υδροδότησης |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΣΕ ΑΔΡΑΝΩΝ | |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: CPR - ΤΣΙΜΕΝΤΟ | |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΗ | |
| ΠΑΡ.6.1 | Πτυχίο Μελετητή |
| ΠΑΡ. 6.2 | Υ.Δ. Μελετητή |

17. ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ

Στους πίνακες που ακολουθούν παρατίθενται οι Πίνακες Εκπομπών που ζητούνται βάση του εδαφίου 8 του Παραρτήματος 4.9 της Ομάδα 9 της υπ. Αριθμ. οικ. 170225 Απόφασης του Υ.Π.Ε.Κ.Α. (ΦΕΚ 135/Β'/27-01-2014).

Πίνακας 1α: Εκπομπές στον αέρα από λέβητες

Στην συγκεκριμένη δραστηριότητα δεν υπάρχουν σημεία εκπομπής στον αέρα από λέβητες.

Σημείο Εκπομπής: -

| | | | |
|---------------------------|--------------|---------|--|
| Κωδικός σημείου εκπομπής: | - | | |
| Θέση: | - | | |
| Στοιχεία Καπνοδόχου: | Διάμετρος: - | Ύψος: - | |

Χαρακτηριστικά εκπομπών:

| | | | | |
|--|----------------|-----------------|-------------|--|
| Παραγόμενος ατμός: | | | | kg/h |
| Θερμική ισχύς: | | | | MW |
| Χρησιμοποιούμενο καύσιμο: | | | | |
| Μέγιστη παροχή καυσίμου: | | | | kg/h |
| % περιεχόμενο S: | | | | |
| NO _x | | | | mg/Nm ³ 0 °C. 3% O ₂ (υγρό ή αέριο καύσιμο), 6% O ₂ (στερεό καύσιμο) |
| CO ₂ | | | | % κ.ο. |
| O ₂ | | | | % κ.ο. |
| Σκόνη | | | | mg/Nm ³ |
| Μέγιστη Παροχή Καυσαερίων | | | | m ³ /h 0 °C. 3% O ₂ (υγρό ή αέριο καύσιμο), 6% O ₂ (στερεό καύσιμο) |
| Ελάχιστη ταχύτητα εξόδου καυσαερίων | | | | m.sec ⁻¹ |
| Θερμοκρασία | - °C (μέγιστη) | - °C (ελάχιστη) | - °C (μέση) | |
| Χρονική διάρκεια εκπομπών (μέση τιμή): | min/h | h/day | day/y | |

Πίνακας 1β: Κύριες εκπομπές στον αέρα

Σημείο Εκπομπής: Αναμικτήρας έτοιμου σκυροδέματος – πρόσθεση τσιμέντου στον αναμικτήρα (**Σημείωση:** Στην ουσία δεν είναι σημείο εκπομπής σε συνεχή βάση αλλά γίνεται σημείο εκπομπής μόνο σε περίπτωση αστοχίας του εξοπλισμού ή του εξοπλισμού αντιρρύπανσης – φίλτρο).

| | | | |
|---------------------------|---|---------|--|
| Κωδικός σημείου εκπομπής: | - | | |
| Πηγή εκπομπής: | Εξοπλισμός πρόθεσης τσιμέντου από τα σιλό τσιμέντου στον αναμικτήρα | | |
| Θέση: | Αναμικτήρας | | |
| Στοιχεία Καπνοδόχου: | Διάμετρος: - | Υψος: - | |

Χαρακτηριστικά εκπομπής:

| | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| (i) Παροχή απαερίων: | | | |
| Μέση τιμή/ημέρα | Nm ³ /h | Μέγιστη τιμή/ημέρα | Nm ³ /day |
| Μέγιστη τιμή/ημέρα | Nm ³ /h | | |
| (ii) Άλλοι παράγοντες: | | | |
| Υγρασία: | % κ.ο. | | |
| Θερμοκρασία | °C (μέγιστη) | °C (ελάχιστη) | °C (μέση) |
| Η παροχή να εκφράζεται σε: | <input type="checkbox"/> ξηρή βάση | <input type="checkbox"/> υγρή βάση | % O ₂ |
| Χρονική διάρκεια εκπομπών (μέση τιμή): | min/h | h/day | day/y |

