

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΦΟΡΕΑΣ:

ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΡΓΟ:

ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ,
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (ΑΕΚΚ) ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ:

ΦΑΚΕΛΟΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:



GEON ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΙΚΕ
38, ΙΕΡΑ ΟΔΟΣ ΑΥ. | 104 35 ATHENS GREECE
Τ. +30 210 34.16.717 | F. +30 210.34.16.746
Ε. info@geonhellas.gr | <http://www.geonhellas.eu>

ΘΕΩΡΗΣΗ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ:

ΘΕΩΡΗΣΗ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ:



GEON ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΙΚΕ
Πρεβέζης 1, Τ.Κ. 143 42, Νέα Φιλαδέλφεια, Αττική
τηλ.: (+30) 2103416717
e-mail: info@geonhellas.gr | web: www.geonhellas.gr

ΕΛΕΧΘΗΚΕ-ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ:

ΘΕΩΡΗΣΗ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ:



ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΑΘΗΝΑ 2023

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</u>	8
1.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	8
1.2	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	9
1.3	ΕΙΔΟΣ – ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	9
1.3.1	ΕΙΔΟΣ – ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	9
1.3.2	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	11
1.4	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	11
1.5	ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΥ	13
1.6	ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΟΥ	17
1.7	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΕΡΓΟΥ	18
2	<u>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ.....</u>	19
2.1	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	19
2.1.1	ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	20
2.1.2	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΑ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	44
2.1.3	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟ	48
2.2	ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	50
3	<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ.....</u>	56
3.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	56
3.2	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ	56
3.2.1	ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΥ	57
3.3	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	59
3.3.1	ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΥΠΟΔΟΜΕΣ	59
3.3.2	ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΕ ΟΔΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ & ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ.....	60
3.3.3	ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	60
3.3.4	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	60
3.3.5	ΧΩΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΕΚΚ	60
3.3.6	ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	60
3.3.7	ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ.....	61
3.3.8	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	64
3.3.9	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	73
3.3.10	ΈΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	80
3.3.11	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ.....	80
4	<u>ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ.....</u>	83
4.1	ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΔΙΕΠΕΙ ΤΙΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ	83
4.1.1	ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΟΥ ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	84

4.1.2	ΟΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ Ν. 3937/2011 - ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΦΥΣΙΚΟ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	84
4.1.3	ΔΑΣΗ, ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΥΧΟΝ ΑΝΑΔΑΣΩΤΕΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	85
4.1.4	ΘΕΣΕΙΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ	86
4.2	ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	86
4.2.1	ΕΙΔΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	86
4.2.2	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	96
4.3	ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΕΠΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΤΙΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΠΕΛΘΕΙ	98

5 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 99

5.1	ΓΕΝΙΚΑ	99
5.1.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	99

6 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ 104

6.1	ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	104
-----	---	-----

7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 106

7.1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	106
7.2	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	106
7.2.1	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ – ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	107
7.2.2	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ – ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	107
7.2.3	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ - ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ - ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	108
7.2.4	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	108
7.2.5	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	109
7.2.6	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	110
7.2.7	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	110
7.2.8	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	110
7.2.9	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	112
7.2.10	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ	114
7.2.11	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥ ΥΔΑΤΙΝΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ	114
7.2.12	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ	115
7.3	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	115
7.3.1	ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ – ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	115
7.3.2	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ – ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	115
7.3.3	ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ – ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ – ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	116
7.3.4	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	117
7.3.5	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	117
7.3.6	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	118
7.3.7	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	118
7.3.8	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	118
7.3.9	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	119

7.3.10	ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	120
7.3.11	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ	122
7.3.12	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥ ΥΔΑΤΙΝΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ	122
7.3.13	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ	122
7.3.14	ΣΥΝΟΨΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	128

8 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ..... 132

8.1	ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ	132
8.1.1	ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ – ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	132
8.1.2	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ – ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	132
8.1.3	ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ – ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ – ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	133
8.1.4	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	133
8.1.5	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	133
8.1.6	ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	134
8.1.7	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	135
8.1.8	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ	136
8.1.9	ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ.....	136
8.1.10	ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ – ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΥ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ	137
8.2	ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ	138
8.2.1	ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ – ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	138
8.2.2	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ – ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	138
8.2.3	ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ – ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ – ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	138
8.2.4	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	138
8.2.5	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	139
8.2.6	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	139
8.2.7	ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	141
8.2.8	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ	141
8.2.9	ΥΔΑΤΙΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	141
8.2.10	ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ – ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΥ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ	142
8.3	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	143
8.3.1	ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	143
8.3.2	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.....	144
8.3.3	ΤΗΡΗΣΗ ΜΗΤΡΩΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΤΗΣΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	144
8.4	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	145
8.4.1	ΣΤΟΧΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	145
8.4.2	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	145
8.5	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ.....	146
8.5.2	ΤΗΡΗΣΗ ΜΗΤΡΩΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΤΗΣΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	147

<u>9</u>	<u>ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ.....</u>	<u>148</u>
<u>10</u>	<u>ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</u>	<u>156</u>
<u>11</u>	<u>ΧΑΡΤΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ</u>	<u>158</u>
<u>12</u>	<u>ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ - ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ.....</u>	<u>159</u>
<u>13</u>	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</u>	<u>160</u>

Ευρετήριο πινάκων

Πίνακας 1: Γεωγραφική θέση – Διοικητική υπαγωγή έργου	12
Πίνακας 2: Κεντροβαρικές Συντεταγμένες	13
Πίνακας 3: Απόβλητα εισερχόμενα στον ΧΥΤΑ	44
Πίνακας 4: Εισερχόμενα απόβλητα στο ΕΜΑΚ	46
Πίνακας 5: Εξερχόμενα απόβλητα από τη λειτουργία του ΕΜΑΚ	48
Πίνακας 6: Περιβαλλοντική Αδειοδότηση επιμέρους έργων διαχείρισης ΕΔΣΝΑ	51
Πίνακας 7: Πίνακας συντεταγμένων των κορυφών του συνολικού γηπέδου	57
Πίνακας 8: Πίνακας συντεταγμένων	57
Πίνακας 9: Κατηγοριοποίηση παραγόμενων αποβλήτων κατά τη φάση λειτουργίας (μη περιοριστικός κατάλογος)	76
Πίνακας 10: Εκτίμηση στάθμης του θορύβου από μηχανήματα που λειτουργούν υπαίθρια της δραστηριότητας (δυσμενές σενάριο - πηγή BS 5228, Noise and vibration control on construction and open sites, part 1))	112
Πίνακας 11 Εκτίμηση στάθμης του θορύβου από μηχανήματα της δραστηριότητας (δυσμενές σενάριο - πηγή BS 5228, Noise and vibration control on construction and open sites, part 1))	121
Πίνακας 12: Μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης	143

Ευρετήριο εικόνων

Εικόνα 1: Απόσπασμα χάρτη του Ν. 3164/2003 – Θέση έργων ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής	12
Εικόνα 2: Θέση έργου της ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής	13
Εικόνα 3: Θέση συνολικού γηπέδου της υπό μελέτη δραστηριότητας	57
Εικόνα 4: Ενδεικτικός μηχανολογικός εξοπλισμός επεξεργασίας	70
Εικόνα 5: Ενδεικτικός μηχανολογικός εξοπλισμός επεξεργασίας	71
Εικόνα 6: Συσχέτιση θέσης έργου με προστατευόμενες περιοχές	85
Εικόνα 7: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (Πηγή: Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ 06) (ΦΕΚ 2693 Β / 6.07.2018)	92
Εικόνα 8: Χάρτης Κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές -Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας (GR06RAK0005)	93
Εικόνα 9: Χάρτης μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας Ζώνης GR06RAK0005	94
Εικόνα 10: Ζώνες προστασίας του όρους Αιγάλεω-θέση έργου (Πηγή: http://msa.ypeka.gr/)	95
Εικόνα 11: Συσχέτιση θέσης έργου με προστατευόμενες περιοχές	100
Εικόνα 12: Άποψη του χώρου χωροθέτησης της μονάδας επεξεργασίας ΑΕΚΚ. (λήψη από το δυτικό όριο του γηπέδου)	156
Εικόνα 13: Άποψη του χώρου χωροθέτησης της μονάδας επεξεργασίας ΑΕΚΚ και αποτύπωση οδών πρόσβασης (λήψη από το νότιο όριο του γηπέδου)	157

Ευρετήριο Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Διάγραμμα ροής παραγωγικής διαδικασίας σε μια τυπική μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ (ενδεικτικό)	69
---	----

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε βάσει των προβλεπόμενων του Νόμου 4014/2011 (ΦΕΚ 209Α/2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου περιβάλλοντος» όπως ισχύει και εξειδικεύεται με την Κ.Υ.Α. αριθμ. οικ.: 167563/ΕΥΠΕ/15.4.2013 "Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του Ν. 4014/2011, 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», και την ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 170225/2014 "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", όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν από την Υ.Α. οικ. 1915/2018 (ΦΕΚ 304/Β/2.2.2018).

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τον Φάκελο Τροποποίησης της με Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11-6-2021 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) (ΑΔΑ: 98Θ44653Π8-ΘΡΘ) του έργου: «Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την με Α Π: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/76023/5136/16-12-2022 (ΑΔΑ 6Ι4Τ4653Π8-Δ0Δ) απόφαση και την με ΑΠ: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/49215/3290/26-06-2023 (ΑΔΑ 9ΞΞΕ4653Π8-ΘΤ9), όπως αδειοδοτήθηκαν με την προαναφερόμενη ΑΕΠΟ και τις τροποποιήσεις της.

Το έργο της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής συνολικά αφορά σε εγκαταστάσεις διαχείρισης απορριμμάτων της Περιφέρειας Αττικής, όπως αδειοδοτήθηκαν με την προαναφερόμενη ΑΕΠΟ και την τροποποίησή της. Δυτικής Αττικής συνολικά αφορά σε εγκαταστάσεις διαχείρισης απορριμμάτων της Περιφέρειας

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης η τροποποίηση που μελετάται είναι εντός των ορίων της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής και αφορούν κύρια στην κατασκευή μονάδας αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων, αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων.

Τονίζεται δε ότι:

- ☒ όλες οι τροποποιήσεις περιορίζονται αυστηρά εντός των ορίων του αδειοδοτημένου οικοπέδου της ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής
- ☒ δεν τροποποιείται το όριο του συνολικά αδειοδοτημένου οικοπέδου της ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής
- ☒ δεν επηρεάζονται οι παραγωγικές διαδικασίες εντός της ΟΕΔΑ τόσο στα έργα διάθεσης όσο και στα έργα επεξεργασίας απορριμμάτων

Προκειμένου να εκτιμηθεί αν από τις ως άνω προτεινόμενες τροποποιήσεις του αδειοδοτημένου έργου επέρχονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις ως προς τις επιπτώσεις

στο περιβάλλον, σε σχέση με αυτές που είχαν αξιολογηθεί κατά την αρχική περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου και την τροποποίησή της, συντάσσεται ο παρών Φάκελος Τροποποίησης.

Το περιεχόμενο του Φακέλου είναι σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και ειδικότερα με την **ΚΥΑ 170225/2014** (ΦΕΚ 135/Β/27-1-2014): «*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*» όπως συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ 1915/2018 (ΦΕΚ 304/Β/2-2-2018).

1.2 ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Η δραστηριότητα του προτεινόμενου έργου είναι «Προσθήκη μονάδας αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων, αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων εντός της Ολοκληρωμένης Εγκατάστασης Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής» και φορέας αυτού είναι ο Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (Ε.Δ.Σ.Ν.Α.).

1.3 ΕΙΔΟΣ – ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

1.3.1 ΕΙΔΟΣ – ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο αφορά την ΟΕΔΑ της Δυτικής Αττικής, που χωροθετείται σε έκταση εμβαδού περί τα 2.800 στρ., στην οποία διακρίνονται δύο επιμέρους τμήματα με βάση την ιστορική εξέλιξη της: η ΟΕΔΑ Λιοσίων που αποτελεί το παλαιότερο τμήμα και η ΟΕΔΑ Φυλής που αντιστοιχεί στη μετέπειτα επέκτασή της.

Το έργο που αδειοδοτήθηκε περιβαλλοντικά με την με Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11-6-2021 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) (ΑΔΑ: 98Θ44653Π8-ΘΡΘ) και τροποποιήθηκε με την ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/76023/5136/16-12-2022 (ΑΔΑ 6Ι4Τ4653Π8-ΔΟΔ), περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιμέρους εγκαταστάσεις και έργα (υφιστάμενα και νέα), για τη διαχείριση των οποίων είναι υπεύθυνος ο ΕΔΣΝΑ:

Το έργο περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιμέρους εγκαταστάσεις και έργα (υφιστάμενα), για τη διαχείριση των οποίων είναι υπεύθυνος ο ΕΔΣΝΑ:

- i. Εγκαταστάσεις εισόδου ΟΕΔΑ.
- ii. Χώρος Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων ή Υπολειμμάτων (ΧΥΤΑ ή ΧΥΤΥ) Δυτικής Αττικής ή Φυλής, εφεξής «ΧΥΤΑ Φυλής», αποτελούμενος από τα ακόλουθα τμήματα:
 - α) Χώρος απόθεσης Α και Β Φάσης συνολικής χωρητικότητας περί τα 31.400.000m³ αποβλήτων.
 - β) Έκτακτο κύτταρο (κύτταρο επέκτασης) σε περιοχή όμορη της Β φάσης χωρητικότητας 700.000 m³ περίπου.
 - γ) Νέα κύτταρα επί τμήματος των υφιστάμενων κυττάρων Α και Β Φάσης, εφεξής «νέα κύτταρα», συνολικής χωρητικότητας 4.153.000 m³ αντιστοιχούσα κατ' εκτίμηση σε 3.322.400 tn αποβλήτων (για ειδικό βάρος 0,8tn/m³ και υλικό κάλυψης 15% του όγκου).
 - δ) Έργα προαίρεσης ΧΥΤΑ επί του υφιστάμενου αναγλύφου του ΧΥΤΑ και ειδικότερα επί του υφιστάμενου απορριμματικού αναγλύφου της Α' Φάσης, τμήματος του απορριμματικού

αναγλύφου της Β' Φάσης, καθώς επίσης και των κυττάρων Κ1, Κ2 και Κ3 όταν αυτά πληρωθούν με απορρίμματα, οριζοντιογραφικής έκτασης 293.643m² και πρόσθετης χωρητικότητας 1.021.221m³, αντιστοιχούσα σε 816.977tn (για ειδικό βάρος 0,8tn/m³ και υλικό επικάλυψης 15% του όγκου)

iii. Μονάδα Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ) που εξυπηρετεί τον ΧΥΤΑ Φυλής, πλην των νέων κυττάρων.

v. Κινητή ΜΕΣ προς εξυπηρέτηση των νέων κυττάρων του ΧΥΤΑ.

vi. Αποκατεστημένος Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ) Άνω Λιοσίων.

vii. Αποκατεστημένοι ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ Άνω Λιοσίων.

viii. ΜΕΣ των ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ.

ix. Έργα αποκατάστασης μη αποκατασταθέντων τμημάτων των ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ (περιοχές «κυττάρου Αθηνών» και Δέματος), και των τμημάτων της ΟΕΔΑ στα οποία θα παύσει οριστικά η λειτουργία.

x. Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ), το οποίο κατά το χρόνο έκδοσης της παρούσας απόφασης δύναται να επεξεργαστεί έως 365.000 tn/έτος σύμμεικτων ΑΣΑ, καθώς και ποσότητα της τάξης των 25.000 tn/έτος χωριστά συλλεχθέντων βιοαποβλήτων (πράσινα, κλαδέματα), ενώ μετά την υλοποίηση της προβλεπόμενης από την παρούσα τροποποίησης, θα δύναται να επεξεργασθεί 350.000 tn/έτος σύμμεικτων ΑΣΑ και 100.000 tn/έτος προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων.

xi. Μονάδα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων (ΜΕΥΑ) του ΕΜΑΚ.

xii. Φωτοβολταϊκοί Σταθμοί συνολικής ισχύος 8MW.

Από τις ανωτέρω αναφερόμενες εγκαταστάσεις και επιμέρους έργα, σε λειτουργία είναι: οι εγκαταστάσεις εισόδου της ΟΕΔΑ, η Α και Β φάση του ΧΥΤΑ Φυλής, οι ΜΕΣ των ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ Άνω Λιοσίων και Φυλής, το ΕΜΑΚ και η ΜΕΥΑ του, ενώ ο ΧΑΔΑ Άνω Λιοσίων και το μεγαλύτερο μέρος των ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ είναι αποκατεστημένα. Σε τμήμα των ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ πρόκειται να εκτελεσθούν έργα αποκατάστασης. Το έκτακτο κύτταρο βρίσκεται υπό κατασκευή, ενώ προς υλοποίηση είναι: τα νέα κύτταρα, η κινητή ΜΕΣ, η τροποποίηση του ΕΜΑΚ και οι εργασίες αποκατάστασης μη αποκατασταθέντων τμημάτων των ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ καθώς και όποιων τμημάτων της ΟΕΔΑ τεθούν μελλοντικά εκτός λειτουργίας.

Τα έργα που είναι χωροθετημένα εντός της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής αλλά ευρίσκονται υπό τη διαχείριση ιδιώτη είναι:

- ☒ Μονάδα Παραγωγής Ενέργειας από το βιοαέριο που παράγεται στον αποκατεστημένο ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων και τον ΧΥΤΑ Φυλής, φορέας της οποίας είναι η εταιρεία Βιοαέριο – Ενέργεια Άνω Λιόσια ΑΕ (ΒΕΑΛ ΑΕ).
- ☒ Εγκατάσταση Θερμικής Επεξεργασίας (αποτεφρωτήρας) Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ), που είναι κυριότητας ΕΔΣΝΑ, αλλά η διαχείρισή του γίνεται από ιδιώτη στον οποίο έχει εκμισθωθεί.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι ο εντοπισμός και η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που θα προκύψουν από έργο καθώς και η περιγραφή των μέτρων αντιμετώπισης που ενδεχομένως θα πρέπει να ληφθούν ώστε να μειωθούν και εφόσον είναι


δυνατόν να εξαλειφθούν οι δυσμενείς επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

1.3.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ


Η τροποποίηση που μελετάται στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης είναι εντός των ορίων της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής και αφορά κύρια στην κατασκευή μονάδας αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων, αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων.


Η ανωτέρω προτεινόμενη δραστηριότητα πραγματοποιείται αφενός για την εξυπηρέτηση της ανάγκης χωματοκάλυψης στα κύτταρά του ΧΥΤΑ και αφετέρου για την ενίσχυση της ανακύκλωσης στο ρεύμα εναλλακτικής διαχείρισης των ΑΕΚΚ με σκοπό την ανακύκλωση και ταυτόχρονα την παραγωγή δευτερογενών προϊόντων (π.χ. α' ύλης για παραγωγή τσιμεντοπροϊόντων, οδοποιίας, κλίνκερ, κλπ.). Επιπλέον, με την ανωτέρω προτεινόμενη δραστηριότητα της αποθήκευσης στερεών μη επικίνδυνων αποβλήτων (εργασίες R12, R13, D13, D15), δίνεται η δυνατότητα στον ΕΔΣΝΑ να εξυπηρετεί καλύτερα τις ανάγκες διαχείρισης αποβλήτων που προκύπτουν στην Περιφέρεια της Αττικής.


Η αιτούμενη τροποποίηση αφορά σε:


 Τροποποίηση της δραστηριότητας. Συγκεκριμένα προστίθενται οι ακόλουθες δραστηριότητες:

- αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ),
- αποθήκευση μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων,
- παραγωγή δευτερογενών προϊόντων.

 Προσθήκη μηχανολογικού εξοπλισμού σχετικού με την δραστηριότητα

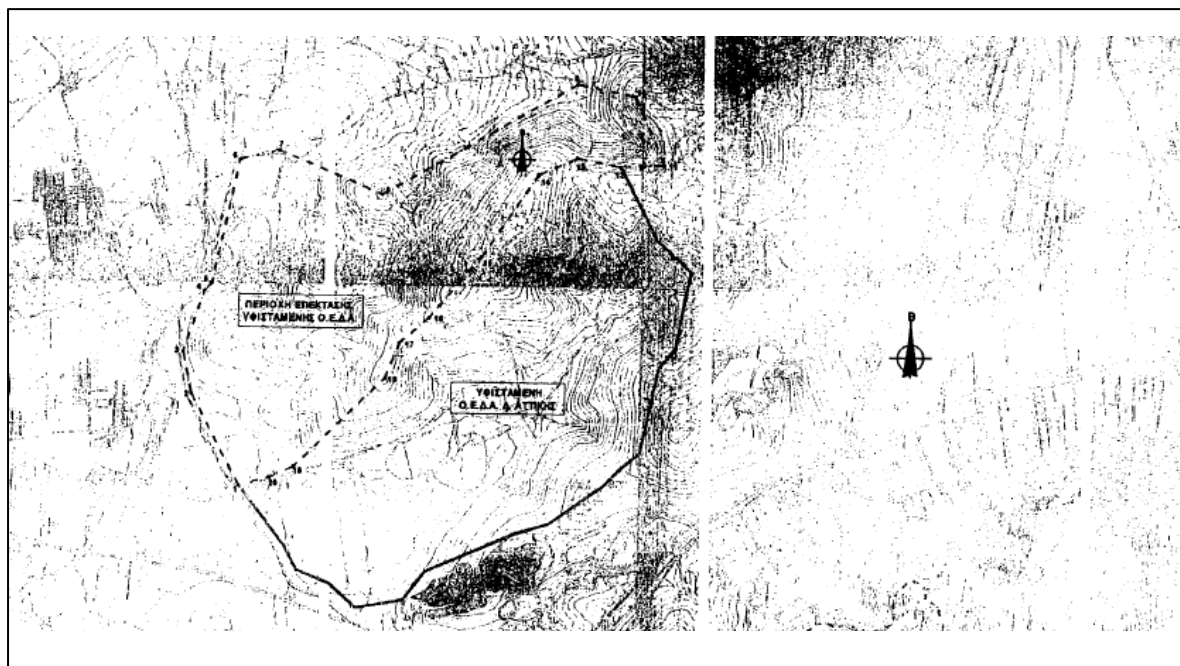
 Προσθήκη πρώτων υλών που αφορούν την υπόψη δραστηριότητα

 Διαμόρφωση οριοθετημένου χώρου εντός του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ και των απαραίτητων υποδομών.

 Εναρμόνιση της δραστηριότητας με τις διατάξεις του άρθρου 30 του Ν. 4819/2021.

1.4 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο ΧΥΤΑ Φυλής, το ΕΜΑΚ και οι λοιπές εγκαταστάσεις και έργα που αποτελούν αντικείμενο του παρόντος φακέλου, χωροθετούνται εντός των ορίων της Ολοκληρωμένης Εγκατάστασης Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής στο Δήμο Φυλής. Η ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, στην οποία χωροθετούνται όλες οι εγκαταστάσεις ΔΣΑ της Αττικής, προλαμβάνει την ΟΕΔΑ Φυλής και την ΟΕΔΑ Λιοσίων, έχει συνολική έκταση 2800στρ περίπου. Το σύνολο της έκτασης της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής έχει εγκριθεί με το Ν. 3164/2003 ως κατάλληλη για τη χωροθέτηση των εγκαταστάσεων διαχείρισης απορριμμάτων της Δυτικής Αττικής, όπως φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί



Εικόνα 1: Απόσπασμα χάρτη του Ν. 3164/2003 – Θέση έργων ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής

Η γεωγραφική θέση και η διοικητική υπαγωγή του έργου της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής δίνονται στον πίνακα και στην εικόνα που ακολουθούν.

Πίνακας 1: Γεωγραφική θέση – Διοικητική υπαγωγή έργου

ΕΡΓΟ	ΟΕΔΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	Αττικής
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ (ΠΕ)	Δυτικής Αττικής
ΔΗΜΟΣ	Φυλής
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ (ΔΕ)	Φυλής και Άνω Λιοσίων



Εικόνα 2: Θέση έργου της ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής

Οι κεντροβαρικές συντεταγμένες της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, του ΧΥΤΑ Φυλής και του ΕΜΑΚ παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87, καθώς και στο Παγκόσμιο Γεωδαιτικό Σύστημα Συντεταγμένων WGS 84.

Πίνακας 2: Κεντροβαρικές Συντεταγμένες

ΕΡΓΟ	Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ '87)		Παγκόσμιο Γεωδαιτικό Σύστημα 1984 (WGS 84)	
	Χ	Υ	Φ	λ
ΟΕΔΑ	Χ	Υ	Φ	λ
	469755	4.213.235	38°04'12,01"	23°39'24,78"
ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ	Χ	Υ	Φ	λ
	469187,46	4.213.673,99	38° 04'22,45"	23°39'1,44"
ΕΜΑΚ	Χ	Υ	Φ	λ
	469917	4.213.601	38° 04'20,17"	23°99'31,39"

1.5 ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΥ

Το έργο της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση της υπ' αριθ. ΔΙΠΑ/οικ 37674/27-7-2016 ΦΕΚ: 2471/Β/10-8-2016) απόφασης Υπουργού ΠΕΚΑ, που ίσχυε κατά την περίοδο εκπόνησης της αρχικής ΜΠΕ του έργου και την έκδοση της σε ισχύ ΑΕΠΟ εντασσόταν στην 4η Ομάδα έργων «Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών», στο είδος με α/α 5 «Ολοκληρωμένες Εγκαταστάσεις Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ)». Σύμφωνα με την τότε σε ισχύ νομοθεσία η ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής εντασσόταν στην υποκατηγορία Α1.

Η νομοθεσία για την κατάταξη των έργων έχει επικαιροποιηθεί. Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. με αρ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/2022 (ΦΕΚ 841/Β' 24.2.2022) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχείο ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 (Β' 2471) υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/20212 "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), όπως έχει αυτή τροποποιηθεί και ισχύει (Β' 2471)», το έργο της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, εντάσσεται στην 4η Ομάδα έργων «Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών», στο είδος με α/α 5 «Ολοκληρωμένες Εγκαταστάσεις Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ)» και κατατάσσεται σύμφωνα με το επιμέρους έργο υψηλότερης κατηγορίας.

Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. με αρ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/2022 (ΦΕΚ 841/Β' 24.2.2022), η κατάταξη του ΕΜΑΚ γίνεται σύμφωνα με την α/α 13: «Εγκαταστάσεις επεξεργασίας (ανάκτησης και διάθεσης) αστικών στερεών αποβλήτων (εργασίες R3, R10, R12, D8, D9, D13)», της ομάδας 4, όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Ομάδα 4 ^η – Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών					
α/α	Είδος έργου ή δραστηριότητας	Υποκατηγορία Α1	Υποκατηγορία Α2	Κατηγορία Β	Παρατηρήσεις
13	Εγκαταστάσεις επεξεργασίας (ανάκτησης και διάθεσης) αστικών στερεών αποβλήτων (εργασίες R3, R10, R12, D8, D9, D13)	α) εκτός Natura Q>15.000t/έτος β) εντός Natura	α) εκτός Natura Q<15.000t/έτος		Q: ετήσια ποσότητα εισερχόμενων αποβλήτων Μπορεί να συμπεριλαμβάνει και την παραγωγή δευτερογενούς καυσίμου SRF/RDF Οι εργασίες ανάκτησης δεν είναι απαραίτητο να συνοδεύονται από διάθεση (D). Οι εγκαταστάσεις αυτές όταν περιλαμβάνουν και εργασίες D1 κατατάσσονται ως ΟΕΔΑ

- Βάσει της Κ.Υ.Α. με αρ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/2022 (ΦΕΚ 841/Β' 24.2.2022), η κατάταξη του ΧΥΤΑ γίνεται σύμφωνα με την α/α 14: «Υγειονομική ταφή μη επικίνδυνων αστικών στερεών υπολειμμάτων ή αποβλήτων (ΧΥΤΥ ή ΧΥΤΑ) (εργασίες D1, D5)» της ομάδας 4, όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί

Ομάδα 4 ^η – Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών					
α/α	Είδος έργου ή δραστηριότητας	Υποκατηγορία Α1	Υποκατηγορία Α2	Κατηγορία Β	Παρατηρήσεις
14	Υγειονομική ταφή μη επικίνδυνων αστικών στερεών υπολειμμάτων ή αποβλήτων (ΧΥΤΥ ή ΧΥΤΑ) (εργασίες D1, D5)	α) εκτός Natura Q ≥ 150.000 t/έτος β) εντός Natura Q ≥ 50.000 t/έτος	α) εκτός Natura Q < 150.000 t/έτος β) εντός Natura Q < 50.000 t/έτος		Q: Ετήσια ποσότητα εισερχόμενων αποβλήτων

Η κατάταξη του νέου προτεινόμενου έργου της ΟΕΔΑ, που αποτελούν και αντικείμενο του παρόντος φακέλου, σύμφωνα με τη νέα νομοθεσία έχει ως ακολούθως:

Ομάδα 4 ^η – Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών					
α/α	Είδος έργου ή δραστηριότητας	Υποκατηγορία A1	Υποκατηγορία A2	Κατηγορία B	Παρατηρήσεις
9α	Εγκαταστάσεις αποθήκευσης στερεών μη επικίνδυνων αποβλήτων (εργασίες R12, R13, D13, D15) πλην των αναφερόμενων στους α/α 8,9		α) $Q \geq 1.000 \text{ t}$ εκτός ορίων οικισμών και πόλεων β) $Q \leq 200 \text{ t}$ εντός ορίων οικισμών και πόλεων	α) $20\text{t} < Q < 1.000 \text{ t}$ εκτός ορίων οικισμών και πόλεων β) $Q < 200 \text{ t}$ εντός ορίων οικισμών και πόλεων	Q: Ικανότητα αποθήκευσης Κύρια δραστηριότητα η αποθήκευση (R13). Μπορεί συμπληρωματικά να υλοποιούνται κάποιες εργασίες R12, δηλ. δεματοποίηση/συμπίεση (συμπαγοποίηση) ή / και διαλογή στη περίπτωση αστοχιών με χρήση ή μη ταινιοδρόμου
16	Εγκαταστάσεις επεξεργασίας ΑΕΚΚ (εργασία R5, R12 και R13)		Μονάδες με $P \geq 200\text{kw}$	Μονάδες με $P < 200\text{kw}$	P: ισχύς Σε περίπτωση κινητής μονάδας, αδειοδοτείται η λειτουργία της στην θέση προσωρινής εγκατάστασης της ίδιας. Κινητές μονάδες επεξεργασίας ΑΕΚΚ νοούνται οι μονάδες των οποίων οι ηλεκτρομηχανολογικές διατάξεις φέρονται επί οχημάτων με άδεια κυκλοφορίας και δεν παραμένουν στο χώρο υποδοχής πέρα του έτους.
Ομάδα 9 ^η – Βιομηχανικές δραστηριότητες και συναφείς εγκαταστάσεις					
α/α	Είδος έργου ή δραστηριότητας	Υποκατηγορία A1	Υποκατηγορία A2	Κατηγορία B	Παρατηρήσεις
136	Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων π.δ.κ.α. (περιλαμβάνονται τεχνητές ορυκτές ίνες)		Υπαγόμενες στο Παράρτημα Ι της ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103 (ΦΕΚ 1450/Β/203) (περ. 3.4) ή $> 300 \text{ t/d}$ ή $> 20 \text{ t/d} \ \& \ > 90 \text{ μόρια}$ ή $\leq 20 \text{ t/d} \ \& \ > 150 \text{ μόρια}$	Οι δραστηριότητες που δεν υπάγονται στην κατηγορία Α	

Συγκεντρωτικά η νέα προτεινόμενη δραστηριότητα κατατάσσεται ως εξής:

- Ομάδα 4^η - α/α 9α «Εγκαταστάσεις αποθήκευσης στερεών μη επικίνδυνων αποβλήτων (εργασίες R12, R13, D13, D15) πλην των αναφερόμενων στους α/α 8,9», με δυναμικότητα $Q > 150 \text{ t/ημ}$ - υποκατηγορία A2.
- Ομάδα 4^η - α/α 16 «Εγκαταστάσεις επεξεργασίας ΑΕΚΚ (εργασία R5, R12 και R13)». Η ισχύς των μηχανημάτων της υπό αδειοδότηση δραστηριότητας είναι $P = 415 \text{ kw} > 200 \text{ kw}$ - υποκατηγορία A2.
- Ομάδα 9^η - α/α 136, Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων π.δ.κ.α. (περιλαμβάνονται τεχνητές ορυκτές ίνες) με δυναμικότητα τελικών προϊόντων ίση με $800 \text{ t/d} \geq 300 \text{ t/d}$, και αριθμό μορίων $60 < 90$, υποκατηγορία A2.

Από όλα τα ανωτέρω και λόγω του ότι η ετήσια εισερχόμενη ποσότητα είναι μεγαλύτερη των 150.000 τόνων και η περιοχή του ΧΥΤΑ, του ΕΜΑΚ, αλλά και συνολικά της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής είναι εκτός περιοχής NATURA, το έργο της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής (εντός των ορίων της οποίας θα γίνουν και οι προτεινόμενες στο παρόντα φάκελο τροποποιήσεις) κατατάσσεται στην Υποκατηγορία A1, ήτοι στην ίδια Υποκατηγορία που είχε καταταχθεί κατά την έκδοση της αρχικής ΑΕΠΟ.

Ως εκ τούτου αρμόδια περιβαλλοντική αρχή για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου είναι η Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙ.Π.Α) του ΥΠΕΝ.

1.6 ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΟΥ

Φορέας του έργου είναι η εταιρεία ο **ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ	
ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90 / Τ.Κ. 11525, Αθήνα – Αττικής
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΦΟΡΕΑ ΈΡΓΟΥ	Αναστασία Κοτσεκίδου – Κουτσούκου Αν. Προϊσταμένη Τμήματος Τελικής Διάθεσης Αποβλήτων Δυτικής Αττικής Δ/νση Διάθεσης Υπολειμμάτων - Αποβλήτων (ΔΥΠΑ) ΕΔΣΝΑ
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΘΕΣΗ «Σκαλιστήρι» - Δ. Φυλής
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	213 2148372
FAX	210 6777238
E-MAIL	kotsekidou@edsna.gr

1.7 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΕΡΓΟΥ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ	
ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ	 <p>ΓΕΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΙΚΕ 1, PREVEZIS AV. 143 42 NEA FILADELFEIA, ATTICA, GREECE T. +30 210 34.16.717 F. +30 210.34.16.746 E. info@geonhellas.gr http://www.geonhellas.eu</p>
ΝΟΜΙΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ	Ευάγγελος Γεωργίου
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΠΡΕΒΕΖΗΣ 1
ΤΗΛΕΦΩΝΑ	2103416717
FAX	2103416746
EMAIL	info@geonhellas.gr
WEB	www.geonhellas.eu

2 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο αφορά την ΟΕΔΑ της Δυτικής Αττικής, που χωροθετείται σε έκταση εμβαδού περί τα 2.800 στρ., στην οποία διακρίνονται δύο επιμέρους τμήματα με βάση την ιστορική εξέλιξη της: η ΟΕΔΑ Λιοσίων που αποτελεί το παλαιότερο τμήμα και η ΟΕΔΑ Φυλής που αντιστοιχεί στη μετέπειτα επέκτασή της.

Το έργο που αδειοδοτήθηκε περιβαλλοντικά με την με Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11-6-2021 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) (ΑΔΑ: 98Θ44653Π8-ΘΡΘ) και τροποποιήθηκε με την ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/76023/5136/16-12-2022 (ΑΔΑ 6Ι4Τ4653Π8-Δ0Δ).

Σημειώνεται ότι δεν έχουν υλοποιηθεί ή δεν έχουν ολοκληρωθεί ακόμα ορισμένα από τα έργα που αδειοδοτήθηκαν με την Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11-6-2021 ΑΕΠΟ (ΑΔΑ: 98Θ44653Π8-ΘΡΘ) και ειδικότερα: η ΜΕΑ μεταβατικής διαχείρισης και η κινητή ΜΕΣ, οι εργασίες αποκατάστασης μη αποκατασταθέντων τμημάτων των ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ καθώς και όποιων τμημάτων της ΟΕΔΑ τεθούν μελλοντικά εκτός λειτουργίας, καθώς επίσης και η εγκατάσταση των φωτοβολταϊκών σταθμών.

Δεν έχουν υλοποιηθεί τα έργα που αδειοδοτήθηκαν με την Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/76023/5136/16-12-2022 (ΑΔΑ 6Ι4Τ4653Π8-Δ0Δ) απόφαση τροποποίησης της αρχικής ΑΕΠΟ, και αφορούν σε έργα αναβάθμισης – λειτουργίας του ΕΜΑΚ και μετατροπής του σε Πράσινο Εργοστάσιο.

Το έργο περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιμέρους εγκαταστάσεις και έργα (υφιστάμενα), για τη διαχείριση των οποίων είναι υπεύθυνος ο ΕΔΣΝΑ:

i. Εγκαταστάσεις εισόδου ΟΕΔΑ.

ii. Χώρος Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων ή Υπολειμμάτων (ΧΥΤΑ ή ΧΥΤΥ) Δυτικής Αττικής ή Φυλής, εφεξής «ΧΥΤΑ Φυλής», αποτελούμενος από τα ακόλουθα τμήματα:

α) Χώρος απόθεσης Α και Β Φάσης συνολικής χωρητικότητας περί τα 31.400.000m³ αποβλήτων.

β) Έκτακτο κύτταρο (κύτταρο επέκτασης) σε περιοχή όμορη της Β φάσης χωρητικότητας 700.000 m³ περίπου.

γ) Νέα κύτταρα επί τμήματος των υφιστάμενων κυττάρων Α και Β Φάσης, εφεξής «νέα κύτταρα», συνολικής χωρητικότητας 4.153.000 m³ αντιστοιχούσα κατ' εκτίμηση σε 3.322.400 tn αποβλήτων (για ειδικό βάρος 0,8tn/m³ και υλικό κάλυψης 15% του όγκου).

δ) Έργα προαίρεσης ΧΥΤΑ επί του υφιστάμενου αναγλύφου του ΧΥΤΑ και ειδικότερα επί του υφιστάμενου απορριμματικού αναγλύφου της Α' Φάσης, τμήματος του απορριμματικού αναγλύφου της Β' Φάσης, καθώς επίσης και των κυττάρων Κ1, Κ2 και Κ3 όταν αυτά πληρωθούν με απορρίμματα, οριζοντιογραφικής έκτασης 293.643m² και πρόσθετης χωρητικότητας 1.021.221m³, αντιστοιχούσα σε 816.977tn (για ειδικό βάρος 0,8tn/m³ και υλικό επικάλυψης 15% του όγκου)

iii. Μονάδα Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ) που εξυπηρετεί τον ΧΥΤΑ Φυλής, πλην των νέων κυττάρων.

v. Κινητή ΜΕΣ προς εξυπηρέτηση των νέων κυττάρων του ΧΥΤΑ.

- vi. Αποκατεστημένος Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ) Άνω Λιοσίων.
- vii. Αποκατεστημένοι ΧΥΤΑ I και II Άνω Λιοσίων.
- viii. ΜΕΣ των ΧΥΤΑ I και II.
- ix. Έργα αποκατάστασης μη αποκατασταθέντων τμημάτων των ΧΥΤΑ I και II (περιοχές «κυττάρου Αθηνών» και Δέματος), και των τμημάτων της ΟΕΔΑ στα οποία θα παύσει οριστικά η λειτουργία.
- x. Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ), το οποίο κατά το χρόνο έκδοσης της παρούσας απόφασης δύναται να επεξεργαστεί έως 365.000 tn/έτος σύμμεικτων ΑΣΑ, καθώς και ποσότητα της τάξης των 25.000 tn/έτος χωριστά συλλεχθέντων βιοαποβλήτων (πράσινα, κλαδέματα), ενώ μετά την υλοποίηση της προβλεπόμενης από την παρούσα τροποποίησης, θα δύναται να επεξεργασθεί 350.000 tn/έτος σύμμεικτων ΑΣΑ και 100.000 tn/έτος προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων.
- xi. Μονάδα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων (ΜΕΥΑ) του ΕΜΑΚ.
- xii. Φωτοβολταϊκοί Σταθμοί συνολικής ισχύος 8MW.

Τέλος, σημειώνεται ότι η ΑΠ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11-6-2021 ΑΕΠΟ, δεν αφορά τα ακόλουθα έργα που είναι χωροθετημένα εντός της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής αλλά ευρίσκονται υπό τη διαχείριση ιδιώτη:

- Τη Μονάδα Παραγωγής Ενέργειας από το βιοαέριο που παράγεται στον αποκατεστημένο ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων και τον ΧΥΤΑ Φυλής, φορέας της οποίας είναι η εταιρεία Βιοαέριο – Ενέργεια Άνω Λιόσια ΑΕ (ΒΕΑΛ ΑΕ).
- Την Εγκατάσταση Θερμικής Επεξεργασίας (αποτεφρωτήρας) Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ), που είναι κυριότητας ΕΔΣΝΑ, αλλά η διαχείρισή του γίνεται από ιδιώτη στον οποίο έχει εκμισθωθεί

Όλα τα ανωτέρω στοιχεία δεν μεταβάλλονται στα πλαίσια της παρούσας μελέτης ωστόσο παρατίθεται παρακάτω μία συνοπτική περιγραφή των επιμέρους έργων της ΟΕΔΑ.

2.1.1 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1.1.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΟΕΔΑ

Οι κύριες εγκαταστάσεις στην περιοχή της εισόδου της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής είναι οι ακόλουθες:

- Πύλη εισόδου και φυλάκιο εισόδου
- Πύλη ανίχνευσης ραδιενεργού ακτινοβολίας
- Εγκαταστάσεις ζύγισης, αποτελούμενες από 8 γεφυροπλάστιγγες και ενδιάμεσα αυτών 7 οικίσκους – ζυγιστήρια
- Κτίριο διοίκησης
- Χώροι στάθμευσης οχημάτων
- Αρχή δικτύου εσωτερικής οδοποιίας μέσω του οποίου προσεγγίζονται οι διάφορες εγκαταστάσεις εντός της ΟΕΔΑ.
- Χώρος δειγματοληψίας
- Πλύση τροχών
- Λειοτεμαχιστής ογκωδών αποβλήτων

2.1.1.2 ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ ΧΑΔΑ ΆΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ

Ο ΧΑΔΑ Άνω Λιοσίων χρησιμοποιήθηκε από τις αρχές της δεκαετίας του 1960 έως το 1999, αρχικά κυρίως για τα απόβλητα του Δήμου Αθηναίων, ενώ υπό τη διοίκηση του ΕΣΔΚΝΑ (νυν ΕΔΣΝΑ) από το 1971 εξυπηρετούσε στην αρχή 59 Δήμους, Κοινότητες και οικισμούς της Αττικής, ενώ μετά το κλείσιμο της χωματερής Σχιστού δέχονταν και τα απόβλητα που παλαιότερα εξυπηρετούνταν από αυτήν.

Στον ΧΑΔΑ Άνω Λιοσίων αποτέθηκαν περίπου 20.000.000 tn Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ), ενώ η λειτουργική του έκταση ανερχόταν σε 764 στρέμματα (στρ.) περίπου και μετά την εργασίες αποκατάστασης η έκταση του αποκατεστημένου χώρου ανέρχεται σε 736 στρ. Στον ΧΑΔΑ έχουν αποτεθεί οικιακά απορρίμματα, διάφορες τέφρες, απόβλητα από μεταλλευτικές δραστηριότητες, σκουριές από κατεργασία σιδήρου και χάλυβα, άχρηστα υλικά κατεδαφίσεων και εκσκαφών, λάσπες σταθεροποιημένες και αφυδατωμένες από μονάδες βιολογικού καθαρισμού αστικών λυμάτων, γεωργικά απόβλητα και ελαστικά αυτοκινήτων, ενώ καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας του ο ΧΑΔΑ δεν ήταν εφοδιασμένος με κανενός είδους δίκτυο υποδομής (π.χ. συλλογής και επεξεργασίας στραγγισμάτων, βιοαερίου, στεγάνωσης κλπ.).

Το πρόγραμμα αποκατάστασης του ΧΑΔΑ υλοποιήθηκε την περίοδο 1994-2000, και περιελάμβανε τα ακόλουθα επιμέρους έργα:

- Αποκατάσταση ορεινών ερεισμάτων παρά τον ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων
- Τελική αποκατάσταση τελειωμένων πρανών ΧΑΔΑ Άνω Λιοσίων
- Ολοκλήρωση αποκατάστασης και έργα ανωδομής

Τα έργα αποκατάστασης που κατασκευάστηκαν στον χώρο περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Έργα τελικής κάλυψης
- Έργα διαχείρισης βιοαερίου (συλλογής, μεταφοράς)
- Έργα συλλογής - μεταφοράς στραγγισμάτων και ΜΕΣ
- Εσωτερική οδοποιία
- Έργα πρασίνου και άρδευσης

2.1.1.3 ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΙ ΧΥΤΑ Ι ΚΑΙ ΙΙ ΆΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ

Ο ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων (ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ Άνω Λιοσίων) βρίσκεται βόρεια του ΧΑΔΑ Άνω Λιοσίων και σε επαφή με αυτόν.

Η κατασκευή του ΧΥΤΑ Ι ξεκίνησε το 1997 και η λειτουργία του ολοκληρώθηκε το 2004. Έχει συνολική επιφάνεια (στην τελική κάλυψη) 227 στρ. εκ των οποίων τα 40 στρ. αποτελούν την πλατεία και τα υπόλοιπα πρανή. Αναπτύχθηκε σε 3 κύτταρα τα οποία στο σύνολό τους υλοποιήθηκαν σε 6 φάσεις και απορρίφθηκαν σ' αυτόν 11.500.000 m³ αποβλήτων, ενώ το τελικό υψόμετρο των απορριμματικών αποθέσεων έφτασε τα 205 m.

Η κατασκευή του ΧΥΤΑ ΙΙ ξεκίνησε το 2002 και η λειτουργία του ολοκληρώθηκε το 2007. Αναπτύχθηκε με έκταση 204 στρ. επί φυσικού εδάφους και 105 στρ. επί του απορριμματικού αναγλύφου του ΧΥΤΑ Ι, με συνολική χωρητικότητα 6.000.000 m³, ενώ η επιφάνεια του στην τελική κάλυψη είναι 323 στρ.

Στους ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ κατασκευάστηκαν οι προβλεπόμενες από τη νομοθεσία υποδομές ΧΥΤΑ και ειδικότερα:

- Έργα στεγανοποίησης
- Έργα διαχείρισης βιοαερίου (συλλογής, μεταφοράς)
- Έργα διαχείρισης στραγγισμάτων (συλλογής, μεταφοράς)
- Μονάδα Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ)
- Έργα εσωτερικής οδοποιίας
- Έργα πρασίνου και άρδευσης
- Έργα περιβαλλοντικής παρακολούθησης

Ο ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων έχει ήδη αποκατασταθεί σχεδόν στο σύνολό του, και πιο συγκεκριμένα οι εργασίες αποκατάστασης για το ΧΥΤΑ Ι ολοκληρώθηκαν το 2009 ενώ για το ΧΥΤΑ ΙΙ ολοκληρώθηκαν το 2010. Η συνολική αποκατεστημένη έκταση ανέρχεται σε 550στρ. περίπου.

Τα έργα αποκατάστασης των ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Έργα τελικής κάλυψης
- Έργα συλλογής, μεταφοράς βιοαερίου
- Έργα συλλογής - μεταφοράς στραγγισμάτων
- Μονάδα Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ)
- Έργα πρασίνου και άρδευσης
- Έργα περιβαλλοντικής παρακολούθησης

Η ΜΕΣ των ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ Άνω Λιοσίων είναι συνολικής δυναμικότητας 400 m³/ημέρα, και οι κύριες εγκαταστάσεις της (συνοπτικά) είναι:

- Δύο (2) μονάδες αντίστροφης ώσμωσης (Α.Ω.) δυναμικότητας 200 m³/ημέρα εκάστη
- Δεξαμενές
- Εγκαταστάσεις προεπεξεργασίας
- Σύστημα μονάδων εξάτμισης του παραγόμενου συμπυκνώματος της Α.Ω.

Στο πλαίσιο της με ΑΠ: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/49215/3290/26-06-2023 (ΑΔΑ 9ΞΞΕ4653Π8-ΘΤ9) προβλέπονται έργα αναβάθμισης της ΜΕΣ των ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ Άνω Λιοσίων και της ΜΕΣ Φυλής, τα οποία αφορούν στην επαύξηση της δυναμικότητας της κάθε εγκατάστασης με την προσθήκη μίας επιπλέον μονάδας αντίστροφης ώσμωσης δυναμικότητας 200m³/ημέρα σε κάθε μία. Έτσι η συνολική δυναμικότητα κάθε ΜΕΣ θα είναι 600 m³/ημέρα.

Η τελική τεχνική λύση που θα υιοθετηθεί για την αναβάθμιση των ΜΕΣ θα οριστικοποιηθεί με την υποβολή ΤΕΠΕΜ πριν την έναρξη λειτουργίας των αναβαθμισμένων μονάδων.

Το παραγόμενο βιοαέριο από τους αποκατεστημένους ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ, και τον ΧΑΔΑ Άνω Λιοσίων, οδηγείται προς εκμετάλλευση για παραγωγή ενέργειας σε μονάδα που βρίσκεται εντός των ορίων της ΟΕΔΑ, αλλά με ιδιωτικό φορέα λειτουργίας (ΒΕΑΛ Α.Ε.).

2.1.1.4 ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ (ΧΥΤΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ)- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ- Α ΚΑΙ Β ΦΑΣΗ ΚΑΙ ΈΚΤΑΚΤΟ ΚΥΤΤΑΡΟ

2.1.1.4.1 Α ΚΑΙ Β ΦΑΣΗ ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΑΚΤΟ ΚΥΤΤΑΡΟ

Ο ΧΥΤΑ Φυλής χωροθετείται στη θέση «Σκαλιστήρι» εντός γηπέδου έκτασης περί τα 1.062,5 στρ., το οποίο αποτελεί την ΟΕΔΑ Φυλής. Γειτνιάζει με τους αποκατεστημένους ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ Άνω Λιοσίων και ΧΑΔΑ Άνω Λιοσίων, και βρίσκεται σε λειτουργία από το 2004, ενώ μέχρι και το χρόνο εκπόνησης της ΜΠΕ που συνόδευε την εκδοθείσα ενιαία ΑΕΠΟ είχαν διατεθεί στους χώρους των Φάσεων Α' και Β' περί τα 31.400.000m³ ΑΣΑ.

Τα χαρακτηριστικά του ΧΥΤΑ έχουν περιληπτικά ως ακολούθως:

i. Ετήσια δυναμικότητα ΧΥΤΑ: περί τους 1.500.000 tn

ii. Λεκάνες απόθεσης αποβλήτων

- Κύτταρα Φάσης Α': ολοκληρωθείσα το θέρος του 2017, με ακόλουθη επαναλειτουργία τμήματός της προς εκμετάλλευση επιπλέον χωρητικότητας οφειλόμενης σε καθιζήσεις και στη διαμόρφωση του τοπογραφικού αναγλύφου.
- Κύτταρα Φάσης Β' εν λειτουργία
- Έκτακτο κύτταρο, υπό κατασκευή

iii. Επιφάνεια Α και Β φάσης

- Α' Φάση : 387 στρ.
- Τμήμα Α' Φάσης σε επαναλειτουργία: 169 στρ.
- Β' Φάση: 390 στρ.

iv. Συνολικός όγκος Α' και Β' φάσης: 31.825.000 m³

v. Υποδομές - επιμέρους έργα Φάσεων Α και Β

- Έργα διαμορφώσεων στις λεκάνες της Α και Β φάσης
- Έργα στεγάνωσης – αποστράγγισης
- Έργα αντιπλημμυρικής προστασίας
- Έργα συλλογής - μεταφοράς και επεξεργασίας στραγγισμάτων (ΜΕΣ)
- Έργα διαχείρισης βιοαερίου
- Έργα διαχείρισης ομβρίων
- Έργα Πυρασφάλειας – πυροπροστασίας
- Έργα προσωρινής και τελικής κάλυψης των περαιωμένων τμημάτων του ΧΥΤΑ
- Έργα εσωτερικής οδοποιίας
- Έργα πρασίνου και άρδευσης
- Έργα περιβαλλοντικής παρακολούθησης
- Κτιριακά έργα και λοιπά έργα υποδομής.

vi. Έκτακτο κύτταρο σε έκταση που συνορεύει με το όριο της Β' φάσης, με τα ακόλουθα εν περιλήψει χαρακτηριστικά:

- Όγκος περί τα 700.000m³ που αντιστοιχεί σε 595.000tn αποβλήτων περίπου
- Συνολική έκταση 62,5 στρ. περίπου
- Οριζοντιογραφική έκταση λεκάνης απόθεσης 49,2 στρ. περίπου

vii. Υποδομές επιμέρους έργα έκτακτου κυττάρου:

- Έργα διαμόρφωσης της λεκάνης
- Έργα διαχείρισης ομβρίων
- Έργα στεγάνωσης και διαχείρισης στραγγισμάτων
- Έργα διαχείρισης βιοαερίου
- Έργα περιβαλλοντικής παρακολούθησης

Η ΜΕΣ των ΧΥΤΑ Φυλής Α και Β Φάση είναι συνολικής δυναμικότητας 400 m³/ημέρα, και οι κύριες εγκαταστάσεις της (συνοπτικά) είναι:

- Αεριζόμενη Δεξαμενή Εξισορρόπησης
- Δεξαμενές καθίζησης
- Δύο (2) μονάδες Α.Ω. δυναμικότητας 200 m³/ημέρα εκάστη
- Δεξαμενή προϊόντος, διαμερισματοποιημένη σε διαμέρισμα προϊόντος Μονάδας Εξάτμισης και διαμέρισμα προϊόντος Μονάδας Α.Ω.
- Δεξαμενή άλμης Α.Ω.
- Μονάδα Εξάτμισης άλμης Α.Ω.
- Δεξαμενή άλμης Μονάδας Εξάτμισης
- Αντλιοστάσιο στραγγιδίων
- Κτίριο ελέγχου χημικών και αφυδάτωσης

Προβλέπονται έργα αναβάθμισης της ΜΕΣ των ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ Άνω Λιοσίων και της ΜΕΣ Φυλής, τα οποία αφορούν στην επαύξηση της δυναμικότητας της κάθε εγκατάστασης με την προσθήκη μίας επιπλέον μονάδας αντιστροφής ώσμωσης δυναμικότητας 200m³/ημέρα σε κάθε μία. Έτσι η συνολική δυναμικότητα κάθε ΜΕΣ θα είναι 600 m³/ημέρα.

Η τελική τεχνική λύση που θα υιοθετηθεί για την αναβάθμιση των ΜΕΣ θα οριστικοποιηθεί με την υποβολή ΤΕΠΕΜ πριν την έναρξη λειτουργίας των αναβαθμισμένων μονάδων.

2.1.1.4.2 ΝΕΑ ΚΥΤΤΑΡΑ ΕΠΙ ΤΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ Α ΚΑΙ Β ΦΑΣΗΣ ΤΟΥ ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ

Τα νέα κύτταρα ΧΥΤΑ χωροθετούνται στο βορειοδυτικό τμήμα του ΧΥΤΑ Φυλής, επί των υφιστάμενων κυττάρων της Α' Φάσης και των κυττάρων Β3 - Β6 της Β' Φάσης.

Η συνολική χωρητικότητα των νέων κυττάρων ανέρχεται σε 4.153.000 m³, συμπεριλαμβανομένου του υλικού επικάλυψης (15%). Η χωρητικότητα αυτή αντιστοιχεί περίπου σε 3.322.400 tn (με ειδικό βάρος απορριμμάτων 0,8tn/m³). Ημερησίως στο χώρο εισέρχονται 4.500- 5.000 tn/ημέρα, με μέσο όρο (ΜΟ) περίπου 4.800 tn/ημέρα, και ετησίως 1.440.000 tn/έτος - 1.600.000 tn/έτος (ΜΟ περίπου 1.500.000 tn/έτος), ήτοι περί τους 125.000 tn/μήνα. Ως εκ τούτου τα νέα κύτταρα θα έχουν διάρκεια ζωής περίπου 26,6 μήνες.