Σημείο Εκπομπής: Μεταφορά αδρανών υλικών από τα σιλό αποθήκευσης στον αναμικτήρα (**Σημείωση:** Στην ουσία δεν είναι σημείο εκπομπής σε συνεχή βάση αλλά γίνεται σημείο εκπομπής μόνο σε περίπτωση αστοχίας του εξοπλισμού).

| | | |
|---------------------------|---|---------|
| Κωδικός σημείου εκπομπής: | - | |
| Πηγή εκπομπής: | Μεταφορική ταινία από τα σιλό αδρανών στον αναμικτήρα | |
| Θέση: | Μεταφορική ταινία | |
| Στοιχεία Καπνοδόχου: | Διάμετρος: - | Ύψος: - |

Χαρακτηριστικά εκπομπής:

| | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| (i) Παροχή απαερίων: | | | |
| Μέση τιμή/ημέρα | Nm ³ /h | Μέγιστη τιμή/ημέρα | Nm ³ /day |
| Μέγιστη τιμή/ημέρα | Nm ³ /h | | |
| (ii) Άλλοι παράγοντες: | | | |
| Υγρασία: | % κ.ο. | | |
| Θερμοκρασία | °C (μέγιστη) | °C (ελάχιστη) | °C (μέση) |
| Η παροχή να εκφράζεται σε: | <input type="checkbox"/> ξηρή βάση | <input type="checkbox"/> υγρή βάση | % O ₂ |
| Χρονική διάρκεια εκπομπών (μέση τιμή): | min/h | h/day | day/y |

Πίνακας 1γ: Κύριες εκπομπές στον αέρα – Ποιοτικά χαρακτηριστικά εκπομπών

Κωδικός σημείου εκπομπής: Πρόσθεση τσιμέντου στον αναμκτήρα (**Σημείωση:** Στην ουσία δεν είναι σημείο εκπομπής σε συνεχή βάση αλλά γίνεται σημείο εκπομπής μόνο σε περίπτωση αστοχίας του εξοπλισμού ή του εξοπλισμού αντιρρύπανσης – φίλτρο).

| Παράμετρος | Πριν τον αντιρρυπαντικό εξοπλισμό | | | | Αντιρρυπαντικός εξοπλισμός mg/Nm ³ | Μετά τον αντιρρυπαντικό εξοπλισμό | | | | | |
|------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|---|-----------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
| | mg/Nm ³ | | kg/h | | | mg/Nm ³ | | kg/h | | kg/y | |
| | Μέση τιμή | Μέγιστη τιμή | Μέση τιμή | Μέγιστη τιμή | | Μέση τιμή | Μέγιστη τιμή | Μέση τιμή | Μέγιστη τιμή | Μέση τιμή | Μέγιστη τιμή |
| Σκόνη | - | - | - | - | Φίλτρο | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Κωδικός σημείου εκπομπής: Μεταφορά αδρανών υλικών από τα σιλό αποθήκευσης αδρανών στον αναμκτήρα (**Σημείωση:** Στην ουσία δεν είναι σημείο εκπομπής σε συνεχή βάση αλλά γίνεται σημείο εκπομπής μόνο σε περίπτωση αστοχίας του εξοπλισμού).