Οι υποδομές και τα χαρακτηριστικά των νέων κυττάρων και της ΜΕΣ των στραγγισμάτων τους είναι εν περιλήψει τα ακόλουθα:

- i. Συνολική χωρητικότητα: 4.153.000 m³ συμπεριλαμβανομένου του υλικού επικάλυψης (15%), αντιστοιχούσα σε 3.322.400 tn περίπου (με ειδικό βάρος απορριμμάτων 0,8tn/m³).
- ii. Συνολική οριζοντιογραφική έκταση 63.725 m², με τρία (3) επιμέρους κύτταρα: Κ1 έκτασης 22.400 m², Κ2 έκτασης 24.465 m² και Κ3 έκτασης 16.860 m²

iii. Υποδομές - επιμέρους έργα νέων κυττάρων:

- Έργα διαμόρφωσης της λεκάνης
- Έργα διαχείρισης ομβρίων
- Έργα στεγανοποίησης
- Έργα συλλογής και μεταφοράς στραγγισμάτων
- Κινητή ΜΕΣ
- Έργα διαχείρισης βιοαερίου
- Έργα περιβαλλοντικής παρακολούθησης

iv. Εγκαταστάσεις – χαρακτηριστικά κινητής ΜΕΣ:

- Δυναμικότητα 100 m³/ημέρα
- Αντλιοστάσιο συλλογής και ανύψωσης στραγγισμάτων.
- Δύο (2) δεξαμενές συλλογής και εξισορρόπησης των στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ. Προβλέπεται η τοποθέτηση μίας μεταλλικής δεξαμενής όγκου 2.410m³ πλησίον της κινητής ΜΕΣ στη νέα θέση της ανατολικά των έργων εισόδου της ΟΕΔΑ. Επίσης προβλέπεται η ανακατασκευή και μετατροπή της υφιστάμενης τσιμεντένιας δεξαμενής Μεσοχωρίτη, νότια των έργων εισόδου της ΟΕΔΑ, ενεργού όγκου 4.900 m³. Ως εκ τούτου ο συνολικός ενεργός όγκος των δεξαμενών εξισορρόπησης θα ανέρχεται σε 7.310m³.
- Η υφιστάμενη λιμνοδεξαμενής (lagoon) ομβροστραγγισμάτων θα καταργηθεί μετά την υλοποίηση των δύο δεξαμενών συλλογής και εξισορρόπησης
- Διάταξη απομάκρυνσης αιωρούμενων στερεών σε μονάδα λεπτοκοσκίνισης.
- Προκατασκευασμένη δεξαμενή απονιτριοποίησης
- Προκατασκευασμένη δεξαμενή αερισμού
- Προκατασκευασμένη δεξαμενή μέτα-απονιτριοποίησης
- Μονάδα υπερδιήθησης (UF)
- Προκατασκευασμένη δεξαμενή τροφοδοσίας μονάδας αντίστροφης όσμωσης
- Μονάδα αντίστροφης όσμωσης
- Προκατασκευασμένη δεξαμενή αποθήκευσης – διάθεσης προϊόντος
- Προκατασκευασμένη δεξαμενή αποθήκευσης – διάθεσης άλμης
- Προκατασκευασμένη δεξαμενή αποθήκευσης λάσπης
- Προκατασκευασμένο σύστημα αφυδάτωσης λάσπης
- Προκατασκευασμένο αντλιοστάσιο στραγγιδίων
- Προκατασκευασμένο δωμάτιο ελέγχου»

2.1.1.4.3 ΈΡΓΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ

Τα έργα προαίρεσης του ΧΥΤΑ Φυλής θα αναπτυχθούν επί του υφιστάμενου αναγλύφου του ΧΥΤΑ και ειδικότερα επί του υφιστάμενου απορριμματικού αναγλύφου της Α΄ Φάσης, τμήματος του απορριμματικού αναγλύφου της Β΄ Φάσης, καθώς επίσης και των κυττάρων K1, K2 και K3 όταν αυτά πληρωθούν με απορρίμματα. Τα έργα προαίρεσης του ΧΥΤΑ θα κατασκευαστούν όταν πληρωθούν με απορρίμματα τα κύτταρα K1, K2 και K3 και θα καταλαμβάνουν συνολικά οριζοντιογραφική έκταση 293.643m².

Η πρόσθετη χωρητικότητα των κυττάρων προαίρεσης θα ανέρχεται σε $1.021.221\text{m}^3$, συμπεριλαμβανομένου του υλικού επικάλυψης (15%). Η χωρητικότητα αυτή αντιστοιχεί περίπου σε 816.977tn (με ειδικό βάρος απορριμμάτων $0,8\text{tn/m}^3$).

Τα έργα τα οποία προβλέπεται να κατασκευαστούν αφορούν στα ακόλουθα:

- Έργα διαμόρφωσης της λεκάνης
- Έργα στεγανοποίησης
- Έργα διαχείρισης στραγγισμάτων
- Έργα διαχείρισης βιοαερίου
- Έργα διαχείρισης ομβρίων
- Έργα περιβαλλοντικής παρακολούθησης

Με την υλοποίηση των έργων προαίρεσης δεν θα απαιτηθεί κατάληψη νέας έκτασης αφού τα έργα κατασκευάζονται εξ' ολοκλήρου επί υφιστάμενων απορριμματικών αποθέσεων. Αναλυτικά τα προβλεπόμενα έργα περιγράφονται στο κεφ. 3 της ΜΠΤ που συνοδεύει την με ΑΠ: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/49215/3290/26-06-2023 (ΑΔΑ 9ΞΞΕ4653Π8-ΘΤ9) Τροποποίηση ΑΕΠΟ του έργου.

2.1.1.5 ΈΡΓΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

2.1.1.5.1 ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΕΡΓΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΧΥΤΑ Ι ΚΑΙ ΙΙ

Τα πρόσθετα έργα αποκατάστασης των ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ αφορούν τα ακόλουθα τμήματά τους συνολικής έκτασης 36 στρ.:

α) Τμήμα εμβαδού περίπου 12.000m^2 , εντός της περιοχής του «κυττάρου Αθηνών» συνολικής έκτασης 61.400m^2 , η οποία περιλαμβάνει τμήμα του ήδη αποκαταστημένου ΧΥΤΑ ΙΙ Άνω Λιοσίων έκτασης περίπου 49.400m^2 .

β) Τμήμα εμβαδού περίπου 24.000m^2 , εντός της περιοχής «Δέμα» συνολικής έκτασης 59.800m^2 , η οποία περιλαμβάνει τμήμα του ήδη αποκαταστημένου ΧΥΤΑ Ι Άνω Λιοσίων έκτασης περίπου 31.800m^2 και μικρό τμήμα του ΧΥΤΑ ΙΙ έκτασης περίπου 4.000m^2 .

Με την υλοποίηση των πρόσθετων έργων αποκατάστασης οι εκτάσεις των αποκαταστημένων ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ Άνω Λιοσίων θα διαμορφωθούν ως ακολούθως:

- ΧΥΤΑ Ι: 251στρ., ήτοι 227στρ. αποκατεστημένα παλαιότερα συν 24στρ. αποκατασταθέντα.
- ΧΥΤΑ ΙΙ: 335 στρ., ήτοι 323 στρ. αποκατεστημένα παλαιότερα συν 12στρ. αποκατασταθέντα.

Τα έργα αποκατάστασης περιλαμβάνουν εν συνόψει:

- Χωματοургικές εργασίες διαμόρφωσης και εξομάλυνσης τελικής επιφάνειας των κυττάρων
- Κατασκευή έργων τελικής κάλυψης στην συνολική έκταση
- Έργα εκτροπής και διαχείρισης ομβρίων
- Έργα διαχείρισης βιοαερίου

- Έργα πρασίνου και άρδευσης συμπεριλαμβανομένων των εργασιών προετοιμασίας του υποβάθρου για τις φυτεύσεις
- Διαμόρφωση οδών πρόσβασης
- Εργασίες ηλεκτροφωτισμού

2.1.1.5.2 ΈΡΓΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ ΜΕΤΑ ΤΟ ΠΕΡΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥΣ

Έργα αποκατάστασης θα υλοποιηθούν και: α) στα τμήματα του ΧΥΤΑ Φυλής τα οποία δεν είναι σήμερα αποκατεστημένα, β) στο έκτακτο κύτταρο, και γ) στα νέα κύτταρα μετά την ολοκλήρωση της λειτουργίας τους.

Οι εργασίες αποκατάστασης θα γίνονται σταδιακά σε κάθε τμήμα που θα ολοκληρώνεται, μέχρι την τελική αποκατάσταση του χώρου και τη συνολική επανένταξή του στο περιβάλλον. Οι εργασίες αποκατάστασης θα περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Έργα τελικής κάλυψης
- Έργα συλλογής, μεταφοράς βιοαερίου
- Έργα συλλογής - μεταφοράς στραγγισμάτων
- Έργα πρασίνου και άρδευσης
- Έργα περιβαλλοντικής παρακολούθησης

2.1.1.6 ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΕΜΑΚ) – ΠΡΑΣΙΝΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ

2.1.1.6.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΜΑΚ

Με την με ΑΠ: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/76023/5136/16-12-2022 (ΑΔΑ 6Ι4Τ4653Π8-Δ0Δ) απόφαση τροποποίησης της με ΑΠ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11-6-2021 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) (ΑΔΑ: 98Θ44653Π8-ΘΡΘ), αδειοδοτήθηκαν περιβαλλοντικά τα έργα αναβάθμισης του ΕΜΑΚ και μετατροπής του σε Πράσινο Εργοστάσιο

Για το ΕΜΑΚ διακρίνονται δύο στάδια:

α) Η υφιστάμενη κατάστασή του, όπως περιγράφεται αναλυτικά στη ΜΠΕ που συνοδεύει την Απόφαση με Α.Π.: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/49215/3290/26-6-2023.

β) Η κατάστασή του μετά την υλοποίηση της εγκεκριμένης τροποποίησής του, όπως αυτή περιγράφεται αναλυτικά στην ως άνω ΜΠΕ.

Στις ακόλουθες ενότητες περιγράφονται συνοπτικά οι κύριες εγκαταστάσεις του ΕΜΑΚ και οι βασικές διεργασίες που λαμβάνουν χώρα εντός του, ενώ στα τμήματά του στα οποία η προαναφερθείσα τροποποίησή του επιφέρει ουσιώδεις τεχνικές διαφοροποιήσεις γίνεται διάκριση σε στάδια «προ της τροποποίησης» και «μετά την τροποποίηση».

2.1.1.6.2 ΚΥΡΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΜΑΚ-ΠΡΑΣΙΝΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ

Οι κύριες επιμέρους αδειοδοτημένες (υφιστάμενες και υπό υλοποίηση μετά την τροποποίηση-αναβάθμιση) εγκαταστάσεις του ΕΜΑΚ είναι οι ακόλουθες:

- Είσοδος – Ζυγιστήριο
- Κτίριο Υποδοχής Αποβλήτων («Απορριμμάτων») Ζυγιστήριο
- Κτίριο Μηχανικής Διαλογής
- Κτίριο Υποδοχής και Δοσομέτρησης Πράσινων αποβλήτων και μη κομποστοποιημένου κλάσματος
- Υπόστεγο αποθήκευσης πράσινων αποβλήτων
- Κτίριο Διαχωρισμού Ευμεγέθους Κλάσματος
- Κτίριο Συμπίεσης Άχρηστων Μετάλλων
- Κτίριο Κομποστοποίησης
- Κτίριο Ραφινάρισματος (εξευγενισμού) Κομπόστ (Ραφιναρία)
- Πλατεία Χουμοποίησης και Αποθήκευσης Κομπόστ
- Μονάδα Συσκευασίας και Τυποποίησης Κοπόστ
- Χώρος Δεματοποίησης Απορριμματογενούς Καυσίμου
- Μονάδα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων
- Σταθμός Αποθήκευσης Χημικών
- Κτίριο Διοίκησης
- Κτίριο Αποθήκης - Συνεργείου
- Δεξαμενή Πυρόσβεσης
- Μονάδα υποδοχής και προεπεξεργασίας Προδιαλεγμένων Βιοαποβλήτων (κΒΑ&πΒΑ)
- Μονάδα Κομποστοποίησης Προδιαλεγμένων Βιοαποβλήτων (κΒΑ&πΒΑ)
- Υποσταθμός
- Δεξαμενή Στραγγιδίων
- Υποδομές τροφοδοσίας της ραφιναρίας

2.1.1.6.3 ΠΥΛΗ ΕΙΣΟΔΟΥ – ΖΥΓΙΣΤΗΡΙΟ

Τα οχήματα μεταφοράς αποβλήτων εισέρχονται στον περιφραγμένο χώρο του ΕΜΑΚ από την Κεντρική Πύλη Εισόδου, και ζυγίζονται στο Κτίριο Ζυγιστηρίου που ευρίσκεται στην Πλατεία Εισόδου - Ζυγιστηρίων.

2.1.1.6.4 ΜΟΝΑΔΑ ΥΠΟΔΟΧΗΣ – ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΑΣΑ

ι) Προ της τροποποίησης

Κύριος Εξοπλισμός - Υποδομές:

- Τρεις (3) τάφροι υποδοχής αποβλήτων
- Τρεις (3) γερανογέφυρες με αρπάγη (1 ανά τάφρο)
- Τρεις (3) θάλαμοι ελέγχου (1 ανά τάφρο)
- Τρεις (3) δοσομετρικές διατάξεις (1 ανά τάφρο)
- Τρεις (3) σχίστες σάκων (1 ανά ταινία)
- Τρεις (3) διατάξεις βιοφίλτρων (1 ανά τάφρο)

Τα σύμμεικτα ΑΣΑ εκφορτώνονται στις τάφρους υποδοχής, από τις οποίες παραλαμβάνονται από την αρπάγη και εισάγονται σε αντίστοιχες δοσομετρικές διατάξεις που τροφοδοτούν ταινίες μεταφοράς («πλακοταινίες») στη Μονάδα Μηχανικού Διαχωρισμού (ΜΜΔ). Κάθε διάταξη υποδοχής - τροφοδοσίας, εξυπηρετεί μία (1) από τις τρεις (3) μερικά καθετοποιημένες υπομονάδες υποδοχής - μηχανικού διαχωρισμού (modules A, B, C) της ΜΜΔ. Η μονάδα υποδοχής τηρείται σε μερική υποπίεση με αναρρόφηση, και ο αναρροφώμενος αέρας διέρχεται από διάταξη βιοφίλτρων.

ii) Μετά την τροποποίηση

Μετά την τροποποίηση, τα module B και C δηλαδή οι δύο από τις τρεις καθετοποιημένες υπομονάδες υποδοχής θα συνεχίσουν να τροφοδοτούνται με σύμμικτα. Οι ποσότητες που θα επεξεργάζονται θα είναι 200.000t/έτος ΑΣΑ. Αντίθετα στο module A θα λαμβάνει χώρα η υποδοχή της μεγαλύτερης ποσότητας των εισερχόμενων προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων ίση με 45.000t/έτος κΒΑ. Η υπόλοιπη ποσότητα Βιοαποβλήτων θα τροφοδοτείται στην Μονάδα υποδοχής και προεπεξεργασίας Προδιαλεγμένων Βιοαποβλήτων (κΒΑ&πΒΑ).

Στην μονάδα υποδοχής θα λαμβάνει χώρα και η προεπεξεργασία (προτεμαχισμός, αποπέτρωση, ηλεκτρομαγνήτης αφαίρεσης τυχόν σιδηρούχων) και ο τεμαχισμός των εισερχόμενων κλαδεμάτων-πρασίνων τα οποία θα αναμινύονται με το οργανικό κλάσμα των ΑΣΑ καθώς και με τα προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα πριν την τροφοδοσία τους στην μονάδα κομποστοποίησης. Ειδικότερα, μετά την προεπεξεργασία και τον τεμαχισμό τους στην υφιστάμενη διάταξη τεμαχισμού, 15.000t/έτος θα τροφοδοτούνται στα modules B και C προς ανάμιξη με το οργανικό κλάσμα των ΑΣΑ και 15.000t/έτος θα τροφοδοτούνται το Module A προς ανάμιξη με τα προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα. Επιπλέον 10.000t/έτος κλαδεμάτων θα τροφοδοτούνται απ' ευθείας στον τεμαχιστή της μονάδας προεπεξεργασίας της μονάδας κομποστοποίησης με αντιδραστήρες διαλείποντος έργου (ή, εναλλακτικά, θα τεμαχίζονται στην προαναφερόμενη μονάδα προεπεξεργασίας και τεμαχισμού και θα μεταφέρονται στους αντιδραστήρες).

Ο κύριος εξοπλισμός και υποδομές ισχύει ως πριν την τροποποίηση.

2.1.1.6.5 ΜΟΝΑΔΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ (ΜΜΔ)

Η ΜΜΔ αποτελείται από τρεις (3) μερικά καθετοποιημένες υπομονάδες υποδοχής – μηχανικού διαχωρισμού (modules), και εξυπηρετεί στην απομάκρυνση από τα σύμμεικτα ΑΣΑ των αποβλήτων που είναι ανεπιθύμητα στην περαιτέρω επεξεργασία, και το διαχωρισμό των σύμμεικτων ΑΣΑ προς παραγωγή τεσσάρων (4) κλασμάτων:

- Βιοαποδομήσιμο κλάσμα προς παραγωγή κομπόστ τύπου Α΄
- Κλάσμα από μίγμα χαρτιού, πλαστικού και άλλων ελαφρών καύσιμων υλικών προς παραγωγή στερεού απορριματογενούς καυσίμου (SRF ή RDF)
- Σιδηρούχα (μαγνητιζόμενα) μέταλλα
- Αλουμίνιο.

Η ΜΜΔ δύναται επίσης να επεξεργαστεί προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα με στόχο την παραγωγή κομπόστ υψηλής ποιότητας.

i) Προ της τροποποίησης

Κύριος Εξοπλισμός - Υποδομές:

- Τρία (3) πρωτοβάθμια κόσκινα (1 ανά module)
- Τρία (3) δευτεροβάθμια κόσκινα (1 ανά module)
- Τρία (3) τριτοβάθμια κόσκινα (1 ανά module)
- Τρεις (3) βιοαντιδραστήρες (1 ανά module)
- Εννέα (9) μαγνητικοί διαχωριστές (3 ανά module)

α) Πρωτοβάθμια Επεξεργασία των απορριμμάτων

Περιλαμβάνει χειρωνακτική αφαίρεση οχλούντων και ογκωδών αποβλήτων, και κοσκίνηση σε πρωτοβάθμιο περιστρεφόμενο κόσκινο, από την οποία προκύπτουν τα ακόλουθα κλάσματα:

- Το διερχόμενο από τις οπές κλάσμα, που οδηγείται στη δευτεροβάθμια επεξεργασία
- Το εξερχόμενο (ευμέγεθες) κλάσμα, που διέρχεται από μαγνητικό διαχωριστή προς ανάκτηση των σιδηρούχων μετάλλων, και εν συνεχεία από τεμαχιστή για μείωση μεγέθους και οδηγείται προς παραγωγή SRF.

β) Δευτεροβάθμια Επεξεργασία

Το κλάσμα που διέρχεται από τις οπές του πρωτοβάθμιου κόσκινου οδηγείται σε δευτεροβάθμιο κόσκινο προς διαχωρισμό στ' ακόλουθα κλάσματα:

- Διερχόμενο από τις οπές κλάσμα, αποτελούμενο κυρίως από βιοαποδομήσιμα απόβλητα, που εν συνεχεία υφίσταται περαιτέρω επεξεργασία προτού τροφοδοτηθεί στη γραμμή κομποστοποίησης.
- Εξερχόμενο (ευμέγεθες) κλάσμα, που περιλαμβάνει μεταξύ άλλων το χαρτί και τα πλαστικά, που οδηγείται κυρίως για την τροφοδοσία της γραμμής παραγωγής SRF. Τα κλάσματα που προκύπτουν από τη δευτεροβάθμια επεξεργασία, διέρχονται από μαγνητικό διαχωριστή σιδηρούχων μετάλλων.

γ) Επεξεργασία βιοαποβλήτων προς κομποστοποίηση – Βιοαντιδραστήρας

Το διερχόμενο του δευτεροβάθμιου κόσκινου διοχετεύεται σε κυλινδρικό περιστρεφόμενο βιοαντιδραστήρα (βιοκύλινδρο), στον οποίο εμφυσείται αέρας κατ' αντιστροφή με την όδευση του υλικού. Ο βιοαντιδραστήρας επιτυγχάνει: τη μείωση του μεγέθους των βιοαποβλήτων, την έναρξη των βιολογικών διεργασιών κομποστοποίησης (προκομποστοποίηση) και την ελάττωση της υγρασίας, ενώ τα μη ζυμώσιμα υλικά διέρχονται άθικτα.

Ακολουθεί διέλευση από τριτοβάθμιο κόσκινο από το οποίο παράγονται τ' ακόλουθα κλάσματα:

- Διερχόμενο από τις οπές αποτελούμενο κυρίως από βιοαπόβλητα προς κομποστοποίηση.
- Εξερχόμενο που αποτελείται από ετερογενή απόβλητα προς απόρριψη.

Το διερχόμενο από τις οπές κλάσμα πριν την τροφοδοσία του στη Μονάδα Κομποστοποίησης δύναται να οδηγηθεί σε αναμείκτη για την ομογενοποίησή του με τα ακόλουθα κλάσματα, στο βαθμό που διατίθενται:

- Ποσότητα πράσινων αποβλήτων (κλαδιά - χόρτα), τα οποία έχουν προηγουμένως διέλθει
- από λειοτεμαχιστή για τη μείωση του μεγέθους τους.

- Το κλάσμα των βιοαποβλήτων που προέρχεται από τον βαλλιστικό διαχωρισμό της Μονάδας Ξηρού Κλάσματος.
- Το ατελώς κομποστοποιημένο αδρομερές υλικό που επανατρέπεται από τη Μονάδα Εξευγενισμού (Ραφιναρία).

ii) Μετά την τροποποίηση- αναβάθμιση

Κύριος Εξοπλισμός - Υποδομές:

- Τρεις (3) καμπίνες ποιοτικού ελέγχου ακατάλληλων αποβλήτων (1 ανά module)
- Τρία (3) πρωτοβάθμια κόσκινα (1 ανά module)
- Τρεις (3) σχίστες μικρών σάκων (1 ανά module)
- Τρεις (3) καμπίνες ποιοτικού ελέγχου χαρτονιού (1 ανά module)
- Τρία (3) δευτεροβάθμια κόσκινα (1 ανά module)
- Δύο (2) τριτοβάθμια κόσκινα (1 ανά module B και C)
- Δύο (2) βιοαντιδραστήρες (1 ανά module B και C)
- Τρεις (3) μαγνητικοί διαχωριστές (3 ανά module)

α) Πρωτοβάθμια Επεξεργασία των απορριμμάτων

➤ Επεξεργασία ΑΣΑ (Module B και C): Τόσο για την επεξεργασία των ΑΣΑ (Modules B και C) όσο και για την επεξεργασία των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων (module A) δεν θα λάβει χώρα κάποια τροποποίηση του υφιστάμενου εξοπλισμού. Επομένως, ισχύουν τα ακόλουθα για το στάδιο της πρωτοβάθμιας επεξεργασίας:

- Τα απορρίμματα εισέρχονται στο πρωτοβάθμιο περιστρεφόμενο κόσκινο (Α' κόσκινο).
- Προ του Α' βάθμιου κόσκινου, και εκατέρωθεν του οριζόντιου ταινιόδρομου τροφοδοσίας του, με δύο θέσεις εργασίας εργατών πραγματοποιείται η χειροδιαλογή ογκωδών αντικειμένων τα οποία συγκεντρώνονται σε ειδικούς μεταλλικούς κάδους στο δάπεδο της αίθουσας του MODULE.
- Από το Α' κόσκινο προκύπτουν δύο κλάσματα:
 - το διερχόμενο των σπών κλάσμα που οδηγείται στην δευτεροβάθμια επεξεργασία
 - το εξερχόμενο ευμέγεθες το οποίο αφού υποστεί ανάκτηση των σιδηρούχων μετάλλων, (διερχόμενο από διάταξη Ηλεκτρομαγνήτη) και ανάκτηση χαρτονιού και πλαστικών συσκευασίας με χειροδιαλογή οδηγείται σε τεμαχιστή για μείωση μεγέθους και ακολούθως συναθροίζεται με το κύριο ρεύμα προς SRF.

➤ Επεξεργασία προδιαλεγμένων Αποβλήτων (Module A): Για την επεξεργασία των προδιαλεγμένων αποβλήτων ισχύουν τα ακόλουθα:

- Τα απόβλητα εισέρχονται στο πρωτοβάθμιο περιστρεφόμενο κόσκινο (Α' κόσκινο).
- Προ του Α' - βάθμιου κόσκινου, και εκατέρωθεν του οριζόντιου ταινιόδρομου τροφοδοσίας του, με δύο θέσεις εργασίας εργατών πραγματοποιείται η χειροδιαλογή ογκωδών αντικειμένων τα οποία συγκεντρώνονται σε ειδικούς μεταλλικούς κάδους στο δάπεδο της αίθουσας του MODULE.
- Από το Α' κόσκινο προκύπτουν δύο κλάσματα:
 - το διερχόμενο των σπών κλάσμα που οδηγείται στην δευτεροβάθμια επεξεργασία
 - το εξερχόμενο ευμέγεθες, το οποίο αφού υποστεί ανάκτηση των σιδηρούχων μετάλλων αν υπάρχουν στο ρεύμα, (διερχόμενο από διάταξη ηλεκτρομαγνήτη) οδηγείται σε τεμαχιστή για μείωση μεγέθους και ακολούθως συναθροίζεται με το κύριο ρεύμα προς SRF από τα αλλά δύο module επεξεργασίας των ΑΣΑ.

β) Δευτεροβάθμια Επεξεργασία

➤ Επεξεργασία ΑΣΑ (Module B και C):

- Κατά το στάδιο της δευτεροβάθμιας επεξεργασίας το Β' κόσκινο θα είναι μονοβάθμιο και θα επιτυγχάνει το διαχωρισμό των απορριμμάτων για την παραγωγή δύο βασικών κλασμάτων:
 - Ενός κλάσματος, που εν συνεχεία θα υπόκειται σε περαιτέρω επεξεργασία προτού τροφοδοτηθεί στη γραμμή κομποστοποίησης. Στο κλάσμα αυτό περιέχονται κυρίως οργανικά, μικρού σχετικά μεγέθους, κατάλληλα για κομποστοποίηση.
 - Ενός κλάσματος μεγάλου μεγέθους, για την τροφοδοσία της γραμμής παραγωγής καυσίμου SRF. Στο κλάσμα περιλαμβάνεται το χαρτί και τα πλαστικά, που αποτελούν τη βάση για την παραγωγή του SRF. Επιπλέον, παραλαμβάνονται ορισμένα υλικά απ' ευθείας ανακυκλούμενα. Ένα ποσοστό, επίσης, αποτελούν διάφορα απορρίμματα, που στη συνέχεια απομακρύνονται ως άχρηστα.

➤ Επεξεργασία προδιαλεγμένων Αποβλήτων (Module A)

- Αναφορικά με την επεξεργασία των προδιαλεγμένων αποβλήτων, όπως κατά την επεξεργασία των ΑΣΑ, το δευτεροβάθμιο κόσκινο θα φέρει οπές προς παραγωγή των κλασμάτων:
 - Ενός κλάσματος μεγέθους που εν συνεχεία θα υπόκειται σε περαιτέρω επεξεργασία προτού τροφοδοτηθεί στη γραμμή κομποστοποίησης. Στο κλάσμα περιέχονται κυρίως οργανικά, μικρού σχετικά μεγέθους, κατάλληλα για κομποστοποίηση.
 - Ενός κλάσματος μεγάλου μεγέθους προς κάδο Υπολειμμάτων. Για την περαιτέρω επεξεργασία του ρεύματος αυτού, προβλέπονται δύο εναλλακτικές:
 - i. Στην περίπτωση που διαπιστώνεται ότι στο ρεύμα αυτό εμπεριέχονται αξιόλογες ποσότητες πλαστικών/συσκευασιών, θα μπορεί να κατευθύνεται προς την μονάδα επεξεργασίας του ξηρού κλάσματος προς ανάκτηση των υλικών αυτών ενώ,
 - ii. Εάν διαπιστώνεται ότι στο ρεύμα δεν εμπεριέχονται, σε ικανές ποσότητες, υλικά προς ανάκτηση, τότε θα διαχειρίζεται ως ρεύμα υπολειμμάτων και θα οδηγείται – μέσω δύο (2) ταινιοδρόμων, προς την υφιστάμενη γραμμή (πρώην γραμμή απομάκρυνσης των ευμεγεθών της τριτοβάθμιας κοσκίνισης)

γ) Επεξεργασία οργανικού κλάσματος

➤ Επεξεργασία ΑΣΑ (Module B και C):

- Τα κλάσματα που προκύπτουν από τη δευτεροβάθμια επεξεργασία, οδηγούνται σε μαγνητικούς διαχωριστές σιδηρούχων μετάλλων και ακολούθως (τα μικρότερης διαμέτρου) καταλήγουν στον Βιοκύλινδρο.
- Μετά τον βιοαντιδραστήρα, εγκαθίσταται Γ'- βάθμιο κόσκινο. Τα εξερχόμενα του κόσκινου οδηγούνται στα άχρηστα. Από τη λειτουργία του κόσκινου παράγονται, επομένως, δύο κλάσματα:
 - Οργανικό κλάσμα προς κομποστοποίηση, το οποίο, πριν την τροφοδοσία του προς τη Μονάδα Κομποστοποίησης οδηγείται προς αναμείκτη για την ομογενοποίηση του με 15.000τ/έτος κλαδιών - χόρτων (πρασίνων), τα οποία, αφού προηγούμενα τεμαχιστούν, σε λειοτεμαχιστή στο χωριστό τμήμα της υποδοχής, δοσομετρούνται σε ταινιόδρομο προς τον αναμείκτη
 - Ετερογενή υλικά προς απόρριψη

➤ .Επεξεργασία Προδιαλεγμένων Οργανικών (Module A): Το κλάσμα που προκύπτει από τη δευτεροβάθμια επεξεργασία, οδηγείται σε μαγνητικό διαχωριστή σιδηρούχων μετάλλων και ακολούθως οδηγείται προς τον αναμείκτη για την ομογενοποίηση του

με 15.000τ/έτος κλαδιών - χόρτων (πρασίνων), τα οποία, αφού προηγούμενα προεπεξεργαστούν (προτεμαχισμός, αποπέτρωση, μαγνητισμός και αφαίρεση τυχόν μετάλλων) και τεμαχιστούν, σε κατάλληλα τοποθετημένο λειοτεμαχιστή σε χωριστό τμήμα της υποδοχής δοσομετρούνται σε ταινιόδρομο προς τον αναμεικτή.

2.1.1.6.6 ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΞΗΡΟΥ ΚΛΑΣΜΑΤΟΣ

i) Προ της τροποποίησης

Κύριος εξοπλισμός- Υποδομές:

- Τέσσερις (4) βαλλιστικοί διαχωριστές – κόσκινα
- Τέσσερις (4) τεμαχιστές (1 ανά βαλλιστικό διαχωριστή)
- Τέσσερις (4) μαγνητικοί διαχωριστές (1 ανά βαλλιστικό διαχωριστή)
- Τέσσερις (4) διαχωριστές επαγωγικού πεδίου (1 ανά βαλλιστικό διαχωριστή)
- Μία (1) διάταξη χειροδιαλογής

Το μίγμα υπερμεγέθους κλάσματος της πρωτοβάθμιας κοσκίνησης που έχει υποστεί τεμαχισμό, και του υπερμεγέθους κλάσματος της δευτεροβάθμιας κοσκίνησης, τροφοδοτούνται σε βαλλιστικό διαχωριστή - κόσκινο, από τον οποίο προκύπτουν τα ακόλουθα κλάσματα:

- Άκαμπτα αντικείμενα: συλλέγονται στο χαμηλότερο άκρο του διαχωριστή και μεταφέρονται προς μαγνητικό διαχωριστή για ανάκτηση σιδηρούχων μετάλλων και διαχωριστή επαγωγικού πεδίου για ανάκτηση αλουμινίου. Τα υπολειπόμενα απόβλητα διέρχονται από μονάδα χειροδιαλογής, και τα απορριφθέντα διατίθενται σε ΧΥΤΑ/Υ ως άχρηστα.
- Εύκαμπτα υλικά: εξέρχονται από το υψηλότερο άκρο του διαχωριστή, αποτελούνται κυρίως από χαρτί και πλαστικό σε μορφή «φίλμ», και οδηγούνται στη γραμμή παραγωγής SRF.
- Λεπτόκοκκα υλικά: διέρχονται από τις οπές της επιφάνειας του διαχωριστή και αποτελούνται κυρίως από εγκλωβισμένα ή προσκολλημένα βιοαπόβλητα που διαχωρίζονται λόγω της κίνησης της κλίνης του. Αναμειγνύονται με το εξερχόμενο ρεύμα του τριτοβάθμιου κοσκίνου, μετά τον βιοαντιδραστήρα και με τα τεμαχισμένα πράσινα απόβλητα.

ii) Μετά την τροποποίηση-αναβάθμιση

Κύριος εξοπλισμός- Υποδομές:

- Τέσσερις (4) βαλλιστικοί διαχωριστές – κόσκινα
- Τέσσερις (4) τεμαχιστές (1 ανά βαλλιστικό διαχωριστή)
- Τέσσερις (4) μαγνητικοί διαχωριστές (1 ανά βαλλιστικό διαχωριστή)
- Τέσσερις (4) διαχωριστές επαγωγικού πεδίου (1 ανά βαλλιστικό διαχωριστή)
- Ένας (1) αεροδιαχωριστής ξηρού κλάσματος και ένας τεμαχιστής SRF/RDF
- Μία (1) καμπίνα ποιοτικού ελέγχου
- Τρεις (3) οπτικοί διαχωριστές

Στη μονάδα αυτή γίνεται μια βασική τροποποίηση, εφόσον εισάγονται τρεις οπτικοί διαχωριστές για την ανάκτηση PET, PE και PP καθώς και καμπίνα ποιοτικού ελέγχου για την

απομάκρυνση προσμίξεων από αυτά τα ανακτώμενα υλικά. Οι οπτικοί ΡΕ και ΡΡ είναι υφιστάμενοι και θα αξιοποιηθούν για τη λειτουργία του έργου.

α) Βαλλιστικός Διαχωρισμός: Στη μονάδα επεξεργασίας ξηρού κλάσματος λαμβάνει χώρα η ανάκτηση μετάλλων και πλαστικών συσκευασίας καθώς και η παραγωγή δευτερογενούς καυσίμου SRF. Στη μονάδα οδηγούνται τα ακόλουθα ρεύματα:

- Κλάσμα από τον τεμαχιστή από τα Module A, B και C.
- Κλάσμα μετά τον μαγνητικό διαχωρισμό από τα Module B και C.

Τα κλάσματα τροφοδοτούνται προς σύστημα τεσσάρων παράλληλων βαλλιστικών – κόσκινων.

- Τα σκληρά, άκαμπτα στερεά μετά την πρόσπτωσή τους στη δονούμενη επιφάνεια αναπηδούν εκ νέου, τείνοντας να οδηγηθούν στην χαμηλότερη πλευρά, όπου και συλλέγονται στην κατηγορία των άκαμπτων. Τα υλικά αυτά, μεταφέρονται μέσω ταινιοδρόμου προς διάταξη διαχωρισμού μαγνητιζόμενων και μη μαγνητιζόμενων μετάλλων (κυρίως αλουμινίου). Μετά την ανάκτηση των μετάλλων, τα υπολειπόμενα απορρίμματα οδηγούνται σε συστοιχία οπτικών διαχωριστών προς ανάκτηση των πλαστικών συσκευασίας και τα υπολείμματα απορρίπτονται ως άχρηστα.
- Τα ελαφρά, επίπεδα και εύκαμπτα υλικά αντίθετα, λόγω και τη αυξημένης πρόσφυσής τους με την δονούμενη διάτρητη τράπεζα, μεταφέρονται σταδιακά προς τα άνω, όπου εξέρχονται από την υψηλότερη ακμή της κεκλιμένης τράπεζας. Αποτελούνται κυρίως από χαρτί και πλαστικό σε μορφή «φίλμ», κατάλληλα για την τροφοδοσία της γραμμής παραγωγής SRF.
- Λεπτόκοκκα υλικά: Κατά τη διάρκεια της παραμονής των απορριμμάτων επί του βαλλιστικού διαχωριστή και λόγω της συνεχούς ανατάραξης, τυχόν εγκλωβισμένα η προσκολλημένα οργανικά, λεπτόκοκκα χαρτιά και μερικά αδρανή υλικά διαχωρίζονται, με αποτέλεσμα ένα σημαντικό μέρος αυτών να διέρχονται από τις οπές της επιφάνειας του κόσκινου. Το ρεύμα των παραλαμβανόμενων με αυτό τον τρόπο υλικών απορρίπτεται και αυτό στην ταινία του ρεύματος δύο διαστάσεων.
- Το ρεύμα δύο διαστάσεων μαζί με τα λεπτόκοκκα υλικά που διαχωρίζονται στους βαλλιστικούς διαχωριστές τροφοδοτούνται επακόλουθα σε αεροδιαχωριστή προς διαχωρισμό του ελαφρού κλάσματος χαμηλότερης υγρασίας.

β) Αεροδιαχωριστής – Τεμαχιστής SRF:

- Η ανάκτηση του SRF από το εξερχόμενο ρεύμα δύο διαστάσεων των βαλλιστικών πραγματοποιείται με όδευση του εν λόγω ρεύματος υλικών από αεροδιαχωριστή.
- Το εξερχόμενο κλάσμα δύο διαστάσεων τροφοδοτείται μέσω μεταφορικής ταινίας στον αεροδιαχωριστή.
- Το ανακτώμενο ελαφρύ ρεύμα SRF συλλέγεται και τροφοδοτείται μέσω ταινιοδρόμου σε τεμαχιστή όπου λαμβάνει χώρα ελάττωση του μεγέθους του SRF σε μέγεθος <30mm και αποθηκεύεται προσωρινά.
- Το υπόλειμμα (βαρύ κλάσμα του αεροδιαχωριστή) οδεύει σε διάταξη πρεσσών - φόρτωσης κοντέινερ και από εκεί προς ταφή στο ΧΥΤΑ.

γ) Διαχωρισμός μετάλλων ξηρού κλάσματος:

- Το ρεύμα τριών διαστάσεων από τον βαλλιστικό διαχωρισμό περιέχει τη μεγαλύτερη ποσότητα μη μαγνητιζόμενων μετάλλων και κυρίως αλουμινίου. Για το λόγο αυτό το υπόψη ρεύμα αρχικά διέρχεται από μαγνήτη, για το διαχωρισμό των σιδηρούχων μετάλλων και στη συνέχεια μέσω κατάλληλης διάταξης επαγωγικού πεδίου (Eddy current), για το διαχωρισμό του αλουμινίου προς ανακύκλωση.
- Τα ανακτώμενα σιδηρούχα από τους μαγνήτες μετά το δευτεροβάθμιο διαχωρισμό και ξηρού κλάσματος και το αλουμίνιο από το ξηρό κλάσμα οδηγούνται προς ποιοτικό έλεγχο για απομάκρυνση προσμίξεων και κατόπιν προς συμπίεση, όπου δεματοποιούνται και οδηγούνται προς προσωρινή αποθήκευση και στη συνέχεια προς πώληση.

δ) Οπτικός Διαχωρισμός πλαστικών συσκευασίας: Το εναπομένον ρεύμα τριών διαστάσεων από τον βαλλιστικό διαχωρισμό τροφοδοτείται σε τρεις διαδοχικούς οπτικούς διαχωριστές προς ανάκτηση των Πλαστικών φιαλών PET, HDPE και PP.

ε) Οπτικός Διαχωρισμός PET: Το υλικό οδηγείται σε οπτικό διαχωριστή για διαχωρισμό του πλαστικού PET. Αρχικά το υλικό τροφοδοτείται στην ταινία επιτάχυνσης στο πέρας της οποίας βρίσκεται το σύστημα ανίχνευσης και διαχωρισμού των ρευμάτων του οπτικού διαχωριστή.

στ) Οπτικός Διαχωρισμός HDPE: Η ανάκτηση πλαστικού PE, πραγματοποιείται με όδευση του εν λόγω ρεύματος υλικών από οπτικό διαχωριστή. Αρχικά το υλικό τροφοδοτείται στην ταινία επιτάχυνσης στο πέρας της οποίας βρίσκεται το σύστημα ανίχνευσης και διαχωρισμού των ρευμάτων του οπτικού διαχωριστή.

ζ) Οπτικός Διαχωρισμός PP: Η ανάκτηση πλαστικού PP, πραγματοποιείται με όδευση του εν λόγω ρεύματος υλικών από οπτικό διαχωριστή. Αρχικά το υλικό τροφοδοτείται στην ταινία επιτάχυνσης στο πέρας της οποίας βρίσκεται το σύστημα ανίχνευσης και διαχωρισμού των ρευμάτων του οπτικού διαχωριστή.

2.1.1.6.7 ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ SRF

i) Προ της τροποποίησης

Τα κλάσματα που συλλέγονται με σκοπό την παραγωγή SRF, συμπιέζονται και δεματοποιούνται για διάθεση ως SRF.

ii) Μετά την τροποποίηση

Όλα τα κλάσματα που συλλέγονται για την παραγωγή SRF διέρχονται από τεμαχιστή SRF (διάταξη ενός ή δύο τεμαχιστών).

Για τη βελτιστοποίηση των χαρακτηριστικών του παραγόμενου SRF θα γίνεται περαιτέρω επεξεργασία του, προκειμένου να καλύπτονται οι αυξανόμενες απαιτήσεις για μειωμένη συγκέντρωση χλωρίου και μειωμένη υγρασία για χρήση του στην τσιμεντοβιομηχανία. Για τον σκοπό αυτό προβλέπονται τα ακόλουθα:

- Μία (1) Μονάδα μείωσης του χλωρίου και μονάδα βιοξήρανσης του παραγόμενου SRF με πέντε (5) έως επτά (7) κλειστούς αντιδραστήρες.

- Αντικατάσταση των βιόφιλτρων επεξεργασίας αερίων ρύπων του ξηρού κλάσματος και σε περίπτωση που απαιτηθεί και του module C του κτιρίου Μηχανικής Διαλογής με πλυντρίδα/ες χημικών ή και βιόφιλτρο/α ή βιοπλυνητρίδα/ες.

Οι νέες μονάδες που θα κατασκευαστούν στον χώρο βόρεια του κτιρίου μηχανικής διαλογής περιλαμβάνουν:

- Δύο παράλληλους οπτικούς διαχωριστές δυναμικότητας 5-7 τόνων/ώρα, έκαστος, οι οποίοι θα εγκατασταθούν σε στεγασμένο χώρο και στους οποίους θα οδηγείται το ελαφρύ κλάσμα από τον υφιστάμενο αεροδιαχωριστή. Στους οπτικούς διαχωριστές θα γίνεται αφαίρεση του PVC με σκοπό τη μείωση της περιεκτικότητας σε χλώριο. Από εκεί το παραγόμενο SRF/RDF θα οδηγείται στον τεμαχιστή.

- Μονάδες βιοξήρανσης SRF/RDF: Πρόκειται για σύστημα κλειστής βιοξήρανσης, λειτουργίας διαλείποντος έργου, με πέντε έως επτά κλειστούς αντιδραστήρες αερόβιας επεξεργασίας συνολικής ετήσιας δυναμικότητας επεξεργασίας 33.000 τόνων/έτος SRF/RDF, με σκοπό τη

μείωση της υγρασίας του παραγόμενου SRF/RDF σε επίπεδα μικρότερα ή ίσα του 20%. Η διαχείριση του φορτίου των βιοαντιδραστήρων γίνεται με φορτωτή. Οι μονάδες βιοξήρανσης θα εγκατασταθούν στο χώρο που σήμερα καταλαμβάνουν τα 2 βιόφιλτρα επεξεργασίας ρύπων του ξηρού κλάσματος. Σε περίπτωση που απαιτηθεί επιπλέον χώρος για τη βιοξήρανση τότε θα επεκταθεί και στο χώρο του βιόφιλτρου επεξεργασίας αερίων ρύπων της μηχανικής διαλογής.

Ο αέρας από το τμήμα επεξεργασίας του ξηρού κλάσματος του κτιρίου Μηχανικής Διαλογής σήμερα οδηγείται σε σακκόφιλτρα τα οποία είναι εγκατεστημένα έξω από το βόρειο τμήμα του κτιρίου Μηχανικής διαλογής για την απομάκρυνση της σκόνης κ.λπ. αιωρούμενων σωματιδίων και από εκεί οδηγείται στα υφιστάμενα βιόφιλτρα.

Μετά την εγκατάσταση των προτεινόμενων Μονάδων ο αέρας μετά τα σακκόφιλτρα θα οδηγείται στους βιοαντιδραστήρες βιοξήρανσης με σκοπό την αερόβια επεξεργασία του βιοαποδομήσιμου κλάσματος του SRF/RDF και την παράλληλη μείωση της υγρασίας του.

Στους βιοαντιδραστήρες θα οδηγείται συμπληρωματικά και καθαρός αέρας από το περιβάλλον. Ο εξερχόμενος αέρας από τους αντιδραστήρες βιοξήρανσης θα οδηγείται σε πλυντρίδες αερίων ή και βιόφιλτρα/βιοπλυντρίδες και από εκεί μέσω καμινάδων στο περιβάλλον.

2.1.1.6.8 ΜΟΝΑΔΑ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΔΙΑΛΟΓΗ ΤΗΝ ΠΗΓΗ (ΔΣΠ)

i) Προ της τροποποίησης-αναβάθμισης

Τα προδιαλεγμένα πράσινα απόβλητα (χόρτα και κλαδέματα) διέρχονται από έναν (1) τεμαχιστή κλαδιών προς μείωση του μεγέθους τους, και εν συνεχεία τροφοδοτούνται προς αναμείκτη για ομογενοποίηση με άλλα κλάσματα αποβλήτων προς κομποστοποίηση.

ii) Μετά την τροποποίηση-αναβάθμιση

Θα κατασκευαστεί νέα μονάδα Υποδοχής και προεπεξεργασίας προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων, από την οποία θα τροφοδοτείται η νέα μονάδα κομποστοποίησης. Στη μονάδα θα επεξεργάζονται 15.000τ/έτος προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα και 10.000τ/έτος κλαδέματα. Η νέα μονάδα υποδοχής θα κατασκευαστεί ως κλειστό κτίριο με δύο θύρες εισόδου των απορριματοφόρων οχημάτων και θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια επεξεργασίας:

- Χώρος Υποδοχής: Στον χώρο υποδοχής θα λαμβάνει χώρα η απόθεση των προδιαλεγμένων Βιοαποβλήτων από τα απορριματοφόρα μέχρι να ξεκινήσει η επεξεργασία τους. Ο χώρος προσωρινής αποθήκευσης θα επαρκεί για την αποθήκευση φορτίου εισερχόμενων προδιαλεγμένων οργανικών τριών ημερών. Οι θέσεις εκκένωσης θα είναι εξοπλισμένες με ηλεκτροκίνητες θύρες, οι οποίες θα ανοίγουν και θα κλείνουν αυτόματα, μέσω συστήματος αυτοματισμού. Κατά τη διαδικασία αυτή, θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση της έκλυσης οσμών προς το περιβάλλον, μέσω του ελάχιστου χρόνου παραμονής της θύρας ανοιχτής αλλά και των ειδικών συνθηκών που θα επικρατούν μέσα στο κτίριο. Παράλληλα το δάπεδο του χώρου απόθεσης θα διαθέτει κατάλληλη κλίση για την όδευση και συγκέντρωση των εκλυόμενων σπαραγγισμάτων προς το φρεάτιο σπαραγγισμάτων και από κει στην δεξαμενή σπαραγγισμάτων της νέας μονάδας κομποστοποίησης. Τέλος, ο χώρος εκφόρτωσης των απορριματοφόρων θα διαθέτει ενισχυμένο φωτισμό που

θα εξασφαλίζει επαρκή ορατότητα. Προβλέπεται υπόστεγο παραπλεύρως του νέου κτιρίου Υποδοχής για την προσωρινή αποθήκευση πΒΑ για τις ανάγκες ανάμιξης με το ρεύμα των κΒΑ, κατά την προεπεξεργασία τους. Ειδικότερα, 10.000τ/έτος από τα εισερχόμενα κλαδέματα (πΒΑ) στο ΕΜΑ θα αποτίθενται στο χώρο αυτό. Ο χώρος θα έχει επιφάνεια 57m². Από το χώρο απόθεσης και με χρήση φορτωτή θα πραγματοποιείται η τροφοδοσία των κλαδεμάτων προς τη μονάδα κομποστοποίησης μαζί με το ρεύμα 0-100 των κΒΑ.

- Διάταξη τροφοδοσίας: Τα κΒΑ παραλαμβάνονται από το χώρο προσωρινής αποθήκευσης με φορτωτή και τροφοδοτούνται στην χοάνη παραλαβής του Σχίστη σάκων – Τεμαχιστή και κατόπιν στον αλυσομεταφορέα ο οποίος τα προωθεί προς την καμπίνα χειροδιαλογής για την απομάκρυνση των προσμίξεων.
- Τεμαχιστής - Σχίστης σάκων: Στην χοάνη του οδηγούνται μέσω φορτωτή τα κΒΑ, ώστε κατά τον επακόλουθο τεμαχισμό – άνοιγμα σάκων να απελευθερώνεται το περιεχόμενο και να τεμαχίζονται τα υλικά. Το εν λόγω μίγμα, εξερχόμενο του θαλάμου διάνοιξης/ τεμαχισμού, μεταφέρεται με τον αλυσομεταφορέα εξόδου προς την ταινία χειροδιαλογής της καμπίνας.
- Καμπίνα χειροδιαλογής: Θα πραγματοποιείται χειρωνακτική απομάκρυνση των ογκωδών υλικών και των προσμίξεων από το ρεύμα. Τα υλικά που απομακρύνονται θα συλλέγονται σε κάδους υπολειμμάτων και από εκεί με τη χρήση οχήματος hook lift στον ΧΥΤΥ προς απόθεση. Το εναπομένον ρεύμα απαλλαγμένο από προσμίξεις θα οδηγείται προς κοσκίνιση.
- Περιστροφικό κόσκινο 100mm: Τα προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα (κΒΑ) μετά την καμπίνα χειροδιαλογής τροφοδοτούνται σε περιστροφικό κόσκινο με οπές 100mm όπου θα λαμβάνει χώρα ο διαχωρισμός των ακόλουθων ρευμάτων:
 - Ενός κλάσματος μεγέθους 0-100mm το οποίο θα απορρίπτεται εντός της μονάδας υποδοχής, σε οριοθετημένο από τοίχια χώρο. Από εκεί θα μεταφέρεται με φορτωτή, μαζί με τα πΒΑ στους βιοαντιδραστήρες κομποστοποίησης.
 - Ενός κλάσματος μεγέθους >100mm το οποίο θα απορρίπτεται μέσω ταινοδρόμου και θα συλλέγεται σε κάδο, ο οποίος θα βρίσκεται σε κατάλληλο στεγασμένο χώρο και από εκεί θα οδηγείται προς ταφή.

2.1.1.6.9 ΜΟΝΑΔΑ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

i) Προ της τροποποίησης

Κύριος εξοπλισμός:

- Σαράντα οκτώ (48) επιμήκη κανάλια κομποστοποίησης. Κατανέμονται σε τρία (3) υποσύνολα, με δεκαέξι (16) κανάλια έκαστο, αντιστοιχούντα στα τρία (3) module. Κάθε δεκαεξάδα υποδιαιρείται σε τέσσερεις (4) τετράδες, έκαστη τροφοδοτούμενη από ανεξάρτητο σύστημα ταινοδρόμων.
- Έξι (6) μηχανήματα ανάδευσης - αερισμού - ύγρυνσης (MAAY), δύο (2) ανά module.

Χρησιμοποιείται τεχνολογία καναλιών δυναμικής κομποστοποίησης, με κανάλια που διαθέτουν ψευδοδάπεδο με οπές, το οποίο επιτρέπει τη διέλευση του αέρα αλλά και των στραγγιδίων που οδηγούνται στην εγκατάσταση επεξεργασίας. Έκαστο κανάλι διαιρείται σε τέσσερις (4) εν σειρά ζώνες αερισμού, στις οποίες εφαρμόζεται αερισμός με τη μέθοδο της αναρρόφησης, ενώ υφίσταται και η δυνατότητα εμφύσησης για την αντιμετώπιση αποφράξεων των οπών του ψευδοδαπέδου. Το υλικό παραμένει εντός των καναλιών για

διάστημα 58 περίπου ημερών υπό διαρκή αερισμό, ενώ υφίσταται περιοδική μηχανική ανάδευση ανά δύο (2) ημέρες με χρήση των ΜΑΑΥ.

ii) Μετά την τροποποίηση

Η υφιστάμενη μονάδα κομποστοποίησης θα συνεχίσει να λειτουργεί ως ανωτέρω. Με στόχο την αύξηση της δυναμικότητας και του βαθμού διαθεσιμότητας της διεργασίας κομποστοποίησης του ΕΜΑΚ, πλησίον της υφιστάμενης μονάδας θα κατασκευαστεί μια νέα με τεχνολογία βιοαντιδραστήρων κομποστοποίησης διαλείποντος έργου. Η νέα μονάδα θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για τη διαχείριση των εισερχόμενων ποσοτήτων προδιαλεγμένων οργανικών και αποτελεί καταλληλότερη λύση για τη διαχείριση τυχόν μεταβατικών ποσοτήτων προδιαλεγμένων οργανικών αποβλήτων μέχρι την καλύτερη λειτουργία των συστημάτων διαλογής στην πηγή και επίτευξη του στόχου των εισερχόμενων ποσοτήτων σχεδιασμού για το πράσινο ΕΜΑΚ (60.000τ/έτος). Θα κατασκευαστούν 5 κλειστοί, οριζόντιοι, βιοαντιδραστήρες διαλείποντος έργου. Στην οροφή των βιοαντιδραστήρων χωροθετείται ο Η/Μ εξοπλισμός των βιοαντιδραστήρων, η πλυντηρίδα, το βιόφιλτρο και αεραγωγοί. Η πλυντηρίδα και το βιόφιλτρο επεξεργάζονται τα απαέρια της κομποστοποίησης καθώς και τον αποκονιωμένο αέρα από την Υποδοχή Οργανικών. Πρόκειται για τεχνολογία που δομείται σε πλήρως αυτόνομες, επαναλαμβανόμενες μονάδες (modules) χωρητικότητας από 60 έως και 500 m³ οι οποίες ενσωματώνουν ένα πλήρες, αυτοματοποιημένο σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου όλων των κρίσιμων παραμέτρων εξέλιξης της διεργασίας προκειμένου το προϊόν να έχει τις επιθυμητές προκαθορισμένες προδιαγραφές. Το ιδιαίτερο πλεονέκτημα της εν λόγω τεχνολογίας είναι η αναπτυσσόμενη ταχύτητα εξέλιξης της διεργασίας που απαιτεί εγκαταστάσεις με μικρή, σχετικά, επιφάνεια έναντι των ανοικτών συστημάτων κομποστοποίησης. Επειδή πρόκειται για αεροστεγώς κλειστά συστήματα, εξασφαλίζεται η πλήρης προστασία του κτιρίου της Μονάδας έναντι των ιδιαίτερα διαβρωτικών αερίων (πτητικά οργανικά οξέα, αμμωνία, υδρόθειο κ.α.) που παράγονται από τη διεργασία αλλά και την αποφυγή οποιασδήποτε επαφής των εργαζομένων με αυτά. Στη περίπτωση ανοικτών συστημάτων (όπως τα συστήματα με αεριζόμενα και αναδευόμενα σειράδια, δεξαμενές με συστήματα αερισμού και ανάδευσης, κανάλια με συστήματα αερισμού και μηχανές διακίνησης ανάδευσης υλικών) τα εν λόγω αέρια εκλύονται στην ευρύτερη ατμόσφαιρα του κτιρίου (είτε το σύστημα λειτουργεί με αναρρόφηση αέρα είτε με προσαγωγή αέρα) δημιουργώντας ένα εξαιρετικά διαβρωτικό περιβάλλον για τα μεταλλικά στοιχεία του κτιρίου όσο και εξαιρετικά δυσάρεστο περιβάλλον εργασίας για τους εργαζομένους της Μονάδας. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις όπως τα υγρά απόβλητα από τη διεργασία, οι οσμές και ο θόρυβος αντιμετωπίζονται πλήρως και με απόλυτη επιτυχία από ειδικά σχεδιασμένα συστήματα που αναλυτικά περιγράφονται παρακάτω. Το εν λόγω σύστημα Ταχείας Κομποστοποίησης σχεδιάζεται για την επεξεργασία 25.000 τόνων ετησίως προδιαλεγμένων οργανικών και κλαδεμάτων μετά την προεπεξεργασία τους. Το προς ταχεία κομποστοποίηση υλικό παραμένει εντός του βιοαντιδραστήρα υπό συνθήκες ταχείας κομποστοποίησης για συνολικά 14 πλήρεις ημερολογιακές ημέρες. Η τροφοδοσία των υλικών αυτών γίνεται σε 5 βιοαντιδραστήρες.

Συνοπτικά η νέα μονάδα κομποστοποίησης θα περιλαμβάνει:

- Κλειστούς οριζόντιους βιοαντιδραστήρες διαλείποντος έργου, για τη ταχεία κομποστοποίηση του οργανικού κλάσματος, πλάτους 5m, μήκους 30m και καθαρού εσωτερικού ύψους φόρτωσης υλικού 2,7 m μετά των διατάξεων αυτόματης παροχής της απαιτούμενης ποσότητας αέρα.
- Αποτελεσματικό σύστημα αυτόματης ελεγχόμενης διαβροχής του υλικού
- Διάταξη συλλογής του απαγόμενου αέρα από τη διεργασία της ταχείας κομποστοποίησης προς πλήρη εξάλειψη των οσμών σε βιόφιλτρο
- Σύστημα τηλε-ελέγχου και σχετικό λογισμικό πρόγραμμα ρύθμισης των παραμέτρων ταχείας κομποστοποίησης

2.1.1.6.10 ΜΟΝΑΔΑ ΕΞΕΥΓΕΝΙΣΜΟΥ ΚΟΜΠΟΣΤ (ΡΑΦΙΝΑΡΙΑ)

i) Προ της τροποποίησης Κύριος Εξοπλισμός:

- Δύο (2) διβάθμια περιστροφικά κόσκινα
- Τρεις (3) βαρυμετρικές τράπεζες
- Ένα (1) δονητικό κόσκινο
- Εξοπλισμός απορρύπανσης απαερίων: τρεις (3) κυκλώνες, μια (1) διάταξη σακοφίλτρων

Το παραγόμενο από τη μονάδα κομποστοποίησης κομπόστ τύπου Α ή κομπόστ από προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα (εφεξής αναφερόμενα αμφότερα ως «κομπόστ»), οδηγείται προς εξευγενισμό (ραφινάρισμα), προκειμένου να παραχθεί κομπόστ υψηλής καθαρότητας και επομένως εμπορευσιμότητας. Το ραφινάρισμα συνίσταται στην απομάκρυνση των ανεπιθύμητων προσμίξεων (κυρίως γυαλί, σκληρά πλαστικά, χαλικάκι φιλμ πλαστικών), και των μη πλήρως κομποστοποιημένων οργανικών στερεών, με χρήση διβάθμιων περιστροφικών κοσκίνων, βαρυμετρικών τραπεζών και δονητικών κοσκίνων.

ii) Μετά την τροποποίηση-αναβάθμιση

Το παραγόμενο κόμποστ από τα προδιαλεγμένα οργανικά και το κομποστοποιημένο οργανικό κλάσμα από τα ΑΣΑ, θα οδηγούνται ξεχωριστά προς ραφινάρισμα (διαχωρισμό από ξένες προσμίξεις όπως γυαλί, σκληρά πλαστικά, χαλικάκι, film πλαστικών), καθώς και από τα μη πλήρως κομποστοποιημένα οργανικά στερεά. Η λειτουργία της μονάδας ραφινάρισματος θα εξασφαλίζει την παραγωγή κομπόστ υψηλής καθαρότητας που θα πληροί τις προδιαγραφές που ορίζονται στην Απόφαση (ΕΕ)) 2022/1244 της Επιτροπής της 13ης Ιουλίου 2022 και κομπόστ τύπου Α που θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις της ΚΥΑ 56366/4351 (ΦΕΚ 3339Β/12.12.2014).

Τα παραγωγικά στάδια της Μονάδας και ο κύριος εξοπλισμός έχουν συνοπτικά ως εξής:

- Τροφοδοσία και Δοσομέτρηση της Μονάδας: Το κομπόστ τροφοδοτείται μέσω ταινιόδρομου στη Μονάδα Ραφιναρίας, όπου δοσομετρείται προς τον κάταντη εξοπλισμό της Μονάδας. Για την τροφοδοσία του κομπόστ από τα κελιά διαλείποντος έργου, το υλικό μέσω του φορτωτή μεταφέρεται σε τροφοδότη ο οποίος αποτελείται από σιλό με τύμπανο τροφοδοσίας. Μέσω του τυμπάνου το υλικό απορρίπτεται στην ταινία τροφοδοσίας της ραφιναρίας.
- Αρχική κοσκίνιση με δύο όμοια διβάθμια κόσκινα: Μέσω της κοσκίνισης σε περιστροφικό κόσκινο δύο βαθμίδων, παραλαμβάνονται τρία κλάσματα:
 - Υλικά λεπτόκοκκα μεγέθους <10mm: Αποτελούν το κύριο κομπόστ το οποίο περιλαμβάνει μικρού μεγέθους ξένες προσμίξεις. Το κλάσμα αυτό οδηγείται προς περαιτέρω εξευγενισμό σε βαρυμετρική τράπεζα.
 - Υλικά αδρομερή μεγέθους <25mm: Αφορούν κυρίως τα μη πλήρως κομποστοποιημένα οργανικά υλικά, αλλά και σημαντική ποσότητα λεπτόκοκκου παρασυρόμενου κόμποστ, που διαχωρίζονται με περαιτέρω επεξεργασία σε βαρυμετρική τράπεζα και δονητικό κόσκινο.
 - Υλικά μεγέθους >25mm: Πρόκειται για άχρηστα υλικά που απορρίπτονται ως άχρηστα.
- Καθαρισμός κλάσματος κομπόστ (<10mm): Πραγματοποιείται με σύστημα που συνδυάζει αεροδιαχωρισμό με βαλλιστικό διαχωριστικό (βαρυμετρική τράπεζα),

διαχωρίζεται και συλλέγεται το οργανικό κλάσμα κομπόστ (<10mm) από τα βαρέα αδρανή υλικά. Το κομπόστ οδηγείται κατόπιν προς προσωρινή αποθήκευση και στη συνέχεια προς διάθεση ή προς περαιτέρω επεξεργασία και τυποποίηση σε συσκευαστήριο.

- Εξευγενισμός και αξιοποίηση κλάσματος μεγέθους <25mm: Υφίστανται μια σειρά σταδίων επεξεργασίας:

- Εξευγενισμός μέσω βαρυμετρικής τράπεζας για την απομάκρυνση βαρέων και πολύ ελαφρών υλικών.
- Τελικό διαχωρισμό, μέσω δονητικού κοσκίνου, σε παρασυρόμενο κομπόστ (μεγέθους <10mm) και σε μη πλήρως κομποστοποιημένο υλικό (μεγέθους <25mm).

Το τελικό κλάσμα κομπόστ μεγέθους <10mm, που αποτελεί ώριμο κομπόστ, συναθροίζεται με το υπόλοιπο κομπόστ.

Το κλάσμα μεγέθους μεταξύ 10mm και 25mm απορρίπτεται ως υπόλειμμα.

Το κομπόστ τύπου Α ραφινάρεται σε χωριστή βάρδια από το κομπόστ.

Το τελικό κλάσμα από το κομπόστ τύπου Α, μεγέθους <10mm, οδηγείται σε υπαίθρια πλατεία από σκυρόδεμα όπου αποθηκεύεται και σταδιακά απομακρύνεται για χρήση ως υλικό επικάλυψης. Το κομπόστ (κομπόστ από προδιαλεγμένα) διαστρώνεται σε σειράδια στην υπαίθρια πλατεία από σκυρόδεμα όπου ολοκληρώνεται η διαδικασία χουμποποίησής του.

2.1.1.6.11 ΣΥΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ ΚΟΜΠΟΣΤ - ΩΡΙΜΑΝΣΗ

Το κομπόστ που εξέρχεται από τη μονάδα ραφιναρίας αποθηκεύεται σε κλειστό κτίριο, όπου παραμένει επί περίπου 8 εβδομάδες για την ολοκλήρωση των διαδικασιών χουμποποίησης, και στη συνέχεια λειοτριβείται, ζυγίζεται, ενσακκίζεται και παλετάρεται.

Το υπόλοιπο εξερχόμενο από τη ραφιναρία κομπόστ διαστρώνεται σε σειράδια σε υπαίθρια πλατεία από σκυρόδεμα, όπου παραμένει επί 8 περίπου εβδομάδες για την ολοκλήρωση των διεργασιών χουμποποίησης, και εν συνέχεια φορτώνεται ασυσκεύαστο σε ανοιχτά φορτηγά για διάφορες χρήσεις. Η πλατεία διαθέτει περιμετρικό κανάλι για την απορροή των ομβρίων.

2.1.1.6.12 ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΜΕΥΑ) ΤΟΥ ΕΜΑΚ

i) Προ της τροποποίησης

Κύριος Εξοπλισμός:

- Δεξαμενή εξισορρόπησης της ποσότητας και ποιότητας, και αντλιοστάσιο ανύψωσης λυμάτων
- Κοσκίνηση εισερχόμενων στραγγιδίων από τη μονάδα κομποστοποίησης
- Βιολογική βαθμίδα, που περιλαμβάνει δεξαμενή απονιτροποίησης και δεξαμενή νιτροποίησης - αερισμού
- Δεξαμενή καθίζησης
- Δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων υγρών - χλωρίωσης
- Αντλιοστάσια κυκλοφορίας καθαρών και ανακυκλοφορίας - απομάκρυνσης ενεργού ιλύος

- Δεξαμενή αποθήκευσης πλεονάζουσας ποσότητα ιλύος. Η ιλύς διατίθεται στη μονάδα κομποστοποίησης προς συνεπεξεργασία με τα άλλα προς κομποστοποίηση υλικά
- Δεξαμενή διασταλλάζοντων κομποστοποίησης - ανακυκλοφορία στραγγιδίων

Η ΜΕΥΑ παραλαμβάνει τα στραγγίσματα της Μονάδας Υποδοχής, τα όμβρια από την υπαίθρια αποθήκη του κομπόστ, τα νερά πλύσης των δαπέδων όλων των μονάδων, τα λύματα και υγρά απόβλητα που συλλέγονται από τα δίκτυα ακαθάρτων όλου του ΕΜΑΚ και τα διασταλάζοντα της μονάδας κομποστοποίησης, αφού διέλθουν από περιστροφικό κόσκινο. Η εισροή υγρών αποβλήτων από το σύνολο των ως άνω πηγών είναι της τάξης των 200 m³/ημέρα.

Η μέθοδος επεξεργασίας βασίζεται σε: βιολογική διάσπαση του οργανικού φορτίου, βιολογική απομάκρυνση του αζώτου (νιτροποίηση - απονιτροποίηση) και πλήρη σταθεροποίηση της ιλύος (παρατεταμένος αερισμός).

Τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα ανακυκλοφορούνται για τη ρύθμιση της υγρασίας του υπό κομποστοποίηση υλικού, ενώ η ποσότητα που δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί κατ' αυτόν τον τρόπο οδηγείται στο Φρεάτιο Βιομηχανικών Αποβλήτων (ΦΒΑ) του Κέντρου Επεξεργασίας Λυμάτων (ΚΕΛ) της Μεταμόρφωσης.

ii) Μετά την τροποποίηση-αναβάθμιση

Ισχύει η περιγραφή για το χρόνο προ της τροποποίησης, αφού από αυτές δεν θα γίνει κάποια διαφοροποίηση στη λειτουργία των γραμμών του υφιστάμενου έργου και αυτές θα συνεχίσουν να τροφοδοτούν την υφιστάμενη ΜΕΥΑ κανονικά.

Από την νέα μονάδα προεπεξεργασίας και κομποστοποίησης προδιαλεγμένων οργανικών θα παράγονται στραγγίσματα υποδοχής, υγρά πλύσεων, στραγγίσματα κομποστοποίησης, υγρά απόβλητα από την πλυντηρίδα και υγρά απόβλητα από το βιόφιλτρο λόγω εισροής ομβρίων. Συγκεντρωτικά, οι αναμενόμενες ροές από το σύνολο του έργου μετά την αναβάθμιση - τροποποίηση θα είναι της τάξεως των 182 m³/ημέρα.

Από τις παραπάνω ροές, τα υγρά απόβλητα του υποδοχέα της νέας μονάδας και οι πλύσεις των δαπέδων αυτής, θα συλλέγονται στο φρεάτιο συλλογής του κτιρίου υποδοχής και θα οδηγούνται προς τη δεξαμενή στραγγιδίων μέσω νέου αγωγού. Για τη διαστασιολόγηση του αγωγού αυτού, λαμβάνεται η χειρότερη περίπτωση, που είναι η πλύση των δαπέδων διότι αυτή εκτελείται για μικρό χρονικό διάστημα μέσα στη βάρδια, επομένως το δίκτυο πρέπει να μπορεί να παραλάβει την εν λόγω παροχή.

Έτσι, η παροχή των υγρών πλύσεων της νέας μονάδας θεωρώντας χρόνο πλύσης λιγότερο από δύο ώρες (1,7 h) προκύπτει ίση με 0.62 l/s (τα υγρά πλύσεων των δαπέδων της νέας μονάδας υπολογίζονται ίσα με 3,75 m³/d). Έτσι η συνολική παροχή διαστασιολόγησης του αγωγού θα ισούται με 0.62 l/s.

Στα κανάλια κομποστοποίησης της υφιστάμενης μονάδας θα γίνεται διαβροχή με φρέσκο νερό έτσι ώστε να αποκλείεται η πιθανότητα επιμόλυνσης των κΒΑ στο module A από υγρά απόβλητα που προέρχονται από το οργανικό των ΑΣΑ. Στα νέα κελιά κομποστοποίησης θα γίνεται ανακυκλοφορία των στραγγισμάτων απευθείας στα κελιά, εφόσον αυτά χρησιμοποιούνται μόνο για κΒΑ και πΒΑ.

Η πλυντηρίδα θεικού οξέως που θα τοποθετηθεί στο ρεύμα απόσμησης της νέας μονάδας για την απομάκρυνση της αμμωνίας, παράγει υγρά απόβλητα που μπορούν είτε να επανακυκλοφορούν στο σύνολό τους στα κελιά κομποστοποίησης (πλην της φάσης υγιεινοποίησης) ή να οδηγούνται στην υφιστάμενη μονάδα εξουδετέρωσης χημικών. Στη

δεύτερη περίπτωση, τα υγρά απόβλητα της πλυντρίδας οδηγούνται απευθείας στη δεξαμενή συλλογής.

2.1.1.6.13 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ

i) Προ της τροποποίησης

Κύριος Εξοπλισμός:

- Δώδεκα (12) συστήματα κατακόρυφων πύργων πλύσης
- Έξι (6) καμινάδες (1 ανά 2 πύργους πλύσης)

Η Μονάδα Απόσμησης αποσκοπεί στην αφαίρεση των δύσσομων ουσιών (αμμωνία, υδρόθειο, οργανικά σουλφίδια, μερκαπτάνες) από τον αέρα που αναρροφάται από τα κανάλια κομποστοποίησης. Συγκροτείται από δώδεκα (12) όμοια συστήματα, έκαστο των οποίων αποτελείται από τρία (3) ανεξάρτητα διαδοχικά και διακεκριμένα στάδια επεξεργασίας, που πραγματοποιούνται σε δύο (2) κατακόρυφους κυλινδρικούς πύργους πλύσης, ενώ κάθε δυάδα πύργων συνδέεται με μία από έξι (6) συνολικά καμινάδες. Η δέσμευση των αερίων ρύπων πραγματοποιείται με διέλευση του αερίου ρεύματος από τους πύργους, κατ' αντιστροφή με υδατικά διαλύματα: θειικού οξέος (H_2SO_4), υδροξειδίου του νατρίου ($NaOH$), και υποχλωριώδους νατρίου ($NaOCl$).

Οι απαραίτητες για τη λειτουργία της εγκατάστασης χημικές ουσίες αποθηκεύονται στη Μονάδα Αποθήκευσης Χημικών, που διαθέτει τρεις (3) δεξαμενές αποθήκευσης $NaOCl$, μία (1) δεξαμενή για H_2SO_4 και μία (1) για $NaOH$.

ii) Μετά την τροποποίηση

Κύριος Εξοπλισμός:

- Δώδεκα (12) συστήματα κατακόρυφων πύργων πλύσης
- Φίλτρα ενεργού άνθρακα ή βιοφίλτρα ή βιοπλυντρίδες
- Έξι (6) καμινάδες (1 ανά 2 πύργους πλύσης)

Ισχύει η περιγραφή της διαδικασίας απόσμησης για το χρόνο προ της τροποποίησης, με τη διαφορά ότι μετά τη διέλευση από τον πύργο πλύσης τα αερία διέρχονται από φίλτρα ενεργού άνθρακα ή βιοφίλτρα ή βιοπλυντρίδες προτού διοχετευθούν στην καμινάδα. Οι καμινάδες θα παραμείνουν και θα χρησιμοποιούνται σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν φίλτρα ενεργού άνθρακα. Επίσης, θα μπορούν να χρησιμοποιούνται και σε περίπτωση διάθεσης των επεξεργασμένων αερίων στην ατμόσφαιρα απ' ευθείας μετά τις υφιστάμενες πλυντρίδες υπό την προϋπόθεση τήρησης των οριακών τιμών που τίθενται από τη νομοθεσία και των σχετικών περιβαλλοντικών όρων. Σε περίπτωση χρήσης βιοφίλτρων ή βιοπλυντρίδων μετά τις υφιστάμενες πλυντρίδες τα επεξεργασμένα αέρια θα διατίθενται στην ατμόσφαιρα μέσω της επιφάνειας των φίλτρων. Αν απαιτηθεί, μέρος των εγκαταστάσεων των υφιστάμενων πλυντρίδων θα τροποποιηθεί για να χρησιμοποιηθεί για την εγκατάσταση βιοφίλτρων ή βιοπλυντρίδων.

2.1.1.6.14 ΜΟΝΑΔΑ ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΗΣ ΧΗΜΙΚΩΝ

Η Μονάδα Εξουδετέρωσης Χημικών επεξεργάζεται τα υγρά απόβλητα που προκύπτουν από τη Μονάδα Απόσμησης. Τα εκπλύματα των πύργων πλύσης οδηγούνται σε δεξαμενή

εξισορρόπησης χωρητικότητας 80 m³, όπου εξουδετερώνονται - οξειδώνονται (απομάκρυνση NH₃), με χορήγηση NaOCl. Ακολούθως οδηγούνται σε δεξαμενή εξουδετέρωσης, όπου και τροφοδοτείται NaOH ώστε να αποκτήσουν ποιότητα αποδεκτή είτε για ανακυκλοφορία είτε για διάθεση στο ΦΒΑ του ΚΕΛ Μεταμόρφωσης. Τα χαμηλής υγρασίας απόβλητα, που προκύπτουν από την επεξεργασία διατίθενται στο ΧΥΤΑ Φυλής.

2.1.1.6.15 ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ -ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ

i) Προ της τροποποίησης

Συνολική εγκατεστημένη ισχύς 7.834,4 KW.

Πέντε (5) μετασχηματιστές συνολικής ισχύος 11.650 kVA.

ii) Μετά την τροποποίηση-αναβάθμιση

Συνολική εγκατεστημένη ισχύς 8.500 KW περίπου.

Έξι (6) μετασχηματιστές συνολικής ισχύος 12.450 kVA.

2.1.1.7 ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ

Εγκατάσταση επί τμημάτων των αποκατεστημένων απορριμματικών αναγλύφων των ΧΑΔΑ Άνω Λιοσίων και των ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ Άνω Λιοσίων, δεκαέξι (16) φωτοβολταϊκών (Φ/Β) σταθμών ισχύος 499,95kW έκαστος, με συνολική εγκατεστημένη ισχύ 8MW περίπου. Οι Φ/Β σταθμοί θα εγκατασταθούν σε διαφορετικές θέσεις, απέχουσες περισσότερο από 150m μεταξύ τους.

Τα επιμέρους στοιχεία κάθε Φ/Β σταθμού είναι:

- Φ/Β στοιχεία (πανέλα) τοποθετημένα σε συστοιχίες με το σύστημα στήριξης τους.
- Καλωδιώσεις συνεχούς ρεύματος (DC), εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), μέσης τάσης (MT) τηλεπικοινωνιών, και το σύστημα στήριξης εσχαρώσεων και συνοδών διατάξεων.
- Προκατασκευασμένος οικίσκος στέγασης του Υποσταθμού ανύψωσης τάσης επί επιφανειακής πλάκας σκυροδέματος, ο οποίος περιλαμβάνει τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό.
- Μετασχηματιστής ανύψωσης τάσης, ξηρού τύπου, 0,4/20kV, ισχύος 500 kVA, εντός του οικίσκου.
- Βάσεις στήριξης λοιπών υποσυστημάτων όπως πυλώνων παρακολούθησης CCTV, αλεξικεραύνων και όδευσης γειώσεων.

Για όλα τα συστήματα στήριξης θα πραγματοποιηθούν μόνο επιφανειακές εκσκαφές, προς αποφυγή επηρεασμού της μεμβράνης των αποκατεστημένων κυττάρων, ενώ τοποθετούνται σε αποστάσεις τουλάχιστον 2 m από γεωτρήσεις συλλογής βιοαερίου ή δειγματοληψίας νερού και στραγγισμάτων.

2.1.2 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΑ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

Στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής εισέρχονται κατά κύριο λόγο τα ακόλουθα ρεύματα αποβλήτων:

α) Σύμμεικτα αστικά στερεά απόβλητα τα οποία δεν έχουν υποστεί προηγούμενη επεξεργασία, μετά από Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ), τα οποία εισέρχονται είτε απευθείας στην ΟΕΔΑ, είτε μέσω Σταθμών Μεταφόρτωσης Αποβλήτων (ΣΜΑ).

β) Προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα για την παρασκευή κομπόστ.

γ) Μη ανακυκλώσιμα υπολείμματα από Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ).

Αναλυτικότερα τα απόβλητα που εισέρχονται στον ΧΥΤΑ και στο ΕΜΑΚ αναφέρονται στις ακόλουθες υποενότητες.

2.1.2.1 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΡΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΟΝ ΧΥΤΑ

Στον ακόλουθο Πίνακα γίνεται κατηγοριοποίηση των εισερχόμενων στο έργο αποβλήτων βάσει των κωδικών του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ)

Πίνακας 3: Απόβλητα εισερχόμενα στον ΧΥΤΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΕΚΑ
17	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΧΩΜΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΑΠΟ ΜΟΛΥΣΜΕΝΕΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ)
17 05 04	χώματα και πέτρες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 05 03
19	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΤΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΟΣ ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ
19 05	Απόβλητα από την αερόβια επεξεργασία στερεών αποβλήτων
19 05 01	μη λιπασματοποιημένο τμήμα των δημοτικών και παρομοίων αποβλήτων
19 05 02	μη λιπασματοποιημένο τμήμα ζωικών και φυτικών αποβλήτων
19 05 03	προϊόντα λιπασματοποίησης εκτός προδιαγραφών
19 06	απόβλητα από την αναερόβια επεξεργασία αποβλήτων
19 06 04	προϊόντα ζύμωσης από την αναερόβια επεξεργασία αστικών αποβλήτων
19 08	απόβλητα από εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων μη προδιαγραφόμενα άλλως
19 08 01	εσχαρίσματα
19 08 02	απόβλητα από την εξάμμωση
19 12	απόβλητα από την μηχανική κατεργασία αποβλήτων (π.χ διαλογή, σύνθλιψη, συμπαγοποίηση, κοκκοποίηση) μη προδιαγραφόμενα άλλως
19 12 04	πλαστικά και καουτσούκ
19 12 05	γυαλί
19 12 12	άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μιγμάτων υλικών) από την μηχανική
20	ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ ΜΕΡΩΝ
20 01	χωριστά συλλεγόμενα μέρη
20 01 11	υφάσματα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΕΚΑ
20 01 38	ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 200137
20 01 41	απόβλητα από καθαρισμό καμινάδων
20 01 99	άλλα μέρη μη προδιαγραφόμενα άλλως
20 02	απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
20 02 01	βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
20 02 02	χώματα και πέτρες
20 02 03	άλλα μη βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
20 03	άλλα δημοτικά απόβλητα
20 03 01	ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
20 03 02	απόβλητα από αγορές
20 03 03	υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων
20 03 06	απόβλητα από τον καθαρισμό λυμάτων
20 03 07	ογκώδη απόβλητα
20 03 99	δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως

i. Ο ΧΥΤΑ δέχεται αστικά και προσομοιάζοντα με αυτά απόβλητα. Δεν γίνονται αποδεκτά απόβλητα τα οποία δεν περιλαμβάνονται ως κωδικοί ΕΚΑ στον προαναφερόμενο πίνακα, εκτός από τις αναφερόμενες στην παρούσα εξαιρέσεις.

ii. Βάσει της ΚΥΑ ΗΠ29407/3508/2002 για κάθε κωδικό ΕΚΑ που δεν συμπεριλαμβάνεται στον ανωτέρω πίνακα, θα τηρείται η διαδικασία αποδοχής του και θα λαμβάνει χαρακτηρισμό επιπέδου 1, 2, 3 προκειμένου να εξεταστεί αν γίνεται αποδεκτό στον ΧΥΤΑ. Για την αποδοχή του απαιτείται η διενέργεια όλων των απαιτούμενων δοκιμών όπως π.χ. εκπλυσιμότητα, εξέταση ιδιοτήτων βάσει χημικών αναλύσεων, συμπεριφοράς του αποβλήτου κ.λπ.

iii. Είναι δυνατόν να γίνουν αποδεκτά προς διάθεση απόβλητα που παράγονται από ενδεχόμενη επεξεργασία αποβλήτων που προκύπτουν από τη λειτουργία του ΧΥΤΑ και εμπίπτουν στον κωδικό ΕΚΑ 19 03 05 «σταθεροποιημένα απόβλητα εκτός εκείνων που αναφέρονται στον κωδικό ΕΚΑ 19 03 04», εφόσον πληρούν τα κριτήρια αποδοχής της Απόφασης 2003/33/ΕΚ και της ΚΥΑ Η.Π.29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572/Β) (π.χ. επεξεργασία στραγγισμάτων).

iv. Τα παραπροϊόντα που παράγονται από τη λειτουργία της ΜΕΣ είτε οδηγούνται προς διάθεση στον ΧΥΤΑ, ως εσωτερικό απόβλητο της εγκατάστασης, είτε οδηγούνται προς επεξεργασία σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση.

v. Για την αποδοχή προς τελική διάθεση οιονδήποτε κατοπτρικών ζευγών καταχωρήσεων κατά ΕΚΑ απαιτείται να συνοδεύονται από πιστοποιημένη ανάλυση διαπιστευμένου εργαστηρίου με ευθύνη του παραγωγού των αποβλήτων (πρότυπο ΕΛΟΤ EN 14899) όταν ο παραγωγός είναι παραγωγική δραστηριότητα που αδειοδοτείται περιβαλλοντικά (επιχείρηση ή εγκατάσταση), το οποίο θα αποδεικνύει ότι ο κωδικός ΕΚΑ που αντιστοιχεί στη μη επικίνδυνη εκδοχή ζεύγους κωδικών αποβλήτων (κατοπτρικό ζεύγος).

vi. Τα απόβλητα του κωδικού 17 05 04 χρησιμοποιούνται αποκλειστικά ως υλικό χωματοκάλυψης στα κύτταρα απόθεσης αποβλήτων.

2.1.2.2 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΑ ΣΤΟ ΕΜΑΚ-ΠΡΑΣΙΝΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ

Τα εισερχόμενα (αποδεκτά) στο ΕΜΑΚ απόβλητα είναι κατά κύριο λόγο σύμμεικτα ΑΣΑ και προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα, καθώς και απόβλητα από ΔσΠ για τα οποία κρίνεται απαραίτητη η επεξεργασία προς βελτίωση της ποιότητας και εμπορική τους αξίας.

Στον ακόλουθο Πίνακα γίνεται κατηγοριοποίηση των εισερχόμενων στο ΕΜΑΚ αποβλήτων βάσει των κωδικών του ΕΚΑ.

Πίνακας 4: Εισερχόμενα απόβλητα στο ΕΜΑΚ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΕΚΑ
15	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ· ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ
15 01	συσκευασία (συμπεριλαμβανομένων των ιδιαίτερας συλλεγόντων αστικών αποβλήτων συσκευασίας)
15 01 01	συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
15 01 02	πλαστική συσκευασία
15 01 03	ξύλινη συσκευασία
15 01 04	μεταλλική συσκευασία
15 01 05	συνθετική συσκευασία
15 01 06	μεικτή συσκευασία
15 01 07	γυάλινη συσκευασία
15 01 09	συσκευασία από υφαντουργικές ύλες
15 02	Απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός
15 02 03	απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 15 02 02
19	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΤΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΥΔΑΤΟΣ ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ
19 12	απόβλητα από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων (πχ διαλογή, σύνθλιψη, συμπαγοποίηση, κοκκοποίηση) μη προδιαγραφόμενα άλλως
19 12 01	χαρτί και χαρτόνι
19 12 02	σιδηρούχα μέταλλα
19 12 03	μη σιδηρούχα μέταλλα
19 12 04	πλαστικά και καουτσούκ
19 12 05	γυαλί
19 12 07	ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 19 12 06
19 12 08	υφαντικές ύλες

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΕΚΑ
19 12 12	άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 19 12 11
20	ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ
20 01	χωριστά συλλεγόμενα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)
20 01 01	χαρτιά και χαρτόνια
20 01 02	γυαλιά
20 01 08	βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης
20 01 10	ρούχα
20 01 11	υφάσματα
20 01 25	βρώσιμα έλαια και λίπη
20 01 38	ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 20 01 37
20 01 39	πλαστικά
20 01 40	μέταλλα
20 02	απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
20 02 01	βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα (απόβλητα κήπων και πάρκων)
20 03	άλλα δημοτικά απόβλητα
20 03 01	ανάμεικτα αστικά απόβλητα (σύμμικτα)
20 03 02	απόβλητα από αγορές
20 03 03	υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων
20 03 07	ογκώδη απόβλητα
20 03 99	δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως

Παρατηρήσεις:

i. Τα απόβλητα του κεφαλαίου 15 γίνονται αποδεκτά στο έργο μόνο στις ακόλουθες περιπτώσεις: α) αδυναμία αξιοποίησής τους σε διαδικασίες ανακύκλωσης ή άλλου είδους ανάκτησης σε άλλες εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων, ή β) δυνατότητα αξιοποίησής τους στην κομποστοποίηση.

ii. Τα μη βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα του υποκεφαλαίου 20 01 εισέρχονται στο έργο μόνο σε περίπτωση αδυναμίας αξιοποίησής τους σε διαδικασίες ανακύκλωσης ή άλλου είδους ανάκτησης σε άλλες εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων.

iii. Τα μη βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα του υποκεφαλαίου 19 12, εισέρχονται στο έργο μόνο σε περιπτώσεις αδυναμίας αξιοποίησής τους από μονάδες ανακύκλωσης ή ανάκτησης, και εφόσον εκτιμάται ότι απαιτείται η περαιτέρω επεξεργασία τους στο έργο, προς διαχωρισμό του κλάσματος που δύναται να αξιοποιηθεί σε ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση από το οδηγούμενο προς διάθεση σε ΧΥΤ.

iv. Τα απόβλητα με κωδικούς 20 01 08 και 20 02 01 χρησιμοποιούνται κατά προτεραιότητα για την παραγωγή κομπόστ υψηλής ποιότητας, ενώ εισέρχονται σε τμήματα που επεξεργάζονται σύμμεικτα ΑΣΑ μόνον εφόσον περιέχουν υψηλό ποσοστό προσμίξεων.

v. Τα απόβλητα με κωδικό 20 01 38 αφορούν μη ογκώδη και άνευ κατεργασίας υπολείμματα από φυσικό ξύλο (όχι έπιπλα και ογκώδη οικιακά απόβλητα).

vi. Τα απόβλητα με κωδικό 20 03 02 αφορούν μόνο βιοαποδομήσιμα απόβλητα προσομοιάζοντα μ' αυτά των κωδικών 20 01 08 και 20 02 01.

vii. Οι καταχωρήσεις που λήγουν σε 99 αφορούν απόβλητα για τα οποία δεν είναι εφικτή ούτε εύλογη η αντιστοίχιση σε οποιαδήποτε από τις λοιπές καταχωρίσεις του ΕΚΑ. Προκειμένου τα εν λόγω απόβλητα να γίνονται δεκτά στο ΕΜΑΚ θα πρέπει να τεκμηριώνεται ότι για την κατάταξή τους σε κωδικό που λήγει σε 99 έχει ακολουθηθεί η διαδικασία ταξινόμησης του Κεφαλαίου 1.2 του Παραρτήματος Ι της υπ' αριθ. 2018/C124/01 Ανακοίνωσης της Επιτροπής.

2.1.3 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟ

2.1.3.1 ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΜΑΚ

Τα εξερχόμενα από το ΕΜΑΚ στερεά απόβλητα ή γενικότερα απόβλητα υφιστάμενα διαχείριση στερεών αποβλήτων, κατά τη λειτουργία του είναι κυρίως:

- Ανακυκλώσιμα απόβλητα που προκύπτουν από την μηχανική επεξεργασία.
- Απορριμματογενές καύσιμο (SRF ή RDF)
- Απόβλητα από την αερόβια χώνευση, συμπεριλαμβανομένου του κομπόστ τύπου Α (ΕΚΑ 19 05 03)
- Απόβλητα ελαίων από μηχανήματα του έργου (κωδικοί 13 02 06*, 13 01 11*, 13 07 01*) και απορροφητικά υλικά αντιμετώπισης διαρροών τους (κωδικός 15 02 02*).
- Απόβλητα παραγόμενα από τη λειτουργία του εξοπλισμού της εγκατάστασης και τις διαδικασίες μείωσης των εκπεμπόμενων ρυπαντών, συμπεριλαμβανομένης της ΜΕΥΑ (φίλτρα, απορροφητικά υλικά, ιλύς από τη ΜΕΥΑ κλπ).
- Απόβλητα αστικού τύπου από το προσωπικό του έργου, που εντάσσονται σε είδη τα οποία δεν επιτρέπεται να εισέλθουν προς επεξεργασία στο έργο, όπως χωριστά συλλεγόμενα απόβλητα συσκευασίας, που εμπίπτουν κεφάλαιο 15 του ΕΚΑ.

Το είδος και οι κωδικοί ΕΚΑ των στερεών αποβλήτων που αναμένεται να προκύψουν από την λειτουργία της μονάδας σε κανονικές συνθήκες παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 5: Εξερχόμενα απόβλητα από τη λειτουργία του ΕΜΑΚ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΡΟΕΡΧΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	
19	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΤΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΥΔΑΤΟΣ ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ
19 05	απόβλητα από την αερόβια επεξεργασία στερεών αποβλήτων
19 05 01	μη λιπασματοποιημένο τμήμα των δημοτικών και παρόμοιων αποβλήτων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
19 05 02	μη λιπασματοποιημένο τμήμα ζωικών και φυτικών αποβλήτων
19 05 03	προϊόντα λιπασματοποίησης εκτός προδιαγραφών
19 08	απόβλητα από εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων μη προδιαγραφόμενα άλλως
19 08 12	λάσπες από τη βιολογική επεξεργασία αποβλήτων βιομηχανικών υδάτων εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 19 08 11
19 12	απόβλητα από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων (π.χ. διαλογή, σύνθλιψη, συμπαγοποίηση, κοκκοποίηση) μη προδιαγραφόμενα άλλως
19 12 01	χαρτί και χαρτόνι
19 12 02	σιδηρούχα μέταλλα
19 12 03	μη σιδηρούχα μέταλλα
19 12 04	πλαστικά και καουτσούκ
19 12 05	γυαλί
19 12 07	ξύλο, εκτός εκείνου που αναφέρεται στο 19 12 06
19 12 10	καύσιμα απόβλητα (καύσιμα προερχόμενα από απορρίμματα)
19 12 12	άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 19 12 11
ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΡΟΕΡΧΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	
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
15 02	απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός
15 02 02*	απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν μολυνθεί από επικίνδυνες ουσίες
16 01	οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους από διάφορα μέσα μεταφοράς (συμπεριλαμβανομένων των μηχανισμών παντός εδάφους) και απόβλητα από τη διάλυση οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους και από τη συντήρηση οχημάτων (εξαιρουμένων των 13, 14, 16 06 και 16 08)
16 01 03	ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους
16 01 07	φίλτρα λαδιού
16 06	μπαταρίες και συσσωρευτές
16 06 01	μπαταρίες μολύβδου
16 06 05	άλλες μπαταρίες και συσσωρευτές
17 04	μέταλλα (συμπεριλαμβανομένων των κραμάτων τους)
17 04 11	καλώδια, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 04
20	ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ ΜΕΡΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
20 01	χωριστά συλλεγόμενα μέρη, (εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 15 01)
20 01 02	γυαλί
20 01 36	απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνου που αναφέρεται στα 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35
20 03	άλλα αστικά απόβλητα
20 03 07	ογκώδη απόβλητα

2.1.3.2 ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τα υγρά απόβλητα που εξέρχονται από τις εγκαταστάσεις των Φάσεων Α και Β και του έκτακτου κυττάρου του ΧΥΤΑ Φυλής, είναι τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα της εκροής της ΜΕΣ του ΧΥΤΑ που χρησιμοποιούνται για την άρδευση πρασίνου εντός της έκτασης της ΟΕΔΑ.

Τα εξερχόμενα υγρά απόβλητα των νέων κυττάρων του ΧΥΤΑ, είναι τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα της εκροής της προαναφερθείσας κινητής ΜΕΣ, που διατίθενται για την άρδευση πρασίνου εντός της έκτασης της ΟΕΔΑ.

Τα υγρά απόβλητα που εξέρχονται από τους αποκατασταθέντες ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ είναι τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα της εκροής της ΜΕΣ τους, που διατίθενται για την άρδευση πρασίνου εντός της έκτασης της ΟΕΔΑ.

Σε περίπτωση ακαταλληλότητας των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων των ως άνω ΜΕΣ για χρήση σε περιορισμένη άρδευση ή περίσσειά τους, προβλέπεται διάθεσή τους στο Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων (ΚΕΛ) Μεταμόρφωσης.

Τα υγρά απόβλητα που εξέρχονται από τις εγκαταστάσεις του ΕΜΑΚ, είναι τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα της εκροής της ΜΕΥΑ, που διατίθενται στο ΚΕΛ Μεταμόρφωσης.

Τα απόβλητα έλαια των εγκαταστάσεων των επιμέρους έργων της ΟΕΔΑ αν και υγρής φάσης, υφίστανται διαχείριση του είδους που εφαρμόζεται για στερεά απόβλητα (ένταξη σε εναλλακτικά συστήματα).

2.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τα έργα της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, όπως έχει αναφερθεί και ανωτέρω, αδειοδοτήθηκαν συνολικά με την με Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11-6-2021 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) (ΑΔΑ: 98Θ44653Π8-ΘΡΘ) η οποία τροποποιήθηκε με την με Α.Π.: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/76023/5136/16-12-2022 (ΑΔΑ 6Ι4Τ4653Π8-Δ0Δ) απόφαση και την με Α.Π.: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/49215/3290/26-06-2023 (ΑΔΑ 9ΞΞΕ4653Π8-ΘΤ9) απόφαση. Πριν την έκδοση αυτής της ΑΕΠΟ όλα τα επιμέρους έργα ήταν περιβαλλοντικά αδειοδοτημένα και είχαν σε ισχύ ΑΕΠΟ. Στους πίνακες που ακολουθούν παρατίθενται συγκεντρωτικά τα στοιχεία που αφορούν στην περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, πριν την έκδοση της ενιαίας ΑΕΠΟ και των τροποποιήσεών της.

Πίνακας 6: Περιβαλλοντική Αδειοδότηση επιμέρους έργων διαχείρισης ΕΔΣΝΑ

Έτος	Απόφαση	Τίτλος Απόφασης	Περιγραφή	Σχόλια - Παρατηρήσεις
1. Αποκατεστημένοι ΧΔΑ Άνω Λιοσίων και ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων				
1997	ΚΥΑ 76548/21.03.1997	ΚΥΑ Έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του έργου: «Εκσυγχρονισμός – επέκταση του Χ.Δ.Α Άνω Λιοσίων Νομού Αττικής»	Εγκρίθηκαν οι ΠΟ για τον εκσυγχρονισμό – επέκταση του Χ.Δ.Α Άνω Λιοσίων Νομού Αττικής. Μέσω αυτής καθορίστηκαν: <ul style="list-style-type: none"> οι γενικές αρχές διάθεσης απορριμμάτων και τα έργα υποδομής και διαμόρφωσης του χώρου επέκτασης ΧΥΤΑ τα έργα διαχείρισης ομβρίων και αντιτυρικής προστασίας, τα έργα στεγάνωσης και τα έργα συλλογής και τελικής διάθεσης στραγγισμάτων, τα έργα υποδομής και διαχείρισης βιοαερίου, ο περιβαλλοντικός έλεγχος και παρακολούθηση 	Ισχύς: 5 έτη από την έκδοσή της
2002	ΚΥΑ 81869/27.9.2002	ΚΥΑ για την ανανέωση της χρονικής ισχύος των Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Εκσυγχρονισμός – επέκταση του ΧΔΑ Άνω Λιοσίων Νομού Αττικής»	Ανανέωση της χρονικής ισχύος των ΠΟ του έργου, έως και τις 01.09.2008	Ανανέωση των Περιβαλλοντικών Όρων της: ΚΥΑ 76548/21.3.1997
2003	ΚΥΑ 132913/28.7.2003	ΚΥΑ για την ανανέωση - τροποποίηση των Περιβαλλοντικών Όρων και περιορισμών, που έχουν επιβληθεί με την Α.Π. οικ. 76548/21.3.1997 ΚΥΑ έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του έργου: «Εκσυγχρονισμός – επέκταση του ΧΔΑ Άνω Λιοσίων Νομού Αττικής»	Η τροποποίηση αφορά τις ημερήσιες ποσότητες απορριμμάτων που θα δέχεται ο ΧΥΤΑ μέχρι 31 Οκτωβρίου 2004, οι οποίες ορίζονται σε 4.500 tn/day περίπου, πλέον 250 tn/day μη δημοτικών αστικών μη επικινδύνων αποβλήτων και πλέον 300 tn/day αφυδατωμένης και χωνεμένης ιλύος από μονάδες επεξεργασίας αστικών λυμάτων και βοθρολυμάτων.	Ανανέωση- Τροποποίηση των Περιβαλλοντικών Όρων της: ΚΥΑ 76548/21.3.1997 Ισχύς έως 31.10.2004
2005	ΚΥΑ 140474/21.1.2005	ΚΥΑ για την ανανέωση – Τροποποίηση των Περιβαλλοντικών Όρων, που έχουν επιβληθεί με την Α.Π. οικ. 76548/21.3.1997 ΚΥΑ έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του έργου: «Εκσυγχρονισμός – επέκταση του ΧΔΑ Άνω Λιοσίων Νομού Αττικής»	Τροποποιείται η ημερήσια ποσότητα απορριμμάτων που θα δέχεται ο ΧΥΤΑ μέχρι 31 Οκτωβρίου 2005, η οποία ορίζεται σε 4.500 tn/day περίπου, πλέον 250 tn/day μη δημοτικών αστικών μη επικινδύνων αποβλήτων και πλέον 300 tn/day αφυδατωμένης και χωνεμένης ιλύος από μονάδες επεξεργασίας αστικών λυμάτων και βοθρολυμάτων.	Ισχύς έως 31.10.2005
2006	ΚΥΑ 100598/23.1.2006	ΚΥΑ για την ανανέωση – Τροποποίηση των Περιβαλλοντικών Όρων, που έχουν επιβληθεί με την Α.Π. οικ. 76548/21.3.1997 ΚΥΑ έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του έργου: «Εκσυγχρονισμός – επέκταση του ΧΔΑ Άνω Λιοσίων Νομού Αττικής»	Τροποποιείται η ημερήσια ποσότητα απορριμμάτων που θα δέχεται ο ΧΥΤΑ μέχρι 31 Μαρτίου 2006, η οποία ορίζεται σε 6.000 tn/day αστικά μη επικινδύνα απόβλητα και 300 tn/day αφυδατωμένης και χωνεμένης ιλύος από μονάδες επεξεργασίας αστικών λυμάτων και βοθρολυμάτων που θα παραλαμβάνονται από το ΕΜΑΚ. Τροποποίηση για την καθ' ύψος επέκταση από την ισούψή του υφιστάμενου αναγλύφου +205 στην ισούψή +217 στο ΧΥΤΑ II, αφού σύμφωνα με την εν λόγω ΜΠΕ, κατά τον κύριο του έργου εξασφαλίζεται πλήρως η ευστάθεια των πρανών	Ισχύς έως 31.03.2006
2008	ΚΥΑ 102809/2.4.2008	ΚΥΑ για την ανανέωση των Περιβαλλοντικών Όρων και περιορισμών, που έχουν επιβληθεί με την Α.Π. οικ. 76548/21.3.1997 ΚΥΑ και με την με Α.Π. οικ. 100598/23.1.2006 ΚΥΑ έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του έργου: «Εκσυγχρονισμός – επέκταση του ΧΔΑ Άνω Λιοσίων Νομού Αττικής», προκειμένου να ολοκληρωθούν τα προγραμματισμένα έργα αποκατάστασης	Ανανέωση των Περιβαλλοντικών Όρων του έργου, «Εκσυγχρονισμός – επέκταση του ΧΔΑ Άνω Λιοσίων Νομού Αττικής», προκειμένου να ολοκληρωθούν τα προγραμματισμένα έργα αποκατάστασης	Ανανέωση των Περιβαλλοντικών Όρων και περιορισμών, που έχουν επιβληθεί με τις: <ul style="list-style-type: none"> ΚΥΑ 76548/21.3.1997 ΚΥΑ 100598/23.1.2006 Ισχύς έως 31.12.2008

Έτος	Απόφαση	Τίτλος Απόφασης	Περιγραφή	Σχόλια - Παρατηρήσεις
2011	ΥΠΕΚΑ ΕΥΠΕ ΚΥΑ 201412/15.7.2011 (ΑΔΑ: 4ΑΣΥΟ-ΖΣ5)	ΚΥΑ έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του έργου: Α. «Ανανέωση της ΚΥΑ 76548/21.3.1997 του έργου εκσυγχρονισμός – επέκταση του Χ.Δ.Α Άνω Λιοσίων Νομού Αττικής», όπως αυτή έχει ανανεωθεί – τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα, Β. «Ανανέωση – τροποποίηση των ΚΥΑ 45907/3.5.1999 και 133418/3.11.03 Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του σταθμού συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από το βιοαέριο του χώρου υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) Α. Λιοσίων».	Ο σταθμός συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από το βιοαέριο αποτελεί συνοδό έργο του ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων (ΚΥΑ 76548/21.03.1997)	Ανανέωση της <ul style="list-style-type: none"> ΚΥΑ ΕΠΟ 76548/21.3.1997 Ανανέωση – τροποποίηση των: ΚΥΑ ΕΠΟ 45907/3.5.1999 ΚΥΑ ΕΠΟ 133418/3.11.03 Ισχύς έως 31.12.2012
2016	ΑΕΠΟ 28653/6.6.2016 (ΑΔΑ: 6ΘΩΝ4653Π8-ΦΛΟ)	Ανανέωση, τροποποίηση και κωδικοποίηση των Περιβαλλοντικών Όρων που έχουν επιβληθεί με τις: α) ΚΥΑ οικ. 76548/21.3.1997 του έργου: «Σταθμός Συμπαραγωγής Ηλεκτρικής και Θερμικής Ενέργειας από το βιοαέριο του Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) Άνω Λιοσίων», όπως αυτή έχει ανανεωθεί, τροποποιηθεί και ισχύει, β) ΚΥΑ 45907/3.5.1999 του έργου: «Εκσυγχρονισμός – επέκταση του ΧΔΑ Άνω Λιοσίων Νομού Αττικής», όπως αυτή έχει ανανεωθεί, τροποποιηθεί και ισχύει	Αυτή η απόφαση αφορά στην επιβολή των περιβαλλοντικών όρων για : <ul style="list-style-type: none"> Την αποκατάσταση και παρακολούθηση των ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων Ι & ΙΙ, δηλαδή των τμημάτων του εκσυγχρονισμού – επέκτασης του ΧΔΑ Άνω Λιοσίων Νομού Αττικής. Την κατασκευή της μικρής τροποποίησης στον σχεδιασμό του Σταθμού συμπαραγωγής Ηλεκτρικής και Θερμικής Ενέργειας από το βιοαέριο του ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων καθώς και τη λειτουργία του. Η απόφαση τροποποίησης στον σχεδιασμό του Σταθμού Συμπαραγωγής Ηλεκτρικής και Θερμικής Ενέργειας από το Βιοαέριο αφορά στην: <ul style="list-style-type: none"> Εγκατάσταση επιπλέον μίας (1) μηχανής βιοαερίου, στην ομάδα των υφιστάμενων έντεκα (11) μηχανών εσωτερικής καύσης, με συνολική νέα εγκατεστημένη ισχύ 14,916 MW (Α' Φάση). Αναβάθμιση υπαρχόντων τεσσάρων (4) μηχανών σε συνολική νέα εγκατεστημένη ισχύ 10,96MW (Β' Φάση) και μέγιστη ισχύ παραγωγής ίση με 10,661 MW.Σημειώνεται ότι, για το υποέργο του συνολικού ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων, έως σήμερα ισχύει η ανωτέρω υπ' αρ. 28653/6.7.2016 ΑΕΠΟ, με διάρκεια 10 έτη από την έκδοσή της. 	Διάρκεια ισχύος: 10 έτη από την έκδοσή της. Αντικαταστάθηκε από την ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/72 65/11-6-2021 ΑΕΠΟ
2021	ΑΠΟΦΑΣΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110 876/7265/11-6-2021 (ΑΔΑ: ΦΛΥ54653Π8-ΖΩΗ)	Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) του έργου: «Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής» στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής, Περιφέρειας Αττικής.	Έγκριση περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών για το έργο: «Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής» στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής, Περιφέρειας Αττικής, εφεξής αναφερόμενη και ως «έργο» ή «ΟΕΔΑ», η εφαρμογή των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για: α) την υλοποίηση των νέων τμημάτων και τροποποιήσεων του έργου που περιγράφονται στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) που συνοδεύει την παρούσα και β) τη λειτουργία του συνόλου του έργου, και βαρύνει τον φορέα του, ήτοι τον Ειδικό Διαβαθμιακό Σύνδεσμο Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ), καθώς και κάθε κατά νόμο υπόχρεο	Αντικατέστησε τις: <ul style="list-style-type: none"> Α.Π.: 135831/3-12-2003 ΚΥΑ ΑΕΠΟ Α.Π.: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/81546/31 92/5-8-2020 ΑΕΠΟ Α.Π. οικ. 28653/6-6-2016 Απόφαση ΥΠΕΝ
2. ΧΥΤΑ Φυλής (2ος ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής)				
2003	ΚΥΑ ΕΠΟ 135831/03.12.2003	«Κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι Δήμου Φυλής»	Το έργο αφορά στην κατασκευή, λειτουργία και επανένταξη του ΧΥΤΑ στη θέση «Σκαλιστήρι» του Δήμου Φυλής. Μέσω της απόφασης εγκρίνονται οι εργασίες κατασκευής της Α' φάσης του ΧΥΤΑ Φυλής. Ο ΧΥΤΑ (Α και Β Φάση) έχει έκταση 660 στρ.	Αντικαταστάθηκε από την ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/72 65/11-6-2021 ΑΕΠΟ

Έτος	Απόφαση	Τίτλος Απόφασης	Περιγραφή	Σχόλια - Παρατηρήσεις
2006	ΚΥΑ ΕΠΟ 102998/07.04.20 06	«Έγκριση ΠΟ για την εξειδίκευση έργων Β' Φάσης 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι του Δήμου Φυλής»	Εξειδικεύονται τα έργα της Β Φάσης του ΧΥΤΑ Φυλής και περιγράφονται οι εργασίες διαμόρφωσης και στεγάνωσης, η κατασκευή του δικτύου συλλογής, προεπεξεργασίας και ανακυκλοφορίας των στραγγιγδίων, τα έργα ανάπτυξης δικτύου συλλογής, μεταφοράς και τελικής διάθεσης βιοαερίου, τα έργα εσωτερι οδοποιίας, φωτισμού, αντιπλημμυρικής και αντιτυρικής προστασίας και όλα τα έργα περιβαλλοντικού ελέγχου της εγκατάστασης.	Εξειδίκευση των όρων της ΚΥΑ ΕΠΟ 135831/03-02-2003
2006	ΚΥΑ ΕΠΟ 109952/06.12.20 06	«Τροποποίηση της ΚΥΑ ΕΠΟ 135831/03-12-2003 του έργου: «Κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι Δήμου Φυλής», προκειμένου να κατασκευαστεί και να λειτουργήσει μονάδα Διαλογής και Ανάκτησης Υλικών»		Τροποποιούνται οι: • ΚΥΑ ΕΠΟ 135831/03-12-2003 • ΚΥΑ ΕΠΟ 102998/07-04-2006, προκειμένου να συμπεριληφθεί η κατασκευή και λειτουργία της Μονάδας Διαλογής και Ανάκτησης Υλικών»
2009	ΚΥΑ ΕΠΟ 138946/24.04.20 09	Ανανέωση ΑΕΠΟ του έργου: «Κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής και Κατασκευή, λειτουργία Μονάδας Διαλογής και Ανάκτησης Υλικών στη θέση Σκαλιστήρι Δήμου Φυλής»	Ανανέωση διάρκειας ισχύος των ΠΟ της ΚΥΑ ΕΠΟ 135831/03-12-2003, έως την 31-12-2013	Ανανέωση των Περιβαλλοντικών Όρων των: • ΚΥΑ ΕΠΟ 135831/03-12-2003, • ΚΥΑ ΕΠΟ 102998/07-04-2006 και • ΚΥΑ ΕΠΟ 109952/06-12-2006, έως την 31-12-2013
2010	ΚΥΑ ΕΠΟ 127164/23.06.20 10	Τροποποίηση και ανανέωση της ΚΥΑ ΕΠΟ 135831/03-12-2003 του έργου: «Κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι Δήμου Φυλής» και τροποποίηση της ΚΥΑ ΕΠΟ 102998/07-04-2006 «Εξειδίκευση έργων Β' Φάσης 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι Δήμου Φυλής»	Έγινε επαύξηση της δυναμικότητας της λεκάνης της Α Φάσης στα αδιαμόρφωτα τμήματα των κυττάρων Α3 και Α4, η οποία επετεύχθη με εκβάθυνση αυτής και με ταυτόχρονη μικρή επέκταση της κατά 14 περίπου στρέμματα. Η συνολική έκταση της Α Φάσης από 350 στρ. τροποποιείται σε 364 στρέμματα.	Ανανέωση και τροποποίηση των όρων των: • ΚΥΑ ΕΠΟ 109952/06-12-2006 • ΚΥΑ ΕΠΟ 138946/24-04-2009
2017	ΚΥΑ ΕΠΟ 36395/25.08.201 7 (ΑΔΑ: 6ΣΓΣ4653Π8- ΚΛΛ)	Τροποποίηση της με Α.Π. 135831/03-12-2003 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι, Δήμου Φυλής».	Οριστικοποίηση των ορίων της Β' Φάσης του ΧΥΤΑ Φυλής καθώς και της αύξησης του διαθέσιμου χώρου διάθεσης. Η έκταση αυτή υφίσταται μικρή αύξηση (της τάξης του 15% περίπου) σε σχέση με τη περιβαλλοντικά αδειοδοτημένη, εντός των ορίων της καθορισμένης και εγκεκριμένης έκτασης των 1.000 στρ. του 2 ^{ου} ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής (ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής)	Τροποποίηση των όρων της: ΚΥΑ ΕΠΟ 135831/03-12-2003