| Παράμετρος | Πριν τον αντιρρυπαντικό εξοπλισμό | | | | Αντιρρυπαντικός εξοπλισμός mg/Nm ³ | Μετά τον αντιρρυπαντικό εξοπλισμό | | | | | |
|------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|--|-----------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
| | mg/Nm ³ | | kg/h | | | mg/Nm ³ | | kg/h | | kg/y | |
| | Μέση τιμή | Μέγιστη τιμή | Μέση τιμή | Μέγιστη τιμή | | Μέση τιμή | Μέγιστη τιμή | Μέση τιμή | Μέγιστη τιμή | Μέση τιμή | Μέγιστη τιμή |
| Σκόνη | - | - | - | - | Η ταινία μεταφοράς θα είναι πλήρως καλυμμένη με μεταλλικό κάλυμμα σε όλο το μήκος της ώστε να μην επιτρέπεται την διασπορά της σκόνης στο περιβάλλον | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Πίνακας 2α: Εκπομπές υγρών αποβλήτων σε επιφανειακά ύδατα

Στην συγκεκριμένη δραστηριότητα δεν υπάρχουν εκπομπές υγρών αποβλήτων σε επιφανειακά ύδατα.

| | | | |
|--|----------------------|-----------------|-----------------------|
| Κωδικός σημείου εκπομπής: | - | | |
| Πηγή εκπομπής: | - | | |
| Σημείο εκπομπής: | - | | |
| Όνομα αποδέκτη και κωδικός υδατικού σώματος: | - | | |
| Μέση παροχή: | m ³ / day | Μέγιστη παροχή: | m ³ /ημέρα |
| Χρονική διάρκεια εκπομπών (μέση τιμή) | _____ min/h | _____ h/day | _____ day/y |

Πίνακας 2β: Εκπομπές υγρών αποβλήτων σε αποχετευτικό δίκτυο

Στην συγκεκριμένη δραστηριότητα δεν υπάρχουν εκπομπές υγρών αποβλήτων σε αποχετευτικό δίκτυο.

| | | | |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| Κωδικός σημείου εκπομπής: | - | | |
| Πηγή εκπομπής: | - | | |
| Θέση εκπομπής: | - | | |
| Όνομα φορέα διαχείρισης δικτύου: | - | | |
| Μέση παροχή: | m ³ / day | Μέγιστη παροχή: | m ³ /ημέρα |
| Χρονική διάρκεια εκπομπών (μέση τιμή) | _____ min/h | _____ h/day | _____ day/y |

Πίνακας 2γ: Εκπομπές υγρών αποβλήτων σε επιφανειακά ύδατα ή αποχετευτικό δίκτυο – χαρακτηριστικά εκπομπών

Στην συγκεκριμένη δραστηριότητα δεν υπάρχουν εκπομπές υγρών αποβλήτων σε επιφανειακά ύδατα ή αποχετευτικό δίκτυο.

Κωδικός σημείου εκπομπής: _____

| Παράμετρος | Πριν την επεξεργασία | | | Μετά την επεξεργασία | | | % Απόδοση |
|------------|-------------------------------------|--------|------|-------------------------------------|--------|------|-----------|
| | Μέγιστη ημερήσια συγκέντρωση (mg/l) | Kg/day | Kg/y | Μέγιστη ημερήσια συγκέντρωση (mg/l) | Kg/day | Kg/y | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Πίνακας 2δ: Εκπομπές υγρών αποβλήτων στο έδαφος

Στην συγκεκριμένη δραστηριότητα δεν υπάρχουν εκπομπές υγρών αποβλήτων στο έδαφος.

| | | | |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| Κωδικός σημείου / πεδίου εκπομπής: | - | | |
| Θέση σημείου / πεδίου εκπομπής: | - | | |
| Περιγραφή: | - | | |
| Μέση παροχή: | m ³ / day | Μέγιστη παροχή: | m ³ /ημέρα |
| Χρονική διάρκεια εκπομπών (μέση τιμή) | _____ min/h | _____ h/day | _____ day/y |

Πίνακας 2ε: Εκπομπές υγρών αποβλήτων στο έδαφος – χαρακτηριστικά εκπομπών

Στην συγκεκριμένη δραστηριότητα δεν υπάρχουν εκπομπές υγρών αποβλήτων στο έδαφος.