Έτος	Απόφαση	Τίτλος Απόφασης	Περιγραφή	Σχόλια - Παρατηρήσεις
2018	ΚΥΑ ΕΠΟ 8987/05.06.2018 (ΑΔΑ: 7Α804653Π8-7ΤΩ)	Τροποποίηση της με Α.Π. 135831/3-12-2003 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι, Δήμου Φυλής».	Μέσω της απόφασης παρατείνεται η διάρκεια ισχύος των περιβαλλοντικών όρων έως και τις 25-08-2020. Επίσης σε ότι αφορά τα «Τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης», επέρχεται η εξής τροποποίηση: «Ο φορέας του έργου οφείλει να ενημερώνει το Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) με στοιχεία για τη διαχείριση αποβλήτων κατά τη λειτουργία του έργου, συμπεριλαμβανομένης της υποβολής ετήσιας Έκθεσης Αποβλήτων, κατά τα προβλεπόμενα από την ΚΥΑ Οικ. 43942/4026/2016 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει»	Ανανέωση και τροποποίηση των όρων των: • ΚΥΑ ΕΠΟ 135831/03-12-2003 • ΚΥΑ ΕΠΟ 36395/25-08-2017 Ανανέωση διάρκειας ισχύος των ΠΟ της ΚΥΑ ΕΠΟ 135831/03-12-2003, έως και τις 25-08-2020.
2018	ΚΥΑ ΕΠΟ 56648/1490/13.12.2018 (ΑΔΑ:75014653Π8-2ΔΗ)	Τροποποίηση της με Α.Π. 135831/3-12-2003 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι, Δ. Φυλής» στην ΠΕ Δυτικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής, όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει, προκειμένου να αξιοποιηθεί επιπλέον χωρητικότητα αποβλήτων σε κύτταρα της Α' φάσης του έργου.	Αύξηση της χωρητικότητας των κυττάρων της Α' Φάσης: «Τμήμα κυττάρων Α' Φάσης σε επαναλειτουργία: 150 στρ. περίπου από αρχική έκταση 364 στρ.»	Ανανέωση και τροποποίηση των όρων της: ΚΥΑ ΕΠΟ 135831/03-12-2003 σε ότι αφορά την αύξηση της χωρητικότητας των κυττάρων της Α' Φάσης
2020	ΑΠΟΦΑΣΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/90576/5768/30-01-2020 (ΑΔΑ: ΨΖΟΞ4653Π8-6ΓΙ)	Τροποποίηση της με Α.Π. 135831/3-12-2003 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι, Δήμου Φυλής» στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής, όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει, προκειμένου να αυξηθεί η χωρητικότητα αποβλήτων σε κύτταρα της Α' φάσης του έργου κατά 685.000m ³ .	Αύξηση της χωρητικότητας των κυττάρων της Α' Φάσης του έργου κατά 685.000m ³	Ανανέωση και τροποποίηση των όρων της: ΚΥΑ ΕΠΟ 135831/03-12-2003 σε ότι αφορά την αύξηση της χωρητικότητας των κυττάρων της Α' Φάσης
2020	ΑΠΟΦΑΣΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/36384/2096/14-05-2020 (ΑΔΑ: ΩΓΨΑ4653Π8-3ΤΕ)	Τροποποίηση της με Α.Π. 135831/3-12-2003 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση 2ου ΧΥΤΑ Δ. Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι, Δήμου Φυλής» στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής της Περ. Αττικής, όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει, για την κατασκευή και λειτουργία έκτακτου κυττάρου χωρητικότητας 700.000m ³ περίπου	Κατασκευή και λειτουργία έκτακτου κυττάρου χωρητικότητας 700.000m ³ περίπου	Ανανέωση και τροποποίηση των όρων της: ΚΥΑ ΕΠΟ 135831/03-12-2003 σε ότι αφορά την κατασκευή και λειτουργία έκτακτου κυττάρου
3. ΕΜΑΚ				
1997	ΚΥΑ ΕΠΟ 77237/04.04.1997	ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για την κατασκευή και αποκέντρωση του εργοστασίου μηχανικής ανακύκλωσης στην ευρύτερη περιοχή των Α. Λιοσίων		Ισχύς έως την 04-04-2002
2002	ΚΥΑ ΕΠΟ 86297/14.11.2002	Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Εργοστασίου Μηχανικής Ανακύκλωσης Άνω Λιοσίων Ν.Αττικής»	Ισχύς ΠΟ έως την 01-09-2008	Ανανέωση των όρων της: ΚΥΑ ΕΠΟ 77237/04-04-1997

Έτος	Απόφαση	Τίτλος Απόφασης	Περιγραφή	Σχόλια - Παρατηρήσεις
2009	ΚΥΑ ΕΠΟ 137439/13.03.2009	Παράταση του χρόνου ισχύος της ΚΥΑ Έγκριση περιβαλλοντικών όρων του «Εργοστασίου Μηχανικής Ανακύκλωσης Απορριμμάτων Αττικής στην περιοχή του Δήμου Άνω Λιοσίων»	Αποφασίστηκε η παράταση του χρόνου ισχύος της ΚΥΑ ΕΠΟ 77237/04-04-1997, όπως αυτή ανανεώθηκε με την ΚΥΑ ΕΠΟ 86297/14-12-2002, μέχρι 31/12/2013.	Ανανέωση των όρων των: - ΚΥΑ ΕΠΟ 77237/04-04-1997 & - ΚΥΑ ΕΠΟ 86297/14-12-2002
2016	ΑΠ οικ. 13121/11.03.2016 (ΑΔΑ: 7ΕΝΥ4653Π8-9ΘΣ)	Τροποποίηση - Ανανέωση της ΚΥΑ 77237/4.4.1997 έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για το έργο: «Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης Απορριμμάτων Α. Λιοσίων του Ν. Αττικής», εντός της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής όπως αυτή έχει ανανεωθεί και ισχύει.	Η απόφαση αυτή ισχύει έως σήμερα. Μέσω αυτής τίθενται νέες οριακές τιμές εκπομπών ρύπων στην ατμόσφαιρα, στα ύδατα, στο έδαφος, στάθμης θορύβου, δονήσεων και ποιότητας περιβάλλοντος	Ανανέωση και τροποποίηση των όρων της: ΚΥΑ ΕΠΟ 77237/04-04-1997
2020	ΑΠΟΦΑΣΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/81546/3192/5-08-2020 (ΑΔΑ: ΦΛΥ54653Π8-ΖΩΗ)	Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) του έργου: «Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης Απορριμμάτων Άνω Λιοσίων του Ν. Αττικής».	Αφορά α) την υλοποίηση των εργασιών βελτίωσης, εκσυγχρονισμού, επέκτασης και τροποποίησης και β) τη λειτουργία του έργου, και βαρύνει τον φορέα του, ήτοι τον Ειδικό Διαβαθμικό Σύνδεσμο Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ), καθώς και κάθε κατά νόμο υπόχρεο. Σύμφωνα με την ΑΕΠΟ το έργο θα δύναται να επεξεργασθεί: α) 350.000 tn/έτος σύμμεικτων ΑΣΑ με σκοπό το διαχωρισμό αποβλήτων προς ανακύκλωση και ανάκτηση άλλου είδους, και την κομποστοποίηση, και β) 100.000 tn/έτος προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων με σκοπό την παραγωγή κομπόστ υψηλής ποιότητας.	
2021	ΑΠΟΦΑΣΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11-6-2021 (ΑΔΑ: ΦΛΥ54653Π8-ΖΩΗ)	Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) του έργου: «Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής» στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής.	Έγκριση περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών για το έργο: «Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής» στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής, Περιφέρειας Αττικής, εφεξής αναφερόμενη και ως «έργο» ή «ΟΕΔΑ», η εφαρμογή των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για: α) την υλοποίηση των νέων τμημάτων και τροποποιήσεων του έργου που περιγράφονται στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) που συνοδεύει την παρούσα και β) τη λειτουργία του συνόλου του έργου, και βαρύνει τον φορέα του, ήτοι τον Ειδικό Διαβαθμικό Σύνδεσμο Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ), καθώς και κάθε κατά νόμο υπόχρεο	Αντικατέστησε τις: ▪ Α.Π.: 135831/3-12-2003 ΚΥΑ ΑΕΠΟ ▪ Α.Π.: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/81546/3192/5-8-2020 ΑΕΠΟ Α.Π. οικ. 28653/6-6-2016 Απόφαση ΥΠΕΝ

Βάσει του αναφερόμενου ιστορικού, στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης γίνεται τροποποίηση της με Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11-6-2021 ΑΕΠΟ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/76023/5136/16-12-2022 (ΑΔΑ 6Ι4Τ4653Π8-Δ0Δ) και με την με Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/49215/3290/26-06-2023 (ΑΔΑ: 9ΞΞΕ4653Π8-ΘΤ9).

3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τον Φάκελο Τροποποίησης της με Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11-6-2021 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) (ΑΔΑ: 98Θ44653Π8-ΘΡΘ) του έργου: «Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την με Α Π: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/76023/5136/16-12-2022 (ΑΔΑ 6Ι4Τ4653Π8-ΔΟΔ) απόφαση και την με ΑΠ: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/49215/3290/26-06-2023 (ΑΔΑ 9ΞΞΕ4653Π8-ΘΤ9).

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης η τροποποίηση που μελετάται είναι εντός των ορίων της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής και αφορά κύρια στην κατασκευή μονάδας αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων, αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων.

3.2 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η προτεινόμενη δραστηριότητα αποσκοπεί στην δημιουργία και αδειοδότηση μονάδας όπου θα γίνεται η αποθήκευση μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων που προέρχονται από μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων και η διαχείριση των Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) που προέρχονται από την οικοδομική και λοιπή κατασκευαστική/τεχνική δραστηριότητα εντός της Περιφέρειας Αττικής, ώστε να δοθεί μια επιπλέον λύση στο θέμα της διαχείρισης αυτών των κατηγοριών των αποβλήτων με ταυτόχρονη εξυπηρέτηση των αναγκών χωματοκάλυψης του ΧΥΤΑ αλλά και της παραγωγής δευτερογενών α' υλών.

Η αιτούμενη τροποποίηση αφορά σε:

- Τροποποίηση της δραστηριότητας. Συγκεκριμένα προστίθενται οι ακόλουθες δραστηριότητες:
- αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ),
- αποθήκευση μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων,

παραγωγή δευτερογενών προϊόντων.

- Προσθήκη μηχανολογικού εξοπλισμού σχετικού με την δραστηριότητα
- Προσθήκη νέων πρώτων υλών που αφορούν την υπόψη δραστηριότητα
- Αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας
- Αύξηση των παραγόμενων αποβλήτων
- Διαμόρφωση οριοθετημένου χώρου εντός του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ και των απαραίτητων υποδομών.
- Εναρμόνιση της δραστηριότητας με τις διατάξεις του άρθρου 30 του Ν. 4819/2021.

Η υπό μελέτη δραστηριότητα πρόκειται να χωροθετηθεί, από γεωγραφική άποψη, εντός της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής που βρίσκεται στη θέση «Σκαλιστήρι» του Δήμου Φυλής, Νομού Αττικής, σε εκτός σχεδίου περιοχή, εκτός Γ.Π.Σ., εκτός βιομηχανικής ζώνης, εκτός οικισμού.

Συγκεκριμένα προτείνεται να χωροθετηθεί εντός του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ σε οριοθετημένο τμήμα συνολικής έκτασης 82.613,03m², το οποίο βρίσκεται νότια της ΜΕΣ ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων.



Εικόνα 3: Θέση συνολικού γηπέδου της υπό μελέτη δραστηριότητας

Πίνακας Συντεταγμένων των κορυφών του συνολικού γηπέδου			
α/α	X	Y	Αποστάσεις
1	469657.52	4213210.82	----
2	469646.00	4213201.63	1 - 2: 14.74
3	469634.54	4213194.37	2 - 3: 13.57
4	469610.89	4213182.00	3 - 4: 26.69
5	469584.63	4213170.44	4 - 5: 28.69
6	469569.96	4213164.06	5 - 6: 16.00
7	469520.24	4213146.87	6 - 7: 52.61
8	469519.40	4213149.39	7 - 8: 2.66
9	469497.78	4213140.65	8 - 9: 23.32
10	469481.97	4213124.15	9 - 10: 22.85
11	469412.24	4213043.79	10 - 11: 106.40
12	469351.45	4212979.40	11 - 12: 88.55
13	469309.99	4212936.05	12 - 13: 59.98
14	469298.79	4212915.81	13 - 14: 23.13
15	469293.74	4212901.41	14 - 15: 15.26
16	469289.82	4212875.23	15 - 16: 26.47
17	469289.82	4212847.04	16 - 17: 28.19
18	469291.59	4212819.45	17 - 18: 27.65
19	469295.05	4212817.46	18 - 19: 3.99
20	469316.38	4212836.56	19 - 20: 28.63
21	469348.15	4212855.66	20 - 21: 37.07
22	469395.99	4212874.85	21 - 22: 51.55
23	469495.74	4212918.18	22 - 23: 108.75
24	469555.77	4212947.14	23 - 24: 66.65
25	469609.26	4212974.73	24 - 25: 60.19
26	469617.53	4212986.21	25 - 26: 14.15
27	469675.87	4213063.13	26 - 27: 96.54
28	469708.55	4213109.22	27 - 28: 56.50
29	469756.23	4213209.33	28 - 29: 110.88
30	469811.36	4213352.18	29 - 30: 153.12
31	469812.75	4213362.23	30 - 31: 10.15
32	469800.81	4213367.77	31 - 32: 13.16
33	469781.95	4213346.19	32 - 33: 28.66
34	469755.71	4213317.03	33 - 34: 39.23
35	469746.76	4213306.68	34 - 35: 13.68
36	469720.65	4213279.02	35 - 36: 38.04
37	469716.09	4213273.54	36 - 37: 7.13
38	469702.91	4213256.50	37 - 38: 21.54
39	469694.39	4213245.70	38 - 39: 13.76
40	469681.82	4213234.05	39 - 40: 17.14
41	469664.04	4213216.46	40 - 41: 25.01
1	469657.52	4213210.82	41 - 1: 8.62
Εμβαδόν τεμαχίου = 82.613,03 τ.μ.			

Πίνακας 7: Πίνακας συντεταγμένων των κορυφών του συνολικού γηπέδου

3.2.1 ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΥ

Όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 1.5, οι προτεινόμενες δραστηριότητες κατατάσσονται, σύμφωνα με την Υ.Α. Αριθμ. 1958 «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)» όπως έχει αντικατασταθεί με την Υ.Α. Αριθμ. ΔΙΠΑ/οικ.37674 (ΦΕΚ Β' 2471/2016), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί με την ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 2307/2018 (ΦΕΚ 439/Β/2018), την με αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 (ΦΕΚ 841/Β'/2022) και την 92108/1045/Φ.15/2020 (ΦΕΚ 841/Β/2022), ως εξής:

- Ομάδα 4^η - α/α 9α «Εγκαταστάσεις αποθήκευσης στερεών μη επικίνδυνων αποβλήτων (εργασίες R12, R13, D13, D15) πλην των αναφερόμενων στους α/α 8,9», με δυναμικότητα $Q > 150 \text{ t/ημ}$ - υποκατηγορία A2.
- Ομάδα 4^η - α/α 16 «Εγκαταστάσεις επεξεργασίας ΑΕΚΚ (εργασία R5, R12 και R13)». Η ισχύς των μηχανημάτων της υπό αδειοδότηση δραστηριότητας είναι $P = 415 \text{ kw} > 200 \text{ kw}$ - υποκατηγορία A2.
- Ομάδα 9^η - α/α 136 υποκατηγορία A2, Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων π.δ.κ.α. (περιλαμβάνονται τεχνητές ορυκτές ίνες) με δυναμικότητα τελικών προϊόντων ίση με $800 \text{ t/d} \geq 300 \text{ t/d}$, και αριθμό μορίων $60 < 90$.

Οι κωδικοί NACE των άνωθεν δραστηριοτήτων είναι:

- NACE:
 - 38.21 Επεξεργασία και διάθεση μη επικίνδυνων απορριμμάτων
 - 38.32.22.01 Θραύση, καθαρισμός και διαλογή άλλων απορριμμάτων (π.χ. από κατεδαφίσεις) για την ανάκτηση μεταλλικών δευτερογενών πρώτων υλών
 - 38.32.39.02 Θραύση, καθαρισμός και διαλογή άλλων απορριμμάτων (π.χ. από κατεδαφίσεις) για την ανάκτηση μη μεταλλικών δευτερογενών πρώτων υλών
 - 23.99 Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων π.δ.κ.α
- ΣΤΑΚΟΔ 2008:
 - 38.21-0 Επεξεργασία και διάθεση μη επικίνδυνων απορριμμάτων
 - 38.32-0 Ανάκτηση διαλεγμένου υλικού

Σημειώνεται ότι:

- ⇒ Η δραστηριότητα δεν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της 36060/1155/Ε.103/2013 (ΦΕΚ 1450/Β/14.6.2013) «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».
- ⇒ Η δραστηριότητα δεν υπάγεται στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ (IPPC) «για την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης από ορισμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις».
- ⇒ Η δραστηριότητα δεν είναι ενταγμένη στο πεδίο της Απόφασης αριθ. 172058/2016 (οδηγία SEVESO III).
- ⇒ Για την δραστηριότητα θα τηρούνται και οι ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4819/2021 και ειδικότερα του άρθρου 30 αυτού.

3.3 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

3.3.1 ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Ο Φορέας αμέσως μετά τη χορήγηση των σχετικών αδειών και πριν την λειτουργία του, θα εγκαταστήσει όλες τις απαραίτητες κτιριακές και μηχανολογικές κατασκευές που χρειάζονται για την ορθή λειτουργία της.

Για τις ανάγκες της λειτουργίας των υπό αδειοδότηση δραστηριοτήτων στο υπόψη τμήμα της ΟΕΔΑ, δεν απαιτείται η κατασκευή κτιρίου, αλλά θα υλοποιηθούν οι ακόλουθες υποδομές: εγκατάσταση προκατασκευασμένου οικίσκου, εγκατάσταση ζύγισης, εγκαταστάσεις φωτισμού, διαμόρφωση χώρου αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων, διαμόρφωση χώρου αποθήκευσης και επεξεργασίας ΑΕΚΚ, διαμόρφωση χώρων κίνησης, περίφραξη, κατασκευή στεγανού βόθρου και χώρος στάθμευσης.

Η εγκατάσταση του μικρού βοηθητικού προκατασκευασμένου οικίσκου (Φυλάκιο εισόδου-ζύγισης) πλησίον του χώρου εισόδου, ο οποίος θα περιλαμβάνει χώρους γραφείων και WC και η εγκατάσταση γεφυροπλάστιγγας. Η βοηθητική εγκατάσταση θα καλύπτει τις ανάγκες του έργου σε:

- υποδομή γραφείων και γραφείου κίνησης
- αποθήκευση εργαλείων, εφοδίων, ανταλλακτικών
- εστίαση και ενδιαίτηση του προσωπικού
- φαρμακείο κλπ.
- τουαλέτα

Το φυλάκιο εισόδου και ζύγισης θα λειτουργεί ως το μοναδικό σημείο εισόδου και εξόδου της μονάδας και θα εξυπηρετεί και τις ανάγκες του χώρου. Για τη χωροθέτηση του φυλακίου θα ληφθούν υπόψη ότι: α) θα ζυγίζονται - ελέγχονται όλα τα οχήματα τα οποία εισέρχονται στη μονάδα, β) θα πρέπει να ελαχιστοποιηθούν οι ελιγμοί που απαιτούνται για την είσοδο - ζύγιση - εκφόρτωση - έξοδο των φορτηγών και γ) ο φύλακας - ζυγιστής θα εκτελεί και τις εργασίες ελέγχου - καταγραφής προσωπικού, επισκεπτών και οχημάτων που θα εισέρχονται ή εξέρχονται της μονάδας. Θα υπάρχει επίσης χώρος γραφείου του υπευθύνου λειτουργίας του έργου.

Θα προβλεφθούν όλες οι εγκαταστάσεις φωτισμού εντός του χώρου της μονάδας. Απλός φωτισμός ασφαλείας για τις νυκτερινές ώρες προβλέπεται μόνο για τον χώρο του εξοπλισμού ανακύκλωσης και του γραφείου κινήσεως, ενώ κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης (CCTV) θα παρακολουθεί την είσοδο του χώρου.

Σε ό,τι αφορά την τουαλέτα, αυτή θα βρίσκεται εντός του προαναφερόμενου οικίσκου και θα κατασκευαστεί στεγανή δεξαμενή (βόθρος) για τη διοχέτευση των λυμάτων.

Στις εγκαταστάσεις της μονάδας θα περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες ακόλουθες υποδομές:

- Θα υπάρχουν τσιμεντοστρωμένα τμήματα κίνησης οχημάτων ή επιστρωμένα με χαλίκι και θα προβλέπεται τακτικό κατάβρεγμα του εσωτερικού οδικού δικτύου και του χώρου των εγκαταστάσεων αναλόγως των καιρικών συνθηκών
- Περίφραξη

- Περιμετρική φύτευση γύρω από τη περίφραξη του οικοπέδου

Όλες οι προαναφερόμενες υποδομές θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τις οικοδομικές άδειες που θα εκδοθούν.

3.3.2 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΕ ΟΔΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ & ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Η πρόσβαση στο χώρο της μονάδας εξασφαλίζεται μέσω της οδού στο βόρειο τμήμα του γηπέδου. Η εγκατάσταση θα τροφοδοτείται με νερό από δεξαμενή, της οποίας η πλήρωση θα γίνεται με βυτία μεταφοράς νερού. Επίσης, η δραστηριότητα θα ηλεκτροδοτείται από το Δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ δεδομένου ότι υπάρχουν γραμμές ρεύματος επί της οδού εξωτερικής πρόσβασης. Τηλεπικοινωνιακά, υφίστανται δίκτυα σταθερής και κινητής τηλεφωνίας.

3.3.3 ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Στο χώρο εισόδου της Μονάδας θα διαμορφωθούν κατάλληλα οι θέσεις στάθμευσης οχημάτων για την κάλυψη των αναγκών του προσωπικού.

3.3.4 ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

- Θα πραγματοποιηθούν όλες οι απαραίτητες μελέτες και εργασίες πριν την κατασκευή του έργου για την ευστάθεια και ορθή διαμόρφωση του χώρου επί του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ.
- Χώρος απόθεσης εισερχόμενων ΑΕΚΚ: Στο χώρο αυτό θα γίνεται η εκφόρτωση των εισερχόμενων φορτίων ΑΕΚΚ, τα οποία ακολούθως θα τυγχάνουν ειδικού χειρισμού στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας. Οι πλατείες εκφόρτωσης των εισερχομένων ΑΕΚΚ θα είναι διαστρωμένες με κατάλληλο υλικό.
- Οδοποιία: Όλος ο χώρος που είναι αναγκαίο να χρησιμοποιηθεί για την κίνηση και στάθμευση των οχημάτων θα είναι στρωμένος με κατάλληλο υλικό
- Δενδροφυτεύσεις: περιμετρικά της μονάδας θα γίνει δενδροφύτευση για τον οπτικό, ενώ στους χώρους όπου δεν προβλέπεται επέκταση των εγκαταστάσεων της μονάδας δύναται να γίνουν έργα πρασίνου ή δενδροφύτευσης.
- Περίφραξη
- Κατασκευή στεγανού βόθρου.
- Εγκατάσταση απαιτούμενων συστημάτων πυρασφάλειας και αντικεραυνικής προστασίας.

3.3.5 ΧΩΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΕΚΚ

Η διαχείριση των αποβλήτων από οικοδομικές εργασίες (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών υλικών θα λαμβάνει χώρα σε οριοθετημένο τμήμα του υπαίθριου χώρου της εγκατάστασης, στο οποίο το δάπεδο θα είναι από υλικό ανθεκτικό στην κίνηση βαρέων μηχανημάτων και τις εργασίες επεξεργασίας.

3.3.6 ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Η διαχείριση των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων που προέρχονται από μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων της Περιφέρειας Αττικής, θα λαμβάνει χώρα σε οριοθετημένο τμήμα του υπαίθριου χώρου της εγκατάστασης, στο οποίο το δάπεδο θα είναι από υλικό ανθεκτικό στην κίνηση βαρέων μηχανημάτων και τις εργασίες επεξεργασίας.

3.3.7 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

3.3.7.1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η χρονική διάρκεια ολοκλήρωσης της κατασκευής του έργου εκτιμάται στους 10 μήνες από την έναρξη του σχεδιασμού του έργου.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΜΗΝΕΣ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Σχεδιασμός έργου	X									
Αδειοδότηση	X	X	X	X	X					
Προμήθεια εξοπλισμού						X	X			
Μικρές εργασίες διαμόρφωσης εσωτερικών χώρων							X	X		
Εγκατάσταση εξοπλισμού								X	X	
Δοκιμαστική λειτουργία										X

Το πρόγραμμα εκτέλεσης των δοκιμών αστικής λειτουργίας, θα καθοριστεί ανάλογα και σύμφωνα με τις οδηγίες και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του εξοπλισμού. Όλες οι δοκιμές θα γίνουν με βάση τα προβλεπόμενα στους διεθνείς κανονισμούς.

3.3.7.2 ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα υγρά απόβλητα που προκύπτουν κατά τη φάση κατασκευής αφορούν κυρίως σε:

- ☐ Λύματα του απασχολούμενου προσωπικού.
- ☐ Τυχόν ρυπασμένα όμβρια του χώρου και τυχόν υγρά από πλύσεις του εξοπλισμού και του περιβάλλοντος χώρου.

Για τις ανάγκες του προσωπικού (λύματα) θα χρησιμοποιείται χημική τουαλέτα. Σε περίπτωση που προκύψουν χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια από τυχόν διαρροές ή εργασίες συντήρησης οχημάτων και μηχανημάτων, θα συλλέγονται σε ειδικούς κάδους και θα διατίθενται σε κατάλληλα αδειοδοτημένους φορείς

Σε περίπτωση διαρροών καυσίμων, θα γίνεται άμεση χρήση προσροφητικών υλικών όπως άμμος, πριονίδι ή χρήση ειδικού γεωυφάσματος. Η διάθεση αυτών θα γίνεται σε κατάλληλα αδειοδοτημένο συλλέκτη αποβλήτων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

3.3.7.3 ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα στερεά απόβλητα που προκύπτουν κατά τη φάση κατασκευής αφορούν κυρίως:

- ☐ Απόβλητα από τη διαμόρφωση του χώρου
- ☐ Αστικά απορρίμματα εργαζομένων
- ☐ Απορροφητικά υλικά/υφάσματα

Τυχόν πλεονάζοντα υλικά εκσκαφών θα απομακρύνονται μέσω κατάλληλου αδειοδοτημένου φορέα και θα οδηγούνται προς περαιτέρω διαχείριση. Τα αστικά απορρίμματα θα οδηγούνται στο ΧΥΤΑ και τυχόν άλλα στερεά απόβλητα πχ υφάσματα/απορροφητικά υλικά

θα συγκεντρώνονται σε κατάλληλα μέσα αποθήκευσης και θα παραδίδονται σε κατάλληλα αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις περαιτέρω διαχείρισης.

Τα στερεά απορρίμματα που θα προέρχονται από τις διαδικασίες εκσκαφής για τη διαμόρφωση του χώρου, θα πρέπει να συλλεχθούν και να παραδοθούν σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας, σύμφωνα με την ΚΥΑ Αριθμ. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β/24-8-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)», το Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α/7.5.2020) όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4819/2021 (ΦΕΚ 129/Α/23.7.2021) «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις». Η προσωρινή αποθήκευση των στερεών αποβλήτων που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου, καθώς και οι πρώτες ύλες οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν, θα τοποθετούνται σε χώρο εντός των ορίων του γηπέδου και σε σημεία τα οποία δεν θα δημιουργήσουν οποιαδήποτε όχληση.

Τέλος, αν από τη φάση της κατασκευής προκύψουν επικίνδυνα απόβλητα, η διαχείρισή τους θα γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις των ΚΥΑ υπ' αριθ. 13588/725/28-3-06 (ΦΕΚ 383/Β) και 24944/1159/30-6-06 (ΦΕΚ 791/Β) όπως τροποποιήθηκε από την ΚΥΑ υπ' αριθ. 62952/5384/2016, (ΦΕΚ 4326/Β/30.12.2016), όπως αυτές ισχύουν. Στο σημείο αυτό δεν κρίνεται σκόπιμο να υπολογιστούν οι ποσότητες των αποβλήτων που θα παραχθούν κατά τη φάση κατασκευής. Ωστόσο, παρακάτω δίνεται ενδεικτικός και όχι περιοριστικός πίνακας με την κατηγοριοποίηση των αποβλήτων συμφωνία με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων για τη φάση κατασκευής.

Κωδικός ΕΚΑ	Στερεά απόβλητα Τύπος Απόβλητου	Διαχείριση
12 01 02	Σκόνη και σωματίδια σιδηρούχων μετάλλων	Διαχείριση από αδειοδοτημένες εταιρείες
12 01 03	Απόβλητα συγκόλλησης	Διαχείριση από αδειοδοτημένες εταιρείες
12 01 04	Σκόνη και σωματίδια μη σιδηρούχων μετάλλων	Διαχείριση από αδειοδοτημένες εταιρείες
17 05 06	Μπάζα εκσκαφών, άλλα από τα αναφερόμενα στο 17 05 05	Διαχείριση από αδειοδοτημένες εταιρείες
17 01 01	Σκυρόδεμα	Διαχείριση από αδειοδοτημένες εταιρείες
17 02 02	Γυαλί	Διαχείριση από αδειοδοτημένες εταιρείες
17 02 03	Πλαστικό	Διαχείριση από αδειοδοτημένες εταιρείες

17 06 04	Μονωτικά υλικά εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στα 17 06 01 και 17 06 03	Διαχείριση από αδειοδοτημένες εταιρείες
15 01 06	Μεικτή συσκευασία	Διαχείριση από αδειοδοτημένες εταιρείες
16 06 01*	Μπαταρίες μολύβδου	Διαχείριση από αδειοδοτημένες εταιρείες
17 04 05	Σίδηρος και ατσάλι	Διαχείριση από αδειοδοτημένες εταιρείες
20 03 01	Ανάμεικτα αστικά απόβλητα	ΧΥΤΑ

Σε κάθε περίπτωση στη φάση κατασκευής και πριν την έναρξη κατασκευής του έργου θα πρέπει να πραγματοποιηθούν όλες οι απαιτούμενες ενέργειες για την εξασφάλιση της ευστάθειας και την ορθή διαμόρφωση του χώρου επί του αποκατεστημένου ΧΑΔΑ.

3.3.7.4 ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Κατά τη φάση της κατασκευής δύναται να προκύψουν μικρές ποσότητες αερίων ρύπων και συγκεκριμένα, σκόνης από την εκτέλεση κατασκευαστικών εργασιών και καυσαερίων από την κίνηση των οχημάτων και των μηχανημάτων έργου που θα χρησιμοποιηθούν.

Σε κάθε περίπτωση, θα εφαρμόζονται πρακτικές και μέθοδοι που περιλαμβάνουν:

- Τακτική συντήρηση και έλεγχος των οχημάτων, που εξασφαλίζει καλύτερες συνθήκες καύσης του καυσίμου και ως επακόλουθο καλύτερη ποιότητα καυσαερίων.
- Χρήση οχημάτων και μηχανημάτων με όσο το δυνατόν χαμηλές ή μηδενικές εκπομπές αερίων και περιορισμός στην χρήση πετρελαιοκίνητου εξοπλισμού.
- Λειτουργία μηχανημάτων και οχημάτων με προσεκτικούς χειρισμούς από ειδικευμένο προσωπικό

Όσον αφορά στη ρύπανση από την εκπομπή σκόνης λόγω της διακίνησης και της εναπόθεσης των διαφόρων υλικών κατασκευής, όταν πνέουν άνεμοι κατά τη διάρκεια λειτουργίας του εργοταξίου, αυτή μπορεί να μειωθεί σημαντικά μέσω:

- Της κάλυψης των σωρών (τόσο κατά τη μεταφορά όσο και κατά την προσωρινή αποθήκευση) και των προϊόντων εκσκαφής, στο μέτρο που αυτό είναι δυνατό
- Της οριοθέτησης και περίφραξης της περιοχής εργασιών
- Αποφυγής υπερπλήρωσης φορτηγών οχημάτων μεταφοράς
- Της ελεγχόμενης διαβροχής των περιοχών τυχόν εκχωματώσεων και επιχωματώσεων, καθώς και των διαδρόμων κίνησης των οχημάτων, ιδιαίτερα κατά τους ξηρούς μήνες.
- Της θέσπισης ορίων ταχύτητας σε όλο το οδικό δίκτυο, ιδιαίτερα στα καλυμμένα με χώμα τμήματά του.

3.3.7.5 ΘΟΡΥΒΟΣ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

Οι εκπομπές θορύβου κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου θα προέρχονται από τον μηχανολογικό εξοπλισμό (πχ μηχανήματα έργου κλπ.). Συνολικά, θα πρέπει να τηρούνται:

- ☐ Οι εκπομπές θορύβου που παράγονται κατά τη φάση κατασκευής δεν θα υπερβαίνουν τις ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου, όπως ορίζονται στο Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ Α' 293).
- ☐ Η στάθμη θορύβου από την λειτουργία των μηχανημάτων κατά τη φάση κατασκευής, δεν θα υπερβαίνει τα όσα ορίζονται στις ΚΥΑ 56206/1613/1986, ΥΑ Α5/2375/1978, ΚΥΑ 765/1991 και ΚΥΑ 11481/523/1997.
- ☐ Δεν επιτρέπεται η χρήση μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ ή το πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Υ.Α. Η.Π. 9272/471/2007, (ΦΕΚ 286/Β/2.3.2007).

Ενδεικτική λίστα του εξοπλισμού κατασκευής με τυπική ισχύ και επίπεδα θορύβου παρατίθεται στον ακόλουθο πίνακα:

Μηχάνημα	Ποσότητα	Τυπική Ισχύς (kW)	Τυπική στάθμη ισχύος θορύβου LWdB(A)
Φορτηγά	1	60	105,9
Μπουλντόζα	1	80	107,8
Όχημα ασφαλτόστρωσης	1	30	99,2
Αναδευτήρας	1	18,5	96,9
Γερανός	1	100	108,3
Γεννήτρια	1	10	97,3
Συμπιεστές	1	15	99,2
Κομπρεσέρ	1	30	105,9

Οι εργασίες θα πραγματοποιούνται μόνο κατά τη διάρκεια της ημέρας οπότε δε θα προκύπτει ηχητική όχληση κατά τις βραδινές ώρες. Οι εργασίες που θα λάβουν χώρα κατά την φάση κατασκευής της μονάδας δεν θα οδηγήσουν στην πρόκληση δονήσεων στις περιοχές επέμβασης του έργου.

3.3.7.6 ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

Η φύση των κατασκευαστικών εργασιών που θα λάβουν χώρα για την εγκατάσταση της μονάδας δεν δικαιολογεί την εκπομπή οποιουδήποτε είδους ακτινοβολίας.

3.3.8 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

3.3.8.1 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

3.3.8.1.1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα μη επικίνδυνα απόβλητα που θα παραλαμβάνει η μονάδα αφορούν σε απόβλητα που προέρχονται από μονάδες επεξεργασίας, συμπεριλαμβανομένων και μονάδων επεξεργασίας ΑΕΚΚ άλλων φορέων, και αφορούν σε ξύλο, αδρανή απόβλητα (χώματα, άμμος, κλπ.) και

λοιπά μη επικίνδυνα απόβλητα που έχουν προκύψει από την μηχανική κατεργασία αποβλήτων.

ΑΕΚΚ

Ακολουθώς παρατίθενται γενικά στοιχεία για τα Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και την μονάδα επεξεργασίας αυτών.

Το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων:

- Εμφανίζει ποικιλία υλικών, η οποία κάνει πολύπλοκη την διαχείρισή τους
- Απαιτεί εφαρμογή κατάλληλου διαχωρισμού
- Δίνει τη δυνατότητα μέσω επεξεργασίας (ειδικοί θραυστήρες) το αδρανές μίγμα να αξιοποιηθεί ως δευτερεύον υλικό

Η εγκατάσταση επεξεργασίας ΑΕΚΚ για την ορθή λειτουργία της θα περιλαμβάνει:

- Χώρο υποδοχής υλικών και διαχωρισμού, διαλογής και αποθήκευσης
- Χώρο επεξεργασίας
- Χώρο παραγωγής δευτερογενών προϊόντων και αποθήκευσης των επεξεργασμένων υλικών διαφόρων κοκκομετρικών διαβαθμίσεων

Ο κύριος εξοπλισμός της μονάδας περιλαμβάνει:

- Γεφυροπλάστιγγα
- Σπαστήρες
- Κόσκινα

Ο βοηθητικός εξοπλισμός της μονάδας ενδεικτικά περιλαμβάνει:

- Εκσκαφέα
- Ελαστιχοφόρο φορτωτή
- Φορτηγά μεταφοράς αδρανών

Τα παραγόμενα ανακυκλωμένα δευτερογενή υλικά δύναται να χρησιμοποιούνται:

- Ως υλικό καθημερινής επικάλυψης των απορριμμάτων στον ΧΥΤΑ.
- Ως αδρανή σε παραγωγή σκυροδέματος και ασφάλτου
- Σε βάσεις και υποβάσεις έργων οδοποιίας
- Σε έργα προσωρινής οδοποιίας, χωματόδρομους και δασικούς δρόμους
- Ως δευτερογενής ασφαλτος για ανάμιξη
- Ως μείγμα για την παραγωγή τούβλων
- Ως μείγμα για την παραγωγή κλίνκερ τσιμέντου
- Ως μείγμα αδρανών για ποικίλες κατασκευαστικές εφαρμογές,
- Για επιχώσεις σε οικοδομικά έργα
- Γενικά οπουδήποτε απαιτούνται αδρανή υλικά και άμμος
- Λοιπές συναφείς χρήσεις

Ο φορέας δύναται ανάλογα των αναγκών να διαθέτει επίσης ανακτημένο υλικό για της ανάγκες των Δήμων της Περιφέρειας και θα εξετάσει τη δυνατότητα πιστοποίησης CE των υλικών που θα διατίθενται ως πρώτη ύλη.

Επιπρόσθετα ο φορέας θα τηρεί τα προβλεπόμενα στον Ν. 4819/2021 που αφορούν στις λοιπές πιστοποιήσεις και προδιαγραφές που οφείλει να διαθέτει για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Συγκεκριμένα, για το σύστημα παρακολούθησης, διαχείρισης και καταγραφής ζυγίσεων κάθε εγκατάστασης επεξεργασίας και αξιοποίησης ΑΕΚΚ, από 1ης.1.2023, αυτό θα πρέπει να διαθέτει:

- α) ζυγιστικό μηχάνημα που να έχει λάβει Πιστοποιητικό Έγκρισης του συστήματος ποιότητας του κατασκευαστή κατά Ενότητα Δ' (Module D) σύμφωνα με την υπό στοιχείο Οικ. ΔΠΠ1417/2016 κοινή απόφαση του Υπουργού και της Υφυπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης και Τουρισμού (Β' 1230), όπως εκάστοτε ισχύει,
- β) καταγραφικό που να έχει Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου κατά Ενότητα Β' (Module B) (Type Examination Certificate-TEC) σύμφωνα με την υπό στοιχείο Οικ. ΔΠΠ1417/2016 κοινή απόφαση του Υπουργού και του Υφυπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης και του Υπουργού Τουρισμού, όπως εκάστοτε ισχύει και
- γ) λογισμικό καταγραφής των δεδομένων, το οποίο έχει τη δυνατότητα ιχνηλασιμότητας των αλλαγών (audit trail).

Ο φορέας του έργου υποχρεούται να διαθέτει για την εγκατάσταση ως σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης την Οικολογική Διαχείριση και Οικολογικό Έλεγχο (EMAS) ή Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001 ή άλλο ισοδύναμο.

Τέλος, ο φορέας της δραστηριότητας θα εφαρμόσει όλες τις απαιτούμενες κατά το νόμο διατάξεις σχετικά με την εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΚΚ (πχ. σύμβαση της μονάδας επεξεργασίας ΑΕΚΚ με αδειοδοτημένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ).

3.3.8.1.2 ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οι πρώτες ύλες θα μεταφέρονται στην εγκατάσταση με φορτηγά οχήματα τα οποία θα είναι κατάλληλα για τη μεταφορά των υλικών αυτών και έχουν τις κατάλληλες άδειες και θα τηρούν τα προβλεπόμενα στην κείμενη νομοθεσία για τη συλλογή και μεταφορά μη επικίνδυνων αποβλήτων.

Κατά την είσοδο των αποβλήτων στην εγκατάσταση θα γίνεται επιθεώρησή τους (οπτικός έλεγχος των φορτίων και έλεγχος των συνοδευτικών παραστατικών) από τον αρμόδιο υπάλληλο ώστε να διαπιστώνεται η ύπαρξη ή μη αποδεκτών απόβλητων (οικιακά απορρίμματα, επικίνδυνα απόβλητα και λοιπά μη αποδεκτά απόβλητα) εντός των φορτίων. Εάν διαπιστωθεί η ύπαρξη μη αποδεκτών αποβλήτων, το όχημα θα ακινητοποιείται, θα ειδοποιείται ο αρμόδιος φορέας και θα ακολουθεί επιστροφή των αποβλήτων στον πελάτη / παραγωγό των αποβλήτων.

3.3.8.1.3 ΖΥΓΙΣΗ

Ακολουθώντας τα φορτηγά θα ζυγίζονται στη γεφυροπλάστιγγα. Οι ενδείξεις των ζυγίσεων των φορτηγών των εισερχόμενων αποβλήτων, όπως και των φορτηγών που μεταφέρουν τα εξερχόμενα προϊόντα και απόβλητα, καταγράφονται σε Η/Υ, το οποίο παρέχει τη δυνατότητα άμεσου ελέγχου των ποσοτήτων, καθώς και τη στατιστική επεξεργασία και ανάλυση όλων των δεδομένων του συστήματος.

3.3.8.1.4 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΛΟΓΗ

Μετά τη ζύγιση, τα φορτηγά θα οδηγούνται σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο για την εκφόρτωση (απόθεση) των υλικών. Η εναπόθεση θα γίνεται χύδην σε σωρούς ανάλογα με το είδος των εισερχόμενων αποβλήτων. Οι χώροι εναπόθεσης για τα ΑΕΚΚ και για τα λοιπά μη επικίνδυνα απόβλητα θα είναι κατάλληλα σηματοδοτημένοι και οριοθετημένοι έτσι ώστε να γίνεται σωστός διαχωρισμός της προέλευσης των αποβλήτων.

Ειδικότερα για τα ΑΕΚΚ:

Τα ανάμικτα απόβλητα εκσκαφών, κατεδαφίσεων και κατασκευών δεν θα παραμένουν περισσότερο από 30 ημέρες στους σωρούς από την άφιξή τους.

Στους σωρούς των αποβλήτων από κατασκευές και κατεδαφίσεις που δεν έχουν υποστεί διαλογή στην πηγή, θα πραγματοποιείται διαχωρισμός ανά είδος υλικών (π.χ. σκυρόδεμα, τούβλα, καλώδια, ξύλα, πλαστικά, γυαλί, μέταλλα, κλπ.). Ο διαχωρισμός των υλικών αυτών θα γίνεται με τη βοήθεια των μηχανημάτων (εκσκαφέα, φορτωτή) για την απομάκρυνση ογκώδη αντικειμένων αλλά και με χειροδιαλογή.

Μόλις ολοκληρωθεί ο μηχανικός και χειρωνακτικός διαχωρισμός των υλικών θα προκύψουν δύο ρεύματα υλικών:

- Ανακυκλώσιμα υλικά προς αποθήκευση
- Υλικά προς επεξεργασία (Επεξεργασία ΑΕΚΚ)

Σημειώνεται ότι επικίνδυνα απόβλητα είναι δυνατό να προκύψουν από εργασίες κατεδάφισης και κατασκευών, όπως είναι τα απόβλητα αμιαντούχων υλικών (όπως κυματοειδή φύλλα/πανέλα στέγασης- ελενίτ, σωλήνες, πλάκες πλακίδια, μονωτικά) ή από ανεξέλεγκτη απόρριψη επικίνδυνων αποβλήτων (όπως χρησιμοποιημένων συσσωρευτών, Αποβλήτων Ηλεκτρικού-Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού ΑΗΗΕ) από περιοίκους στους κάδους, παρά την προβλεπόμενη επιτήρηση και κάλυψη των κάδων κατά τις ώρες μη χρήσης τους.

Για τους ανωτέρω λόγους για τον εντοπισμό και τη διαλογή τυχόν παρεισφρυσάντων επικίνδυνων αποβλήτων στα εισερχόμενα στην μονάδα ΑΕΚΚ, ειδικά στα απόβλητα που δεν έχουν υποστεί διαλογή στην πηγή, και σε κάθε περίπτωση στα εισερχόμενα απόβλητα τα οποία κατά την εκφόρτωσή τους στην εγκατάσταση κριθεί ότι μπορεί να εμπεριέχουν ξένα υλικά εν δυνάμει επικίνδυνα προβλέπεται πριν από οιαδήποτε επεξεργασία οπτικός έλεγχος και απομάκρυνση/χωριστή διαλογή (χειρωνακτικά επί του σωρού ή εναλλακτικά επί ταινίας διαλογής), και προσωρινή αποθήκευση σε διακριτούς κατάλληλους περιέκτες τα τυχόν επικίνδυνα απόβλητα θα καταγράφονται σε ειδικό μητρώο και θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένους διαχειριστές με τους οποίους θα συναφθεί σύμβαση αμέσως μετά την αδειοδότηση του έργου.

Σχετικά με τα μονωτικά υλικά που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα, προβλέπεται διαλογή τους και χωριστή αποθήκευση σε ειδικού τύπου μεγασάκκους (UN) οι οποίοι θα τοποθετούνται σε διακριτούς κάδους κλειστού τύπου, ανάλογα με τον τελικό αποδέκτη/διαχειριστή τους. Ειδικότερα, τυχόν αμιαντούχα δομικά υλικά (υλικά αμιαντοσιμέντου όπως πλάκες, πλακίδια, σωλήνες, καμινάδες, κυματοειδή πανέλα στέγασης) θα συλλέγονται χωριστά ως επικίνδυνα απόβλητα και θα παραδίδονται σε εταιρείες /φορείς αδειοδοτημένους για τη διαχείριση του/των συγκεκριμένου/ων

κωδικού/κωδικών. Άλλα μη επικίνδυνα μονωτικά υλικά (διογκωμένη ή εξηλασμένη πολυστερίνη, φελιζόλ, πετροβάμβακας κλπ.) θα συλλέγονται σε ειδικούς κάδους και θα διατίθενται σε αδειοδοτημένους χώρους κατόπιν συνεννοήσεις με κατάλληλα αδειοδοτημένους φορείς.

3.3.8.1.5 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΕΚΚ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

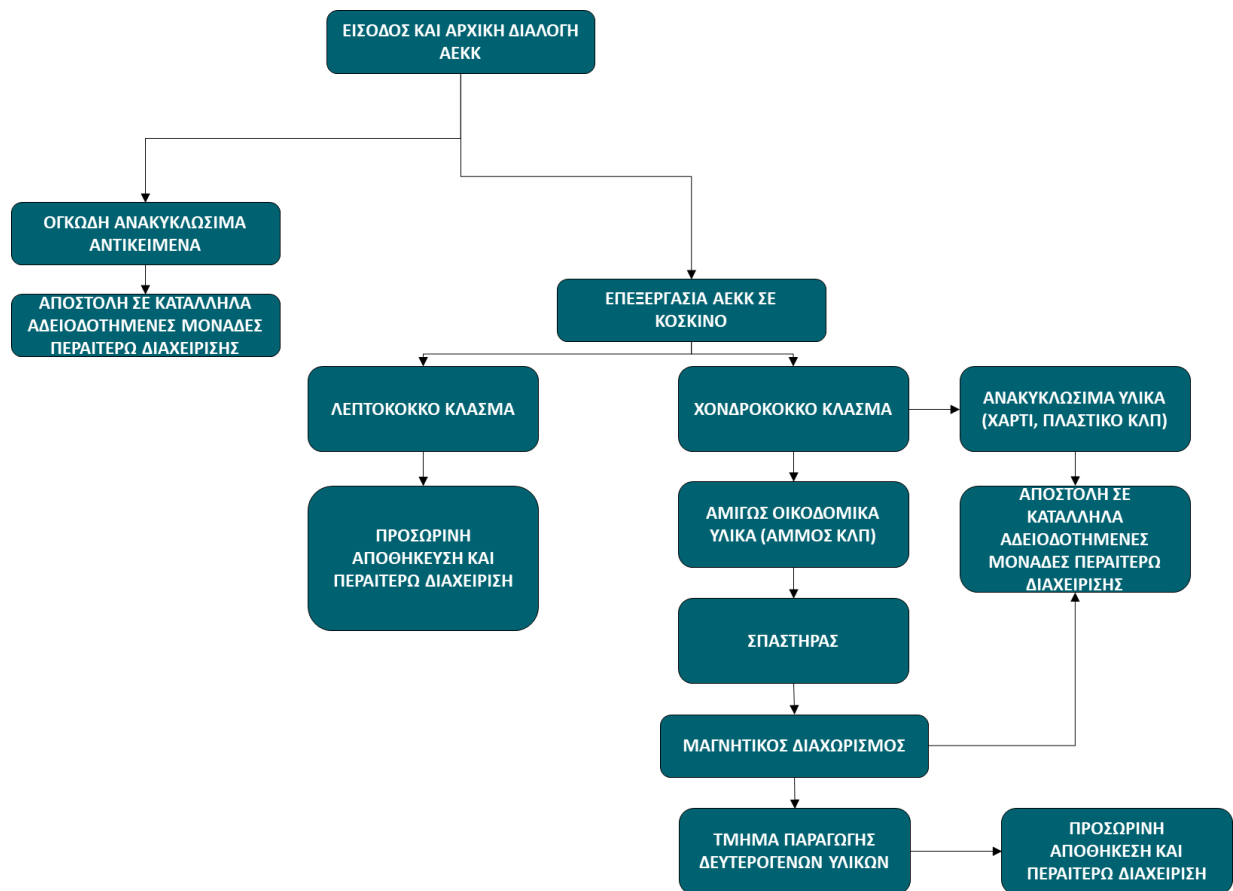
Από τη διαλογή είναι δυνατόν να προκύψουν αδρανή υλικά, όπως τούβλα, σκυρόδεμα, καθώς και άλλα διαφορετικά κλάσματα ανακυκλώσιμων υλικών όπως γυαλί, πλαστικό, μέταλλα, ξύλο κλπ. Στη συνέχεια τα αδρανή υλικά (τούβλα, γύψος, σκυρόδεμα, ασφαλτικά) που προκύπτουν από τη διαλογή στη μονάδα καθώς και εκείνα που προέρχονται από διαλογή στην πηγή, οδηγούνται με τη βοήθεια φορτωτή στο κόσκινο από όπου θα απομακρύνονται τα μέταλλα και στη συνέχεια στο θραυστήρα. Από τη διαδικασία θα προκύπτουν δύο κλάσματα, ένα χονδρόκοκκο και ένα λεπτόκοκκο. Τα λοιπά ανακυκλώσιμα υλικά κατά περίπτωση θα συμπιέζονται και θα αποθηκεύονται προσωρινά σε διαφορετικό κάδο ανά είδος.

Τα υπολείμματα της παραγωγικής διαδικασίας της εγκατάστασης αποτελούνται από υλικά απαλλαγμένα από οικοδομικά υλικά, μέταλλα, γυαλιά, πλαστικά αντικείμενα, ξύλα και λοιπά ανακυκλώσιμα, και προσομοιάζουν με οικιακά απόβλητα. Αυτά θα τοποθετούνται σε στεγανό και κλειστό container αποθήκευσης και θα οδηγούνται για διάθεση στο ΧΥΤΑ.

Όσον αφορά στα ανακτώμενα Ανακυκλώσιμα Υλικά (μέταλλα, ξύλα, πλαστικά κτλ.), θα αποθηκεύονται προσωρινά σε μεταλλικά containers, μέχρι τη διάθεσή τους σε μονάδες ανακύκλωσης.

Τα επεξεργασμένα αδρανή υλικά της εγκατάστασης ανάλογα με τη διάσταση που θα έχουν θα μπορούν να χρησιμοποιούνται αφενός ως υλικό επικάλυψης του ΧΥΤΑ και αφετέρου θα μπορεί να παραχθούν δευτερογενή υλικά και προϊόντα πχ α' ύλες για παραγωγή σκυροδέματος, κλίνκερ τσιμέντου, οδοποιία, επιχώσεις κλπ.

3.3.8.1.6 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ



Διάγραμμα 1: Διάγραμμα ροής παραγωγικής διαδικασίας σε μια τυπική μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ (ενδεικτικό)

3.3.8.1.7 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός αφορά στην δραστηριότητα της αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).

Οι κύριες φάσεις που χαρακτηρίζουν τη διαδικασία επεξεργασίας των αποβλήτων από τις κατασκευές και τις κατεδαφίσεις είναι:

- Θραύση, με στόχο τη μείωση του μεγέθους των θραυσμάτων σε επίπεδα που να τα καθιστούν κατάλληλα για την τελική χρήση που προορίζονται
- Διαλογή, με στόχο το διαχωρισμό του θροισμένου υλικού σύμφωνα με την κοκκομετρία του σε συγκεκριμένα κοκκομετρικά κλάσματα

Για τα παραπάνω θα χρησιμοποιείται σύγχρονο μηχανολογικός εξοπλισμός. Ο αιτούμενος προς προσθήκη συμπληρωματικός μηχανολογικός εξοπλισμός είναι ο εξής:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΙΣΧΥΣ (kw)
Παραγωγικός εξοπλισμός	
Σπαστήρας 1	257
Σπαστήρας 2	202
Κόσκινο 1	90
Κόσκινο 2	129
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	678
Λοιπός εξοπλισμός	
Πλάστιγγα	10
Πυροσβεστικό συγκρότημα	20
ΣΥΝΟΛΟ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	30
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	708



Εικόνα 4: Ενδεικτικός μηχανολογικός εξοπλισμός επεξεργασίας



Εικόνα 5: Ενδεικτικός μηχανολογικός εξοπλισμός επεξεργασίας

Ο βοηθητικός εξοπλισμός της μονάδας ενδεικτικά περιλαμβάνει:

- Εκσκαφέα
- Λαστιχοφόρο φορτωτή
- Φορτηγά μεταφοράς αδρανών
- Υδραυλικό ψαλίδι (προσαρμογή σε ερπυστριοφόρο εκσκαφέα για θραύση μεγάλων όγκων)
- Λοιπές βοηθητικές υποδομές (π.χ. δεξαμενή νερού, μέσα πυρόσβεσης κλπ)

3.3.8.2 ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ

3.3.8.2.1 Α' ΥΛΕΣ

Πρώτες ύλες για την υπό προσθήκη δραστηριότητα είναι τα απόβλητα εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και τα μη επικίνδυνα στερεά απόβλητα από μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων. Οι εισερχόμενες προς επεξεργασία ποσότητες ΑΕΚΚ εκτιμώνται περίπου σε 2.000 tn/ημέρα, ενώ οι εισερχόμενες ποσότητες των αποβλήτων από κατεργασία αναμένονται να ξεπερνούν τους 150 tn/ημέρα. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων τα διαχειριζόμενα απόβλητα παρουσιάζονται στο επόμενο Πίνακα.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
01 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ, ΕΞΟΡΥΞΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΟΡΥΚΤΩΝ	
01 04 απόβλητα από φυσική και χημική επεξεργασία ορυκτών που δεν περιέχουν μέταλλα	

01 04 13 απόβλητα από την κοπή και το πριόνισμα πέτρας εκτός εκείνων που αναφέρονται στο σημείο 01 04 07	R12/R13/R5
10 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΕΣ	
10 13 απόβλητα από την παραγωγή τσιμέντου, ανύδρου άσβεστου και ασβεστοκονιάματος, καθώς και αντικειμένων και προϊόντων που κατασκευάζονται από αυτά	
10 13 14 απόβλητα σκυροδέματος και λάσπης σκυροδέματος	R12/R13/R5
17 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ(ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΧΩΜΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΑΠΟ ΜΟΛΥΣΜΕΝΕΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ)	
17 01 σκυρόδεμα, τούβλα, πλακάκια και κεραμικά	
17 01 01 σκυρόδεμα	R12/R13/R5
17 01 02 τούβλα	R12/R13/R5
17 01 03 πλακάκια και κεραμικά	R12/R13/R5
17 01 07 μείγμα σκυροδέματος, τούβλων, πλακακίων και κεραμικών εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 01 06	R12/R13/R5
17 02 ξύλο, γυαλί και πλαστικό	
17 02 01 ξύλο	R12/R13
17 02 02 γυαλί	R12/R13
17 02 03 πλαστικά	R12/R13
17 03 μείγματα ασφάλτου και ορυκτής πίσσας, λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας	
17 03 02 μείγματα ορυκτής ασφάλτου εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 03 01	R12/R13/R5
17 04 μέταλλα (περιλαμβανομένων και των κραμάτων τους)	
17 04 01 χαλκός, μπρούντζος, ορείχαλκος	R12/R13
17 04 02 αλουμίνιο	R12/R13
17 04 03 μόλυβδος	R12/R13
17 04 04 ψευδάργυρος	R12/R13
17 04 05 σίδηρος και χάλυβας	R12/R13
17 04 06 κασσίτερος	R12/R13
17 04 07 μεικτά μέταλλα	R12/R13
17 04 11 καλώδια εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 04 10	R12/R13
17 05 χώματα (περιλαμβανομένων χωμάτων εκσκαφής από μολυσμένες τοποθεσίες), πέτρες και μπάζα εκσκαφών	
17 05 04 χώματα και πέτρες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 05 03	R12/R13/R5
17 05 06 μπάζα εκσκαφών, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 05 05	R12/R13/R5
17 05 08 έρμα σιδηροτροχιών εκτός εκείνου που αναφέρεται στο 17 05 07	R12/R13/R5
17 06 μονωτικά υλικά και υλικά δομικών κατασκευών που περιέχουν αμίαντο	
17 06 04 μονωτικά υλικά εκτός εκείνων που αναφέρονται στα 17 06 01 και 17 06 03	R12/R13/R5
17 08 υλικά δομικών κατασκευών με βάση τον γύψο	
17 08 02 υλικά δομικών κατασκευών με βάση τον γύψο εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 08 02	R12/R13/R5
17 09 άλλα απόβλητα δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων	
17 09 04 μείγματα αποβλήτων δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων, εκτός εκείνων που αναφέρονται στα 17 09 01, 17 09 02 και 17 09 03	R12/R13/R5
19 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΤΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΟΣ ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ	
19 12 απόβλητα από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων (πχ διαλογή, σύνθλιψη, συμπαγοποίηση, κοκκοποίηση) μη προδιαγραφόμενα άλλως	
19 12 07 ξύλο, εκτός εκείνου που αναφέρεται στο 19 12 06	R12/R13
19 12 09 ανόργανα στοιχεία (π.χ. άμμος, πέτρες)	R12/R13
19 12 12 άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 19 12 11	R12/R13
20 ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ ΜΕΡΩΝ	
20 02 απόβλητα κήπων πάρκων (συναναφέρονται τα απόβλητα νεκροταφείων)	
20 02 02 χώματα και πέτρες	R12/R13/R5

3.3.8.3 ΧΡΗΣΗ ΝΕΡΟΥ

Η μονάδα έχει σχετικά μικρές ανάγκες σε νερό. Η κατανάλωση νερού αφορά κυρίως στις ανάγκες υγιεινής του προσωπικού. Οι ποσότητες που θα προκύψουν από τις ανάγκες του προσωπικού εκτιμώνται σε 210 lt/ημέρα (στη μονάδα θα απασχολούνται κατ' εκτίμηση δέκα (10) εργαζόμενοι με μέσο όρο κατανάλωσης 30lt/ημέρα/άτομο) συνεπώς $10 \text{ άτομα} \times 30 \text{ lt/ημέρα} = 300 \text{ lt/ημέρα}$ ή περίπου 90.000lt/έτος ($90 \text{ m}^3/\text{έτος}$). Επιπλέον άλλα περίπου $442 \text{ m}^3/\text{έτος}$ θα απαιτηθούν για πότισμα, τη διαβροχή αδρανών υλικών διαδρόμων κίνησης και την πυρασφάλεια. Οπότε συνολικά απαιτούνται κατ' εκτίμηση περίπου $532 \text{ m}^3/\text{έτος}$.

Οι ανάγκες της βιομηχανίας σε νερό αφορούν τη διαβροχή αδρανών υλικών διαδρόμων κίνησης και την πυρασφάλεια και ανέρχονται περίπου σε $442 \text{ m}^3/\text{έτος}$. Με την προστιθέμενη δραστηριότητα εκτιμάται ότι οι ανάγκες κατανάλωσης νερού είναι μικρές (όποτε απαιτείται μέσω ψεκασμού/διαβροχής των υλικών). Πιο συγκεκριμένα με την προστιθέμενη δραστηριότητα απαιτούνται:

-Επιπλέον $300 \text{ m}^3/\text{έτος}$ για τις ανάγκες διαβροχής των χώρων όποτε απαιτείται (π.χ. χώροι αποθήκευσης ΑΕΚΚ, διάδρομοι κίνησης κλπ.)

-Επιπλέον $72 \text{ m}^3/\text{έτος}$ ($30 \text{ lt/h} \times 8 \text{ h} \times 300 \text{ d} = 72 \text{ m}^3/\text{y}$) για τις ανάγκες ψεκασμού (π.χ. μέσω μπεκ στις διατάξεις σπαστήρα, κοσκίνου κλπ.)

-Επιπλέον περίπου $10 \text{ m}^3/\text{έτος}$ για πυρασφάλεια

-Επιπλέον περίπου $60 \text{ m}^3/\text{έτος}$ για ανάγκες ποτίσματος

Συνεπώς η συνολική κατανάλωση νερού της υπόψη δραστηριότητας εκτιμάται σε $532 \text{ m}^3/\text{y}$. Η εγκατάσταση θα τροφοδοτείται με νερό από δεξαμενή - της οποίας η πλήρωση γίνεται με βυτία μεταφοράς νερού.

Οι ανάγκες σε πόσιμο νερό καλύπτονται με την προμήθεια εμφιαλωμένου νερού.

3.3.8.4 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Η κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη τον ετήσιο χρόνο λειτουργίας του κύριου μηχανολογικού εξοπλισμού που εκτιμάται στις 2.500 ώρες για 300 εργάσιμες ημέρες ετησίως. Η ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για συνολική λειτουργική εγκατεστημένη ισχύ ίση με 678 kW (με συντελεστή εκμετάλλευσης ηλεκτροκινητήρων 70%) υπολογίζεται σε: $2500 \times 70\% \times 678 = 1.186.500 \text{ KWh}$ ανά έτος.

Η κατ' εκτίμηση κατανάλωση diesel κίνησης (πχ εκσκαφέας, φορτωτής κλπ.) υπολογίζεται σε 90.000 λίτρα πετρέλαιο ετησίως. Οι καταναλώσεις καυσίμων των οχημάτων μεταφοράς α' υλών από και προς κατάλληλα αδειοδοτημένους φορείς, δεν συνυπολογίζεται στην κατανάλωση καυσίμου της υπό μελέτη δραστηριότητας, η οποία αφορά στην λειτουργία μηχανημάτων έργου της εγκατάστασης και όχι στη μεταφορά αποβλήτων.

3.3.9 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

3.3.9.1 ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Λόγω της φύσης της δραστηριότητας που θα πραγματοποιείται στην εγκατάσταση, δεν παράγονται υγρά απόβλητα που να επιβαρύνουν το περιβάλλον. Σε κάθε περίπτωση, η δραστηριότητα θα

λαμβάνει χώρα σε διαστρωμένο δάπεδο, ώστε να προλαμβάνεται τυχόν κατείσδυση των όμβριων από τον χώρο εναπόθεσης-διαλογής.

Η διαχείριση των υγρών αποβλήτων που προκύπτουν από το προσωπικό της εγκατάστασης θα γίνεται χρήση της χημικής τουαλέτας.

Σε περίπτωση διαρροών καυσίμων, θα γίνεται άμεση χρήση προσροφητικών υλικών όπως άμμος, πριονίδι ή χρήση ειδικού γεωυφάσματος. Η διάθεση αυτών θα γίνεται σε κατάλληλα αδειοδοτημένο συλλέκτη αποβλήτων, σύμφωνα με την υπάρχουσα νομοθεσία.

3.3.9.2 ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Από την δραστηριότητα της επεξεργασίας των ΑΕΚΚ ένα ποσοστό από τα εισερχόμενα απόβλητα της δραστηριότητας δεν θα έχουν την κατάλληλη σύσταση για επαναχρησιμοποίηση και θα πρέπει να διατεθούν ως στερεά ανακυκλώσιμα απόβλητα σε κατάλληλα αδειοδοτημένους αποδέκτες (π.χ. κωδικό ΕΚΑ : 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 07, 19 12 09).

Τα απόβλητα με κωδικό ΕΚΑ 17 05 04 που εισέρχονται στη μονάδα, δύναται να οδηγούνται χωρίς επεξεργασία στα κύτταρα απόθεσης αποβλήτων για χρήση ως υλικό χωματοκάλυψης.

Από τη παραγωγική διαδικασία επεξεργασίας ΑΕΚΚ θα δημιουργείται ένα υπόλειμμα υλικών, το οποίο δεν κατατάσσεται σε κάποιο εκ των αναφερόμενων στα παραπάνω υλικά. Το υπόλειμμα με κωδικό ΕΚΑ 19 12 12 είναι αδρανές και περιέχει μείγματα υλικών και μπορεί να διατίθεται σε Οργανωμένους χώρους διάθεσης αδρανών υλικών και καταλοίπων από την επεξεργασία ΑΕΚΚ (εργασία D1) ή/και ΟΕΔΑ ΑΕΚΚ κλπ.

Επίσης για τα απορρίμματα αστικής φύσης από την λειτουργία των γραφείων και των χώρων του προσωπικού (ΕΚΑ 20 03 01), η συλλογή τους θα γίνεται από οχήματα του Φορέα και θα οδηγούνται στο ΧΥΤΑ.

3.3.9.3 ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Από την λειτουργία της εγκατάστασης ο κύριος αέριος ρύπος που αναμένεται είναι η εκπομπή αιωρούμενων σωματιδίων (σκόνη), με μέγιστη συγκέντρωση να σημειώνεται κατά την εκφόρτωση των φορτίων εισερχόμενων αποβλήτων και την επεξεργασία των ΑΕΚΚ. Οι εκπομπές της σκόνης στην ατμόσφαιρα θα περιορίζονται μέσω διαβροχής κατά την φορτοεκφόρτωση και ψεκασμού στους χώρους της εγκατάστασης αλλά και στα ενσωματωμένα συστήματα ψεκασμού και μείωσης σκόνης του εξοπλισμού.

Παντού σε όλες τις θέσεις παραγωγής σκόνης θα τοποθετηθεί σύστημα διαβροχής με ψεκαστήρες (μπεκ).

Στις θέσεις που υπάρχουν αποθηκευμένα αδρανή, κατά την φορτοεκφόρτωση αυτών και κίνηση των οχημάτων προκαλείται έκλυση σκόνης. Η διαβροχή είναι τόσο όση απαιτείται για την καταστολή της σκόνης. Δεν διαφεύγει ούτε ρέει ανεξέλεγκτα νερό εντός του οικοπέδου της επιχείρησης. Η διαβροχή θα πρέπει να είναι πιο έντονη τους θερινούς μήνες, για την προστασία από την σκόνη τόσο του περιβάλλοντος χώρου όσο και των εργαζομένων.

Οι τιμές των εκπομπών και συγκεντρώσεων, λόγω της μικρής έκτασης της δραστηριότητας, δεν προβλέπεται να είναι ιδιαίτερα υψηλές και δεν δημιουργούν περιβαλλοντικά προβλήματα.

Για την ελαχιστοποίηση των αιωρούμενων σωματιδίων θα πραγματοποιείται αποθήκευση των αποβλήτων σε κατάλληλα κλειστά και στεγανά μέσα όπου αυτό είναι εφικτό, και θα αποφεύγονται κατά το δυνατό οι εργασίες τις ημέρες που επικρατεί αυξημένη ένταση ανέμου.

Παρακάτω παρουσιάζεται ενδεικτικός και όχι περιοριστικός κατάλογος με τις εκροές αποβλήτων που δύναται να προκύπτουν από τη λειτουργία της συνολικής δραστηριότητας.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΟ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ / ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ
13 01 11*	συνθετικά υδραυλικά έλαια	R12: Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε περαιτέρω επεξεργασία	Παράδοση σε αδειοδοτημένο συνεργάτη για επαναχρησιμοποίηση
15 02 03	απορροφητικό υλικό, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 15 02 02	R5 Ανακύκλωση/ανάκτηση άλλων ανόργανων υλικών	Παράδοση σε αδειοδοτημένο συνεργάτη για επαναχρησιμοποίηση
20 03 01	ανάμεικτα αστικά απόβλητα	D1: Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους (π.χ. χώρος υγειονομικής ταφής, κλπ.)	Διάθεση σε ΧΥΤΑ
20 03 04	λάσπη σηπτικής δεξαμενής	D8: Βιολογική επεξεργασία	Συλλέγονται και μεταφέρονται και οδηγούνται προς νόμιμη τελική διάθεση με κατάλληλα αδειοδοτημένο ιδιώτη
20 01 36	Απορριπτόμενος Ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός	R4 / R5 (Ανακύκλωση)	Παράδοση σε αδειοδοτημένο συνεργάτη προς ανακύκλωση
17 05 04	χώματα και πέτρες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 05 03	D1/D15	Χρήση ως υλικό χωματοκάλυψης σε ΧΥΤΑ
19 12 01	χαρτί και χαρτόνι	R12: Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε περαιτέρω επεξεργασία	Παράδοση σε αδειοδοτημένο συνεργάτη για επαναχρησιμοποίηση
19 12 02	σιδηρούχα μέταλλα	R12: Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε περαιτέρω επεξεργασία	Παράδοση σε αδειοδοτημένο συνεργάτη για επαναχρησιμοποίηση
19 12 03	μη σιδηρούχα μέταλλα	R12: Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε περαιτέρω επεξεργασία	Παράδοση σε αδειοδοτημένο συνεργάτη για επαναχρησιμοποίηση

19 12 04	πλαστικά και καουτσούκ	R12: Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε περαιτέρω επεξεργασία	Παράδοση σε αδειοδοτημένο συνεργάτη για επαναχρησιμοποίηση
19 12 05	γυαλί	R12: Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε περαιτέρω επεξεργασία	Παράδοση σε αδειοδοτημένο συνεργάτη για επαναχρησιμοποίηση
19 12 07	ξύλο, εκτός εκείνου που αναφέρεται στο 19 12 06	R12: Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε περαιτέρω επεξεργασία	Παράδοση σε αδειοδοτημένο συνεργάτη για επαναχρησιμοποίηση
19 12 09	ορυκτά (π.χ. άμμος, πέτρες)	D1: Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους (π.χ. χώρος υγειονομικής ταφής, κλπ.)	Δύνανται να αξιοποιούνται με τη χρήση τους, σε εργασίες επιχωματώσεων, αποκαταστάσεις ανενεργών και εν ενεργεία λατομείων, χωματερών, επικαλύψεις χώρων υγειονομικής ταφής και εν γένει αναμόρφωση υποβαθμισμένων τοπίων ή αναπλάσεων χώρων.
19 12 12	άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 19 12 11	D1: Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους (π.χ. χώρος υγειονομικής ταφής, κλπ.)	Αδρανές και περιέχει μείγματα υλικών που προορίζονται για διάθεση πχ σε Οργανωμένους χώρους διάθεσης αδρανών υλικών και καταλοίπων από την επεξεργασία ΑΕΚΚ (εργασία D1)

Πίνακας 9: Κατηγοριοποίηση παραγόμενων αποβλήτων κατά τη φάση λειτουργίας (μη περιοριστικός κατάλογος)

3.3.9.4 ΘΟΡΥΒΟΣ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

Κατά τη λειτουργία ο μόνος θόρυβος που είναι αισθητός είναι αυτός που προέρχεται από την λειτουργία του κινητού εξοπλισμού της εγκατάστασης καθώς και μικρή φόρτιση των οδών πέριξ της εγκατάστασης από την κίνηση των φορτηγών οχημάτων. Θόρυβος κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης θα προκύπτει κυρίως από τη λειτουργία του Η/Μ εξοπλισμού της παραγωγικής διαδικασίας.

Ο θόρυβος κατά τη λειτουργία του έργου θα πρέπει να συμμορφώνεται με την κείμενη νομοθεσία

- Υ.Α. 56206/1613 (Φ.Ε.Κ. 570/Β/09.09.1986): Περί προσδιορισμού της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ.
- Κ.Υ.Α. 69001/1921 (Φ.Ε.Κ. 751/Β/18.10.1988): Περί έγκρισης τύπου Ε.Ο.Κ. για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου, όπως συμπληρώθηκε με την ΥΑ 10399 Φ 5.3/361/91 (ΦΕΚ 359/Β/25.5.91).

- ο Α5/2375 (Φ.Ε.Κ. 689/Β/1978): Περί της χρήσης κατασιγασμένων αεροσφυρών. (Υγειονομική Διάταξη που προστατεύει τη δημόσια υγεία και την υγεία των χειριστών αεροσφυρών και υποχρεώνει όλους τους χρησιμοποιούμενους τύπους αεροσφυρών να εφοδιαστούν με σιγαστήρα για τον περιορισμό των εκπομπών θορύβου).
- ο Κ.Υ.Α. 765/14.01.1991 (Φ.Ε.Κ. 81/Β/21.02.1991): Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών – εκσκαφέων, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 11481/523 (Φ.Ε.Κ. 295/Β/11.04.1997).
- ο Ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός, να πληροί τις απαραίτητες προϋποθέσεις που τίθενται από την Κ.Υ.Α. 37393/2028 (Φ.Ε.Κ. 1418/Β/01.10.2003), όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. Η.Π.9272/471/2007 (ΦΕΚ 286/Β/2.3.2007).

Το επιτρεπόμενο όριο θορύβου, που εκπέμπεται στο περιβάλλον από την εγκατάσταση καθορίζεται στον Πίνακα 1 του άρθρου 2 του Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ 293Α/81). Δεδομένου ότι δεν έχουν παρατηρηθεί αυξημένα επίπεδα θορύβου, δεν θα υφίστανται συγκεκριμένα αντιρρυπαντικά συστήματα για την μείωση του θορύβου, ωστόσο, εφόσον κριθεί απαραίτητο, θα ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα που περιλαμβάνονται στο κεφάλαιο αντιμετώπισης περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Οι πηγές θορύβου και δονήσεων είναι:

- Η κίνηση των οχημάτων από και προς την εγκατάσταση.
- Μεταφορά υλικών.
- Βόμβοι οχημάτων, μηχανημάτων.
- Λειτουργία σπαστήρα

Με τον όρο «θόρυβος» εννοείται κάθε ακουστός ήχος ο οποίος είναι δυσάρεστος και προκαλεί ή δύναται να προκαλέσει ανεπιθύμητες καταστάσεις πίεσης. Η κλίμακα μέτρησης για να εκφραστεί ο θόρυβος 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 Α) η οποία ξεκινά από τα 0 dB(A) και φτάνει έως τα 140 dB(A).

Το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου αναμένεται να είναι χαμηλότερο των 65 dB(A) το οποίο θέτει ως όριο το Π.Δ. 1180/81. Επακριβώς, τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

3.3.9.5 ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

Κατά τη λειτουργία της μονάδας, δεν αναμένονται εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός της μονάδας που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι σύμφωνος με τους βασικούς περιορισμούς και στάθμες αναφοράς της με αριθ. ΚΥΑ 3060/(ΦΟΡ)/238/2038/2002 (ΦΕΚ 512/Β/2002) «Μέτρα προφύλαξης του κοινού από τη λειτουργία διατάξεων εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων» όπως διορθώθηκε με το ΦΕΚ 759/Β/2002.

Γενικώς δεν υφίστανται πηγές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που να χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής στην υπό μελέτη μονάδα. Συνεπώς, τα επίπεδα ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας κυμαίνονται πολύ χαμηλότερα από τα κατώτερα όρια ασφαλείας του πρότυπου ΕΛΟΤ/ΤΕ 75, χωρίς να υπάρχει κίνδυνος για την υγεία των εργαζομένων.

3.3.9.6 ΠΑΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η αποκατάσταση του χώρου του γηπέδου της δραστηριότητας 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.

Σε περίπτωση παύσης λειτουργίας της εγκατάστασης, ο φορέας λειτουργίας της θα πρέπει να προβεί σε συγκεκριμένες δράσεις ώστε να εξυγιάνει και να αποκαταστήσει τον χώρο, ήτοι, μεταξύ άλλων:

- ✓ Καθαρισμός και απορρύπανση χώρων κ.ά.
- ✓ Αποσυναρμολόγηση τυχόν εξοπλισμού και των κινητών μερών της εγκατάστασης
- ✓ Απομάκρυνση τυχόν εξοπλισμού και των κινητών μερών την εγκατάστασης
- ✓ Απομάκρυνση υλικών
- ✓ Συλλογή και διαχείριση αποπλυμάτων
- ✓ Σε περίπτωση ύπαρξης διαρροής θα πρέπει να αφαιρεθεί το τμήμα του ρυπασμένου σκυροδέματος και μέρος του εδάφους και τα προκύπτοντα υλικά να διατεθούν ως επικίνδυνα απόβλητα
- ✓ Διαμόρφωση χώρου για φυσική επανένταξη του
- ✓ Έργα, δράσεις και παρεμβάσεις για την μετέπειτα φροντίδα της εγκατάστασης.

Η οριστική παύση λειτουργίας της εγκατάστασης καθώς και ο τερματισμός των εργασιών αποκατάστασης εγκρίνεται με Απόφαση του Συντονιστή της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης και δίνεται εντολή για την έναρξη των εργασιών της μετέπειτα φροντίδας.

3.3.9.6.1 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ/ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Μετά το πέρας της λειτουργίας, ο χώρος θα είναι απαλλαγμένος από όλα τα υπολείμματα της παραγωγικής διαδικασίας. Στο τέλος της λειτουργίας, ο χώρος καθαρίζεται με τη βοήθεια μηχανημάτων και προσωπικού ώστε οποιαδήποτε φερτά υλικά να απομακρυνθούν.

Γενικά, λόγω της φύσης του έργου, δεν αναμένονται επιπτώσεις ή περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις μετά το τέλος λειτουργίας και την απομάκρυνση των προϊόντων και υπολειμμάτων της μονάδας. Σε κάθε περίπτωση ο φορέας λειτουργίας του έργου είναι υποχρεωμένος να επαναφέρει το χώρο εγκατάστασης μετά το τέλος λειτουργίας στη μορφή που αυτός ήταν πριν την λειτουργία.

Όσο αφορά τον εξοπλισμό της εγκατάστασης:

Μετά την παύση λειτουργίας του έργου ο κύριος του έργου θα δεσμεύεται στην πλήρη αποκατάσταση του χώρου στην πρότερή του μορφή. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να γίνει αποξήλωση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και αποκατάσταση της βλάστησης.

Για την απομάκρυνσή του, ο πάγιος Η/Μ εξοπλισμός της μονάδας θα αποσυναρμολογείται επιτόπου και θα μεταφέρεται σε ειδικούς χώρους υποδοχής, όπου θα καθαρίζεται επιμελώς, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Στη συνέχεια, ανάλογα με την εμπορική του αξία, θα πωλείται απ' απευθείας ως έχει σε άλλους χρήστες, ως μεταχειρισμένος εξοπλισμός, ενώ ο μη εμπορεύσιμος θα αποσυναρμολογείται και θα πωλείται ως scrap. Η ίδια διαδικασία θα εφαρμόζεται για τα οχήματα και μηχανήματα (βοηθητικός εξοπλισμός).

3.3.9.6.2 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΩΡΟΥ

Ο φορέας κατά την οριστική παύση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων της θα αναλάβει όλες τις ενέργειες που προβλέπονται σχετικά με την αποκατάσταση του περιβάλλοντος. Ειδικότερα και σε επικοινωνία με τις αρμόδιες αρχές, εφόσον κάτι τέτοιο απαιτηθεί, θα φροντίσει για την εκτίμηση ενδεχόμενης ρύπανσης του περιβάλλοντος και θα εξασφαλίσει την ολοκλήρωση όλων των ενεργειών για την επαναφορά του περιβάλλοντος στην πρότερη κατάσταση.

Τυχόν επικίνδυνα υλικά που θα προκύπτουν κατά την αποσυναρμολόγηση του πάγιου Η/Μ εξοπλισμού θα διατίθενται με ασφάλεια μαζί με αντίστοιχα υλικά από την αποσυναρμολόγηση του βοηθητικού εξοπλισμού σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και το νομοθετικό πλαίσιο περί διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων. Έχοντας ολοκληρωθεί η απορρύπανση και η αξιοποίηση - διάθεση του Η/Μ και μη εξοπλισμού και η ασφαλής διάθεση τυχόν επικινδύνων αποβλήτων, θα ξεκινήσει η διαδικασία της κατεδάφισης των κτιριακών εγκαταστάσεων.

Η διαχείριση των υλικών κατεδάφισης, εφόσον υπάρχουν, θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ). Τυχόν επιβάρυνση του εδάφους, κατά τόπους, λόγω τυχόν διαρροών πετρελαιοειδών, χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων, κλπ. θα αντιμετωπίζεται σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές απορρύπανσης - περιβαλλοντικής αποκατάστασης εδάφους (απομάκρυνση - απορρύπανση - αποκατάσταση εδαφικού στρώματος).

Η υλοποίηση του έργου θα συνοδεύεται από περιορισμένης κλίμακας επιφανειακές παρεμβάσεις, οι οποίες δεν επηρεάζουν με μετρήσιμο τρόπο τα εδαφολογικά, γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής παρέμβασης, ωστόσο πιθανόν να επιφέρουν αλλαγές στην τοπογραφία και στα ανάγλυφα χαρακτηριστικά της επιφάνειας, χωρίς ωστόσο να αναμένεται ότι θα προκαλέσουν αύξηση της διάβρωσης του εδάφους, γεωλογικές μεταβολές ή καταστροφές. Για το λόγο αυτό, εάν απαιτηθούν εργασίες αποκατάστασης της γεωμορφολογίας του γηπέδου, θα υλοποιηθούν έπειτα από την υποβολή προς έγκριση ΤΕΠΕΜ για το συγκεκριμένο έργο.

3.3.10 ΈΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι κίνδυνοι που μπορεί να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της εγκατάστασης είναι οι εξής:

- Τεχνικό πρόβλημα της εγκατάστασης
- Πρόκληση πυρκαγιάς
- Ατύχημα – τραυματισμός του προσωπικού
- Διασκορπισμός Αποβλήτων
- Κίνδυνοι δηλητηρίασης
- Φυσικές καταστροφές (σεισμός, πλημμύρα, κεραυνός, κλπ.)

Για την πρόληψη και αντιμετώπιση των κινδύνων πρωταρχικό ρόλο παίζει η εκπαίδευση του προσωπικού η οποία αναπτύσσεται γύρω από τα εξής θέματα:

- Ποιοτική σύνθεση των διαχειριζόμενων αποβλήτων και προϊόντων
- Τρόποι συλλογής και μεταφοράς
- Ασφαλή λειτουργία των μηχανημάτων και των μέτρων πρόληψης
- Συνθήκες ασφάλειας κατά την είσοδο και έξοδο από την εγκατάσταση καθώς και σε όλες τις επιμέρους φάσεις
- Τεχνικά χαρακτηριστικά των οχημάτων και μηχανημάτων, σύμφωνα με τα εγχειρίδια των κατασκευαστών (οδηγίες λειτουργίας – συντήρησης – ασφάλειας για τα τμήματα και τους μηχανισμούς του οχήματος και των μηχανημάτων).
- Ευθύνες και υποχρεώσεις.

Σε περίπτωση έκτακτων σημαντικά επιβαρυντικών καταστάσεων για το περιβάλλον, που μπορεί να οφείλονται σε προβληματική λειτουργία του εργοστασίου ή ατύχημα, πρέπει να ενημερώνεται άμεσα η αρμόδια Υπηρεσία της οικείας Περιφερειακής Ενότητας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και του ΥΠΕΝ. Η εταιρία πρέπει να προβαίνει σε ενδεικνυόμενες παρεμβάσεις στη λειτουργία του εργοστασίου για την αποκατάσταση της βλάβης ή/και την άρση της υπέρβασης.

3.3.11 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται οι εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν τόσο ως προς τη χωροθέτηση, όσο και ως προς τη χρησιμοποιημένη μέθοδο. Παράλληλα παρουσιάζεται και η μηδενική λύση, αυτή δηλαδή της μη υλοποίησης του έργου.

3.3.11.1 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Εναλλακτικές λύσεις της παρούσας δραστηριότητας ως προς τη θέση εγκατάστασης αυτής δεν υπάρχουν, διότι η έκταση όπου θα χωροθετηθεί είναι εντός ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής πλησίον του ΧΥΤ που εξυπηρετεί στο μέγιστο βαθμό με μειωμένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα, τις ανάγκες χωματοκάλυψης αλλά και την παραγωγή δευτερογενών α' υλών.

3.3.11.2 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ως προς το μέγεθος αυτής, η δυναμικότητα παραλαβής αποβλήτων στη μονάδα και ο μηχανολογικός εξοπλισμός που προτείνεται για την επεξεργασία τους, επιλέγεται ώστε να εξασφαλίζεται η εξυπηρέτηση μέρους των αναγκών σε υλικό επικάλυψης για τα κύτταρα του Χ.Υ.Τ.Α., σε ποσοστό κατ' ελάχιστον 20%. Επιπλέον, έχει επιλεγεί επαρκής χώρος για την αποθήκευση τόσο των εισερχόμενων α' υλών, όσο και των τελικών προϊόντων που θα παραχθούν από αυτά, ενώ έχει υπολογιστεί και επιπλέον χώρος για την τοποθέτηση ειδικών κάδων για την αποθήκευση των ανακυκλώσιμων υλικών τα οποία δε δύναται να επεξεργαστεί η υπό μελέτη μονάδα και τα οποία θα δίνονται προς αδειοδοτημένους ανακυκλωτές.

3.3.11.3 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Εναλλακτική ως προς το είδος της εγκατάστασης αποτελεί η διάθεση των εισερχομένων αποβλήτων χωρίς προγενέστερη επεξεργασία.

Σύμφωνα με την ιεράρχηση στην διαχείριση των πάσης φύσεως αποβλήτων με προτεραιότητα να δίνεται στην πρόληψη την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση ακολουθούμενη από την ανακύκλωση, τις άλλες μορφές ανάκτησης και την ασφαλή διάθεση και ως τελευταία επιλογή είναι η διαχείριση –απόρριψη.

Η ανωτέρω λύση απορρίφθηκε για περιβαλλοντικούς και για οικονομικούς λόγους.

Όσον αφορά τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν, αυτά επιλέχθηκαν με βάση την δυναμικότητα, σε συνδυασμό με την ελάχιστη δυνατή όχληση που μπορεί να προκληθεί στον περιβάλλοντα χώρο. Αυτά είναι σύγχρονα, αποδεδειγμένης αποτελεσματικότητας και καταλληλόλητας για χρήση στις υπό μελέτη δραστηριότητες, τηρώντας όλες τις ισχύουσες προδιαγραφές.

3.3.11.4 ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ

Η μόνη εναλλακτική θα ήταν η μηδενική λύση, δηλαδή η μη σχεδίαση και εγκατάσταση της εν λόγω δραστηριότητας, το οποίο συνεπάγεται μεν μηδενική άμεση επέμβαση στο περιβάλλον της άμεσης και ευρύτερης περιοχής, αλλά ταυτόχρονα δεν θα αναβάθμιζε περιβαλλοντικά και οικονομικά την ευρύτερη περιοχή, μέσω της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης αποβλήτων ως χρήσιμα προϊόντα και της μείωσης, όπως έχουμε προαναφέρει, του φαινομένου της ανεξέλεγκτης απόθεσης μπαζών. Με την προτεινόμενη μονάδα, δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας μιας ακόμη υποδομής εντός της ΟΕΔΑ που συμβάλει στην ορθή διαχείριση των αποβλήτων, η λειτουργία της οποίας θα συμβάλει στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί στο ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Αττικής, του οποίου ο ΕΔΣΝΑ είναι αρμόδιος φορέας για το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την παρακολούθηση.

Πρόκειται για τη μηδενική λύση (do nothing scenario), δηλαδή τη λύση της μη κατασκευής του έργου. Από τη διαχρονική λειτουργία του ΧΥΤΑ έχει διαπιστωθεί ότι ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετωπίζει είναι η αποστολή μη κατάλληλων προς υγειονομική ταφή αποβλήτων και δη Αποβλήτων που εντάσσονται στην κατηγορία των Α.Ε.Κ.Κ.. Η παραγωγή αποβλήτων συνεχίζεται και η ανάγκη βιώσιμης διαχείρισής τους παραμένει, ενώ την ίδια στιγμή δεν υφίσταται ο αναγκαίος αριθμός εγκαταστάσεων διαχείρισης ΑΕΚΚ σε Εθνικό και Περιφερειακό Επίπεδο, όπως αντικατοπτρίζεται και στις εκτιμήσεις που έχουν γίνει στο πλαίσιο του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων της Αττικής (ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Αττικής), σύμφωνα με το οποίο, ο στόχος ανακύκλωσης των αποβλήτων της κατηγορίας αυτής, έχει επιτευχθεί μόνο κατά το ήμισυ. Την

ίδια στιγμή, το υλικό που προωθείται για χρήση ως υλικό επικάλυψης στο ΧΥΤΑ Φυλής συχνά είναι αναμειγμένο με σημαντικές ποσότητες υπολείμματος επεξεργασίας, με αποτέλεσμα να καθίσταται τελικά κατάλληλο μόνο για υγειονομική ταφή, μειώνοντας έτσι το χρόνο ζωής των κυττάρων του.

Με αυτά τα δεδομένα, η μη πραγματοποίηση του έργου θα είχε έμμεση αρνητική συνέπεια στο περιβάλλον καθώς δεν υπάρχουν εκείνες οι μέθοδοι και λύσεις για την κάλυψη των αναγκών που θα ικανοποιούσε το υπό μελέτη έργο και την εν γένει λειτουργία του ΧΥΤΑ. Επομένως, η μηδενική λύση στην πραγματικότητα συντηρεί τις λανθασμένες πρακτικές που εφαρμόζονται σήμερα και συντελεί σε έμμεσες σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον της Περιφέρειας και της Χώρας γενικότερα. Για τα παραπάνω, η λύση αυτή απορρίπτεται για οικονομικούς και για περιβαλλοντικούς λόγους.

4 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ

4.1 ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΔΙΕΠΕΙ ΤΙΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ

Για την αξιολόγηση της συμβατότητας του έργου, μετά τις προτεινόμενες με την παρούσα μελέτη τροποποιήσεις, με θεσμοθετημένες δεσμεύσεις, ελέγχθηκε στο πλαίσιο του παρόντος κεφαλαίου, αν έχουν επέλθει μεταβολές, μετά από την έκδοση της ΑΕΠΟ με α.π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11.06.2021 (ΑΔΑ: 98Θ44653Π8-ΘΡΘ), καθώς επίσης και της τροποποίησής της, ως προς τα κάτωθι:

- ✓ Ισχύουσες χωροταξικές, πολεοδομικές ή άλλου τύπου και είδους ρυθμίσεις στην περιοχή του αδειοδοτημένου έργου ή της δραστηριότητας (π.χ. προβλέψεις και κατευθύνσεις του Γενικού, των Ειδικών και του οικείου Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, θεσμικό καθεστώς σύμφωνα με εγκεκριμένα σχέδια ρυθμιστικού, πολεοδομικού χαρακτήρα, άλλων σχεδίων κ.λπ.).
- ✓ Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και εγκεκριμένων πολεοδομικών σχεδίων.
- ✓ Όρια και προβλέψεις για περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 4947/2011 (Α' 60).
- ✓ Δάση, δασικές εκτάσεις και τυχόν αναδασωτέες.
- ✓ Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής, κοινής ωφέλειας κ.ά.
- ✓ Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος
- ✓ Οργανωμένοι υποδοχείς δραστηριοτήτων όπως επιχειρηματικά πάρκα, οργανωμένοι υποδοχείς μεταποιητικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, λατομικές και εξορυκτικές ζώνες, περιοχές ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης κ.ά.

Από τον έλεγχο των παραπάνω, διαπιστώθηκε ότι **οι μόνες μεταβολές που έχουν επέλθει** μετά από την έκδοση της ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11.06.2021 (ΑΔΑ: 98Θ44653Π8-ΘΡΘ) και της τροποποίησής της **και αφορούν την περιοχή κατασκευής των έργων**, είναι συνοπτικά οι εξής:

- Η Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής (2022), ο οποίος βρίσκεται υπό τελική έγκριση.
- Η έκδοση του νόμου Ν. 4819/23.7.2021/(ΦΕΚ Α'129) «Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων» με τον οποίο ενσωματώνονται οι Οδηγίες 2018/851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου

Στη συνέχεια για λόγους πληρότητας παρατίθενται στοιχεία για το θεσμικό καθεστώς σύμφωνα με εγκεκριμένα σχέδια ρυθμιστικού, πολεοδομικού χαρακτήρα και ειδικά σχέδια διαχείρισης (ΕΣΔΑ, ΠΕΣΔΑ, σχέδια διαχείρισης υδάτων κ.λπ.) που αφορούν την περιοχή μελέτης.

4.1.1 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΟΥ ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

4.1.1.1 ΝΕΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΘΗΝΑΣ – ΑΤΤΙΚΗΣ (ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 4277 ΦΕΚ Α' 156/1.8.2014)

Το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας–Αττικής (εφεξής νέο ΡΣΑ) είναι το σύνολο των στόχων, των κατευθύνσεων πολιτικής, των προτεραιοτήτων, των μέτρων και των προγραμμάτων που προβλέπονται από το νόμο αυτό ως αναγκαίων για τη χωροταξική, πολεοδομική και οικιστική οργάνωση της Αττικής και την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης.

Πεδίο εφαρμογής του νέου ΡΣΑ είναι το σύνολο της Περιφέρειας Αττικής, όπως αυτή ορίζεται με τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 3 του ν. 3852/2010 (Α' 90), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, καθώς και η νήσος Μακρόνησος της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Το νέο ΡΣΑ διατυπώνει στρατηγικές επιλογές για την ολοκληρωμένη και βιώσιμη ανάπτυξη της Αττικής στο πλαίσιο της εθνικής οικονομικής, κοινωνικής και χωροταξικής πολιτικής. Περιλαμβάνει κατευθύνσεις και ρυθμίσεις που ενισχύουν και συμπληρώνουν τον εθνικό αναπτυξιακό προγραμματισμό για την Αττική και που αφορούν στον προσδιορισμό του ρόλου της στο εθνικό επίπεδο και στο ευρωπαϊκό και διεθνές πλαίσιο. Οι κατευθύνσεις του νέου ΡΣΑ αναφέρονται κυρίως: α) στην κοινωνικοοικονομική ανασυγκρότηση του χώρου, β) στη χωροταξική δομή και οργάνωση των δραστηριοτήτων, γ) στην προστασία, αναβάθμιση και ανάδειξη του φυσικού και αστικού περιβάλλοντος, του τοπίου και των πολιτιστικών πόρων, δ) στη χωρική διάρθρωση των βασικών δικτύων και υποδομών μεταφορικής, τεχνικής, διοικητικής και κοινωνικής υποδομής, ε) στην πολεοδομική οργάνωση, στ) στην πολιτική γης, ζ) στο σχεδιασμό περιοχών ή ζωνών ειδικού ενδιαφέροντος ή ειδικών προβλημάτων, η) στο συντονισμό των μελετών και προγραμμάτων που έχουν σχέση με το ΡΣΑ και ιδίως στο σχεδιασμό παρεμβάσεων μητροπολιτικής σημασίας, θ) στο συντονισμό με τα περιφερειακά πλαίσια των όμορων περιφερειών.

Σύμφωνα με το Νέο ΡΣΑ, σε ό,τι αφορά εγκαταστάσεις που συνδέονται με τη συλλογή, μεταφόρτωση, ανάκτηση και διάθεση στερεών αποβλήτων, εφαρμόζεται το Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων της Περιφέρειας Αττικής, σε εφαρμογή του άρθρου 33 των νόμων 3164/2003 (Α' 176), 4042/2012 (Α' 24) και της υπ' αριθμ. 509010/2727/2003 κοινής υπουργικής απόφασης (Β' 1909).

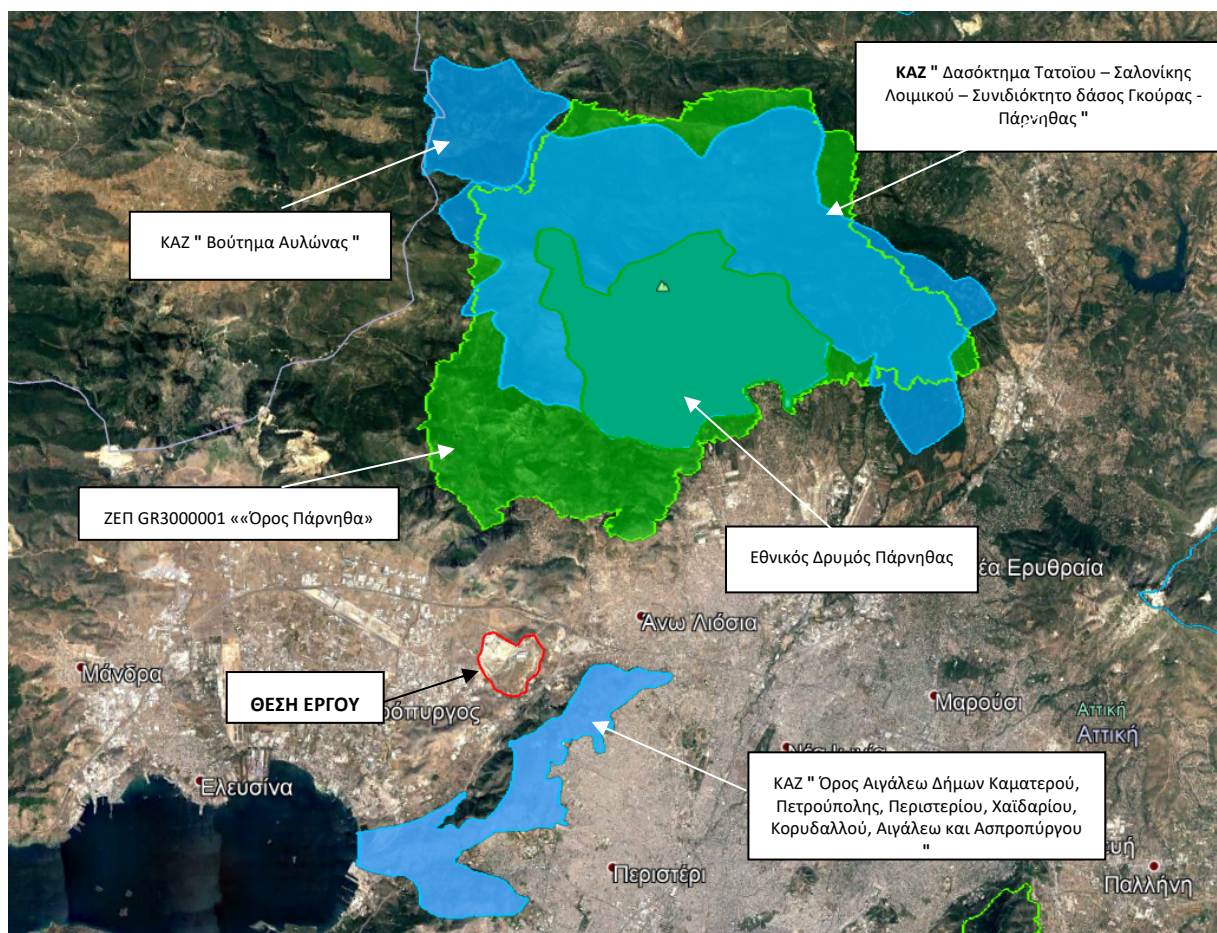
Όπως έχει αναφερθεί, η προτεινόμενη με την παρούσα τροποποίηση, συνάδει με τα προβλεπόμενα στον Αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ Αττικής, οπότε κατ' επέκταση συνάδει και με τις προβλέψεις του Νέου ΡΣΑ.

4.1.2 ΟΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ Ν. 3937/2011 - ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΦΥΣΙΚΟ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η περιοχή του έργου επίσης δεν εντάσσεται στο δίκτυο NATURA 2000, σε περιοχές παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς (UNESCO), σε καταφύγια άγριας ζωής και γενικώς σε περιοχή στην οποία να έχουν θεσμοθετηθεί απαγορευτικές διατάξεις για την συγκεκριμένη δραστηριότητα.

Η θέση του έργου βρίσκεται εκτός περιοχών του Δικτύου Natura 2000. Η πλησιέστερη στο έργο περιοχή του Δικτύου Natura 2000, σε απόσταση περίπου 4 km, είναι οι χαρακτηρισμένη ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) με κωδικό GR3000001 και ονομασία «Όρος Πάρνηθα»

- Το πλησιέστερο Καταφύγιο άγριας ζωής στο μελετώμενο έργο είναι η περιοχή με ονομασία «Όρος Αιγάλεω Δήμων Καματερού, Πετρούπολης, Περιστερίου, Χαϊδαρίου, Κορυδαλλού, Αιγάλεω και Ασπροπύργου» (ΦΕΚ 918/Β/18-07-2001), σε απόσταση 1,2 km περίπου(πλησιέστερο σημείο) νοτιοανατολικά των ορίων του οικοπέδου του έργου.
- Ο πλησιέστερος της θέσης του έργου Εθνικός Δρυμός βρίσκεται βορειοανατολικά των ορίων του οικοπέδου του έργου σε απόσταση 7,2 km και είναι Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας.
- του οικοπέδου του έργου σε απόσταση 7,2 km και είναι Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας.



Εικόνα 6: Συσχέτιση θέσης έργου με προστατευόμενες περιοχές

4.1.3 ΔΑΣΗ, ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΥΧΟΝ ΑΝΑΔΑΣΩΤΕΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Το σύνολο των υπό μελέτη έργων δεν εμπίπτει εντός ορίων δασών ή αναδασωτέων εκτάσεων. Σημειώνεται ότι στο στάδιο της αρχικής περιβαλλοντικής αδειοδότησης των υπό μελέτη έργων γνωμοδότησαν θετικά οι αρμόδιες δασικές υπηρεσίες για το συγκεκριμένο θέμα. Ειδικότερα την υπ' αριθμ. πρωτ 246423-5924/07-02-79 απόφαση της Γενικής Διεύθυνσης Δασών παραχωρήθηκε δημόσια δασική έκταση 1200 στρεμμάτων (ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων) για την απόθεση απορριμμάτων ενώ με την υπ' αριθμ. πρωτ. 823/11-03-2005 απόφαση του Δασαρχείου Πάρνηθας εγκρίθηκε επέμβαση σε χορτολιβαδική έκταση 672,68 στρ. για την κατασκευή του 2ου ΧΥΤΑ δυτικής Αττικής (ΟΕΔΑ Φυλής).

4.1.4 ΘΕΣΕΙΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Τα όρια του γηπέδου της ΟΕΔΑ βρίσκονται περί τα 400m νότια του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου του αρχαίου Δήμου Όης στη θέση «Καλιστήρι – Σπηλιές» (ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/48335/2767π.ε./1996, ΦΕΚ 272/Β/1996 ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/48335/2767π.ε./1996, ΦΕΚ 639/Β/1996 ΥΑ ΥΠΠΟ/ΓΔΑΠΚ/ ΑΡΧ/Α1/Φ43/65180/2993/2006, ΦΕΚ 221/ΑΑΠ/2006). Τμήμα του αποκατεστημένου ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ κείται εντός του αρχαιολογικού χώρου του αρχαίου Τείχους «Δέμα», για τον οποίο έχει εκδοθεί η υπ' αριθ. ΥΠΑΙΘΠΑ-ΓΓΠ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΑΧ/Φ43/27106/12432/1903/981/2013 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 76/ΑΑΠ/2013) κήρυξης και οριοθέτησης.

4.2 ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

4.2.1 ΕΙΔΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

4.2.1.1 ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Ε.Σ.Δ.Α.)

Το νέο αναθεωρημένο ΕΣΔΑ εγκρίθηκε με την ΠΥΣ 39/31.08.2020 (ΦΕΚ 185/Α/29.9.2020) «Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων 2020 – 2030 (ΕΣΔΑ)».

Σύμφωνα με το σε ισχύ ΕΣΔΑ για όλες τις Περιφέρειες ισχύει οριζόντια η δέσμευση για την επίτευξη των ακόλουθων ποσοτικών ή/και χρονικών στόχων μέχρι το 2030:

Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55 % κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030.

Απόβλητα συσκευασίας: Αύξηση της ανακύκλωσης Αποβλήτων Συσκευασιών τουλάχιστον στο 65% κ.β. έως το 2025 και στο 70% κ.β. ως το 2030, με συγκεκριμένους στόχους για τα επιμέρους υλικά, όπως εμφανίζονται στον κατωτέρω πίνακα.

ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030
Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%
Στόχοι ανά υλικό: i) το 50 % των πλαστικών ii) το 25 % του ξύλου iii) το 70 % των σιδηρούχων μετάλλων iv) το 50 % του αλουμινίου v) το 70 % του γυαλιού vi) το 75 % του χαρτιού και χαρτονιού	Στόχοι ανά υλικό: i) το 55 % των πλαστικών ii) το 30 % του ξύλου iii) το 80 % των σιδηρούχων μετάλλων iv) το 60 % του αλουμινίου v) το 75 % του γυαλιού vi) το 85 % του χαρτιού και χαρτονιού

Βιολογικά απόβλητα: Υποχρεωτική χωριστή συλλογή τους έως 31 Δεκεμβρίου 2022. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στους μεγάλους παραγωγούς. Τα ξεχωριστά συλλεγόμενα βιολογικά απόβλητα θα οδηγούνται κατά βάση σε Μονάδες Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ). Για μέρος των χωριστά συλλεγέντων βιοαποβλήτων θα εφαρμόζεται η οικιακή κομποστοποίηση, και για μεγαλύτερους παραγωγούς ή για οικιστικές ενότητες κατ' αντιστοιχία μπορεί να εφαρμόζεται επεξεργασία με Μηχανικούς Κομποστοποιητές. Τα παραπάνω αφορούν τα υπολείμματα των αποβλήτων τροφίμων και των πράσινων αποβλήτων, ενώ όσον αφορά τα βρώσιμα λίπη και έλαια, αυτά ακολουθούν ξεχωριστή διαχείριση.

Βιοαποδομήσιμα απόβλητα (ΒΑΑ): Επίτευξη του στόχου εκτροπής ΒΑΑ από την υγειονομική ταφή σύμφωνα με την άρθρο 5 Οδηγίας 1999/31/ΕΚ και την ΚΥΑ 29407/3508/2002 (άρθρο 4)

Μέταλλα - χαρτί - γυαλί - πλαστικό: Άμεση καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής τουλάχιστον για τα μέταλλα, το χαρτί, το γυαλί και το πλαστικό.

Καθιέρωση εφαρμογής χωριστής συλλογής και για άλλα ρεύματα αποβλήτων. Ειδικότερα:

- Καθιέρωση χωριστής συλλογής των επικίνδυνων αποβλήτων από τα νοικοκυριά (ΜΠΕΑ) το 2022, με δυνατότητα σταδιακής εφαρμογής από το 2021.
- Σταδιακή εφαρμογή από το 2023 της χωριστής συλλογής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.
- Καθιέρωση εφαρμογής χωριστής συλλογής το 2021 για τα ληγμένα φάρμακα και τις συσκευασίες φυτοπροστατευτικών.
- Καθιέρωση εφαρμογής χωριστής συλλογής το 2022 για τα στρώματα, με δυνατότητα σταδιακής εφαρμογής από το 2021.
- Καθιέρωση εφαρμογής χωριστής συλλογής το 2023 για τα έπιπλα, με δυνατότητα σταδιακής εφαρμογής από το 2021.
- Καθιέρωση εφαρμογής χωριστής συλλογής των πλαστικών φιαλών ποτών έως τριών λίτρων με την εφαρμογή συστήματος εγγυοδοσίας, ώστε να επιτευχθούν οι υψηλοί ευρωπαϊκοί στόχοι χωριστής συλλογής για ανακύκλωση τουλάχιστον κατά 77% κ.β. των πλαστικών φιαλών ποτών μέχρι το 2025 και κατά 90% μέχρι το 2029, σύμφωνα με το άρθρο 9 της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904.

Χαμηλά ποσοστά ταφής, κάτω του 10% μέχρι το 2030. Ο στόχος είναι δεσμευτικός για όλες τις Περιφέρειες με εξαίρεση τις τρεις Περιφέρειες με έντονη νησιωτικότητα Βορείου Αιγαίου, Ιονίων Νήσων και Νοτίου Αιγαίου, οι οποίες μπορούν να αποκλίνουν ως προς τον συγκεκριμένο στόχο.

Δημιουργία επαρκούς δικτύου μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ), η πρώτη φάση ανάπτυξης του οποίου θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί έως το 2023 και η δεύτερη έως το 2025, με παράλληλο εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων ΜΕΑ από το 2022, για την ενίσχυση της παραγωγής δευτερογενών καυσίμων, όπου απαιτείται και εφόσον κριθεί τεχνικοοικονομικά εφικτό.

Πρόβλεψη κάλυψης περιοχών που δεν έχουν ΧΥΤ από νέους ΧΥΤ ή εξυπηρέτησής τους από ΧΥΤ άλλων περιοχών το 2022.

Παύση λειτουργίας και αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ) μέχρι το τέλος του 2022.

Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση άλλων υλικών, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών υγειονομικής ταφής, όπου γίνεται χρήση αποβλήτων για την υποκατάσταση άλλων υλικών, μη επικίνδυνων αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων σε ποσοστό 70 % τουλάχιστον ως προς το βάρος, που αποτελεί στόχο της οδηγίας 2008/98/ΕΚ.