Κωδικός σημείου / πεδίου εκπομπής: _____

| Παράμετρος | Πριν την επεξεργασία | | | Μετά την επεξεργασία | | | % Απόδοση |
|------------|-------------------------------------|--------|------|-------------------------------------|--------|------|-----------|
| | Μέγιστη ημερήσια συγκέντρωση (mg/l) | Kg/day | Kg/y | Μέγιστη ημερήσια συγκέντρωση (mg/l) | Kg/day | Kg/y | |
| | | | | | | | |

Πίνακας 3α: Στερεά απόβλητα και υγρά απόβλητα πλην των αναφερόμενων στους πίνακες 2α-2ε

| Περιγραφή αποβλήτου | Κωδικός ΕΚΑ | Πηγή αποβλήτου | Ποσότητα | | Μέγιστος χρόνος αποθήκευσης εντός εγκατάστασης | Αξιοποίηση / Διάθεση εντός εγκατάστασης (εργασία R ή D, μέθοδος) | Αξιοποίηση / Διάθεση εκτός εγκατάστασης (εργασία R ή D, μέθοδος) |
|--|-------------|---------------------------|----------|-------------------|--|--|--|
| | | | t/y | m ³ /y | | | |
| Δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα αλλιώς | 20 03 99 | Αστικά λύματα προσωπικού | | 80,00 | 1 μήνας | - | D8 |
| Συνθετικά υδραυλικά έλαια | 13 01 11* | Συντήρηση εξοπλισμού | 0,4 | | Όταν πληρούται ο περιέκτης | - | R12 |
| Μη χλωριωμένα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης με βάση τα ορυκτά | 13 02 05* | | | | | | |
| Συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης με βάση τα ορυκτά | 13 02 06* | | | | | | |
| Απόβλητα σκυροδέματος και λάσπη σκυροδέματος | 10 13 14 | Λάσπη δεξαμενής καθίζησης | | 420 | Όταν μειωθεί αισθητά ο όγκος της δεξαμενής καθίζησης | D1 | - |
| Σκυρόδεμα | 17 01 01 | Επιστροφές σκυροδέματος | | | | | |
| Ανάμεικτα αστικά απόβλητα | 20 03 01 | Χρήση προσωπικού | 0,88 | | Μέχρι την πλήρωση του κάδου | | D1 |
| Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα | 20 02 01 | | | | | | |

| Περιγραφή αποβλήτου | Κωδικός ΕΚΑ | Πηγή αποβλήτου | Ποσότητα | | Μέγιστος χρόνος αποθήκευσης εντός εγκατάστασης | Αξιοποίηση / Διάθεση εντός εγκατάστασης (εργασία R ή D, μέθοδος) | Αξιοποίηση / Διάθεση εκτός εγκατάστασης (εργασία R ή D, μέθοδος) |
|---|-------------|----------------------|--|-------------------|--|--|--|
| | | | t/y | m ³ /y | | | |
| Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι | 15 01 01 | | 1,33 | | Μέχρι την πλήρωση του κάδου | | R3, R4 και R5 |
| Πλαστική συσκευασία | 15 01 02 | | | | | | |
| Ξύλινες συσκευασίες | 15 01 03 | | | | | | |
| Μεταλλική συσκευασία | 15 01 04 | | | | | | |
| Γυάλινες συσκευασίες | 15 01 07 | | | | | | |
| Απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν μολυνθεί επικίνδυνες ουσίες | 15 02 02* | Συντήρηση Εξοπλισμού | Δεν μπορεί να εκτιμηθεί σε αυτό το στάδιο η ποσότητα των εν λόγω αποβλήτων | | Όταν πληρούται ο περιέκτης | - | R12 |
| Απορροφητικό υλικό, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός άλλα εκτός από τα αναφερόμενα στο σημείο 15 02 02 | 15 02 03 | | | | | | D1 |
| Ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους | 16 01 03 | | | | | | R12 |
| Μπαταρίες και συσσωρευτές | 20 01 34 | | | | | | |
| Απορριπτόμενος Ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός | 20 01 36 | | | | | | |

Πίνακας 4α: Έλεγχος αντιρρυπαντικού εξοπλισμού

Κωδικός σημείου εκπομπής: Αναμικτήρας έτοιμου σκυροδέματος – πρόσθεση τσιμέντου στον αναμικτήρα (**Σημείωση:** Στην ουσία δεν είναι σημείο εκπομπής σε συνεχή βάση αλλά γίνεται σημείο εκπομπής μόνο σε περίπτωση αστοχίας του εξοπλισμού).

| Παράμετρος ελέγχου | Εξοπλισμός | Ανταλλακτικά |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Διασπορά ή διαρροή σκόνης τσιμέντου | Φίλτρα αποκονίωσης | Φίλτρα αποκονίωσης |
| | | |
| | | |

| Παράμετρος ελέγχου | Παρακολούθηση | Εξοπλισμός παρακολούθησης | Διακρίβωση εξοπλισμού παρακολούθησης |
|-------------------------------------|-----------------|--|--------------------------------------|
| Διασπορά ή διαρροή σκόνης τσιμέντου | Οπτικός έλεγχος | Δεν απαιτείται εξοπλισμός παρακολούθησης | Δεν απαιτείται |
| | | | |
| | | | |

Κωδικός σημείου εκπομπής: Μεταφορά αδρανών υλικών από τα σιλό αποθήκευσης αδρανών στον αναμικτήρα (**Σημείωση:** Στην ουσία δεν είναι σημείο εκπομπής σε συνεχή βάση αλλά γίνεται σημείο εκπομπής μόνο σε περίπτωση αστοχίας του εξοπλισμού).

| Παράμετρος ελέγχου | Εξοπλισμός | Ανταλλακτικά |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| Διασπορά ή διαρροή σκόνης αδρανών | Κάλυμμα ταινίας | Κάλυμμα ταινίας |
| | | |
| | | |

| Παράμετρος ελέγχου | Παρακολούθηση | Εξοπλισμός παρακολούθησης | Διακρίβωση εξοπλισμού παρακολούθησης |
|-----------------------------------|-----------------|--|--------------------------------------|
| Διασπορά ή διαρροή σκόνης αδρανών | Οπτικός έλεγχος | Δεν απαιτείται εξοπλισμός παρακολούθησης | Δεν απαιτείται |
| | | | |
| | | | |

Πίνακας 4β: Παρακολούθηση εκπομπών και σημεία δειγματοληψίας

Κωδικός σημείου εκπομπής: Αναμικτήρας έτοιμου σκυροδέματος – πρόσθεση τσιμέντου στον αναμικτήρα (**Σημείωση:** Στην ουσία δεν είναι σημείο εκπομπής σε συνεχή βάση αλλά γίνεται σημείο εκπομπής μόνο σε περίπτωση αστοχίας του εξοπλισμού).

| Παράμετρος | Συχνότητα Παρακολούθησης | Μέθοδος δειγματοληψίας | Μέθοδος / τεχνική ανάλυσης |
|---|--------------------------|------------------------|----------------------------|
| Εκπομπές σκόνης από τον κοχλιομεταφορέα τσιμέντου | Καθημερινά | Οπτικός έλεγχος | - |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Κωδικός σημείου εκπομπής: Μεταφορά αδρανών υλικών από τα σιλό αποθήκευσης αδρανών στον αναμικτήρα (**Σημείωση:** Στην ουσία δεν είναι σημείο εκπομπής σε συνεχή βάση αλλά γίνεται σημείο εκπομπής μόνο σε περίπτωση αστοχίας του εξοπλισμού).

| Παράμετρος | Συχνότητα Παρακολούθησης | Μέθοδος δειγματοληψίας | Μέθοδος / τεχνική ανάλυσης |
|---|--------------------------|------------------------|----------------------------|
| Εκπομπές σκόνης από την μεταφορική ταινία | Καθημερινά | Οπτικός έλεγχος | - |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