Επίτευξη όλων των στόχων για τα ρεύματα αποβλήτων που υπόκεινται σε εναλλακτική διαχείριση και υπολείπονται των στόχων, και περαιτέρω αύξηση των επιδόσεων για όσα ρεύματα έχουν ήδη πετύχει τους στόχους.

Σχετικά με τα ΑΕΚΚ οι στόχοι επαναπροσδιορίζονται με την ισχύουσα κυα36259/1757/Ε103/2010, η οποία υιοθετεί το στόχο της Οδηγίας Πλαίσιο για το 2020, όπως αυτός έχει ενσωματωθεί στο ν. 4042/2012:

- Για το 2020 το 70% κ.β. των παραγόμενων ΑΚΚ προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση.
- Περαιτέρω αύξηση της γεωγραφικής κάλυψης της χώρας από Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης για ΑΕΚΚ.
- Θεσμοθέτηση υποχρέωσης εναλλακτικής διαχείρισης των παραγόμενων ΑΕΚΚ στα δημόσια και ιδιωτικά έργα, με την προσαρμογή της σχετικής νομοθεσίας ή της διαδικασίας όπου απαιτείται.
- Εξορθολογισμός της λειτουργίας των ΣΕΔ και αναπροσαρμογή των χρηματικών εισφορών.
- Χωριστή συλλογή για τα απόβλητα εκσκαφών, τα οποία εξαιρούνται από τους στόχους των ΑΕΚΚ, καθώς και για την περίσσεια σκυροδέματος που προκύπτει κατά τα έργα κατασκευών.
- Ανάπτυξη αγορών για τα δευτερογενή υλικά της επεξεργασίας ΑΕΚΚ.

Με βάση τα ανωτέρω, οι **προτεινόμενες, με την παρούσα μελέτη, τροποποιήσεις είναι συμβατές με το ΕΣΔΑ.**

4.2.1.2 ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΠΕΣΔΑ) ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ


Το ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Αττικής έχει αναθεωρηθεί (3η αναθεώρηση) και εγκριθεί από την Εκτελεστική Επιτροπή του ΕΔΣΝΑ, ενώ παράλληλα έχει λάβει και την θετική γνωμοδότηση του Τμήματος Διαχείρισης Αποβλήτων. Τη δεδομένη χρονική στιγμή βρίσκεται υπό τελική έγκριση και η οικεία ΣΜΠΕ.

Η αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Αττικής (2021), έγινε στη βάση του νέου ΕΣΔΑ (ΠΥΣ 39/2020, ΦΕΚ Α' 185) εξειδικεύοντας τον εθνικό σχεδιασμό σε επίπεδο Περιφέρειας με τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: **α) την πρόληψη, β) την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) την ανάκτηση, συμπεριλαμβανομένης της ανάκτησης ενέργειας και ε) ως τελευταία επιλογή τη διάθεση.**

Σε συμφωνία με το επικαιροποιημένο ΕΣΔΑ, τίθενται οι ακόλουθοι στόχοι για το ρεύμα των ΑΕΚΚ που παράγονται στην Περιφέρεια Αττικής:

- 1 Διατηρείται ο ποσοτικός στόχος της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 της ανάκτησης 70% του συνολικού βάρους των παραγόμενων ΑΚΚ στην Περιφέρεια.
- 2 Χωριστή συλλογή των προϊόντων εκσκαφών
- 3 Αύξηση στο μέγιστο δυνατό βαθμό της ανάκτησης/ αξιοποίησης των ΑΕΚΚ εφαρμόζοντας λύσεις κυκλικής οικονομίας.
- 4 Επιδίωξη αυτάρκειας σε δίκτυα διάθεσης (D) και αξιοποίησης (R) με εκσυγχρονισμό των υπαρχόντων ή/ και ίδρυση νέων εγκαταστάσεων.

Αναφορικά με το ρεύμα των ΑΕΚΚ αναφέρονται τα ακόλουθα

-  Τα κράτη μέλη ενθαρρύνουν την επαναχρησιμοποίηση των προϊόντων και τη θέσπιση συστημάτων για την προώθηση των δραστηριοτήτων επισκευής και επαναχρησιμοποίησης,

μεταξύ άλλων για τα υλικά και προϊόντα δομικών κατασκευών. (άρθρο 9(1)(δ) Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία (ΕΕ) 2018/851).

✚ Έως την 31η Δεκεμβρίου 2024, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα εξετάσει τη σκοπιμότητα να ορίσει στόχους προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης για τα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων και τα κλάσματα κάθε υλικού σε αυτά. (άρθρο 11(6) Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία (ΕΕ) 2018/851).

✚ Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου για τα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων. Η μη επίτευξη των στόχων, καθώς και η έλλειψη αξιόπιστων αναλυτικών στοιχείων παραγωγής, ανάκτησης και διάθεσης των ΑΕΚΚ για την Περιφέρεια Αττικής, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το πρόβλημα έγκειται κυρίως στην εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου για τη διαχείριση των ΑΕΚΚ.

✚ Επιτρέπεται η απόθεση προϊόντων εκσκαφών από την κατασκευή δημόσιων έργων, στα οποία περιλαμβάνονται και τα έργα με σύμβαση παραχώρησης, σε ανενεργά λατομεία για τη μερική ή ολική αποκατάστασή τους

✚ Η αποκατάσταση των χώρων που ανήκουν στο Δημόσιο γίνεται με δαπάνη και μέριμνα των εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ.

✚ Τα απόβλητα εκσκαφών θα μπορούν να διατίθενται απευθείας για εργασίες επιχώσεων

Με βάση τα ανωτέρω, οι **προτεινόμενες, με την παρούσα μελέτη, τροποποιήσεις είναι συμβατές με το ΠΕΣΔΑ Αττικής.**

4.2.1.3 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕ ΤΗΝ 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ

Η Ευρωπαϊκή Ένωση διαθέτει από τις αρχές του 2000 μια νέα πολιτική για τη διαχείριση των υδατικών πόρων. Βασικό εργαλείο προώθησης της νέας πολιτικής είναι η Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα νερά.

Η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την κοινοτική Οδηγία-Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ έγινε με το ν. 3199/2003 (ΦΕΚ Α' 280) και το π.δ.51/2007 (ΦΕΚ Α' 54). Με τις διατάξεις αυτές ενσωματώνονται στην εθνική νομοθεσία οι βασικές έννοιες της Οδηγίας για τους υδατικούς πόρους και ταυτόχρονα συγκροτείται η νέα διοικητική δομή και καθορίζονται οι αρμοδιότητες των επιμέρους φορέων, τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε περιφερειακό.

Προτεραιότητα και αναγκαίο βήμα για την εφαρμογή της Οδηγίας στη χώρα μας ήταν η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, όπως αυτά έχουν καθορισθεί με την Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων της 16.07.2010

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06), (ΦΕΚ 4672Β/29.12.2017), όπου και ανήκει η περιοχή του μελετώμενου έργου, ισχύουν τα εξής:

- ✓ η περιοχή μελέτης βρίσκεται υδρολογικά στη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ0626).
- ✓ Το πλησιέστερο ποτάμιο ΥΣ στην θέση του έργου είναι ο «Ποταμός Κηφισός 2 (ΕΛ0626R000200002N)», του οποίου η οικολογική κατάσταση/δυναμικό είναι «ελλιπής» και η χημική του κατάσταση χαρακτηρίζεται ως «καλή».

- ✓ Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναγνωρίζονται στην περιοχή μελέτης είναι:
 - το Υπόγειο υδατικό σύστημα «Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας (β-Αιγάλεω) (EL0600082)», εντός του οποίου εμπίπτει το μεγαλύτερο τμήμα του οικοπέδου του έργου
 - το Υπόγειο υδατικό σύστημα "Θριασίου Πεδίου (EL0600090)», εντός του οποίου εμπίπτει ένα μικρό τμήμα του οικοπέδου του έργου
- ✓ Η Ποσοτική Κατάσταση των Υπογείων Υδατικών Συστημάτων στην περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται καλή για το ΥΥΣ «Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας (β-Αιγάλεω)» και κακή για το ΥΥΣ "Θριασίου Πεδίου".
- ✓ Η Χημική Κατάσταση των Υπογείων Υδατικών Συστημάτων στην περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται καλή για το ΥΥΣ «Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας (β-Αιγάλεω)» και κακή για το ΥΥΣ "Θριασίου Πεδίου".
- ✓ Το υπό μελέτη έργο δεν εμπίπτει εντός ορίων προστατευόμενων ή άλλων ευαίσθητων περιοχών όσον αφορά στα ύδατα.

Συμπερασματικά επομένως, με βάση όσα αναφέρθηκαν ανωτέρω το αδειοδοτημένο έργο και οι προτεινόμενες με την παρούσα μελέτη τροποποιήσεις είναι συμβατές με τα οικεία αναθεωρημένα ΣΔΛΑΠ.

4.2.1.4 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ

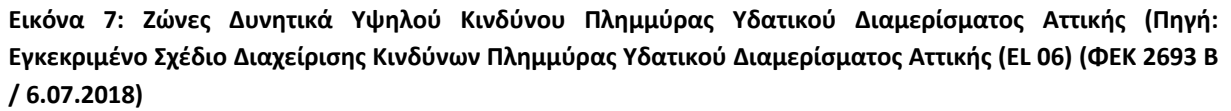
Στο πλαίσιο της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και της Κ.Υ.Α. Η.Π.31822/1542/Ε103/21.7.2010 έγινε η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας, με βάση τα άρθρα 4 και 5 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και τα άρθρα 4 (παρ. 2) και 5 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010. Η μελέτη αυτή εκπονήθηκε το 2012 από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) με την υποστήριξη της Κ/Ξ Συμβούλου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ECOS ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε. – ΕΦΗ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ & ΣΙΑ στο πλαίσιο του έργου «Τεχνικός Σύμβουλος Υποστήριξης και Υποβοήθησης της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων στην εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την Αξιολόγηση και τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας». Στο πλαίσιο αυτής της μελέτης προσδιορίστηκαν οι σημαντικές ιστορικές πλημμύρες, από πλευράς επιπτώσεων, και οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας.

Εν συνεχεία και για την εφαρμογή των επόμενων σταδίων της Οδηγίας έχουν ανατεθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων, η εκπόνηση 5 μελετών σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος, οι οποίες καλύπτουν το σύνολο της χώρας και περιλαμβάνουν για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, τους Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας, τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας.

Σύμφωνα με το Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ 06) (ΦΕΚ 2693 Β / 6.07.2018), στο οποίο ανήκει η περιοχή του έργου, ορίστηκαν συνολικά 9 Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ), ως ακολούθως:

1. Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας (GR06RAK0001)
2. Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (GR06RAK0002)

3. Περιοχή των Μεσογείων (GR06RAK0003)
4. Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου (GR06RAK0004)
5. Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας (GR06RAK0005)
6. Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (GR06RAK0006)
7. Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης (GR06RAK0007)
8. Λεκάνη π.Κηφισού (GR06RAK0011)
9. Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας (GR06RAK0012) – Στη συνέχεια η ΖΔΥΚΠ GR06RAK0012 αναφέρεται ως Παράκτιες περιοχές Βάρης-Αγίας Μαρίνας Κορωπίου.

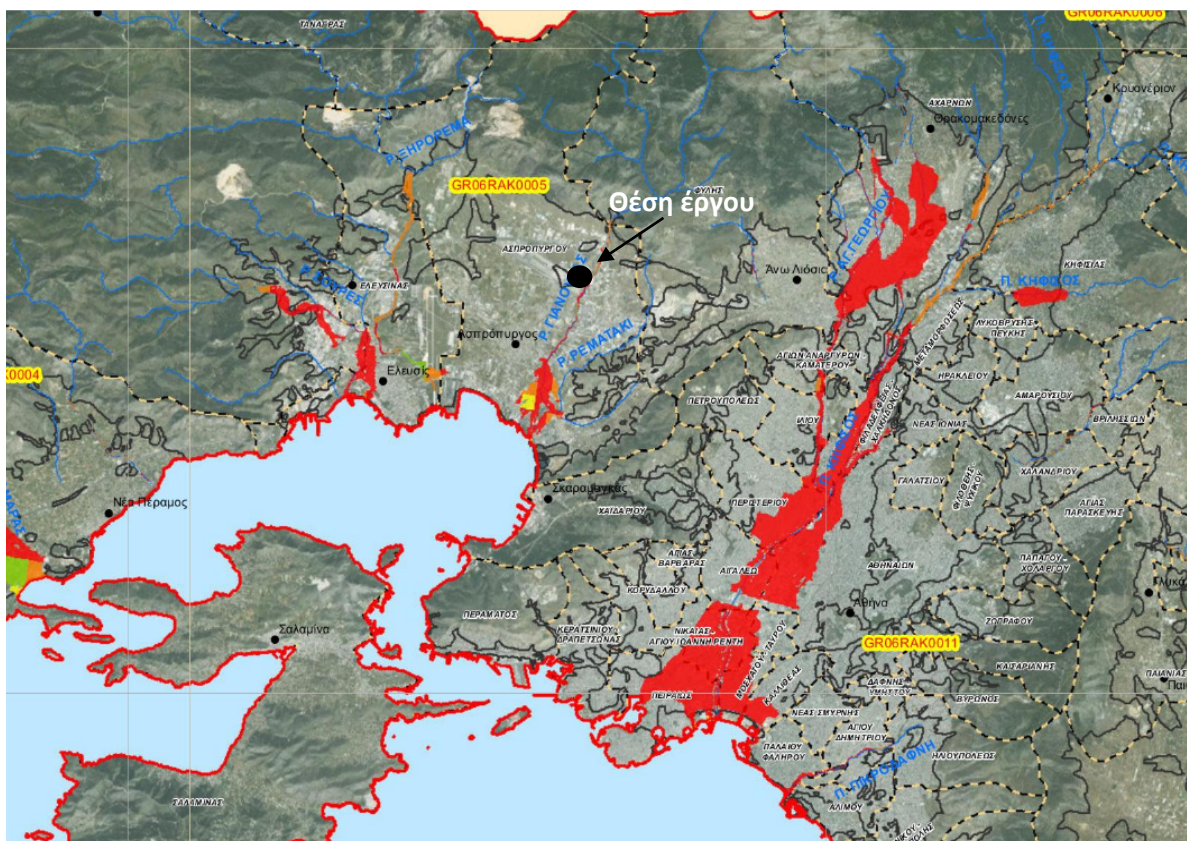


Εικόνα 8: Χάρτης Κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές -Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας(GR06RAK0005)

Για την περιοχή ενδιαφέροντος της παρούσας μελέτης, και ειδικότερα τη θέση του έργου ισχύουν τα ακόλουθα:

- Τμήμα του οικοπέδου του υπό μελέτη έργου εμπίπτει εντός των ορίων της Ζώνης Δυνητικού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) «Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας» (GR06RAK0005).
- **Ρέμα Γιαννούλας** (το κοντινότερο στη θέση του έργου): Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης στις περιόδους επαναφοράς $T=50$ και $T=100$ έτη δεν φαίνεται να δημιουργούνται προβλήματα πλημμυρικής κατάκλυσης καθώς η κοίτη του ρέματος παρά τους έντονους μαιανδρισμούς επαρκεί για τις συγκεκριμένες παροχές. Αντίθετα στην περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη η πλυμμηρική εικόνα είναι πιο δυσμενής. Από τις πηγές του ρέματος μέχρι το ύψος του Ασπροπύργου η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης, στη συνέχεια όμως δεδομένου ότι η κοίτη μειώνεται και σχεδόν εξαφανίζεται, δημιουργούνται έντονα προβλήματα πλημμυρών.
- Η **τρωτότητα (Μέγιστη πιθανή επίπτωση πλημμύρας με $T=1000$ έτη)** εντοπίζεται υψηλή κατά μήκος του Σαρανταπόταμου, του ρέματος Γιαννούλας και στο τμήμα της εισόδου του ρέματος Κατσημίδι στη ζώνη. Η πολύ υψηλή τρωτότητα εντοπίζεται σε διάσπαρτα τμήματα κατά μήκος των ρεμάτων Κατσημήδι, Σούρες, Σαρανταπόταμος, Μικρό Αικατερίνη και Γιαννούλας.

Στη θέση του έργου ο πλημμυρικός κίνδυνος είναι μηδενικός, όπως φαίνεται στο παρακάτω χάρτη:



Εικόνα 9:Χάρτης μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας Ζώνης GR06RAK0005

Από τον έλεγχο του εγκεκριμένου ΣΔΚΠ δεν προέκυψε ασυμβατότητα του έργου και των προτεινόμενων με την παρούσα μελέτη τροποποίησης.

4.2.1.5 ΖΩΝΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΟΡΟΥΣ ΑΙΓΑΛΕΩ (Ν.2742/1999)

Στο Ν.2742/1999 καθορίζονται τα όρια, οι χρήσεις γης και οι όροι δόμησης του Όρους Αιγάλεω., το οποίο έχει κηρυχθεί ως τόπος ιδιαίτερου φυσικού κάλλους με την 25683/27.3.1969 απόφαση του Υφυπουργού Προεδρίας της Κυβερνήσεως 'Περί κηρύξεως ορέων Υμηττού, Πεντελικού, Πάρνηθας, Κορυδαλλού και Αιγάλεω ως τόπων χρζόντων ειδικής προστασίας' (ΦΕΚ 236 Β') και βρίσκεται στην εκτός σχεδίου περιοχή των Δήμων Περάματος, Κερατσινίου, Νίκαιας, Κορυδαλλού, Αγίας Βαρβάρας Χαιδαρίου, Περιστερίου, Πετρουπόλεως, Νέων Λιοσίων, Καματερού, Άνω Λιοσίων, Φυλής, Ασπροπύργου.

Μέσα στα όρια του Όρους Αιγάλεω, ορίζονται ζώνες προστασίας αυτού, με τα στοιχεία Α, Α1, Β, Γ, Δ και Ζ (Ζ1, Ζ2, Ζ3). Καθορίζονται επίσης ζώνες ειδικών χρήσεων και όροι δόμησης στην περιφέρεια του ορεινού όγκου, με τα στοιχεία Ε, Ε1, Ε2, Ε3, Ε4. Το υπο μελέτη έργο εμπίπτει εντός των ζωνών Α και Ε.

Ζώνη Α: Η ζώνη αυτή καθορίζεται ως περιοχή απόλυτης προστασίας και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος, στην οποία επιτρέπεται μόνο η εγκατάσταση υπαίθριων ή ημιυπαίθριων καθιστικών (περίπτερα αναψυχής).

Κατ' εξαίρεση, επιτρέπεται στη ζώνη αυτή η χρήση υφιστάμενων κτιρίων εκπαίδευσης και παρεμφερών κοινωφελών λειτουργιών, υπό την απαραίτητη προϋπόθεση ότι το γήπεδο δεν εμπίπτει στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας, έχει εμβαδόν τουλάχιστον 6.000 τ.μ. και έχει πρόσωπο στην οριακή εγκεκριμένη οδό του σχεδίου πόλεως.

Για τα κτίρια των παραπάνω χρήσεων ορίζεται ο συντελεστής δόμησης 0,30 και συντελεστής κάλυψης 0,20.

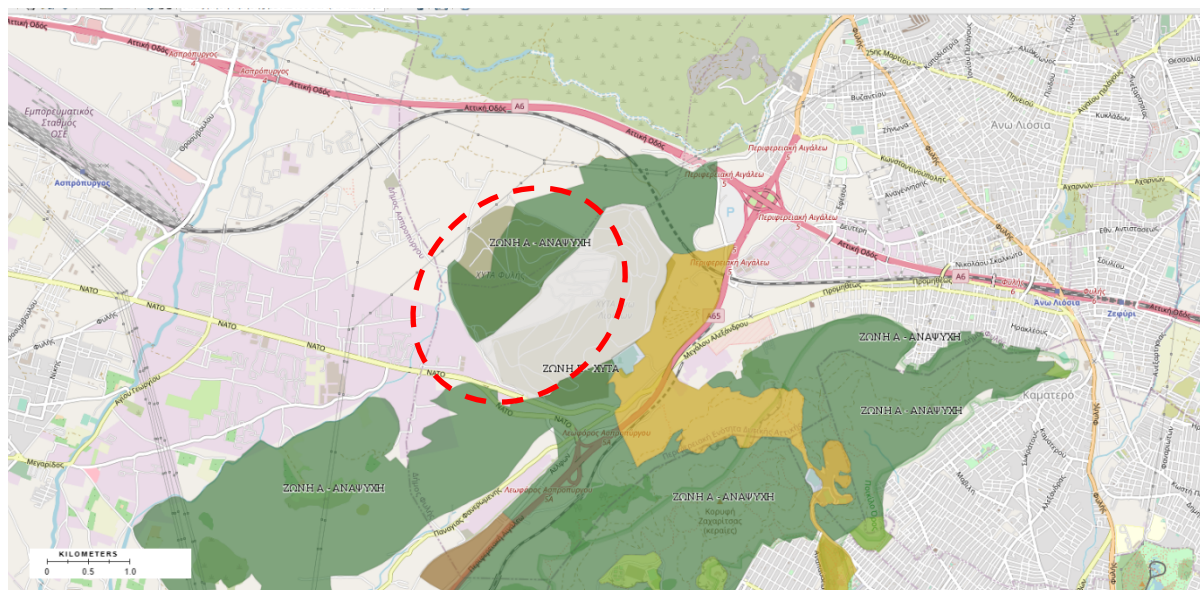
Εγκαταστάσεις, που εξυπηρετούν την εθνική άμυνα και υφίστανται στη ζώνη αυτή διέπονται από το δικό τους νομικό καθεστώς.

Στο χώρο της πρώην χωματερής του Σχιστού, που εμπίπτει στην παραπάνω ζώνη, επιτρέπονται ελαφρές εγκαταστάσεις αναψυχής και αθλητισμού, μετά από έγκριση του Οργανισμού Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας (στο εξής, για συντομία Ο.Ρ.Σ.Α.).

Εγκαταστάσεις, που εξυπηρετούν την εθνική άμυνα και υφίστανται στη ζώνη αυτή διέπονται από το δικό τους νομικό καθεστώς.

Ζώνη Ε: Η ζώνη αυτή καθορίζεται ως χώρος υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.), ανακύκλωσης και επεξεργασίας απορριμμάτων, μέσα στην οποία επιτρέπονται οι εγκαταστάσεις, που εξυπηρετούν τις χρήσεις αυτές.

Μέσα στη ζώνη αυτή ισχύουν οι διατάξεις του από 31.3.1987 προεδρικού διατάγματος (ΦΕΚ 303 Δ'), που αφορούν στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις.



Εικόνα 10: Ζώνες προστασίας του όρους Αιγάλεω-θέση έργου (Πηγή: <http://msa.yppeka.gr/>)

Σημειώνεται ότι είναι δυνατή η ανταλλαγή ίσων εκτάσεων μεταξύ των ζωνών Ε και Α, όπως καθορίστηκαν στο άρθρο 21 του ν. 2742/1999, εντός των ορίων οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης Φυλής και Άνω Λιοσίων. Η ανταλλαγή πραγματοποιήθηκε με απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του Οργανισμού Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας, ύστερα από γνώμη του Νομαρχιακού Συμβουλίου

Δυτικής Αττικής και των Δημοτικών Συμβουλίων Άνω Λιοσίων και Φυλής. (Σημ.: όπως τροποποιήθηκε με την παρ.7 άρθρ.14 Ν.3044/2002,ΦΕΚ Α 197/27.8.2002.)

Επομένως η προτεινόμενη με την παρούσα τροποποίηση είναι συμβατή με τις ζώνες προστασίας του όρους Αιγάλεω (Ν.2742/1999.

4.2.2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

ΕΣΠΚΑ

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

Οι συνολικές εκτιμήσεις των ζημιών από την κλιματική αλλαγή, ανά οικονομική δραστηριότητα, όπως εκτιμήθηκαν στη μελέτη της ΕΜΕΚΑ, παρουσιάζονται παρακάτω:

1. ΖΗΜΙΕΣ / ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ σε εκατ. Ευρώ (Μελέτη ΕΜΕΚΑ)												
Γεωγραφική Περίφραση	Γεωργία	Δάση	Αλιεία	Εξορ. Βιομηχανία	Υδρευση	Δομ. Περιβάλλον	Μετα-φορές	Τουρισμός	Υγεία	Συνολική Ζημιά	Προστ. Αξία (2011)	Ζ/ΠΑ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	105,246	3,747	0,857	25,938	15,276	1,518	2,128	32,876	3,274	190,859	7216,00	0,026449
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	169,858	6,048	1,382	133,897	31,543	3,870	9,212	145,160	12,906	513,876	24992,00	0,020562
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	33,845	1,205	0,275	348,744	3,496	1,078	1,021	24,133	1,226	415,023	4021,00	0,103214
ΗΠΕΙΡΟΥ	40,196	1,431	0,327	7,146	4,209	1,193	1,626	26,660	2,624	85,413	4055,00	0,021064
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	110,471	3,933	0,899	16,246	19,136	2,113	2,150	48,175	4,250	207,372	8812,00	0,023533
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	31,899	1,136	0,260	0,000	0,685	0,782	1,477	41,447	0,854	78,539	3098,00	0,025352
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	114,731	4,085	0,934	0,000	9,359	1,998	3,616	53,965	4,522	193,211	8555,00	0,022585
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	79,861	2,843	0,650	172,094	13,514	1,834	3,036	68,592	2,501	344,926	7984,00	0,043202
ΑΤΤΙΚΗΣ	35,889	1,278	0,292	160,317	113,300	13,901	57,696	429,395	52,979	865,046	88921,00	0,009728
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	117,335	4,178	0,955	55,721	3,282	1,933	2,875	45,973	2,685	234,936	7755,00	0,030295
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	19,077	0,679	0,155	0,000	2,185	0,603	1,055	17,745	1,000	42,501	2592,00	0,016397
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	29,047	1,034	0,236	48,506	15,998	1,914	2,054	69,599	2,672	171,060	5747,00	0,029765
ΚΡΗΤΗΣ	95,545	3,402	0,778	31,181	11,018	2,264	3,053	81,280	3,506	232,028	8623,00	0,026908
Σύνολα	983,000	35,000	8,000	999,790	243,000	35,000	91,000	1085,000	95,000			

Οι τομεακές πολιτικές προσαρμογής του ΕΣΠΚΑ εφαρμόζονται στους εξής κλάδους

- ☐ Γεωργία και κτηνοτροφία
- ☐ Δασικά οικοσυστήματα
- ☐ Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα
- ☐ Υδατοκαλλιέργειες
- ☐ Αλιεία
- ☐ Υδάτινοι πόροι
- ☐ Παράκτιες ζώνες
- ☐ Τουρισμός

- ☐ Ενέργεια
- ☐ Υποδομές και μεταφορές
- ☐ Υγεία
- ☐ Δομημένο περιβάλλον
- ☐ Εξορυκτική βιομηχανία
- ☐ Πολιτιστική κληρονομιά
- ☐ Ασφαλιστικός Τομέας

Για κάθε ένα από τους άνωθεν τομείς λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση επικινδυνότητας και τρωτότητας, διερευνώνται στην ενότητα αυτή, και σε γενικές γραμμές, οι διαθέσιμες τεχνολογίες και πολιτικές προσαρμογής ανά τομέα.

Εξετάζοντας του παραπάνω τομείς και τα μέτρα που προτείνονται εκτιμάται ότι το έργο δεν έρχεται σε σύγκρουση με άλλες στρατηγικές και προτεραιότητες της γενικότερης περιβαλλοντικής πολιτικής της χώρας (π.χ. την πολιτική για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας) και των τομεακών πολιτικών.

Δεδομένου ότι έχει συμπεριληφθεί στις εθνικές προτεραιότητες η στάθμιση της ανθρωπογενούς παρέμβασης στην ήδη υπάρχουσα και επερχόμενη κλιματική αλλαγή, ανά δραστηριότητα, καθώς και η συμβολή στη διεθνή προσπάθεια για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, η σχετική τεκμηρίωση για το προτεινόμενο έργο, με βάση τα διαλαμβανόμενα στην ΕΣΠΚΑ, γίνεται κατωτέρω.

Μεθοδολογικά, η ΕΣΠΚΑ προτείνει τον ορισμό τριών επιπέδων τρωτότητας π.χ. χαμηλό, μέσο και υψηλό, ώστε να κατατάξουμε τις περιφέρειες ανά τρωτότητα και δραστηριότητα. Κατά συνέπεια, μια ανάλυση της τρωτότητας του έργου, θα μπορούσε στην παρούσα φάση να αποτελέσει επαρκές στοιχείο για την τεκμηρίωση της συμβατότητάς της με την ΕΣΠΚΑ. Αυτό αναλύεται στην παρούσα σύμφωνα με την ΚΥΑ 1915/2018.

Ο προσδιορισμός των κύριων δράσεων και των επιμέρους μέτρων για τη βιοποικιλότητα, που έχουν ως στόχο τη διατήρηση της δυνατότητας προσαρμογής του φυσικού περιβάλλοντος μέσω της μείωσης των ανθρωπογενών πιέσεων στα οικοσυστήματα και βασίζονται στα στοιχεία της Έκθεσης της Επιτροπής Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής, δεν σχετίζεται με την δραστηριότητα της εν λόγω εγκατάστασης.

ΕΣΕΚ

Με την υπ' αριθμ. 4/23.12.2019 Απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (ΦΕΚ 4893 Β/2019) κυρώθηκε το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας που περιλαμβάνει έναν αναλυτικό οδικό χάρτη για την επίτευξη συγκεκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030.

Οι επτά διαφορετικές θεματικές ενότητες στις οποίες επικεντρώνεται το ΕΣΕΚ είναι οι εξής:

1. Κλιματική αλλαγή, εκπομπές και απορροφήσεις αερίων του θερμοκηπίου
2. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
3. Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης
4. Ενεργειακή ασφάλεια
5. Εσωτερική αγορά ενέργειας

6. Αγροτικός τομέας, Ναυτιλία, Τουρισμός

7. Έρευνα, καινοτομία και ανταγωνιστικότητα

Κλιματικός Νόμος 4936/2022

Σύμφωνα με το άρθρο 1 του Νόμου: "Σκοπός του νόμου είναι η δημιουργία ενός συνεκτικού πλαισίου για τη βελτίωση της προσαρμοστικής ικανότητας και της κλιματικής ανθεκτικότητας της χώρας και τη διασφάλιση της σταδιακής μετάβασης της χώρας στην κλιματική ουδετερότητα έως το έτος 2050, με τον πλέον περιβαλλοντικά βιώσιμο, κοινωνικά δίκαιο και οικονομικά αποδοτικό τρόπο. Οι θεσπιζόμενες πολιτικές και τα μέτρα για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής έχουν ως στόχο τη μείωση των εκπομπών και την αύξηση των απορροφήσεων, την ενίσχυση της ασφάλειας δικαίου στους επενδυτές και τους πολίτες, και την ομαλή μετάβαση της οικονομίας και της κοινωνίας στην κλιματική ουδετερότητα. Προκειμένου να επιτευχθεί ο μακροπρόθεσμος στόχος κλιματικής ουδετερότητας, ορίζονται ως ενδιάμεσοι κλιματικοί στόχοι για τα έτη 2030 και 2040 η μείωση των καθαρών ανθρωπογενών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% και 80%, αντίστοιχα, σε σύγκριση με τα επίπεδα του έτους 1990, λαμβάνοντας υπόψη τις προβλέψεις του ΕΣΕΚ.

Από τον έλεγχο του εγκεκριμένου ΣΔΚΠ δεν προέκυψε ασυμβατότητα του έργου και των προτεινόμενων με την παρούσα μελέτη τροποποίησης.

4.3 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΕΠΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΤΙΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΠΕΛΘΕΙ

Βάσει των πιο πάνω κεφαλαίων εκτιμάται ότι η αιτούμενη τροποποίηση του έργου είναι απολύτως συμβατή με τις ισχύουσες διατάξεις και το θεσμικό πλαίσιο σε σχέση με τις αλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί από την αρχική έκδοση ΑΕΠΟ και την Τροποποίηση ΑΕΠΟ του έργου.

Συνεπώς βάσει των νέων διατάξεων και των αντίστοιχων τροποποιήσεων που αναφέρθηκαν στις παραπάνω παραγράφους, κρίνεται συμβατή η τροποποίηση της Α.Ε.Π.Ο. με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.

5 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Αντικείμενο του παρόντος κεφαλαίου είναι η ανάλυση και αξιολόγηση των παραμέτρων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης, **σε σχέση μόνο με τις αιτούμενες τροποποιήσεις του έργου και τα περιβαλλοντικά μέσα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος που αυτές επηρεάζουν.**

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της θέσης έχει παρατεθεί στο κεφάλαιο 8 της εγκεκριμένης ΜΠΕ, βάσει της οποίας εκδόθηκε η ΑΕΠΟ των εγκαταστάσεων, και η οποία παρατίθεται σε παράρτημα του παρόντος Φακέλου Τροποποίησης.

Για λόγους πληρότητας, παρουσιάζονται συνοπτικά στη συνέχεια τα ειδικά χαρακτηριστικά και η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος (ανθρωπογενούς και φυσικού) της θέσης του έργου

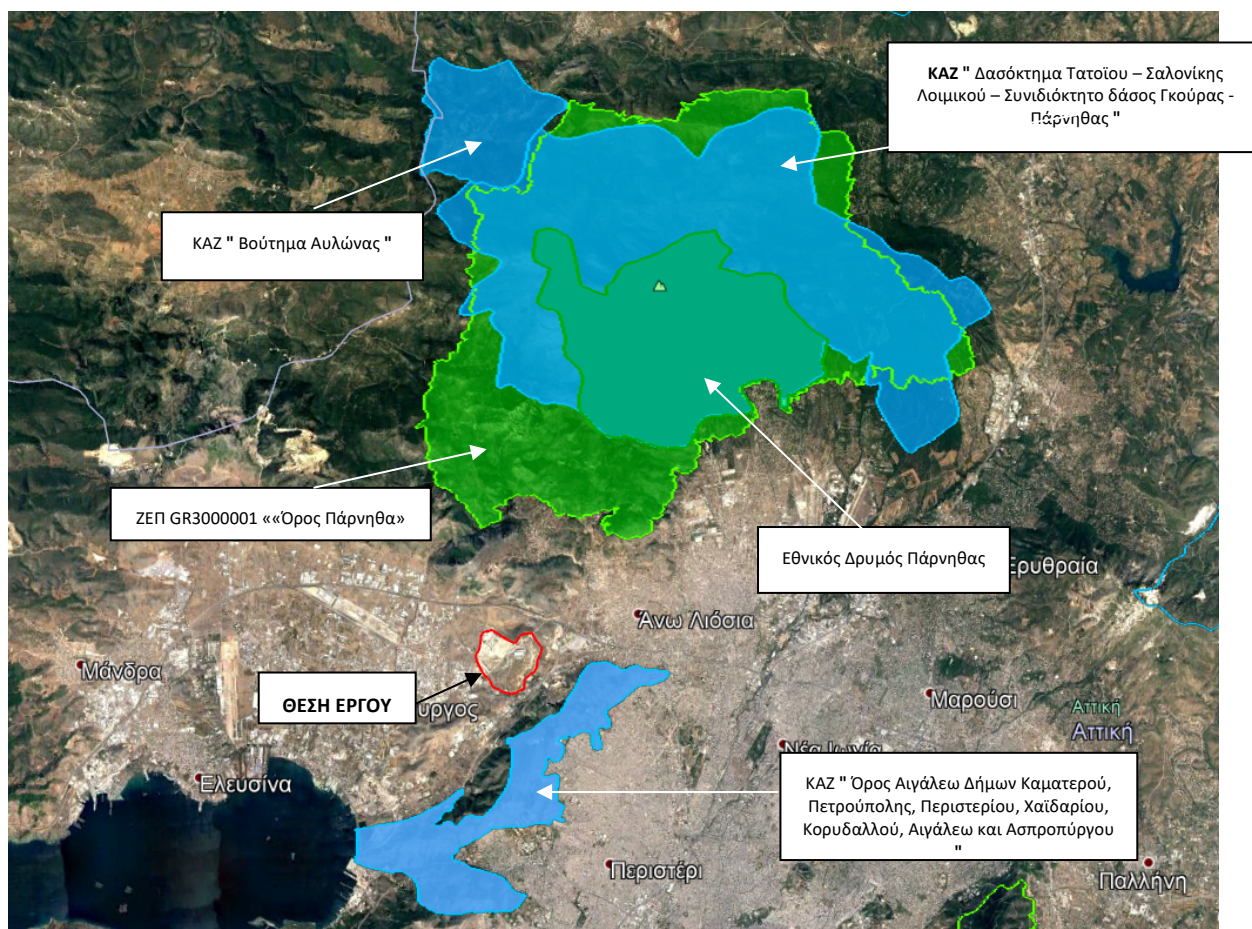
5.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το υπό μελέτη έργο βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Φυλής, της Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής, όπως φαίνεται στους χάρτες και σχέδια που συνοδεύουν την παρούσα μελέτη.

Τα βασικά χωροταξικά και λοιπά χαρακτηριστικά και δεδομένα της περιοχής του έργου δίνονται συνοπτικά ακολούθως:

- Η θέση του έργου βρίσκεται νότια – νοτιοδυτικά από τη Φυλή και τα Άνω Λιόσια σε ευθεία απόσταση περίπου 2,2km και 1,5km αντίστοιχα από τα υφιστάμενα όρια των οικισμών, δυτικά από το Καματερό σε ευθεία απόσταση περίπου 2,4km., βόρεια-βορειοδυτικά από την Πετρούπολη σε ευθεία απόσταση περίπου 2,1km. και βόρεια-βορειοανατολικά από τον Ασπρόπυργο σε ευθεία απόσταση περίπου 4,km. Επίσης συγκέντρωση πληθυσμού και ανθρωπογενείς δραστηριότητες υπάρχουν και δυτικά της θέσης όπου αναπτύσσεται η βιομηχανική ζώνη. Το πλησιέστερο προς τη θέση του έργου σημείο είναι περίπου στα 0,3km.
- Για την άμεση περιοχή μελέτης έχει εκπονηθεί το ΓΠΣ Άνω Λιοσίων (ΦΕΚ 829/Δ/31-08-1987), το οποίο τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 69322/2670/2-5-1996 (ΦΕΚ 540/Δ/27-5-1996) και το οποίο προβλέπει τη λειτουργία της ΟΕΔΑ στην περιοχή του έργου. Επιπλέον, έχει εκπονηθεί το ΓΠΣ Ζεφυρίου (ΦΕΚ 1213/Δ/30-12-1986, το οποίο τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 78141/3273/12-11-1986 (ΦΕΚ 673/Δ/15-07-1987). Το έργο βρίσκεται εκτός ορίων ΓΠΣ και ειδικότερα, απέχει από τα όρια του εγκεκριμένου ΓΠΣ Άνω Λιοσίων απόσταση περίπου 1,5 km και από τα όρια του εγκεκριμένου ΓΠΣ Ζεφυρίου απόσταση περίπου 4,3 km.
- Στην περιοχή μελέτης ισχύει το ΠΔ/22.06.1983 (ΦΕΚ 284Δ/7.07.1983): "Καθορισμός ζώνης οικιστικού ελέγχου (ΖΟΕ) και κατωτάτου ορίου κατάτμησης σε ολόκληρη την εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προϋφισταμένων του 1923 περιοχή του Ν. Αττικής", σύμφωνα με το οποίο καθορίζεται ως Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) ολόκληρη η εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προϋφισταμένων του 1923 περιοχή του Ν. Αττικής.

- Η θέση του έργου βρίσκεται εκτός περιοχών του Δικτύου Natura 2000. Η πλησιέστερη στο έργο περιοχή του Δικτύου Natura 2000, σε απόσταση περίπου 4 km, είναι οι χαρακτηρισμένη ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) με κωδικό GR3000001 και ονομασία «Όρος Πάρνηθα»
- Το πλησιέστερο Καταφύγιο άγριας ζωής στο μελετωμένο έργο είναι η περιοχή με ονομασία «Όρος Αιγάλεω Δήμων Καματερού, Πετρούπολης, Περιστερίου, Χαϊδαρίου, Κορυδαλλού, Αιγάλεω και Ασπροπύργου» (ΦΕΚ 918/Β/18-07-2001), σε απόσταση 1,2 km περίπου (πλησιέστερο σημείο) νοτιοανατολικά των ορίων του οικοπέδου του έργου.
- Ο πλησιέστερος της θέσης του έργου Εθνικός Δρυμός βρίσκεται βορειοανατολικά των ορίων του οικοπέδου του έργου σε απόσταση 7,2 km και είναι Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας.



Εικόνα 11: Συσχέτιση θέσης έργου με προστατευόμενες περιοχές

- Το έργο εμπίπτει στις ζώνες προστασίας Α και Ε του Όρους Αιγάλεω, που θεσπίστηκαν με το άρθρο 21 του Ν.2742/1999 (ΦΕΚ 207Α). Η ζώνη Α αποτελεί «περιοχή απόλυτης προστασίας και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος», ενώ η ζώνη Ε «καθορίζεται ως χώρος υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.), ανακύκλωσης και επεξεργασίας απορριμμάτων». Σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 21 του Ν.2742/1999, η οποία προστέθηκε με την παρ. 7 του άρθρου 14 του Ν.3044/2002 (ΦΕΚ 197Α) «είναι δυνατή η ανταλλαγή ίσων εκτάσεων μεταξύ των ζωνών Ε και Α, όπως καθορίστηκαν στο άρθρο 21 του ν. 2742/1999, εντός των ορίων οργάνισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης Φυλής και Άνω Λιοσίων ... με απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του Οργανισμού Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας, ύστερα από γνώμη του Νομαρχιακού Συμβουλίου

Δυτικής Αττικής και των Δημοτικών Συμβουλίων Άνω Λιοσίων και Φυλής». Η εν λόγω ανταλλαγή πραγματοποιήθηκε με απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του Οργανισμού Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας, ύστερα από γνώμη του Νομαρχιακού Συμβουλίου Δυτικής Αττικής και των Δημοτικών Συμβουλίων Άνω Λιοσίων και Φυλής. Επομένως το έργο της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής εντός των ορίων της οποίας θα υλοποιηθούν οι προτεινόμενες με την απρούσα τροποποιήσεις, είναι συμβατό με τις ζώνες προστασίας του όρους Αιγάλεω(Ν.2742/1999).

- Βόρεια και νότια του υπό μελέτη έργου δεσπόζουν οι ορεινοί όγκοι της Πάρνηθας (και συγκεκριμένα το βουνό Χασιάς) και του Αιγάλεω (Ποικίλον όρος) αντίστοιχα. Μεταξύ των όρεων αυτών σχηματίζεται πεδινή έκταση (όπου βρίσκεται η χωματερή) στα δυτικά της οποίας βρίσκεται το Θριάσιο Πεδίο. Στα βορειοδυτικά του μελετώμενου έργου υπάρχει το ύψωμα Σκαλιστήρι (περίπου 210m υψόμετρο) και στα νοτιοανατολικά το ύψωμα Πυργάρι (περίπου 150m υψόμετρο). Επίσης, το ανάγλυφο της περιοχής χαρακτηρίζεται σχετικά έντονο, με κλίσεις που δεν ξεπερνούν το 35%.
- Βάση των στοιχείων χρήσεων γης στην ευρύτερη περιοχή μελέτης (Δήμος Φυλής), στην περιοχή επικρατούν οι μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις (30,7%) και τα δάση κωνοφόρων (30%). Σημειώνεται ότι το υπό μελέτη έργο εμπίπτει εντός Χώρου απορρίψεως απορριμμάτων (με κωδικό κάλυψης γης 132)
- Το σύνολο των υπό μελέτη έργων δεν εμπίπτει εντός ορίων δασών ή αναδασωτέων εκτάσεων. Σημειώνεται ότι στο στάδιο της αρχικής περιβαλλοντικής αδειοδότησης των υπό μελέτη έργων γνωμοδότησαν θετικά οι αρμόδιες δασικές υπηρεσίες για το συγκεκριμένο θέμα. Ειδικότερα την υπ' αριθμ. πρωτ 246423-5924/07-02-79 απόφαση της Γενικής Διεύθυνσης Δασών παραχωρήθηκε δημόσια δασική έκταση 1200 στρεμμάτων (ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων) για την απόθεση απορριμμάτων ενώ με την υπ' αριθμ. πρωτ. 823/11-03-2005 απόφαση του Δασαρχείου Πάρνηθας εγκρίθηκε επέμβαση σε χορτολιβαδική έκταση 672,68 στρ. για την κατασκευή του 2ου ΧΥΤΑ δυτικής Αττικής (ΟΕΔΑ Φυλής). Οι ανωτέρω αποφάσεις παρατίθενται στο παράρτημα Ι της παρούσας μελέτης.
- Σε ότι αφορά τη γεωλογική δομή, η πεδινή λεκάνη του Θριασίου είναι μειοκαινικής ηλικίας και σχηματίστηκε από τη δράση περιθωριακών ρηγμάτων στο πτυχωμένο υπόβαθρο των σχηματισμών (μεσοζωϊκών και παλαιοζωϊκών) του γεωλογικού υποβάθρου. Το όρος Αιγάλεω στα ανατολικά περιθώρια της λεκάνης είναι αντικλινικής δομής, ενώ στο δυτικό σκέλος της πτυχής του, κατά μήκος της περιφερειακής οδού του Αιγάλεω, υπάρχει εφίππευση του παλαιοζωϊκού συνόλου στα μεσοζωϊκά ανθρακικά πετρώματα του βουνού. Το τέμαχος που εφίππευει καταλήγει προς τα πάνω στα ίδιας ηλικίας ανθρακικά πετρώματα και υπόκεινται των προσχωματικών ιζημάτων στο σύνολο σχεδόν της λεκάνης, ενώ επιφανειακά εμφανίζονται στις πλαγιές της Πάρνηθας στα βόρεια. Το υπόβαθρο των προσχωματικών ιζημάτων έχει συγκλινική δομή με μικρή γωνία σκελών, η οποία ολοκληρώνεται στις δυτικές ορεινές μάζες της λεκάνης, στο όρος Πατέρας. Οι περιθωριακές ρηξιγενείς επιφάνειες της λεκάνης δεν είναι σήμερα ορατές στα ανατολικά και δυτικά της περιθώρια, λόγω διάβρωσης και κάλυψης τους από κορηματικά υλικά. Το ρήγμα όμως που οριοθετεί τη λεκάνη από βόρεια, στη βάση της Πάρνηθας, εμφανίζει αρκετές κατοπτρικές επιφάνειες, είναι νεοτεκτονικό και είναι αυτό που ενεργοποιήθηκε στον σεισμό που έπληξε την Αθήνα.

Το γεωλογικό υπόβαθρο της θέσης του έργου της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής εντός της οποίας βρίσκεται και ο ΧΥΤΑ Φυλής δομείται από:

- Πλειστοκαινικούς σχηματισμούς και ειδικότερα, κώνους κορημάτων, πλευρικά κορήματα, ριπίδια χειμάρρων και προσχωσιγενή υλικά κοιλάδων. Πρόκειται για σχηματισμούς μικρής έως μέσης διαπερατότητας.
- Ασβεστόλιθους, δολομιτικούς ασβεστόλιθους, και δολομίτες. Πρόκειται για καρστικούς σχηματισμούς υψηλής διαπερατότητας.

Τα τεκτονικά χαρακτηριστικά έχουν διαμορφωθεί ως αποτέλεσμα 3 τεκτονικών φάσεων σε διάφορες χρονικές περιόδους και είναι φανερά κατά την μακροσκοπική παρατήρηση των διαφόρων λιθολογικών σχηματισμών. Οι τριαδικοί ασβεστόλιθοι είναι έντονα κατακερματισμένοι σχεδόν στο σύνολο της μάζας τους. Οι ρωγμές τους έχουν όμως επουλωθεί με ασβεστιτικό υλικό. Ιδιαίτερα εμφανής είναι η τεκτονική καταπόνηση των κρητιδικών ασβεστόλιθων.

Σύμφωνα με τον αναθεωρημένο Χάρτη Σεισμικής Επικινδυνότητας Ελλάδας η θέση του έργου ανήκει σε ζώνη μέτριας σεισμικής επικινδυνότητας (II).

- Σε ότι αφορά τα υδρογεωλογικά στοιχεία, η περιοχή ενδιαφέροντος παρουσιάζει σχηματισμούς ποικίλης υδρολιθολογικής συμπεριφοράς. Επιγραμματικά, διακρίνονται με βάση την υδρολιθολογία οι παρακάτω σχηματισμοί:
 - ✓ Κοκκώδεις Σχηματισμοί μικρής έως μέσης διαπερατότητας
 - ✓ Καρστικοί Σχηματισμοί: Η παρουσία βωξιτών μαζί με αργιλικά στρώματα, στη βάση των κρητιδικών ασβεστολίθων, καθορίζει τοπικά τις υδρογεωλογικές συνθήκες, αφού λειτουργούν ως φραγμός στην ανάπτυξη ενιαίας υδροφορίας. Η περιορισμένη εμφάνισή τους στην περιοχή της μελέτης, σε συνδυασμό με την τοποθέτησή τους στον χώρο δεν είναι ικανή να καθορίσει γενικότερα τις υδρογεωλογικές συνθήκες και την γενική κατεύθυνση της υπόγειας απορροής.
 - ✓ Εκλεκτικής Κυκλοφορίας Σχηματισμοί: Στην περιοχή ενδιαφέροντος η ανάπτυξη του Νεοπαλαιοζωικού (φυλλίτες, σχιστόλιθοι, αρκόζες, γραουβάκες κλπ) στο βορειοδυτικό τμήμα του όρους Αιγάλεω, κατά μήκος της λεωφόρου NATO, πιθανώς απομονώνει και οριοθετεί σε δύο επιμέρους τμήματα την καρστική υδροφορία.
- Σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό ΕΑΚ-2000, την αναθεώρηση του Χάρτη Σεισμικής Επικινδυνότητας που ακολουθεί (Φ.Ε.Κ. Β' 1154/12-8-2003, Απόφαση Αριθ. Δ17α/115/9/ΦΝ275), η ευρύτερη περιοχή, αλλά και η άμεση περιοχή του έργου, εντάσσεται στην κατηγορία II, Ζώνη Μέτριας Σεισμικής Επικινδυνότητας.
- Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06), (ΦΕΚ 4672Β/29.12.2017), όπου και ανήκει η περιοχή του μελετώμενου έργου, ισχύουν τα εξής:
 - ✓ η περιοχή μελέτης βρίσκεται υδρολογικά στη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ0626).

- ✓ Το πλησιέστερο ποτάμιο ΥΣ στην θέση του έργου είναι ο «Ποταμός Κηφισός 2 (EL0626R000200002N)», του οποίου η οικολογική κατάσταση/δυναμικό είναι «ελλιπής» και η χημική του κατάσταση χαρακτηρίζεται ως «καλή».
- ✓ Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναγνωρίζονται στην περιοχή μελέτης είναι:
 - το Υπόγειο υδατικό σύστημα «Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας (β-Αιγάλεω) (EL0600082)», εντός του οποίου εμπίπτει το μεγαλύτερο τμήμα του οικοπέδου του έργου
 - το Υπόγειο υδατικό σύστημα "Θριασίου Πεδίου (EL0600090)", εντός του οποίου εμπίπτει ένα μικρό τμήμα του οικοπέδου του έργου
- ✓ Η Ποσοτική Κατάσταση των Υπογείων Υδατικών Συστημάτων στην περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται καλή για το ΥΥΣ «Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας (β-Αιγάλεω)» και κακή για το ΥΥΣ "Θριασίου Πεδίου".
- ✓ Η Χημική Κατάσταση των Υπογείων Υδατικών Συστημάτων στην περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται καλή για το ΥΥΣ «Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας (β-Αιγάλεω)» και κακή για το ΥΥΣ "Θριασίου Πεδίου".
- ✓ Το υπό μελέτη έργο δεν εμπίπτει εντός ορίων προστατευόμενων ή άλλων ευαίσθητων περιοχών όσον αφορά στα ύδατα.
- Σύμφωνα με το Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) (ΦΕΚ 2693 Β / 6.07.2018), το υπό μελέτη έργο εμπίπτει εντός των ορίων της Ζώνης Δυνητικού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) «Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας» (GR06RAK0005).
- Τα όρια του γηπέδου της ΟΕΔΑ βρίσκονται περί τα 400m νότια του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου του αρχαίου Δήμου Όης στη θέση «Καλιστήρι – Σπηλιές» (ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/48335/2767π.ε./1996, ΦΕΚ 272/Β/1996 ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/48335/2767π.ε./1996, ΦΕΚ 639/Β/1996 ΥΑ ΥΠΠΟ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/65180/2993/2006, ΦΕΚ 221/ΑΑΠ/2006). Τμήμα του αποκατεστημένου ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ κείται εντός του αρχαιολογικού χώρου του αρχαίου Τείχους «Δέμα», για τον οποίο έχει εκδοθεί η υπ' αριθ. ΥΠΑΙΘΠΑ- ΓΓΠ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΑΧ/Φ43/27106/12432/1903/981/2013 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 76/ΑΑΠ/2013) κήρυξης και οριοθέτησης.

6 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ

6.1 ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Σύμφωνα με την με Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11.06.2021 ΑΕΠΟ του έργου: «Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής, Περιφέρειας Αττικής», (ΑΔΑ: 98Θ44653Π8-ΘΡΘ), θα πρέπει να υπάρχει ένα αποτελεσματικό σύστημα περιβαλλοντικού ελέγχου.

Ο φορέας του έργου τηρεί, μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς και εργαστήρια, πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης, προκειμένου να υπάρχει ολοκληρωμένη καταγραφή της εξέλιξης των φυσικοχημικών και μηχανικών διεργασιών του ΧΥΤΑ.

Αναφέρονται οι κυριότερες συμβάσεις για την υλοποίηση των έργων περιβαλλοντικής παρακολούθησης:

- «ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΥΤΑ ΣΤΙΣ Ο.Ε.Δ.Α ΔΥΤ. ΚΑΙ ΑΝΑΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΧΙΣΤΟΥ ΤΜΗΜΑ 1». Η σύμβαση είχε υπογραφεί μεταξύ του Ειδικού Διαβαθμιδικού Συνδέσμου Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ) και της εταιρείας «VM&A Α.Ε». Στα πλαίσια της παραπάνω σύμβασης διεξήχθη ετήσιο πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης των υποδομών της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής για τη χρονική περίοδο Φεβρουάριος 2021 – Ιανουάριος 2022. Οι παράμετροι παρακολούθησης και ο έλεγχος τήρησής τους, αφορούν στην απόφαση έγκρισης των περιβαλλοντικών όρων με α.π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11.06.2021 ΑΕΠΟ.
- Στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες Επέκτασης – Λειτουργίας – Συντήρησης Μονάδας Επεξεργασίας Στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ (Τμήμα ΙΙ) Α. Λιοσίων και του ΧΥΤΑ Α' Φάση του 2^{ου} Τμήματος του ΧΥΤΑ Δυτ. Αττικής» διεξήχθη ετήσιο πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης της εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγισμάτων των ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων και του ΧΥΤΑ Φυλής για τα έτη 2020 και 2021.
- «ΑΜΟΙΒΗ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΤΗΣ ΑΕΠΟ 36395/2017» μεταξύ του Ειδικού Διαβαθμιδικού Συνδέσμου Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ) και της GEON HELLAS ΙΚΕ διενεργήθηκαν οι ενέργειες για τον ακριβή επανακαθορισμό των ορίων συναγερμού για τις παραμέτρους παρακολούθησης των υπογείων υδάτων του ΧΥΤΑ Φυλής καθώς και τις μετρήσεις για τον έλεγχο, την παρακολούθηση και την εκτίμηση της σύστασης των εισερχομένων αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Φυλής για την περίοδο Φεβρουάριος 2019 – Φεβρουάριος 2023.

Επίσης περιβαλλοντική παρακολούθηση πραγματοποιείται και στο ΕΜΑΚ από τον πάροχο των υπηρεσιών υποστήριξης, λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής του Εργοστασίου Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (Ε.Μ.Α.Κ.), καθώς επίσης και στις ιδιωτικές εγκαταστάσεις της ΒΕΑΛ και του Αποτεφρωτήρα από τους κύριους των έργων.

Αναλυτικά τα προγράμματα παρακολούθησης που τηρούνται τα τελευταία έτη στην ΟΕΔΑ και όλες οι εκθέσεις και τα σχετικά στοιχεία αναφορικά με την περιβαλλοντική παρακολούθηση του ΧΥΤΑ Φυλής,

και των λοιπών εγκαταστάσεων, αναφέρονται αναλυτικά στην εγκεκριμένη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που συνοδεύει την με Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/49215/3290/26.06.2023 Απόφαση.

7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στη μελέτη παρουσιάζεται η αξιολόγηση του βαθμού επηρεασμού συγκεκριμένων περιβαλλοντικών παραμέτρων, από την κατασκευή και λειτουργία της δραστηριότητας. Οι περιβαλλοντικοί παράμετροι που έχουν επιλεγεί και χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση, είναι αυτοί που σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της μελέτης δύναται να επηρεάσουν είτε αρνητικά είτε θετικά το περιβάλλον.

Οι επιπτώσεις που αναφέρονται στο παρόν κεφάλαιο εστιάζουν κυρίως σε χωροταξικούς παράγοντες, παράγοντες που διαμορφώνουν το τοπικό περιβάλλον στην εξεταζόμενη θέση (αέρας, έδαφος, επιφανειακά και υπόγεια νερά, χλωρίδα & πανίδα, θόρυβος, αισθητική κτλ) καθώς και στα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

Τα κριτήρια εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων που ελήφθησαν υπόψη στην αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία της υπό μελέτη δραστηριότητας συνοπτικά είναι:

- Τύπος δραστηριότητας
- Μέγεθος δραστηριότητας
- Γεωγραφική έκταση
- Χρόνος εκδήλωσης
- Διάρκεια
- Αναστρεψιμότητα
- Σημαντικότητα

Για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω μέθοδοι:

- Βιβλιογραφική ενημέρωση
- Συναντήσεις εργασίας με τις υπόλοιπες ειδικότητες μηχανικών
- Έρευνα πεδίου
- Παραδείγματα εφαρμογής
- Αναζήτηση παρόμοιων περιπτώσεων

7.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Όπως έχει προαναφερθεί αναμένεται να διαμορφωθούν όλες οι απαιτούμενες υποδομές εντός του ΟΕΔΑ. Αυτές κατά κύριο λόγο αφορούν την διαμόρφωση του χώρου, της εσωτερικής οδοποιίας, εργασίες διαμόρφωσης του εξοπλισμού καθώς και τις απαιτούμενες εργασίες για την εγκατάσταση του μηχανολογικού εξοπλισμού.

Κατά τη φάση διαμόρφωσης /κατασκευής είναι πιθανή η ρύπανση του εδάφους εξαιτίας:

- ο επιφανειακών απορροών από τους εργοταξιακούς χώρους, οι οποίες μπορεί να είναι επιβαρημένες με αιωρούμενα στερεά, υδρογονάνθρακες και βαρέα μέταλλα (ιδιαίτερα στην περίπτωση ατυχήματος).

- ο διαρροών καυσίμων και λιπαντικών από τη λειτουργία και συντήρηση των οχημάτων του εργοταξίου.
- ο εκπομπών (καυσαέρια) οχημάτων και μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στις εργασίες κατασκευής,
- ο διαρροών ή εκπομπών υλικών που χρησιμοποιούνται στις κατασκευαστικές εργασίες,
- ο στερεών απορριμμάτων που προέρχονται είτε από τις εργασίες κατασκευής είτε από τους εργαζόμενους στην κατασκευή.

Η ρύπανση, η οποία κατά περίπτωση μπορεί να είναι τοπική ή ευρύτερου χαρακτήρα, έχει ως συνέπεια την μεταβολή των χαρακτηριστικών του εδάφους. Πάντως οι επιπτώσεις συνήθως είναι τοπικού χαρακτήρα και περιορίζονται στο επιφανειακό στρώμα του εδάφους, ενώ με την λήψη των κατάλληλων μέτρων μπορούν να περιοριστούν σημαντικά ή/και να εξαλειφθούν πλήρως.

7.2.1 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ – ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το είδος και το μέγεθος των προτεινόμενων τροποποιήσεων των περιβαλλοντικά αδειοδοτημένων έργων δεν σχετίζονται με επιπτώσεις στα κλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης που θα υλοποιηθούν.

Οι εργασίες κατασκευής του έργου κατασκευής της μονάδας, όπως έχουν αναλυτικά παρουσιαστεί στο κεφάλαιο 3, περιλαμβάνουν χωματουργικές εργασίες και άρα απαιτείται η χρήση μηχανημάτων και οχημάτων εκτέλεσης χωματουργικών εργασιών κ.λπ. Λόγω όμως του μεγέθους των εργασιών που μπορούν να θεωρηθούν μικρής κλίμακας, δεν μπορεί να προκληθεί ιδιαίτερη επιβάρυνση του αέρα από ρύπους και σκόνη, ούτε εκπομπή καυσαερίων, παράμετροι που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής του έργου.

Συνεπώς, κατά την φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου δεν θα υπάρξουν οποιασδήποτε μορφής αλλαγές στο κλίμα ή στις κινήσεις του αέρα, ούτε τοπικά αλλά ούτε και σε μεγαλύτερη έκταση λόγω της φύσεως και του μεγέθους της δραστηριότητας. Θα υπάρξει ενδεχόμενη αύξηση της σκόνης λόγω των εργασιών και της κίνησης των μηχανημάτων.

7.2.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ – ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι αισθητικές επιπτώσεις από την ύπαρξη του εργοταξίου ούτως ή άλλως είναι αναπόφευκτες και οφείλονται στην ίδια την ύπαρξη του εργοταξίου, στην προσωρινή αποθήκευση των προϊόντων εκσκαφής και των υλικών κατασκευής, στην έκλυση σκόνης και στην παρουσία αστικού τύπου απορριμμάτων προερχόμενων από το προσωπικό του εργοταξίου.

Ωστόσο λόγω της θέσης του εργοταξίου, το οποίο βρίσκεται εντός της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, σε περιοχή απομακρυσμένη από οικιστικό ιστό, του μεγέθους των έργων κατασκευής, αλλά και της διάρκειας λειτουργίας του, οι επιπτώσεις δεν είναι σημαντικές. Σε κάθε περίπτωση θα γίνει προσπάθεια ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων αυτών με την όσο το δυνατόν ορθότερη και λειτουργική κατάσταση των εργοταξιακών χώρων.

Ο φορέας του έργου θα διαθέτει τις απαιτούμενες άδειες για τις οικοδομικές εργασίες που συνοδεύουν το έργο. Κατά το στάδιο της κατασκευής των υποδομών και εξοπλισμού θα πραγματοποιηθούν μόνο οι εντελώς απαραίτητες εκσκαφές. Με την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής του έργου θα απομακρυνθούν οι εργοταξιακές εγκαταστάσεις και θα καθαρισθεί ο χώρος από τα απόβλητα του εργοταξίου.

Γενικά, οι επιπτώσεις στα τοπιολογικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής από τις εργασίες κατασκευής θα είναι πολύ περιορισμένης διάρκειας και μεγέθους.

7.2.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ - ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ - ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Κατά την φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου δεν θα υπάρξουν μεγάλες μορφής αλλαγές στα γεωλογικά, τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής, ούτε τοπικά αλλά ούτε και σε μεγαλύτερη έκταση λόγω της φύσεως και του μεγέθους της επέκτασης και των έργων.

Όσον αφορά στα χαρακτηριστικά του εδάφους στον χώρο της υπο μελέτης δραστηριότητας, κατά τη φάση κατασκευής και λαμβάνοντας υπόψη ότι το εργοτάξιο δεν θα είναι ιδιαίτερα μεγάλο, θα ληφθεί μέριμνα ώστε να αποφεύγονται / περιορίζονται φαινόμενα υποβάθμισης και ρύπανσης των εδαφών, ή/και διάβρωσης αυτών λόγω π.χ. της απομάκρυνσης της βλάστησης, της συμπίεσης τους, της ατυχηματικής απόρριψης μικροποσοτήτων υγρών αποβλήτων (λιπαντικών, καυσίμων κλπ.). Επιπλέον, δεν παρουσιάζεται ιδιαίτερος κίνδυνος της ρύπανσης του εδαφικού ορίζοντα από την κατείσδυση ρυπασμένων επιφανειακών απορροών. Τα μέτρα που θα λαμβάνονται για την ελαχιστοποίηση της ρύπανσης των όμβριων υδάτων (αναφέρεται σε επόμενη παράγραφο) θεωρείται ότι θα προλαμβάνουν τυχόν αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος.

Σε κάθε περίπτωση, οι επιπτώσεις αυτές θα είναι ιδιαίτερα μικρής κλίμακας, παροδικές και τοπικού χαρακτήρα και δεν πρόκειται να επηρεάσουν την ποιότητα των εδαφών στην ευρύτερη περιοχή.

7.2.4 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η θέση του έργου της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής και άρα και του ΧΥΤΑ Φυλής, δεν βρίσκεται εντός προστατευόμενων περιοχών (περιοχές NATURA, καταφύγια άγριας ζωής, περιοχές προστασίας τοπίου, οικολογικά ευαίσθητες περιοχές κ.λπ.). Επίσης η θέση του έργου δεν εμπίπτει εντός των ορίων δασών ή δασικών ή/και αναδασωτέων εκτάσεων. Επιπρόσθετα, η περιοχή που χωροθετείται η δραστηριότητα χαρακτηρίζεται ούτως ή άλλως υποβαθμισμένη λόγω και των λοιπών έργων στην ΟΕΔΑ, ενώ οι εργασίες που απαιτούνται είναι περιορισμένες.

Ως εκ τούτου δεν επηρεάζει στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος (χλωρίδα, πανίδα, οικοσυστήματα), αφού ούτε καταλαμβάνει ούτε γειτνιάζει με προστατευόμενες περιοχές.

Δεν αναμένονται επιπτώσεις στα φυσικά οικοσυστήματα της άμεσης και ευρύτερης περιοχής από τις εργασίες κατασκευής και διαμόρφωσης, δεδομένου της φύσης και του μεγέθους των εργασιών, των χρήσεων γης της περιοχής και της απόστασης από ευαίσθητες φυσικές περιοχές και οικοσυστήματα.

Έτσι, όσον αφορά την χλωρίδα, δεν αναμένεται να υπάρξουν επιπτώσεις καθώς δεν απαιτείται πρόσθετη αποψίλωση δέντρων ή χαμηλής χλωρίδας (χορτάρια).

7.2.5 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.2.5.1 ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ – ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Σύμφωνα με τα στοιχεία του CORINE η θέση του έργου καταλαμβάνει εκτάσεις οι οποίες, από άποψη χρήσεων γης, χαρακτηρίζονται ως ακολούθως:

- Χώροι απορρίψεως απορριμμάτων (με κωδικό κάλυψης γης 132)
- Χώροι οικοδόμησης (με κωδικό κάλυψης γης 133)
- Βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες (με κωδικό κάλυψης γης 121)

Η θέση του έργου βρίσκεται εκτός ορίων οικισμών, ως εκ τούτου δεν καταλαμβάνονται περιοχές στις οποίες θα μπορούσαν να παρατηρηθούν οικιστικές επεκτάσεις. Επιπλέον δεν εμπίπτει εντός εγκεκριμένων γενικών πολεοδομικών σχεδίων (ΓΠΣ).

Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι στη θέση στην οποία έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν τα έργα της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, συμπεριλαμβανομένου και του ΧΥΤΑ επιτρέπονται τέτοιου είδους χρήσεις.

Οι χρήσεις γης της ευρύτερης περιοχής μελέτης δεν επηρεάζονται από τη παρουσία ή λειτουργία του συγκεκριμένου έργου.

7.2.5.2 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Οι επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία των έργων προαίρεσης του ΧΥΤΑ εντός των ορίων της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής στο ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον της άμεσης περιοχής μπορούν να συσχετιστούν με τα ακόλουθα:

- την επίδραση που μπορούν να έχουν στη λειτουργία και επισκεψιμότητα τέτοιων χώρων
- την οπτική όχληση σε επισκέψιμους αρχαιολογικούς χώρους
- τυχόν επιδράσεις από το θόρυβο του έργου στη λειτουργία και τα δομικά στοιχεία του ιστορικού τόπου
- την ατμοσφαιρική ρύπανση που μπορεί να επηρεάσει τους αρχαιολογικούς χώρους και τους επισκέπτες (αίσθημα δυσφορίας)

Ο πλησιέστερος κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος («Καλιστήρι – Σπηλιές») απέχει περίπου 400 m από την ΟΕΔΑ Δυτικής, ο οποίος όμως δεν είναι επισκέψιμος. Επίσης στο ανατολικό όριο της ΟΕΔΑ αναπτύσσεται το τείχος Δέμα, το οποίο αποτελεί ένα μακρύ αρχαίο τείχος. Τέλος σύμφωνα με τα στοιχεία από το ΓΠΣ Λιοσίων, νότια και ανατολικά του Έργου εντοπίζονται αρχαιολογικοί χώροι. Ένα τμήμα του Ανατολικού αρχαιολογικού χώρου καταλαμβάνεται από τον αποκατεστημένο ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ. Από τα προαναφερόμενα προκύπτει ότι υπήρξε στο παρελθόν επίδραση στο ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον, η οποία όμως έχει συντελεστεί σε παρελθόντα έτη κατά την κατασκευή των έργων (ειδικότερα κατά την κατασκευή του ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων).

Στην παρούσα χρονική στιγμή και κατά τη κατασκευή και λειτουργία των έργων τροποποίησης που προτείνονται στην παρούσα μελέτη, δεν αναμένονται επιπλέον επιπτώσεις, αφού όλα τα έργα εντάσσονται εντός των ορίων της ΟΕΔΑ και δεν απαιτείται κατάληψη νέων εκτάσεων.

Κατά την φάση κατασκευής δεν αναμένεται καμία επίπτωση στο πολιτιστικό/αρχαιολογικό περιβάλλον. Ωστόσο, σε περίπτωση που κατά τη φάση κατασκευής εντοπιστούν αρχαία, οι εργασίες θα διακοπούν και θα ειδοποιηθεί αμέσως η αρμόδια Εφορεία Αρχαιοτήτων.

7.2.6 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία της υπο μελέτη μονάδας, αλλά και συνολικά του ΧΥΤΑ και όλων των έργων της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της άμεσης περιοχής σχετίζονται με:

- Τις μεταβολές που προκαλούνται στις κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες τις περιοχής (απασχόληση, παραγωγικοί τομείς, αξία γης κ.λπ)
- Τις επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής (τόσο αναφορικά με τη δημόσια υγεία, όσο και την υγεία και ασφάλεια και των εργαζομένων στο έργο)

Οι επιπτώσεις στο κοινωνικό – οικονομικό περιβάλλον της περιοχής κατά τη φάση κατασκευής θεωρούνται αμελητέες, αφού η αύξηση της κυκλοφορίας λόγω των οχημάτων μεταφοράς υλικών και αποβλήτων και η αύξηση των επιπέδων θορύβου και σκόνης κατά τις εργασίες εκσκαφής και κατασκευής, αφενός είναι πολύ περιορισμένες και αφετέρου ουσιαστικά δεν επιβαρύνει κατοικημένες ή τουριστικού ενδιαφέροντος περιοχές.

Από την άλλη πλευρά, θα μπορούσαν να υπάρξουν θετικές επιπτώσεις στο κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον, με την απασχόληση εργατικού δυναμικού από την εγγύς περιοχή και τη συνεργασία με τοπικούς οικονομικούς φορείς και προμηθευτές.

7.2.7 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Τα δίκτυα υποδομής δεν υπόκεινται σε καμία μεταβολή από την κατασκευή του έργου, πέραν του συγκοινωνιακού δικτύου, το οποίο αναμένεται να επιβαρυνθεί ελαφρά.

Η μεταφορά των υλικών κατά της φάσης κατασκευής, καθώς και των αποβλήτων που προκύπτουν από αυτή και μεταφέρονται προς διαχείριση σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις, είναι επόμενο να επιφέρει μικρή σχετική αύξηση της κυκλοφορίας των βαρέων οχημάτων στην περιοχή. Ωστόσο, η επιβάρυνση αυτή στο τοπικό οδικό δίκτυο θα είναι αμελητέα αφού δεν θα απαιτεί σημαντική αύξηση των δρομολογίων (σε σχέση με το υπάρχον καθεστώς).

7.2.8 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το νομοθετικό πλαίσιο για την ηχορύπανση που προέρχεται από μηχανολογικές εγκαταστάσεις, εξαρτώμενες από τον χαρακτήρα της περιοχής, καθορίζεται από το προεδρικό διάταγμα Π.Δ. 1180/293Α/1981.

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΑΝΩΤΑΤΟ ΟΡΙΟ ΘΟΡΥΒΟΥ dB(A)
Περιοχές με επικρατέστερο στοιχείο το βιομηχανικό	65
Περιοχές που επικρατεί εξίσου το βιομηχανικό και αστικό στοιχείο	55
Περιοχές αστικές	50

Όσον αφορά τις οριακές στάθμες θορύβου των εκσκαφών – φορτωτών, των προωθητών γαιών και άλλων χωματουργικών μηχανημάτων καθορίζονται στην Υ.Α. 765/ΦΕΚ 81/12-2-1991 και δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

ΚΑΘΑΡΗ ΕΓΚ. ΙΣΧΥΣ (KW)	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΣΤΑΘΜΗ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ dB(A)
≤ 70	106
> 70 και ≤ 160	108
> 60 και ≤ 350	108
Για εκσκαφείς - φορτωτές	112
Για άλλα χωματουργικά μηχανήματα	113
> 350	118

Οι κύριες επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρει η έκθεση σε εξαιρετικά υψηλούς θορύβους είναι οι ακόλουθες:

- Αίσθηση του επιπέδου του θορύβου στον περιβάλλοντα χώρο,
- Δυσκολία επικοινωνίας κατά τη διάρκεια συνομιλίας,
- Μείωση της παραγωγικότητας στην εργασία (ιδιαίτερα της εργασίας που απαιτεί ήσυχο περιβάλλον),
- Υποβάθμιση του ακουστικού περιβάλλοντος σε χώρους που χρησιμοποιούνται για αναψυχή.

Χρόνιες εκθέσεις σε υψηλές στάθμες θορύβου είναι δυνατό να έχουν επιπτώσεις στην ψυχική υγεία του ανθρώπου. Μία εξαιρετικά αυξημένη στάθμη θορύβου είναι δυνατό να προκαλέσει μόνιμη ή παροδική βλάβη στα ακουστικά όργανα του ανθρώπινου οργανισμού.

Γενικά, ο θόρυβος κατά τις εργασίες κατασκευής και κατά την λειτουργία βιομηχανικών - βιοτεχνικών εγκαταστάσεων, είναι δυνατό να περιγραφεί με δύο τρόπους: βάσει του επιπέδου ακουστικής πίεσης (pa) καθώς και μέσω του ισοδύναμου επιπέδου ακουστικής πίεσης (aeq).

Το πρώτο μέγεθος αναφέρεται στη στάθμη θορύβου που δύναται να προκαλέσουν μία ή περισσότερες πηγές θορύβου σε μια δεδομένη στιγμή, ενώ το δεύτερο μέγεθος αναφέρεται στην συνεχή στάθμη θορύβου που προκαλεί την ίδια ακουστική ενέργεια με μία ή περισσότερες πηγές θορύβου οι οποίες λειτουργούν συνέχεια ή διακεκομμένα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Και τα δύο μεγέθη δύναται να περιγράψουν ικανοποιητικά την στάθμη θορύβου που εκπέμπεται σε μια περιοχή.

Η ακριβής εκτίμηση του εκπεμπόμενου θορύβου, κατά την κατασκευή της δραστηριότητας, απαιτεί τη γνώση του είδους και του τύπου των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν καθώς επίσης και του χρονοδιαγράμματος λειτουργίας αυτών. Θεωρώντας ότι η σύνθεση του είδους των μηχανημάτων θα είναι εκείνη η οποία παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί, είναι δυνατόν να εκτιμηθεί η ισοδύναμη στάθμη θορύβου σε απόσταση 50m και 100m από την περιοχή λειτουργίας των μηχανημάτων. Η εκτίμηση γίνεται βάσει της Βρετανικής μεθοδολογίας (BS 5228, Noise and vibration control on construction and open sites, part 1). Οι παραδοχές που λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό είναι οι εξής:

- Θεωρείται ότι δεν υπάρχουν εμπόδια μείωσης του θορύβου μεταξύ των δεκτών και των πηγών εκπομπής του θορύβου
- Το υπόβαθρο του θορύβου είναι μηδενικό

- Η έκταση μεταξύ του δέκτη και των πηγών θορύβου αποτελεί έδαφος μη επενδυμένο με πλάκες ή σκυρόδεμα
- Τίθεται σε λειτουργία το σύνολο των μηχανημάτων (δυσμενές σενάριο). Ο χρόνος συνολικής λειτουργίας κατά τη διάρκεια του 12ώρου εκτιμάται σε 8 ώρες.

Ισοδύναμη στάθμη θορύβου σε απόσταση από την πηγή			
Πηγή θορύβου	10m	50m	100m
Λειτουργία φορτηγού	81	66	58
Φορτωτής	78	63	55

Πίνακας 10: Εκτίμηση στάθμης του θορύβου από μηχανήματα που λειτουργούν υπαίθρια της δραστηριότητας (δυσμενές σενάριο - πηγή BS 5228, Noise and vibration control on construction and open sites, part 1))

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι η επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος στην άμεση περιοχή της δραστηριότητας θα είναι μέση ενώ σε απόσταση 100 m η όχληση θα είναι μικρή και το επίπεδο θορύβου εντός των ορίων που καθορίζει το Π.Δ. 1180/81. Σημειώνεται ότι στον παραπάνω πίνακα εκτιμάται η εκπομπή θορύβου υπό δυσμενές σενάριο.

Κατά την διάρκεια κατασκευής (εργασίες διαμόρφωσης) της εγκατάστασης η χρήση μηχανημάτων και του λοιπού εξοπλισμού αναμένεται να έχουν ως συνέπεια την αύξηση του επιπέδου θορύβου στην άμεση περιοχή του έργου. Οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον θα είναι μικρής κλίμακας και μόνο κατά τις περιόδους (μικρές σε διάρκεια) που θα λάβουν χώρα οι εργασίες κατασκευής.

Οι αρνητικές επιπτώσεις από το θόρυβο χαρακτηρίζονται περιορισμένες λόγω της θέσης του έργου και του ότι δεν υπάρχουν ανθρώπινες δραστηριότητες στην περιοχή, καθώς και από το δύναται να ληφθούν μέτρα μείωσης του εκπεμπόμενου θορύβου.

7.2.9 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.2.9.1 ΣΚΟΝΗ

Κατά τη φάση κατασκευής οι δυνητικές επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης σχετίζονται, κυρίως, με τα εξής:

- ✓ Τις χωματουργικές εργασίες εκσκαφής και διαμόρφωσης του χώρου.
- ✓ Τη μεταφορά αδρανών υλικών και αμμοχάλικων για τις ανάγκες επιχώσεων, διάστρωσης οδών ή επιτόπου παρασκευής σκυροδέματος.
- ✓ Τις εκπομπές καυσαερίων των οχημάτων του εργοταξίου, των φορτηγών μεταφοράς και των απορριμματοφόρων.
- Το πρόβλημα της δημιουργίας σκόνης από τις χωματουργικές εργασίες και τη μεταφορά αδρανών υλικών και χωμάτων είναι αναπόφευκτο σε τέτοιου είδους έργα. Ειδικότερα, αναμένεται επιβάρυνση της ατμόσφαιρας με σκόνη κατά την κατασκευή του έργου. Ωστόσο, το μέγεθος των έργων είναι μικρό, ενώ σε συνδυασμό με την απόσταση των έργων από κατοικίες, καθώς και το

φυσικό ανάγλυφο του εδάφους, καθιστούν την επίδραση από τη σκόνη στο ανθρωπογενές περιβάλλον πολύ μικρή.

- Αναφορικά με τις εκπομπές καυσαερίων από τη λειτουργία των μηχανημάτων και των φορτηγών που θα χρησιμοποιηθούν κατά την περίοδο κατασκευής, δεδομένης της υφιστάμενης κατάστασης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος και την υφιστάμενης λειτουργίας των έργων, εκτιμάται ότι, αφενός δεν θα επιβαρύνει επιπλέον ουσιαστικά την ποιότητα της ατμόσφαιρας και αφετέρου δεν θα μεταβάλλει επιπλέον τις υφιστάμενες συγκεντρώσεις ατμοσφαιρικών ρύπων της περιοχής, λαμβάνοντας υπόψη ότι:
 - ✓ Οι κατασκευαστικές εργασίες είναι τοπικά περιορισμένες στην άμεση περιοχή των έργων.
 - ✓ Οι εργασίες κατασκευής είναι προσωρινές και κατά συνέπεια εκτιμάται ότι δεν θα προκαλέσουν αξιόλογη μη αναστρέψιμη υποβάθμιση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της άμεσης περιοχής.
 - ✓ Οι επιπτώσεις μπορούν να ελαχιστοποιηθούν με την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας που αφορά στις εκπομπές μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου και τη λήψη κατάλληλων μέτρων κατά την κατασκευή.
- Δεδομένης δε της χρονικής διάρκειας της κατασκευαστικής περιόδου, η οποία λόγω της μικρής κλίμακας των έργων εκτιμάται ότι δεν θα είναι μεγάλη, στην άμεση περιοχή του έργου θα υπάρξουν μόνο μικρής έκτασης επιπτώσεις από τη σκόνη και τους αέριους ρύπους, οι οποίες αξιολογούνται ως μη σημαντικές, παροδικές και μερικώς αναστρέψιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, όπως αυτά είναι ήδη καθορισμένα στη σε ισχύ ΑΕΠΟ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Κατά τη μεταφορά όμως αδρανών υλικών, εκτός από τη σκόνη την οφειλόμενη στα οχήματα, είναι πιθανή η έκλυση σκόνης κυρίως κατά τη μεταφορά λεπτόκοκκων υλικών (άμμος, χώμα). Αυτό οφείλεται σε παράσυρση των λεπτόκοκκων υλικών από ρεύματα αέρα και διασπορά της σκόνης στη γύρω περιοχή.

Από τα προαναφερθέντα προκύπτει ότι η σοβαρότερη επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας από την κατασκευή του έργου, οφείλεται στην έκλυση σκόνης. Αυτή, εκτός της υποβάθμισης της ποιότητας ατμόσφαιρας έχει επίσης και αισθητικές αρνητικές επιπτώσεις (οπτική όχληση απ' τη θέα της εκλυόμενης σκόνης).

Η σχετικά μεγάλη απόσταση του εργοταξίου από κατοικίες, βοηθάει σημαντικά στην άμβλυνση των επιπτώσεων από τη σκόνη στην ποιότητα ατμόσφαιρας. Η δε αισθητική όχληση, και λόγω της σημαντικής απόστασης, ουσιαστικά δεν υφίσταται.

Η εκπεμπόμενη σκόνη αναμένεται να έχει τοπικό χαρακτήρα και περιορισμένη διάρκεια, και συνεπώς δεν αναμένεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής.

7.2.9.2 ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ

Τα καυσαέρια οφείλονται στα οχήματα και μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για την μεταφορά υλικών και τις εργασίες κατασκευής και αποτελούνται κυρίως από:

- άζωτο (N_2),

- οξυγόνο (O_2),
- διοξείδιο του άνθρακα (CO_2), υδρατμούς (H_2O),
- άκαυστους υδρογονάνθρακες
- οξείδια του αζώτου (NO , NO_2).
- διοξειδίου του θείου (SO_2).
- Απ' αυτά σχετικά αδρανή (μη τοξικά) είναι τα N_2 , O_2 , H_2O και CO_2 ,

ενώ τα NO , NO_2 , CO , SO_2 και οι άκαυστοι υδρογονάνθρακες, είναι αυτά που κυρίως προκαλούν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Οι εκπομπές καυσαερίου από τα οχήματα και μηχανήματα του εργοταξίου, δεδομένου ότι δε θα λειτουργούν ταυτόχρονα και ότι θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας, αναμένεται μικρή και η επίδρασή τους στην ποιότητα της ατμόσφαιρας εκτιμάται αμελητέα.

Αντίστοιχα μικρές έως και αμελητέες αναμένονται οι επιπτώσεις από τα εκτελούμενα δρομολόγια δεδομένου του μεγέθους του έργου, το οποίο δεν θα απαιτεί σημαντική αύξηση των δρομολογίων (σε σχέση με το υπάρχον καθεστώς) και την όδυσή τους μακριά από πυκνοκατοικημένες περιοχές.

7.2.10 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

Δεν αναμένονται επιπτώσεις σχετικά με την εκπομπή ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.

7.2.11 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥ ΥΔΑΤΙΝΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ

Κατά τη φάση των κατασκευαστικών εργασιών θα χρησιμοποιηθεί μικρή ποσότητα νερού, για τις ανάγκες των εργασιών διαμόρφωσης και για να ψεκάζεται (διαβρέχεται), όταν απαιτείται, το γήπεδο. Επίσης, είναι δυνατόν να παρατηρηθεί επιβάρυνση των ποιοτικών χαρακτηριστικών των επιφανειακών νερών της άμεσης περιοχής λόγω:

- των υγρών αποβλήτων τα οποία θα προέρχονται από τις εργασίες διαμόρφωσης
- των διαρροών ουσιών από τα οχήματα και μηχανήματα έργου (λιπαντικά, καύσιμα),
- του συμπαρασυρμού στερεών σωματιδίων από τα όμβρια στην περίπτωση βροχόπτωσης (από τις επιφάνειες που έχουν εκσκαφθεί-διαμορφωθεί ή από την περιοχή απόθεσης υλικών).

Όσον αφορά τις εργασίες κατασκευής της υπό μελέτη μονάδας ισχύουν τα ακόλουθα:

- ✓ Όσον αφορά στις επιφανειακές απορροές, κατά τη φάση κατασκευής των έργων αναμένεται επιβάρυνση αυτών με αιωρούμενα στερεά, εξαιτίας της παράσυρσης μέσω των υδατοπτώσεων, μέρους των αδρανών υλικών που διακινούνται. Από την άλλη πλευρά, τα αιωρούμενα αυτά σωματίδια, ενδέχεται να είναι βεβαρημένα σε κάποιο βαθμό με διάφορους ρυπαντές, όπως γράσα, λάδια, βαρέα μέταλλα, υδρογονάνθρακες εξαιτίας της χρήσης μηχανημάτων και οχημάτων (φορτωτές, φορτηγά κ.λπ.), αν και τέτοιου είδους επιβάρυνση θα αποφευχθεί με τη λήψη κατάλληλων μέτρων.

- ✓ Οι εργασίες διαμόρφωσης του τελικού αναγλύφου στοχεύουν στη δημιουργία των κατάλληλων προϋποθέσεων για την επαρκή αποστράγγιση του χώρου διευκολύνοντας τη φυσική απορροή των ομβρίων υδάτων και την εξισορρόπηση των νέων δραστηριοτήτων με τη γειτονική περιοχή. Βασικός παράγοντας προς την κατεύθυνση αυτή είναι η καλή γνώση της τοπογραφίας της περιοχής και του συστήματος φυσικής απορροής των ομβρίων υδάτων.
- ✓ Κατά τη φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου, τα οποία όπως έχει προαναφερθεί είναι πολύ μικρής κλίμακας σε σχέση με το συνολικό υφιστάμενο αδειοδοτημένο ΟΕΔΑ, θα προβλέπονται όλα τα απαραίτητα έργα προστασίας και ειδικότερα η κατασκευή έργων συλλογής και μεταφοράς ομβρίων, ώστε να αποκλείεται κάθε πιθανότητα διαφυγής ρυπασμένων υγρών προς τον υδροφόρο ορίζοντα.

Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να περιοριστούν σημαντικά ή ακόμη και να εξαλειφθούν με την λήψη των κατάλληλων μέτρων όπως παρουσιάζονται σε επόμενο κεφάλαιο.

7.2.12 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Το μέγεθος και το είδος της εν λόγω δραστηριότητας εκτιμάται ότι δεν δύναται να προκαλέσει μεγάλου μεγέθους ατυχήματα και καταστροφές.

7.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

7.3.1 ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ – ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης δεν θα υπάρξουν οποιασδήποτε μορφής αλλαγές στο κλίμα ή στις κινήσεις του αέρα, ούτε τοπικά αλλά ούτε και σε μεγαλύτερη έκταση λόγω της φύσεως και του μεγέθους της δραστηριότητας. Πιο συγκεκριμένα, οι αέριες εκπομπές στο περιβάλλον από την δραστηριότητα δεν είναι εφικτό να προκαλέσουν αλλαγές στα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής καθώς αφενός το μέγεθος της μονάδας είναι μικρό και αφετέρου οι αέριες εκπομπές θα είναι συμβατές με τα όρια που τίθενται από την εθνική και κοινοτική νομοθεσία.

Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι, οι δυνητικές επιπτώσεις από την υλοποίηση των προτεινόμενων τροποποιήσεων (φάση κατασκευής και λειτουργίας) εκτιμάται ότι θα είναι αμελητέες σε σχέση με την επίδρασή τους στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης και σε κάθε περίπτωση δεν διαφοροποιούνται σε σχέση με αυτές που έχουν εκτιμηθεί και αξιολογηθεί για το περιβαλλοντικά αδειοδοτημένο έργο.

7.3.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ – ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Δεν αναμένονται επιπτώσεις κατά τη φάση λειτουργίας στο μορφολογικό καθεστώς της ευρύτερης περιοχής. Δεν θα υπάρχει επίσης υποβάθμιση στην αισθητική του τοπίου από τη λειτουργία της μονάδας καθώς η μεταβολή που θα υπάρξει στο τοπίο ουσιαστικά συνίσταται στην ύπαρξη του μηχανολογικού εξοπλισμού, ο οποίος δεν επηρεάζει μόνιμα τη μορφολογία και θα βρίσκεται εντός κατάλληλα περιφραγμένης έκτασης, εντός της οποίας θα πραγματοποιείται όλη η δραστηριότητα. Η μεταβολή που θα επέλθει στο τοπίο από την τροποποίηση της δραστηριότητας είναι περιορισμένη εξαιτίας του μεγέθους της δραστηριότητας.

Όλα τα απόβλητα θα αποθηκεύονται σε ειδικούς για το σκοπό αυτό χώρους και συσκευασίες. Η μεταβολή που θα επέλθει στο τοπίο αναμένεται περιορισμένη εξαιτίας του μεγέθους της δραστηριότητας αλλά και της ύπαρξης και άλλων βιοτεχνικών μονάδων στην περιοχή. Δεν αναμένεται η οπτική όχληση λόγω συγκέντρωσης αποβλήτων εντός της εγκατάστασης η οποία είναι περιφραγμένη. Επίσης, δεν υπάρχουν κατοικίες πλησίον της εγκατάστασης.

Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι, οι δυνητικές επιπτώσεις από την υλοποίηση των προτεινόμενων τροποποιήσεων εκτιμάται ότι θα είναι πολύ μικρές σε σχέση με την επίδρασή τους στα τοπιολογικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης και σε κάθε περίπτωση δεν διαφοροποιούνται σε σχέση με αυτές που έχουν εκτιμηθεί και αξιολογηθεί για το περιβαλλοντικά αδειοδοτημένο έργο. Όλες οι τροποποιήσεις γίνονται εντός των ορίων της ΟΕΔΑ χωρίς την ανάγκη κατάληψης νέων εκτάσεων.

7.3.3 ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ – ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ – ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Κατά την λειτουργία δεν θα υπάρξουν οποιασδήποτε μορφής αλλαγές στα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής, ούτε τοπικά αλλά ούτε και σε μεγαλύτερη έκταση λόγω της φύσεως και του μεγέθους της δραστηριότητας.

Όσον αφορά στα χαρακτηριστικά του εδάφους στην περιοχή της δραστηριότητας δεν αναμένεται η επιβάρυνση αυτών καθώς οι διεργασίες της επεξεργασίας της δραστηριότητας θα πραγματοποιούνται σε χώρους με κατάλληλα στεγανοποιημένο δάπεδο και έτσι δεν θα υπάρχει επαφή με το έδαφος.

Μάλιστα, η υλοποίηση της συνολικής δραστηριότητας αναμένεται να επιδράσει θετικά τόσο στο έδαφος όσο και στο τοπίο δεδομένου ότι θα περιορίσει την ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων που παράγονται στην ευρύτερη περιοχή.

Όσον αφορά τη φάση λειτουργίας των νέων έργων, οι παράμετροι οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν τα γεωλογικά – τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης είναι η απόρριψη αποβλήτων (στερεών, υγρών, αέριων απόβλητων) στο περιβάλλον.

Τα απόβλητα που παράγονται στο πλαίσιο της δραστηριότητας θα διαχειρίζονται με ορθές πρακτικές (αδιαπέραστα δάπεδα, κλειστά και στεγανά μέσα αποθήκευσης, κλπ.) για την αποφυγή της υποβάθμισης του εδαφικού περιβάλλοντος.

Κατά την λειτουργία της δραστηριότητας, ο μηχανοκίνητος εξοπλισμός θα λειτουργεί και θα συντηρείται βάσει όλων των απαιτούμενων και προκαθορισμένων διαδικασιών, ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε ρύπανση, με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της ποιότητας του εδάφους ή των υπόγειων νερών.

Ακόμα, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των εδαφών, δεν αναμένεται να υποβιβαστούν από μια ενδεχόμενη μακρόχρονη απόθεση υλικών τόσο στον χώρο υποδοχής, όσο και στους χώρους αποθήκευσης, αφού δεν θα υπάρξει παραμονή τους πέραν τον χρονικών ορίων που θέτει η αρμόδια νομοθεσία.

7.3.4 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στα οικοσυστήματα κατά τη φάση λειτουργίας, που είναι ήδη περιορισμένη από τις υφιστάμενες δραστηριότητες στον χώρο. Η θέση του έργου βρίσκεται εκτός προστατευόμενης περιοχής δικτύου NATURA 2000 και δεν διαθέτει σπάνια ή υπό εξαφάνιση χλωρίδα. Άλλωστε στην ΟΕΔΑ εντός της οποίας θα λειτουργήσει η υπό μελέτη δραστηριότητα οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες είναι σημαντικές και θεωρείται ότι η τοπική πανίδα έχει προσαρμοστεί σε συνθήκες όχλησης (θόρυβος, φώτα αυτοκινήτων, φωτισμός, ατμοσφαιρική ρύπανση, σκόνη), μετριάζοντας το βαθμό όχλησης της κατά τη φάση λειτουργία της.

Μάλιστα, η υλοποίηση της δραστηριότητας αναμένεται να επιδράσει θετικά στα οικοσυστήματα της ευρύτερης περιοχής δεδομένου ότι σε πρώτη φάση θα περιορίσει την ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων σε αυτά οικοσυστήματα ενώ θα επιμηκύνει το χρονικό διάστημα στο οποίο θα μπορούν να λειτουργήσουν οι υφιστάμενοι χώροι διάθεσης αποβλήτων, περιορίζοντας την ανάγκη για την επέκτασή τους ή την κατασκευή νέων χώρων.

Ως εκ τούτου δεν υπάρχει διαφοροποίηση σε σχέση με αυτά που αναφέρονται στην εγκεκριμένη ΜΠΕ και την εγκεκριμένη τροποποίησή της και αντιμετωπίζονται με τους αναφερόμενους περιβαλλοντικούς όρους στην σε ισχύ ΑΕΠΟ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, καθώς και τα μέτρα που προτείνονται στην παρούσα μελέτη.

7.3.5 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.3.5.1 ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ – ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Η θέση του έργου βρίσκεται εκτός ορίων οικισμών, ως εκ τούτου δεν καταλαμβάνονται περιοχές στις οποίες θα μπορούσαν να παρατηρηθούν οικιστικές επεκτάσεις. Επιπλέον δεν εμπίπτει εντός εγκεκριμένων γενικών πολεοδομικών σχεδίων (ΓΠΣ).

Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι στη θέση στην οποία έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν τα έργα της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, συμπεριλαμβανομένου και του ΧΥΤΑ επιτρέπονται τέτοιου είδους χρήσεις.

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, οι επιπτώσεις στις χρήσεις γης της περιοχής μελέτης σχετίζονται με την δυνητική επίδρασή των έργων στις γειτονικές χρήσεις γης. Η ύπαρξη του έργου σε περιοχή που προβλέπονται τέτοιου είδους χρήσεις (θεσμικά εγκεκριμένη χρήση γης), πλησίον βιομηχανικής περιοχής και εκτός ορίων οικισμών, αμβλύνει τις όποιες επιπτώσεις στις χρήσεις γης.

Ως εκ τούτου δεν υπάρχει διαφοροποίηση σε σχέση με αυτά που αναφέρονται στην εγκεκριμένη ΜΠΕ και την εγκεκριμένη τροποποίησή της και αντιμετωπίζονται με τους αναφερόμενους περιβαλλοντικούς όρους στην σε ισχύ ΑΕΠΟ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, καθώς και τα μέτρα που προτείνονται στην παρούσα μελέτη.

7.3.5.2 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Ο πλησιέστερος κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος («Καλιστήρι – Σπηλιές») απέχει περίπου 400 m από την ΟΕΔΑ Δυτικής, ο οποίος όμως δεν είναι επισκέψιμος. Επίσης στο ανατολικό όριο της ΟΕΔΑ αναπτύσσεται το τείχος Δέμα, το οποίο αποτελεί ένα μακρύ αρχαίο τείχος. Τέλος σύμφωνα με τα στοιχεία από το ΓΠΣ Λιοσίων, νότια και ανατολικά του Έργου εντοπίζονται αρχαιολογικοί χώροι. Ένα τμήμα του Ανατολικού αρχαιολογικού χώρου καταλαμβάνεται από τον αποκατεστημένο ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ. Από τα προαναφερόμενα προκύπτει ότι υπήρξε στο παρελθόν επίδραση στο ιστορικό και πολιτιστικό

περιβάλλον, η οποία όμως έχει συντελεστεί σε παρελθόντα έτη κατά την κατασκευή των έργων (ειδικότερα κατά την κατασκευή του ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων).

Στην παρούσα χρονική στιγμή και κατά τη λειτουργία του έργου τροποποίησης που προτείνεται στην παρούσα μελέτη, δεν αναμένονται επιπλέον επιπτώσεις, αφού όλα τα έργα εντάσσονται εντός των ορίων της ΟΕΔΑ και δεν απαιτείται κατάληψη νέων εκτάσεων.

Ως εκ τούτου δεν υπάρχει διαφοροποίηση σε σχέση με αυτά που αναφέρονται στην εγκεκριμένη ΜΠΕ και την εγκεκριμένη τροποποίησή της και αντιμετωπίζονται με τους αναφερόμενους περιβαλλοντικούς όρους στην σε ισχύ ΑΕΠΟ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, καθώς και τα μέτρα που προτείνονται στην παρούσα μελέτη.

7.3.6 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η δραστηριότητα δεν έχει αρνητική επίδραση στην υγεία των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής μελέτης. Οι κατοικημένες περιοχές βρίσκονται σε σχετικά μεγάλη απόσταση από την εγκατάσταση, η θέση της εγκατάστασης απέχει σημαντικά από οικισμούς. Αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον θα συμβάλει στη βελτίωση της διαχείρισης των αποβλήτων, στη δημιουργία θέσεων εργασίας και στην παράταση της διάρκειας ζωής του ΧΥΤΑ, προς όφελος του δημοσίου συμφέροντος.

7.3.7 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Η δραστηριότητα δεν αναμένεται να επιφέρει αλλαγές στον ανθρώπινο πληθυσμό και κατά συνέπεια δεν αναμένεται καμία μεταβολής εξαιτίας του στο δομημένο περιβάλλον της ευρύτερη περιοχής ή στα λοιπά δίκτυα υποδομών. Όσον αφορά το οδικό δίκτυο, παρά την πρόσθετη κίνηση οχημάτων στο υπάρχον δίκτυο δεν θα δημιουργηθούν σημαντικά κυκλοφοριακά προβλήματα από την λειτουργία.

Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι, οι δυνητικές επιπτώσεις από την υλοποίηση της προτεινόμενης τροποποίησης εκτιμάται ότι θα είναι πολύ μικρές σε σχέση με την επίδρασή τους στις τεχνικές υποδομές της περιοχής μελέτης και σε κάθε περίπτωση δεν διαφοροποιούνται σε σχέση με αυτές που έχουν εκτιμηθεί και αξιολογηθεί για το περιβαλλοντικά αδειοδοτημένο έργο.

7.3.8 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον της περιοχής μελέτης, σύμφωνα με τα δεδομένα του Επιχειρησιακού Σχεδίου Δ. Φυλής, που μπορεί να επηρεάζονται από το έργο αφορούν στα κάτωθι:

- Απειλή ρύπανσης από βιοτεχνικές εγκαταστάσεις.
- Αυθαίρετες κατασκευές και συσσώρευση δραστηριοτήτων συλλογής μεταλλικών τεμαχίων – υπολειμμάτων προς ανακύκλωση (σκραπ) στους συνοικισμούς με ιδιαίτερα κοινωνικά χαρακτηριστικά και δορυφορικά στην περιοχή
- Υποβάθμιση του τοπίου και του φυσικού περιβάλλοντος καθώς και περιβαλλοντικές επιπτώσεις από άποψη θορύβου σκόνης και αερίων ρύπων, σε ακτίνα μικρότερη των 500m.
- Ανεξέλεγκτη απόρριψη μπαζών και απορριμμάτων, πιθανά πλημμυρικά φαινόμενα.
- Ενδεχόμενη επιβάρυνση από οργανικά απορρίμματα και υλικά συσκευασίας λόγω της προσέγγισης πληθυσμού στη γύρω περιοχή.

- Κίνδυνος ρύπανσης των υπόγειων υδροφορέων
- Μεγάλος φόρτος Βαρέων Αυτοκινήτων και Απορριμματοφόρων λόγω διαμπερούς κυκλοφορίας
- Λόγω της λειτουργίας του χώρου Διαχείρισης Δημόσιου Υλικού (ΔΔΔΥ)(πρώην ΟΔΔΥ) , υπάρχει έντονη δορυφορική λειτουργία υπολειμμάτων προς ανακύκλωση (σκραπ)

Συνολικά τα έργα της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, τα οποία όπως έχει αναφερθεί είναι κατασκευασμένα και λειτουργούν στην εν λόγω θέση εδώ και πολλές δεκαετίες, δεν μπορούν να προκαλέσουν υπέρμετρη ενίσχυση των πιέσεων αυτών, ούτε να προκαλέσουν νέες επιπτώσεις που να σχετίζονται με τις ανθρωπογενείς πιέσεις, ενώ παράλληλα έχουν συμβάλει στην ορθολογικοποίηση ορισμένων εξ αυτών. Ενδεικτικά αναφέρονται τα ακόλουθα:

- Η όποια υποβάθμιση του τοπίου έχει ήδη συντελεστεί και δεν αναμένεται περαιτέρω σημαντική υποβάθμισή του.
- Οι εκπομπές θορύβου, σκόνης και αερίων ρύπων από τη λειτουργία των έργων είναι εντός των ορίων που έχουν τεθεί από την σε ισχύ ΑΕΠΟ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, και λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης ελέγχου και περιορισμού αυτών.
- Η συνεισφορά των έργων στους φόρτους βαρέων οχημάτων σχετίζεται άμεσα με τις ανάγκες λειτουργίας του έργου και έχουν ληφθεί υπόψη στον αρχικό σχεδιασμό του υφιστάμενου δικτύου.
- Τα προτεινόμενα στην παρούσα μελέτη έργα εξασφαλίζουν τη διαχείριση των απορριμμάτων της εξυπηρετούμενης περιοχής σε συμφωνία με την ισχύουσα νομοθεσία για τη διαχείριση των αποβλήτων.

Ως εκ τούτου δεν υπάρχει διαφοροποίηση σε σχέση με αυτά που αναφέρονται στην εγκεκριμένη ΜΠΕ και την εγκεκριμένη τροποποίησή της και αντιμετωπίζονται με τους αναφερόμενους περιβαλλοντικούς όρους στην σε ισχύ ΑΕΠΟ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, καθώς και τα μέτρα που προτείνονται στην παρούσα μελέτη.

7.3.9 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στη φάση λειτουργίας της υπόψη εγκατάστασης οι οχλήσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον θα οφείλονται στην εκπομπή ρύπων από την κυκλοφορία και τη λειτουργία οχημάτων μεταφοράς και μηχανημάτων που σχετίζονται με την μεταφορά μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων προς και από την εγκατάσταση καθώς επίσης και από την εκπομπή σωματιδίων (σκόνης) λόγω της εκφόρτωσης και επεξεργασίας των εισερχόμενων αποβλήτων.

Ο κύριος αέριος ρύπος λόγω της αιτούμενης τροποποίησης θα είναι η εκπομπή αιωρούμενων σωματιδίων (σκόνης) κυρίως στην φάση εκφόρτωσης και επεξεργασίας των ΑΕΚΚ.

Αέριοι ρύπου από προϊόντα καύσης των κινητήρων των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων θα υπάρχει αλλά δεν αναμένεται να είναι αξιόλογη λόγω των μικρών ποσοτήτων εκπομπών που θα προέρχονται από περιορισμένο αριθμό οχημάτων και μηχανημάτων σε σχέση με την έκταση της περιοχής της δραστηριότητας και το καθεστώς χρήσης αυτής.

Για τον περιορισμό της εκπομπής καυσαερίων στην ατμόσφαιρα από τις εργασίες προτείνεται η ρύθμιση και η επιμελής συντήρηση των κινητήρων των οχημάτων μεταφοράς και των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και η χρήση καυσίμων υψηλών προδιαγραφών.

Επίσης, απαιτείται η τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας σχετικά με τις εκπομπές καυσαερίων μηχανημάτων και οχημάτων μεταφοράς

Οι βασικές σχετικές κανονιστικές διατάξεις είναι οι ακόλουθες:

- i. ΥΑ 37353/2375 (ΦΕΚ 543/Β/18.04.2007), «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/55/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 "V" 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.»
- ii. ΥΑ 13736/85 (ΦΕΚ 304/Β/20.5.85), μέτρα κατά εκπομπών αερίων από πετρελαιοκινητήρες προοριζόμενους για την προώθηση οχημάτων.
- iii. ΥΑ 8243/1113/91 (ΦΕΚ 138/Β/91), καθορισμός μέτρων και μεθόδων για την πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος από εκπομπές αμιάντου.

Για τη σκόνη που προκύπτει θα ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε να τηρούνται τα όρια της ισχύουσας νομοθεσίας (Εκπομπές σκόνης – σωματιδίων της παραγωγικής διαδικασίας: Δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα 100 mg/Nm³, σύμφωνα με το Π.Δ. 1180/81).

Αν τηρηθούν τα παραπάνω, οι συγκεντρώσεις των κύριων αερίων ρύπων δεν αναμένεται να υπερβούν τα όρια που έχουν καθοριστεί από την Ελληνική νομοθεσία (Απόφαση Η.Π. 14122/549/Ε.103 – ΦΕΚ 488/Β/2011 «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21ης Μαΐου 2008», για διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου, ΑΣ10, ΑΣ2,5, μόλυβδος, βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα). Επίσης ο εξοπλισμός θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας και σωστά συντηρημένος και δεν αναμένονται σημαντικές εκπομπές.

7.3.10 ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι κύριες επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρει η έκθεση σε εξαιρετικά υψηλούς θορύβους είναι οι εξής:

- Άμεση αίσθηση του επιπέδου του θορύβου του περιβάλλοντος χώρου.
- Δυσκολία επικοινωνίας κατά τη διάρκεια συνομιλίας.
- Μείωση της παραγωγικότητας στην εργασία (ιδιαίτερα της εργασίας που απαιτεί ήσυχο περιβάλλον).

Γενικά, ο θόρυβος κατά την λειτουργία εγκαταστάσεων και κατασκευαστικών εργασιών είναι δυνατό να περιγραφεί με δύο τρόπους: βάσει του επιπέδου ακουστικής πίεσης (pa) καθώς και μέσω του ισοδύναμου επιπέδου ακουστικής πίεσης (aeq).

Το πρώτο μέγεθος αναφέρεται στη στάθμη θορύβου που δύναται να προκαλέσουν μία ή περισσότερες πηγές θορύβου σε μια δεδομένη στιγμή, ενώ το δεύτερο μέγεθος αναφέρεται στην συνεχή στάθμη θορύβου που προκαλεί την ίδια ακουστική ενέργεια με μία ή περισσότερες πηγές θορύβου οι οποίες λειτουργούν συνέχεια ή διακεκομμένα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Ο θόρυβος που αναμένεται να εκπέμπεται κατά τη διάρκεια λειτουργίας της εγκατάστασης οφείλεται κυρίως στην κυκλοφορία οχημάτων και στη λειτουργία μηχανημάτων.

Κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας αναμένεται μεγάλη αυξομείωση του επιπέδου θορύβου λόγω της διαφορετικής φύσης των λειτουργούντων μηχανημάτων και του απαιτούμενου χρόνου λειτουργίας. Σημαντικότερη εκτιμάται ότι θα είναι η επιβάρυνση από την λειτουργία μηχανημάτων - οχημάτων (φορτηγά-οχήματα που μεταφέρουν τα απόβλητα και πιθανόν κάποιος φορτωτής).

Η εκτίμηση ισοδύναμης στάθμης θορύβου, κατά τη λειτουργία δύο αντιπροσωπευτικών για τη δραστηριότητα μηχανημάτων σε απόσταση 100m από την περιοχή λειτουργίας τους παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί. Η εκτίμηση γίνεται βάσει της Βρετανικής μεθοδολογίας (BS 5228, Noise and vibration control on construction and open sites, part 1). Οι παραδοχές που λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό είναι οι εξής:

- Θεωρείται ότι δεν υπάρχουν εμπόδια μείωσης του θορύβου μεταξύ των δεκτών και των πηγών εκπομπής θορύβου
- Το υπόβαθρο του θορύβου είναι μηδενικό
- Η έκταση μεταξύ του δέκτη και των πηγών θορύβου αποτελεί έδαφος μη επενδυμένο με πλάκες ή σκυρόδεμα

Το σύνολο των μηχανημάτων τίθεται σε λειτουργία (δυσμενές σενάριο). Η συνολική λειτουργία κατά τη διάρκεια του 12ώρου εκτιμάται σε 8 ώρες.

	Ισοδύναμη στάθμη θορύβου	
	Ισοδύναμη στάθμη μετρημένη στα 10m	Σε 100m
Λειτουργία φορτηγού	81	58
Φορτωτής	78	55

Πίνακας 11 Εκτίμηση στάθμης του θορύβου από μηχανήματα της δραστηριότητας (δυσμενές σενάριο - πηγή BS 5228, Noise and vibration control on construction and open sites, part 1))

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι η επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος στην άμεση περιοχή της δραστηριότητας θα είναι μέση ενώ σε απόσταση 50 m η όχληση θα είναι μικρή και το επίπεδο θορύβου εντός των ορίων που καθορίζει το Π.Δ. 1180/81. Οι αρνητικές επιπτώσεις από το θόρυβο χαρακτηρίζονται περιορισμένες καθώς και μερικώς αντιμετωπίσιμες δεδομένου ότι δύναται να ληφθούν μέτρα μείωσης του εκπεμπόμενου θορύβου. Σημειώνεται ότι στον παραπάνω πίνακα εκτιμάται η εκπομπή θορύβου υπό δυσμενές σενάριο, ενώ, επιπλέον, η χρήση μηχανημάτων εντός της εγκατάστασης θα είναι περιορισμένη.

Άλλωστε, για την ελαχιστοποίηση των προκαλούμενων επιπτώσεων από το θόρυβο προτείνονται:

- Οι κινήσεις των οχημάτων μεταφοράς τα οποία θα εξυπηρετούν την εγκατάσταση, μέσα από κατοικημένες περιοχές, να διακόπτονται κατά την διάρκεια των ωρών κοινής ησυχίας και ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες.

Να τηρούνται τα όρια ηχητικής εκπομπής που αναφέρονται στην Υ.Α. 56206/1613/ΦΕΚ 570 Β/86 περί "Προσδιορισμού της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ, 85/405/ΕΟΚ" καθώς και οι Υ.Α. 69001/1921/ΦΕΚ 751 Β/86 και Α5/2375/ΦΕΚ Β/898/88 περί "Έγκρισης τύπου ΕΟΚ για οριακές τιμές στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου" και περί "χρήσης κατασιγασμένων αεροσφυρών" αντίστοιχα.

Σημαντικότερη εκτιμάται ότι θα είναι η επιβάρυνση από την λειτουργία μηχανημάτων-οχημάτων της δραστηριότητας και που αφορούν τα φορτηγά που μεταφέρουν τα απόβλητα.

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι η επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος στην άμεση περιοχή δεν θα είναι σημαντική ενώ σε απόσταση 100m η όχληση θα είναι μικρή και το επίπεδο θορύβου εντός των ορίων που καθορίζει το Π.Δ. 1180/81. Οι προκαλούμενες αρνητικές επιπτώσεις από το θόρυβο χαρακτηρίζονται περιορισμένες δεδομένου ότι η εγκατάσταση βρίσκεται σε μεγάλη απόσταση από την κοντινότερη εγκατάσταση ή κατοικία. Μέτρα αντιμετώπισης παρουσιάζονται στην επόμενη ενότητα της Μελέτης.

7.3.11 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

Δεν αναμένονται επιπτώσεις σχετικά με την εκπομπή ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.

7.3.12 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥ ΥΔΑΤΙΝΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ

Στη φάση λειτουργίας δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους. Οι απαιτήσεις της εγκατάστασης σε κατανάλωση νερού θα είναι μικρές. Θα απαιτηθεί νερό κυρίως για τις ανάγκες του προσωπικού, διαβροχή χώρων καθώς και για πυρόσβεση.

Τα υγρά απόβλητα που θα παράγονται από τα λύματα του προσωπικού θα συγκεντρώνονται σε στεγανή δεξαμενή και θα παραλαμβάνονται από κατάλληλα αδειοδοτημένο ιδιώτη.

Υγρά απόβλητα από τη χρήση και συντήρηση των μηχανημάτων, μαζί με τις συσκευασίες τους, θα συλλέγονται σε κατάλληλα κλειστά δοχεία και θα παραδίδονται σε κατάλληλα αδειοδοτημένες εταιρείες διαχείρισης Απόβλητων Λιπαντικών και Ελαίων.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι, η υλοποίηση της δραστηριότητας αναμένεται να επιδράσει θετικά στους υδατικούς πόρους της ευρύτερης περιοχής δεδομένου ότι θα περιορίσει την ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων στο περιβάλλον.

7.3.13 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Η δραστηριότητα του έργου δεν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της ΥΑ Αριθμ. 172058/2016. Παρατάυτα, στην παρούσα εξετάζονται η αναμενόμενες επιπτώσεις που απορρέουν από την ευπάθεια του έργου σε ατυχήματα ή καταστροφές.

Αντικείμενο του παρόντος κεφαλαίου αποτελεί η αξιολόγηση των πιθανών σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την ευπάθεια του προτεινόμενου έργου σε κινδύνους μεγάλων ατυχημάτων και / ή φυσικές καταστροφές.

Η αξιολόγηση της ευπάθειας του προτεινόμενου έργου σε μείζονα ατυχήματα και φυσικές καταστροφές πραγματοποιείται μετά από αλλαγές στη νομοθεσία της ΕΕ.

Η αναθεωρημένη οδηγία 2014/52/ΕΕ τέθηκε σε ισχύ την 16 Μαΐου 2017 όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με την Υ.Α. Αριθμ. Οικ. 1915 (ΦΕΚ 304/Β/2018) και δηλώνει την ανάγκη να εκτιμηθούν οι «αναμενόμενες σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις» του έργου για το περιβάλλον που απορρέει από την ευπάθεια του έργου σε κινδύνους μεγάλων ατυχημάτων ή / και φυσικών καταστροφών που σχετίζονται με το έργο.

Ο βασικός στόχος της αξιολόγησης είναι η διασφάλιση ότι λαμβάνονται κατάλληλα προληπτικά μέτρα επειδή τα υπό μελέτη έργα είναι ευάλωτα σε σοβαρά ατυχήματα ή / και φυσικές καταστροφές με σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Γενικά περί αξιοπιστίας της λειτουργίας και κινδύνων ατυχημάτων

Η υπό μελέτη μονάδα επιδιώκει να λειτουργεί κατά τρόπο ώστε:

- ✓ να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα προληπτικά αντιρρυπαντικά μέτρα
- ✓ να μην προκαλείται καμία σημαντική ρύπανση στο περιβάλλον ως σύνολο
- ✓ να αξιοποιούνται τα απόβλητα στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό
- ✓ η ενέργεια να χρησιμοποιείται αποτελεσματικά και χωρίς σπατάλη
- ✓ να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για να προλαμβάνονται τα ατυχήματα και να περιορίζονται οι συνέπειές τους
- ✓ να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα κατά την οριστική παύση των δραστηριοτήτων ώστε να αποφεύγεται κάθε κίνδυνος ρύπανσης και ο χώρος της εκμετάλλευσης να επανέρχεται ως ένα βαθμό στη μορφή που είχε πριν την εγκατάσταση της βιομηχανικής μονάδας

Η ευπάθεια μιας δραστηριότητας σε σοβαρά ατυχήματα και/ή καταστροφές αποτελεί συνάρτηση της επίπτωσης, η οποία μπορεί να περιγραφεί από την ευαισθησία και την έκθεση.

Η ευαισθησία ορίζεται από το βαθμό στον οποίο μια δραστηριότητα επηρεάζεται από ατυχήματα και/ή καταστροφές.

Η έκθεση ορίζεται από το βαθμό στον οποίο μία δραστηριότητα εκτίθεται ή αναμένεται να εκτεθεί σε σοβαρό ατύχημα ή σε φυσική καταστροφή. Όταν τουλάχιστον ένας από τους δύο όρους (ευαισθησία, έκθεση) ισούται με το μηδέν, τότε δεν υφίσταται επίπτωση και κατ' επέκταση ευπάθειά του σε σοβαρά ατυχήματα και/ή καταστροφές.

Η ικανότητα προσαρμογής ορίζεται από την ικανότητα μιας δραστηριότητας να προσαρμοστεί, από την ανθεκτικότητα που παρουσιάζει σε σοβαρά ατυχήματα και/ή καταστροφές (αυτόνομη προσαρμογή), και από την αποτελεσματικότητα των μέτρων που λαμβάνονται για την προστασία της δραστηριότητας από τέτοια φαινόμενα. Η ευπάθεια ορίζεται ως ο βαθμός στον οποίο μια δραστηριότητα είναι ευάλωτη, ή αδυνατεί να αντιμετωπίσει τις δυσμενείς επιπτώσεις σχετικών ατυχημάτων ή καταστροφών. Όσο μεγαλύτερη είναι η επίπτωση τόσο μεγαλύτερη είναι η ευπάθεια της δραστηριότητας, ενώ όσο μεγαλύτερη είναι η ικανότητα προσαρμογής τόσο μικρότερη είναι η ευπάθεια. Η σχέση μεταξύ αυτών των όρων εκφράζεται με την ακόλουθη εξίσωση:

Ευπάθεια = Επίπτωση – Ικανότητα Προσαρμογής

Επίπτωση = Ευαισθησία x Έκθεση

Ακολουθως γίνεται αξιολόγηση της ευπάθειας της δραστηριότητας λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω σχέσεις και τα κριτήρια που περιγράφονται παρακάτω.

*Επισημαίνεται ότι προκειμένου η επίπτωση και η ικανότητα προσαρμογής να αξιολογηθούν στην ίδια κλίμακα λαμβάνεται υπόψη η τετραγωνική ρίζα της Επίπτωσης (Ευαισθησία x Έκθεση).

Κριτήρια που λαμβάνονται υπόψη στην αξιολόγηση :

- ☐ Η ύπαρξη πραγματικά θιγόμενου τομέα περιβάλλοντος /αποδέκτη επίπτωσης.
- ☐ Λαμβάνονται υπόψη η ανθρώπινη υγεία και η πολιτιστική κληρονομιά.
- ☐ Η ύπαρξη πραγματικής οδού μετάδοσης της επίπτωσης στον αποδέκτη.
- ☐ Η δυνατότητα της δυνητικής επίπτωσης να προκαλέσει σημαντική βλάβη.
- ☐ Στην αξιολόγηση δεν λαμβάνονται υπόψη
- ☐ Εργατικά ατυχήματα καθώς σχετικά ζητήματα αντιμετωπίζονται από σχετικούς κανόνες ασφάλειας και υγιεινής των εργαζομένων.
- ☐ Συμβάντα χαμηλής πιθανότητας εμφάνισης και χαμηλών επιπτώσεων
- ☐ Τοπικά, παροδικά και αναστρέψιμα συμβάντα

Βαθμολόγηση Ευαισθησίας, Έκθεσης και Ικανότητας Προσαρμογής
Καμία =0
Χαμηλή=1
Χαμηλή έως Μέτρια=2
Μέτρια=3
Μέτρια έως Υψηλή=4
Υψηλή=5
Υψηλή έως πολύ υψηλή=6
Πολύ υψηλή=7
Βαθμολόγηση Ευπάθειας
0 > Χαμηλή ≥ 1
1 > Χαμηλή έως Μέτρια ≥ 2
2 > Μέτρια ≥ 3
3 > Μέτρια έως Υψηλή ≥ 4
4 > Υψηλή ≥ 5
5 > Υψηλή έως πολύ υψηλή

Με βάση τα στοιχεία του πίνακα που ακολουθεί η ευπάθεια της δραστηριότητας σε φυσικές καταστροφές ή και μεγάλα ατυχήματα είναι χαμηλή έως μέτρια. Κατά συνέπεια δεν απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα για την πρόληψη και αντιμετώπιση τέτοιων φαινομένων.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ Α.Ε.Π.Ο. ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:
«ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΟΕΔΑ) ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ»

Τύπος Φυσικής καταστροφής	Επίπτωση		Ικανότητα προσαρμογής	Ευπάθεια	Πιθανή αιτία	Επιπτώσεις	Αιτιολόγηση
	Ευαισθησία	Έκθεση					
Πλημμύρες	1	1	2	KAMIA (-1)	<ul style="list-style-type: none"> Απουσία αντιπλημμυρικής προστασίας σε συνδυασμό με την εμφάνιση έντονων πλημμυρικών φαινομένων και ακραίας βροχόπτωσης 	<ul style="list-style-type: none"> Ρύπανση εδάφους Ρύπανση επιφανειακών υδάτων και θαλάσσιου περιβάλλοντος Ρύπανση υπογείων υδάτων Επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον Ανθρώπινη Υγεία 	Η δραστηριότητα δεν εντάσσεται σε κάποια ζώνη κινδύνου πλημμύρας και χωροθετείται σε υψόμετρο σε σχέση με τα κοντινά επιφανειακά υδάτινα συστήματα που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε πλημμυρικά γεγονότα.
Άνοδος της στάθμης της θάλασσας	1	1	2	KAMIA (-1)	<ul style="list-style-type: none"> Εμφάνιση πλημμυρικών φαινομένων Ευστατισμός 	<ul style="list-style-type: none"> Ρύπανση εδάφους Ρύπανση επιφανειακών υδάτων και θαλάσσιου περιβάλλοντος Ρύπανση υπογείων υδάτων Επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον Ανθρώπινη Υγεία 	Η μέχρι τώρα καταγεγραμμένη άνοδος της στάθμης τα τελευταία 140 χρόνια είναι της τάξεως των 25 εκ. Με το ρυθμό αυτό δε προβλέπεται να υπάρξουν άμεσες επιπτώσεις στην περιοχή χωροθέτησης του έργου. Η δυνητική επίπτωση δεν θα προκαλέσει σημαντική βλάβη.
Σεισμοί	4	3	2	ΧΑΜΗΛΗ ΕΩΣ ΜΕΤΡΙΑ (2)	<ul style="list-style-type: none"> Σεισμικά επεισόδια που δεν καλύπτονται από την αντισεισμική προστασία των υποδομών 	<ul style="list-style-type: none"> Ρύπανση εδάφους Ανθρώπινη Υγεία Ρύπανση επιφανειακών υδάτων και θαλάσσιου περιβάλλοντος Ρύπανση υπογείων υδάτων Επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον 	Σημαντικοί σεισμοί είναι σε θέση να προκαλέσουν αστοχία του λιμενικού έργου και των κτιριακών εγκαταστάσεων. Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον σχετίζονται με τη διάθεση/απόληψη υλικών και των εκπομπών ρύπων στο πλαίσιο της αποκατάστασής του. Η δυνητική επίπτωση δεν θα προκαλέσει μόνιμη/ σημαντική βλάβη στους συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς τομείς. Τα μέτρα προσαρμογής περιλαμβάνουν την εφαρμογή του αντισεισμικού κανονισμού.
Καταιγίδες	2	2	3	ΜΕΤΡΙΑ (3)	<ul style="list-style-type: none"> Μεγάλης έντασης άνεμοι Εξαιρετικά ψηλά επίπεδα βροχής Πολλές ηλεκτρικές εκκενώσεις Χαλαζόπτωση Παγετός 	<ul style="list-style-type: none"> Έκλυση αερίων στην ατμόσφαιρα Ρύπανση εδάφους από υπολείμματα καύσης και από νερά πυρόσβεσης Ρύπανση υπογείων υδάτων Επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον 	Δεν υπάρχει σχετικό ιστορικό στην περιοχή της δραστηριότητας. Ωστόσο με την κλιματική κρίση όλο και αυξάνονται φαινόμενα που με μεγάλη περίοδο επαναληψιμότητας και η δυνητική επίπτωση μπορεί προκαλέσει μόνιμη/σημαντική βλάβη
Ακραίες θερμοκρασίες	1	1	1	KAMIA (0)	<ul style="list-style-type: none"> Πολύ ψηλές θερμοκρασίες Πολύ χαμηλές θερμοκρασίες 	<ul style="list-style-type: none"> Επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον 	Δεν υπάρχει σχετικό ιστορικό στην περιοχή της δραστηριότητας. Η δυνητική επίπτωση δεν θα προκαλέσει μόνιμη/σημαντική βλάβη σε κανέναν τομέα του περιβάλλοντος.
Καθιζήσεις	4	3	2	ΜΕΤΡΙΑ (3)	<ul style="list-style-type: none"> Συνοδό φαινόμενο (πχ σεισμού, έντονων βροχοπτώσεων) Εδαφολογική αστοχία 	<ul style="list-style-type: none"> Ρύπανση εδάφους Ρύπανση επιφανειακών υδάτων και θαλάσσιου περιβάλλοντος Ρύπανση υπογείων υδάτων Επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον 	Οι καθιζήσεις στη περιοχή δυνητικά μπορεί να επηρεάσουν συνεργιστικά με το σύνολο της ΟΕΔΑ.
Κατολισθήσεις	0	0	0	KAMIA (0)	<ul style="list-style-type: none"> Συνοδό φαινόμενο (πχ σεισμού, έντονων βροχοπτώσεων) 	<ul style="list-style-type: none"> Ρύπανση εδάφους Ρύπανση επιφανειακών υδάτων και θαλάσσιου περιβάλλοντος 	Δεν αναμένονται επιπτώσεις από κατολισθήσεις στην περιοχή της δραστηριότητας

ΦΑΚΕΛΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ Α.Ε.Π.Ο. ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:
«ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΟΕΔΑ) ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ»

					<ul style="list-style-type: none"> Εδαφολογική αστοχία 	<ul style="list-style-type: none"> Ρύπανση υπογείων υδάτων Επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον 	
Πυρκαγιές	5	5	3	METPIA (2)	<ul style="list-style-type: none"> Αστοχία κατά τη παραγωγική διαδικασία της εγκατάστασης Αστοχία κατά την παραγωγική διαδικασία των γειτονικών βιομηχανικών εγκαταστάσεων Πυρκαγιά από βλάβη των αγωγών υψηλής τάσης σε συνδυασμό με την βλάστηση Τρομοκρατική ενέργεια – δολιοφθορά 	<ul style="list-style-type: none"> Έκλυση επικινδύνων αερίων καύσης Ρύπανση εδάφους από υπολείμματα καύσης και από νερά πυρόσβεσης Υλικές ζημιές Ανθρώπινη Υγεία (τραυματισμός ή απώλεια ζωής) Απώλεια δασικής έκτασης Απώλεια ειδών χλωρίδας και πανίδας Απώλεια γεωργική γης Επιπτώσεις στο δομημένο Περιβάλλον Επιβάρυνση της ατμόσφαιρας 	Περιστατικό θα είχε δυσμενείς επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό και θαλάσσιο περιβάλλον. Προς το σκοπό αυτό υπάρχει μέριμνα για τη σωστή λειτουργία, χρήση και συντήρηση των συστημάτων ασφαλείας και την καλή λειτουργία και τη χρήση των μέσων πυρασφάλειας.. Η δυνητική επίπτωση δεν θα προκαλέσει μόνιμη/ σημαντική βλάβη.
Τσουνάμι και ψηλά κύματα	4	4	2	KAMIA (0)	<ul style="list-style-type: none"> Συνοδό φαινόμενο (πχ σεισμού, έντονων βροχοπτώσεων) Εδαφολογική αστοχία 	<ul style="list-style-type: none"> Ρύπανση εδάφους Ρύπανση επιφανειακών υδάτων και θαλάσσιου περιβάλλοντος Ρύπανση υπογείων υδάτων Επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον 	Ένα σχετικό συμβάν θα είχε πρωτογενείς (απώλεια υλικών περιουσιακών στοιχείων) και δευτερογενείς επιπτώσεις (θαλάσσια ρύπανση).
Ατύχημα λόγω αποθήκευσης /διακίνησης επικίνδυνων ουσιών	3	3	4	KAMIA (-1)	<ul style="list-style-type: none"> Βλάβη εξοπλισμού Ελλιπής συντήρηση εξοπλισμού Σφάλμα εργαζομένων Μη ορθή λειτουργία του εξοπλισμού εντός των προτιμώμενων προδιαγραφών του κατασκευαστή Εκδήλωση σεισμικών γεγονότων Διαρροή Ανάφλεξη 	<ul style="list-style-type: none"> Ρύπανση εδάφους Ρύπανση επιφανειακών υδάτων Ρύπανση θαλάσσιου περιβάλλοντος 	Η κύρια δραστηριότητα δεν σχετίζεται με διακίνηση ή αποθήκευση επικινδύνου φορτίου. Οι μόνες δυνητικά επικίνδυνες ουσίες στην εγκατάσταση αφορούν βοηθητικές πρώτες ύλες της δραστηριότητάς για τις ανάγκες του έργου (πχ διαλύτες, χρώματα, βιομηχανικά αέρια οξυγόνο, ασετιλίνη)
Γειτνίαση με εγκαταστάσεις Οδηγίας SEVEZO III	3	3	2	XAMHΛH (1)	<ul style="list-style-type: none"> Βλάβη εξοπλισμού Ελλιπής συντήρηση εξοπλισμού Σφάλμα εργαζομένων Μη ορθή λειτουργία του εξοπλισμού εντός των προτιμώμενων προδιαγραφών του κατασκευαστή 	<ul style="list-style-type: none"> Ρύπανση εδάφους Ρύπανση επιφανειακών υδάτων Ρύπανση υπογείων υδάτων Επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον 	Ένα ατύχημα τύπου SEVEZO θα μπορούσε να εκθέσει το προσωπικό της δραστηριότητας σε κίνδυνο με τις όποιες επιπτώσεις στην υγεία τους. Παρόλα αυτά επιπτώσεις δε μπορεί να προκύψουν στη δραστηριότητα οι οποίες να βλάψουν το περιβάλλον.

7.3.14 ΣΥΝΟΨΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΣΥΝΟΨΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ			
I. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	ΝΑΙ	ΙΣΩΣ	ΟΧΙ
1. ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ – ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ – ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:			
• ασταθείς καταστάσεις εδάφους ή αλλαγές στη γεωλογική διάταξη των πετρωμάτων;			
• διασπάσεις, μετατοπίσεις, συμπίεσεις ή υπερκαλύψεις του επιφανειακού στρώματος του εδάφους;			
• αλλαγές στην τοπογραφία ή στα ανάγλυφα χαρακτηριστικά της επιφάνειας του εδάφους;			
• καταστροφή, επικάλυψη ή αλλαγή οποιουδήποτε μοναδικού γεωλογικού ή φυσικού χαρακτηριστικού;			
• οποιαδήποτε αύξηση της διάβρωσης του εδάφους από τον άνεμο ή το νερό επί τόπου ή μακράν του τόπου αυτού;			
• αλλαγές στην εναπόθεση ή διάβρωση της άμμου των ακτών ή αλλαγές στη δημιουργία λάσπης, στην εναπόθεση ή διάβρωση που μπορούν να αλλάξουν την κοίτη της θάλασσας ή οποιουδήποτε κόλπου, ορμίσκου ή λίμνης;			
• κίνδυνο έκθεσης ανθρώπων ή περιουσιών σε γεωλογικές καταστροφές όπως σεισμοί, κατολισθήσεις ή παρόμοιες καταστροφές;			
2. ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:			
• σημαντικές εκπομπές στην ατμόσφαιρα ή υποβάθμιση της ποιότητας της ατμόσφαιρας; Από την λειτουργία του εξοπλισμού θα υπάρξει μικρή εκπομπή ατμοσφαιρικών ρύπων η οποία θα ελαχιστοποιηθεί με την σωστή συντήρηση και την χρήση εξοπλισμού νέας τεχνολογίας αλλά και την χρήση συστημάτων αντιρρύπανσης.			
• Δυσάρεστες οσμές;			
3. ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ – ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
• Αλλαγή των κινήσεων του αέρα, της υγρασίας ή της θερμοκρασίας ή οποιαδήποτε αλλαγή στο κλίμα είτε τοπικά είτε σε μεγαλύτερη έκταση;			
4. ΥΔΑΤΙΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:			
• αλλαγές στα ρεύματα ή αλλαγές στην πορεία ή κατεύθυνση των κινήσεων των πάσης φύσεως επιφανειακών νερών;			

• αλλαγές στο ρυθμό απορρόφησης, στις οδούς αποστράγγισης ή στο ρυθμό και την ποσότητα απόπλυσης του εδάφους;			
• μεταβολές στην πορεία ροής των νερών από πλημμύρες;			
• αλλαγές στην ποσότητα του επιφανειακού νερού σε οποιονδήποτε υδάτινο όγκο;			
• απορρίψεις υγρών αποβλήτων σε επιφανειακά ή υπόγεια νερά με μεταβολή της ποιότητας των;			
• Μεταβολή στην κατεύθυνση ή στην παροχή των υπογείων υδάτων;			
• αλλαγή στην ποσότητα των υπογείων υδάτων είτε δι' απευθείας προσθήκης νερού ή απόληψης αυτού, είτε δια παρεμποδίσεως ενός υπογείου τροφοδότη των υδάτων αυτών σε τομές ή ανασκαφές;			
• σημαντική μείωση της ποσότητας του νερού που θα ήταν κατά τα άλλα διαθέσιμο για το κοινό;			
• κίνδυνο έκθεσης ανθρώπων ή περιουσιών σε καταστροφές από νερό, όπως πλημμύρες ή παλιρροιακά κύματα;			
5. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Χλωρίδα			
Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:			
• Αλλαγή στην ποικιλία των ειδών ή στον αριθμό οποιονδήποτε ειδών φυτών (περιλαμβανομένων και δένδρων, θάμνων κλπ.);			
• μείωση του αριθμού οποιωνδήποτε μοναδικών σπανίων ή υπό εξαφάνιση ειδών φυτών;			
• εισαγωγή νέων ειδών φυτών σε κάποια περιοχή ή παρεμπόδιση της φυσιολογικής ανανέωσης των υπαρχόντων ειδών;			
• μείωση της έκτασης της οποιασδήποτε αγροτικής καλλιέργειας;			
Πανίδα			
Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:			
• αλλαγή στην ποικιλία των ειδών ή στον αριθμό οποιωνδήποτε ειδών ζώων (πτηνών, ζώων περιλαμβανομένων των ερπετών, ψαριών και θαλασσινών, βενθικών οργανισμών ή εντόμων);			
• μείωση του αριθμού οποιωνδήποτε σπανίων ή υπό εξαφάνιση ειδών ζώων;			
• εισαγωγή νέων ειδών ζώων σε κάποια περιοχή ή παρεμπόδιση της αποδημίας ή των μετακινήσεων των ζώων;			
• χειροτέρευση του φυσικού περιβάλλοντος των υπαρχόντων ψαριών ή άγριων ζώων;			
Φυσικοί πόροι			
Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:			
• αύξηση του ρυθμού χρήσης / αξιοποίησης οποιουδήποτε φυσικού πόρου;			

<ul style="list-style-type: none"> σημαντική εξάντληση οποιουδήποτε μη ανανεώσιμου φυσικού πόρου; 			
Προστατευόμενες περιοχές			
Το προτεινόμενο έργο βρίσκεται σε προστατευόμενη περιοχή σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ν. 1650/86;			
6. ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
<p>Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:</p> <ul style="list-style-type: none"> αύξηση της υπάρχουσας στάθμης θορύβου; <p>Από τη λειτουργία των μηχανημάτων της παραγωγικής διαδικασίας. Αφορά κυρίως του εργαζόμενους στην μονάδα και θα αντιμετωπισθεί με τη χρήση εξοπλισμού νέας τεχνολογίας και τη διάθεση ΜΑΠ στους εργαζόμενους.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> έκθεση ανθρώπων σε υψηλή στάθμη θορύβου; <p>Αφορά του εργαζόμενους στις θέσεις χρήσης μηχανημάτων. Αφορά κυρίως του εργαζόμενους στην μονάδα και θα αντιμετωπισθεί με τη χρήση εξοπλισμού νέας τεχνολογίας και τη διάθεση ΜΑΠ στους εργαζόμενους.</p>			
7. ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Χρήση γης			
<ul style="list-style-type: none"> Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει σημαντική μεταβολή της παρούσας ή της προγραμματιζόμενης για το μέλλον χρήσης γης; 			
Πληθυσμός			
<ul style="list-style-type: none"> Το προτεινόμενο έργο θα αλλάξει την εγκατάσταση, διασπορά, πυκνότητα ή ρυθμό αύξησης του ανθρώπινου πληθυσμού της περιοχής ίδρυσης του έργου; 			
Κατοικία			
<ul style="list-style-type: none"> Το προτεινόμενο έργο θα επηρεάσει την υπάρχουσα κατοικία ή θα δημιουργήσει ανάγκη για πρόσθετη κατοικία στην περιοχή ίδρυσης του έργου; 			
Ανθρώπινη υγεία			
<p>Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:</p> <ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία οποιουδήποτε κινδύνου ή πιθανότητας κινδύνου για βλάβη της ανθρώπινης υγείας (μη συμπεριλαμβανομένης της ψυχικής υγείας); 			
<ul style="list-style-type: none"> έκθεση ανθρώπων σε πιθανούς κινδύνους βλάβης της υγείας τους; 			
8. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ			
<p>Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει:</p> <ul style="list-style-type: none"> δημιουργία σημαντικής επιπρόσθετης κίνησης τροχοφόρων; <p>Η αύξηση της κυκλοφορίας στο υπάρχον δίκτυο θεωρείται ότι δε θα επιβαρύνει σημαντικά το ισχύον καθεστώς, ενώ σε κάθε περίπτωση η διέλευση των οχημάτων θα γίνεται εκτός οικισμών όποτε είναι εφικτό.</p>			

• επιπτώσεις στις υπάρχουσες θέσεις στάθμευσης ή στην ανάγκη για νέες θέσεις στάθμευσης;			
• σημαντική επίδραση στα υπάρχοντα συστήματα συγκοινωνίας;			
• μεταβολές στους σημερινούς τρόπους κυκλοφορίας ή κίνησης ανθρώπων και / ή αγαθών;			
• μεταβολές στη θαλάσσια, σιδηροδρομική ή αέρια κυκλοφοριακή κίνηση;			
• αύξηση των κυκλοφοριακών κινδύνων;			
Κοινή ωφέλεια			
Το προτεινόμενο έργο θα συντελέσει στην ανάγκη για σημαντικές αλλαγές στους εξής τομείς κοινής ωφέλειας:			
• ηλεκτρισμό;			
• συστήματα επικοινωνιών;			
• ύδρευση;			
• υπονόμους ή σηπτικούς βόθρους;			
• αποχέτευση νερού βρόχινου;			
• στερεά απόβλητα και διάθεση αυτών;			
9. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΟ-ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Το προτεινόμενο έργο θα προκαλέσει παρεμπόδιση οποιασδήποτε θέας του ορίζοντα ή οποιασδήποτε κοινής θέας ή θα καταλήξει στη δημιουργία ενός μη αποδεκτού αισθητικά τοπίου, προσιτού στην κοινή θέα;			
10. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Αναψυχή			
Το προτεινόμενο έργο θα έχει επιπτώσεις στην ποιότητα ή ποσότητα των υπαρχουσών δυνατοτήτων αναψυχής;			
Πολιτιστική κληρονομιά			
Το προτεινόμενο έργο θα καταλήξει σε αλλαγή ή καταστροφή κάποιας αρχαιολογικής περιοχής;			

8 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

8.1 ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

8.1.1 ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ – ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Κατά την φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου δεν θα υπάρξουν οποιασδήποτε μορφής αλλαγές στο κλίμα ή στις κινήσεις του αέρα, ούτε τοπικά αλλά ούτε και σε μεγαλύτερη έκταση λόγω της φύσεως και του μεγέθους της δραστηριότητας και συνεπώς δεν απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων.

Η τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας όσον αφορά στα όρια των εκπομπών ρύπων των οχημάτων και μηχανημάτων είναι ικανή για την αντιμετώπιση των ενδεχόμενων επιπτώσεων στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά κατά την φάση κατασκευής και λειτουργίας του έργου.

8.1.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ – ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι επιπτώσεις στα μορφολογικά - τοπιολογικά χαρακτηριστικά από την ύπαρξη του εργοταξίου και τις εργασίες που εκτελούνται σε αυτό είναι αναπόφευκτες, ωστόσο, με βάση τα δεδομένα της περιοχής μελέτης και το μέγεθος του έργου, δεν θα είναι σημαντικές. Τα μέτρα ελαχιστοποίησης των αρνητικών επιπτώσεων στα τοπιολογικά χαρακτηριστικά ενδεικτικά περιλαμβάνουν:

- περίφραξη και τοποιοτέχνηση του χώρου του εργοταξίου με τη δημιουργία χώρων πρασίνου όπου απαιτείται
- μείωση έκλυσης σκόνης
- περιορισμό στη συγκέντρωση μεγάλων ποσοτήτων αποβλήτων εκσκαφών
- μείωση και συλλογή των μικροαπορριμμάτων που διασπείρονται στην περιοχή του έργου
- προγραμματισμός και γρήγορη αποπεράτωση των κατασκευαστικών εργασιών.

Οι εργασίες κατασκευής και διαμόρφωσης θα περιοριστούν εντός του χώρου του γηπέδου. Μετά το πέρας των εργασιών, ο κατασκευαστής υποχρεούται στη συλλογή και απομάκρυνση πάσης φύσεως άχρηστων υλικών και εξοπλισμού καθώς και στην επαναφορά του χώρου και του τοπίου στην αρχική τους κατάσταση.

Όσον αφορά στα δημοτικά μη επικίνδυνα στερεά απόβλητα, δεν απαιτείται η λήψη ιδιαίτερων μέτρων κατά την φάση κατασκευής της υπόψη δραστηριότητας. Ο όγκος των αποβλήτων που θα παράγονται από τους εργάτες κατά την διάρκεια διαμόρφωσης της υπόψη εγκατάστασης θα είναι αρκετά μικρός, οπότε αυτά μπορούν να αποθηκεύονται προσωρινά σε κάδους αποβλήτων και να απομακρύνονται, μαζί με τα άλλα στερεά απορρίμματα που τυγχάνουν διαχείρισης από το Δήμο.

Θα πρέπει να αποφεύγεται η διάθεση στερεών αποβλήτων που ενδέχεται να απελευθερώσουν τοξικούς ή άλλους αέριους ρύπους (π.χ. κενά δοχεία από καύσιμα, διαλύτες και γενικά απόβλητα διαποτισμένα με τις παραπάνω ουσίες, λάστιχα κ.α.) μαζί με τα δημοτικά στερεά μη επικίνδυνα απόβλητα.

8.1.3 ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ – ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ – ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Κατά την φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου δεν θα υπάρξουν οποιασδήποτε μορφής αλλαγές στα γεωλογικά, τεκτονικά, ούτε τοπικά αλλά ούτε και σε μεγαλύτερη έκταση και συνεπώς δεν απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων.

Για τις πιθανές επιπτώσεις στο εδαφικό περιβάλλον, δεδομένου ότι αυτές προέρχονται από την επίδραση των όμβριων υδάτων επί των αποβλήτων που προκύπτουν από τις εργασίες διαμόρφωσης και κατασκευής θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε:

- Τα απόβλητα εκσκαφής και τα υλικά κατασκευής που αποθηκεύονται προσωρινά να είναι σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους ώστε να ενισχύεται η επιφανειακή απορροή και η διοχέτευση των στραγγισμάτων σε τάφρους και περεταίρω διαχείριση.
- Να αποφεύγονται οι χωματουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια των υψηλών βροχοπτώσεων και οι σωροί να καλύπτονται το δυνατόν από ειδικό κάλυμμα, ώστε να μειώνεται η κατείδυση στο έδαφος.
- Να γίνεται προσεκτική διαχείριση των υγρών αποβλήτων από τη λειτουργία του εργοταξίου και άμεση αντιμετώπιση τυχόν διαρροών χημικών ουσιών και λιπαντικών και καυσίμων.

8.1.4 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Για την προστασία των οικοσυστημάτων της περιοχής, κατά την διεκπεραίωση των εργασιών για την κατασκευή των έργων, απαιτείται η λήψη των κάτωθι μέτρων:

- Απαγορεύεται η διάθεση οποιονδήποτε υλικών σε οποιοδήποτε σημείο της περιοχής των εργασιών.
- Απαιτείται η απομάκρυνση όλων των άχρηστων υλικών μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών.
- Απαιτείται η τήρηση όλων των προτεινόμενων μέτρων για την προστασία του εδάφους και του υπεδάφους από τη ρύπανση σε όλους τους εργοταξιακούς χώρους.
- Απαιτείται η εφαρμογή όλων των απαραίτητων μέτρων πυροπροστασίας στο εργοτάξιο.

8.1.5 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

8.1.5.1 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Οι επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής στο κοινωνικό – οικονομικό περιβάλλον της περιοχής σχετίζονται με την αύξηση της κυκλοφορίας λόγω της κίνησης των φορτηγών μεταφοράς των απαιτούμενων υλικών ή την αύξηση των επιπέδων θορύβου κατά τις εργασίες εκσκαφής και κατασκευής. Οι επιπτώσεις αυτές αναμένονται ουδέτερες και συνεπώς δεν απαιτείται η λήψη ιδιαίτερων μέτρων, πέρα από αυτά που αναφέρονται στις επόμενες παραγράφους για τις τεχνικές υποδομές και το ακουστικό περιβάλλον αντίστοιχα.

8.1.5.2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από την κυκλοφορία, ούτως η άλλως γενικά προτείνεται η διέλευση των οχημάτων κατά το δυνατόν εκτός ωρών κοινής ησυχίας, η τήρηση χαμηλών ορίων ταχύτητας, η φειδωλή χρήση της "κόρνας", η κάλυψη των φορτηγών με κατάλληλα μέσα, ιδίως αυτών που μεταφέρουν λεπτόκοκκα αδρανή υλικά, το σβήσιμο της μηχανής των φορτηγών κατά τυχόν στάση τους πλησίον ή εντός οικιστικών περιοχών και η τακτική συντήρησή τους.

8.1.6 ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Για την προστασία από τον θόρυβο κατά την κατασκευή της υπόψη εγκατάστασης, θα πρέπει να εφαρμοστεί το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο από τον κατασκευαστή.

Επιγραμματικά αναφέρονται οι ακόλουθες νομοθετικές διατάξεις:

1. 37393/2028 (ΦΕΚ 1489/1-10-2003): Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.
2. 56206/1613/1986 (ΦΕΚ 570/Β/9-9-86): Περί προσδιορισμού της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ.
3. 69001/1921/1988 (ΦΕΚ 751/Β/18-10-88): Περί έγκρισης τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου.
4. 2640/270/1978 (ΦΕΚ 689/Β/1978): Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών (Υγειονομική Διάταξη που προστατεύει την δημόσια υγεία και την υγεία των χειριστών αεροσφυρών, κοινώς κομπρεσέρ, και υποχρεώνει όλες τις αερογέφυρες να εφοδιαστούν με σιγαστήρα για τον περιορισμό των εκπομπών θορύβου).
5. Υπουργική Απόφαση 765/1991 (ΦΕΚ 81/Β/1991).

Όσον αφορά στους κραδασμούς, κατά την διάρκεια κατασκευής (αλλά και λειτουργίας) της υπόψη εγκατάστασης, ορίζονται ως ανώτατα όρια της ταχύτητας δόνησης τα παρακάτω:

- για συχνότητα 16,5 Hz τα 12 mm/sec
- για συχνότητα 6,3 Hz τα 15 mm/sec

Οι τιμές αυτές αφορούν στο εσωτερικό της πλησιέστερης κατοικίας προς την πηγή των δονήσεων.

Πέραν της χρήσεως κατασιγασμένων μηχανημάτων επιβάλλεται η χρήση κινητών περιφράξεων και ηχοπετασμάτων περιμετρικά ισχυρών σημειακών πηγών θορύβου, ώστε να ικανοποιούνται οι διατάξεις του Π.Δ. 1180/1981 Φ.Ε.Κ. 293/Α.

Τα επίπεδα θορύβου αναμένεται να αυξηθούν κατά τις εργασίες κατασκευής και διαμόρφωσης του χώρου, ωστόσο οι δυσμενείς επιπτώσεις αναμένεται να είναι τοπικές και περιορισμένες. Σε κάθε περίπτωση, για την ελαχιστοποίηση των προκαλούμενων επιπτώσεων από το θόρυβο προτείνονται:

- Οι κινήσεις των οχημάτων μεταφοράς τα οποία θα εξυπηρετούν την εγκατάσταση, μέσα από κατοικημένες περιοχές, να διακόπτονται κατά την διάρκεια των ωρών κοινής ησυχίας και ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες.
- Να γίνεται προγραμματισμός των εργασιών ώστε να μη σημειώνεται, στο μέτρο του δυνατού, ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων.

- Να τοποθετηθούν προσωρινά ηχοπετάσματα σε κατάλληλες θέσεις εφόσον απαιτηθεί
- Να γίνεται τακτικός έλεγχος συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Να τηρούνται τα όρια ηχητικής εκπομπής που αναφέρονται στην Υ.Α. 56206/1613/ΦΕΚ 570 Β/86 περί "Προσδιορισμού της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ, 85/405/ΕΟΚ" καθώς και οι Υ.Α. 69001/1921/ΦΕΚ 751 Β/86 και Α5/2375/ΦΕΚ Β/898/88 περί " Έγκρισης τύπου ΕΟΚ για οριακές τιμές στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου" και περί "χρήσης κατασιγασμένων αεροσφυρών" αντίστοιχα.

8.1.7 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα κατά τη φάση κατασκευής οφείλονται στην εκπομπή καυσαερίων από τα οχήματα μεταφοράς υλικών και κυρίως, στη δημιουργία σκόνης.

Όσον αφορά τα καυσαέρια, απαιτείται η τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας σχετικά με τις εκπομπές καυσαερίων μηχανημάτων και οχημάτων μεταφοράς των εργοταξίων. Οι βασικές σχετικές κανονιστικές διατάξεις είναι οι ακόλουθες:

- i. ΥΑ 37353/2375 (ΦΕΚ 543/Β/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 "V" 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.»
- ii. ΥΑ 13736/85 (ΦΕΚ 304/Β/20.5.85), μέτρα κατά εκπομπών αερίων από πετρελαιοκινητήρες προοριζόμενους για την προώθηση οχημάτων.
- iii. ΥΑ 8243/1113/91 (ΦΕΚ 138/Β/91), καθορισμός μέτρων και μεθόδων για την πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος από εκπομπές αμιάντου.

Αν τηρηθούν τα παραπάνω, οι συγκεντρώσεις των κύριων αερίων ρύπων δεν αναμένεται να υπερβούν τα όρια που έχουν καθοριστεί από την Ελληνική νομοθεσία (Απόφαση Η.Π. 14122/549/Ε.103 – ΦΕΚ 488/Β/2011 «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21ης Μαΐου 2008», για διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου, ΑΣ10, ΑΣ2,5, μόλυβδος, βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα).

Σε κάθε περίπτωση, θα εφαρμόζονται πρακτικές και μέθοδοι που περιλαμβάνουν:

- Τακτική συντήρηση και έλεγχο των οχημάτων, που εξασφαλίζει καλύτερες συνθήκες καύσης του καυσίμου και ως επακόλουθο καλύτερη ποιότητα καυσαερίων.
- Χρήση οχημάτων και μηχανημάτων με όσο το δυνατόν χαμηλές ή μηδενικές εκπομπές αερίων και περιορισμός στην χρήση πετρελαιοκίνητου εξοπλισμού.
- Λειτουργία μηχανημάτων και οχημάτων με προσεκτικούς χειρισμούς από ειδικευμένο προσωπικό

Όσον αφορά στη ρύπανση από το διασκορπισμό της σκόνης λόγω της διακίνησης και της εναπόθεσης των διαφόρων υλικών κατασκευής, όταν πνέουν άνεμοι κατά τη διάρκεια λειτουργίας του εργοταξίου, αυτή μπορεί να μειωθεί σημαντικά μέσω:

- Της κάλυψης των υλικών (τόσο κατά τη μεταφορά όσο και κατά την προσωρινή αποθήκευση) και των προϊόντων εκσκαφής, στο μέτρο που αυτό είναι δυνατό
- Της οριοθέτησης και περίφραξης της περιοχής εργασιών
- Αποφυγής υπερπλήρωσης φορτηγών οχημάτων μεταφοράς
- Της ελεγχόμενης διαβροχής των περιοχών εκχωματώσεων και επιχωματώσεων, καθώς και των διαδρόμων κίνησης των οχημάτων, ιδιαίτερα κατά τους ξηρούς μήνες.
- Της θέσπισης ορίων ταχύτητας σε όλο το οδικό δίκτυο, ιδιαίτερα στα καλυμμένα με χώμα τμήματά του

Δεν απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα πέρα των ανωτέρω κατά τις εργασίες εγκατάστασης των δεξαμενών του μηχανολογικού εξοπλισμού, και τις λοιπές εργασίες.

8.1.8 ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

Δεν αναμένονται επιπτώσεις σχετικά με την εκπομπή ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Δεν απαιτούνται μέτρα αντιμετώπισης.

8.1.9 ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

Τα αιωρούμενα στερεά στις επιφανειακές απορροές συνίστανται σε σωματίδια κυρίως από αδρανή υλικά (άμμος, τσιμέντο, μπάζα, χώματα κλπ.) τα οποία αυτά καθαυτά είναι σχετικά αβλαβή (μη τοξικά, μη επικίνδυνα) και συνεπώς η επίπτωση στο περιβάλλον προκύπτει αποκλειστικά από τη διασπορά τους σε ευρύτερη περιοχή. Για την αποφυγή του προβλήματος, συνιστάται να ληφθεί μέριμνα ώστε:

- Να υπάρχει κατάλληλη διευθέτηση των χώρων εναπόθεσης των προϊόντων εκσκαφής και των υλικών κατασκευής, με τυχόν προστατευτικές τάφρους ή με άλλα μέσα.
- Να αποφεύγονται οι χωματοургικές εργασίες κατά τη διάρκεια των υψηλών βροχοπτώσεων.

Όσον αφορά τους ρυπαντές οι οποίοι μεταφέρονται επί των σωματιδίων, αυτοί οφείλονται κυρίως σε αμέλεια ή τυχαία διαρροή καυσίμων και λιπαντικών των οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου και ο μόνος τρόπος αντιμετώπισης είναι ο περιορισμός αντίστοιχων συμβάντων, κυρίως μέσω προσεκτικού χειρισμού και διαχείρισης. Ενδεικτικά τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται προς επίτευξη αυτού του στόχου είναι τα ακόλουθα:

- Τακτικοί έλεγχοι συντήρησης των οχημάτων και μηχανημάτων.
- Οι μικροσυντηρήσεις και πλύσεις των οχημάτων και μηχανημάτων να μην πραγματοποιούνται εντός του χώρου του εργοταξίου.
- Η λειτουργία των οχημάτων και μηχανημάτων να πραγματοποιείται με προσεκτικό χειρισμό και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών.
- Η αποθήκευση των απόβλητων λιπαντικών και καυσίμων, καθώς και των υπολειμμάτων από τη χρήση υλικών βαφής – συντηρητικών να γίνεται σε προστατευόμενους χώρους σε σφραγισμένα στεγανά δοχεία και να διατίθενται σύμφωνα με τις οδηγίες για τη διάθεση τοξικών αποβλήτων.
- Για τα μέσα αποθήκευσης να γίνεται τακτικός οπτικός έλεγχος και άμεση επισκευή ή/και αντικατάσταση αυτών όποτε απαιτείται.
- Για την πρόληψη από τυχόν διαρροές ή διαφυγές υλικών, όλα τα απόβλητα θα καλύπτονται και θα φυλάσσονται μακριά από κανάλια αποστράγγισης για να αποτραπεί η μεταφορά ρύπων στο νερό μέσω αέρα ή βροχής.
- Να μην πραγματοποιείται απόρριψη υγρών αποβλήτων της κατηγορίας αυτής στο έδαφος ή σε υδάτινο αποδέκτη, αντίθετα να συλλέγονται και να απομακρύνονται από κατάλληλα αδειοδοτημένες εταιρείες προς περαιτέρω διαχείριση.

Σε περίπτωση που παρά τα μέτρα ελέγχου και ορθής λειτουργίας, λάβει χώρα διαρροή καυσίμων ή λιπαντικών πρέπει να ληφθεί μέριμνα προς αποφυγή του εκτεταμένου εμποτισμού του εδάφους ή διαφυγής τους προς τα κατάντη. Για αυτό πρέπει να υπάρχουν αποθηκευμένα σε εύκολα προσπελάσιμο σημείο του εργοταξίου διάφορα απορροφητικά υλικά (π.χ. πριονίδι, άμμος) μέσω των οποίων θα επιδιώκεται η προσρόφηση και κατά συνέπεια η συγκράτηση των διαρρεόντων καυσίμων και λιπαντικών. Μετά από τη χρήση τους τα απορροφητικά αυτά υλικά θα συλλέγονται προσεκτικά και θα διατίθενται προς ταφή.

Επίσης σημαντικός είναι και ο τακτικός έλεγχος των αποθηκευμένων απορροφητικών υλικών, καθώς σε ενδεχόμενο που αυτά έχουν προσροφήσει αυξημένα ποσοστά υγρασίας θα έχουν μειωμένη έως και μηδαμινή αποτελεσματικότητα σε περίπτωση χρήσης τους. Η αντικατάστασή τους στην περίπτωση που κρίνονται ως μη αποτελεσματικά ή άχρηστα, θα γίνεται άμεσα.

Τέλος, η διαχείριση των λυμάτων του προσωπικού του εργοταξίου θα γίνεται με τη χρήση χημικής τουαλέτας που θα τοποθετηθεί στο χώρο για το σκοπό αυτό.

8.1.10 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ – ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΥ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Το μέγεθος και το είδος της εν λόγω δραστηριότητας εκτιμάται ότι δεν δύναται να προκαλέσει μεγάλου μεγέθους ατυχήματα και καταστροφές. Ωστόσο θα τηρούνται όλα τα προαναφερόμενα μέτρα του παρόντος κεφαλαίου καθώς και οι Περιβαλλοντικοί Όροι του έργου για την διαφύλαξη κάθε είδους επίπτωσης στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον καθώς και για την πρόληψη κάθε ατυχήματος.

8.2 ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

8.2.1 ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ – ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Κατά την φάση λειτουργίας δεν θα υπάρξουν οποιασδήποτε μορφής αλλαγές στο κλίμα ή στις κινήσεις του αέρα, ούτε τοπικά αλλά ούτε και σε μεγαλύτερη έκταση λόγω της φύσεως και του μεγέθους της δραστηριότητας. Δεν απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων κατά την φάση λειτουργίας της δραστηριότητας καθώς δεν αναμένονται επιπτώσεις στα μετεωρολογικά και κλιματολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής

8.2.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ – ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η θέση του έργου σε σχέση με τις υφιστάμενες γειτνιάζουσες χρήσεις και την απόσταση από οικισμούς, δεν θα επηρεάσει το τοπίο της περιοχής και δεν θα υπάρχει επίσης περεταίρω υποβάθμιση στην αισθητική του τοπίου από τη λειτουργία του έργου σε σχέση με την πρότερη κατάσταση.

Σε κάθε περίπτωση, για την ελαχιστοποίηση των επιδράσεων του έργου στην εικόνα της περιοχής κατά τη φάση λειτουργίας της μονάδας, προτείνεται να λαμβάνεται μέριμνα για την λήψη των κάτωθι μέτρων, εφόσον είναι εφικτό:

- Να πραγματοποιείται τακτικός καθαρισμός της ελεύθερης επιφάνειας του γηπέδου εγκατάστασης και κατάλληλη οριοθέτηση και οργάνωση των υπαίθριων αποθηκευτικών χώρων.
- Να γίνεται προσπάθεια αποθήκευσης των υλικών για όσο το δυνατό μικρότερο χρονικό διάστημα και τοποθέτησής τους τακτοποιημένα εντός των αποθηκευτικών χώρων, έτσι ώστε να μην υπάρχει υπερσυσσώρευση υλικών.

Για τον περιορισμό της οπτικής όχλησης προτείνεται βελτίωση και συντήρηση της περιμετρικής φύτευσης του γηπέδου της εγκατάστασης με τοπικά αειθαλή δέντρα και θάμνους.

8.2.3 ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ – ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ – ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Κατά την λειτουργία δεν θα υπάρξουν οποιασδήποτε μορφής αλλαγές στα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής, ούτε τοπικά αλλά ούτε και σε μεγαλύτερη έκταση καθώς οι εργασίες θα πραγματοποιούνται σε κατάλληλο διαμορφωμένο δάπεδο και δεν αναμένεται ρύπανση του εδάφους από την δραστηριότητα. Συνεπώς δεν απαιτείται η λήψη επανορθωτικών μέτρων πέρα της ύπαρξης δαπέδου καλής αντοχής και διατήρησης της εγκατάστασης και των χώρων αυτής καθαρών.

8.2.4 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στα οικοσυστήματα κατά τη φάση λειτουργίας. Άλλωστε στην περιοχή όπου θα λειτουργήσει η υπό μελέτη δραστηριότητα, οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες είναι σημαντικές και θεωρείται ότι η τοπική πανίδα έχει προσαρμοστεί σε συνθήκες όχλησης (θόρυβος, φώτα αυτοκινήτων, φωτισμός, ατμοσφαιρική ρύπανση), μετριάζοντας το βαθμό όχλησης της κατά τη φάση λειτουργία της.

Μάλιστα, η υλοποίηση της δραστηριότητας αναμένεται να επιδράσει θετικά στα αγροοικοσυστήματα της περιοχής δεδομένου ότι σε πρώτη φάση θα περιορίσει την ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων, θα επιμηκύνει το χρονικό διάστημα στο οποίο θα μπορούν να λειτουργήσουν οι υφιστάμενοι χώροι διάθεσης αποβλήτων.

Πρόσθετα μέτρα που πρέπει να ληφθούν αφορούν στην πυροπροστασία. Θα πρέπει να ληφθούν αυστηρά μέτρα πρόληψης πυρκαγιάς με τη δημιουργία ζωνών πυροπροστασίας, τον συνεχή έλεγχο για εύφλεκτα υλικά και την ασφαλή απομάκρυνσή τους, την διατήρηση όλων των χώρων καθαρών από μικροαπορρίμματα, καθώς

και να υπάρχει εγκατεστημένος και να είναι λειτουργικός όλος ο προβλεπόμενος εξοπλισμός πυρασφάλειας και πυρόσβεσης.

8.2.5 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στην άμεση περιοχή της δραστηριότητας δεν υπάρχει αναπτυγμένος οικιστικός ιστός ή περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, ενώ δε θα επέλθει μεταβολή στις χρήσεις γης. Συνεπώς δεν απαιτείται λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση επιπτώσεων από την λειτουργία στο ανθρωπογενές περιβάλλον.

8.2.5.1 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον λόγω της βελτίωσης της διαχείρισης των αποβλήτων και της δημιουργίας θέσεων εργασίας.

Όσον αφορά στην κοινωνικοοικονομική ζωή της περιοχής, η χωροθέτηση της δραστηριότητας θεωρείται ότι έχει θετικές επιπτώσεις στο αναπτυξιακό και περιβαλλοντικό προφίλ της ευρύτερης και άμεσης περιοχής εγκατάστασής τους. Σημαντική θα είναι και η ενημέρωση των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής για τη δραστηριότητα και την περιβαλλοντική και οικονομική του αξία, καθώς και η συμβολή στην καλλιέργεια της περιβαλλοντικής τους συνείδησης. Δεν απαιτούνται μέτρα αντιμετώπισης. Όσον αφορά στην κοινωνικοοικονομική ζωή του τόπου, δεν απαιτείται η λήψη μέτρων πέραν του προγραμματισμού των δρομολογίων των οχημάτων μεταφοράς πρώτων υλών και αποβλήτων.

8.2.5.2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Η δραστηριότητα δεν αναμένεται να επιφέρει αλλαγές στον ανθρώπινο πληθυσμό και κατά συνέπεια δεν αναμένεται καμία αλλαγή εξαιτίας του στο δομημένο περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής ή στα λοιπά δίκτυα υποδομών. Όσον αφορά το οδικό δίκτυο, παρά την πρόσθετη κίνηση οχημάτων στο υπάρχον δίκτυο δεν θα δημιουργηθούν σημαντικά κυκλοφοριακά προβλήματα από την λειτουργία της δραστηριότητας. Συνεπώς δεν απαιτούνται μέτρα αντιμετώπισης πλην της χρονικής οργάνωσης των οδικών μετακινήσεων ώστε να μειωθούν στο ελάχιστο οι οχλήσεις στους κατοίκους και η επιβάρυνση στην οδική κυκλοφορία της περιοχής.

8.2.6 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στη φάση λειτουργίας της υπόψη εγκατάστασης οι οχλήσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον θα οφείλονται στην εκπομπή ρύπων από την κυκλοφορία και τη λειτουργία οχημάτων μεταφοράς και μηχανημάτων που σχετίζονται με την μεταφορά μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων προς και από την εγκατάσταση καθώς επίσης και από την εκπομπή σωματιδίων λόγω της εκφόρτωσης και επεξεργασίας των εισερχόμενων αποβλήτων. Οι εκπομπές από τη λειτουργία των οχημάτων θα περιορίζονται με τη σωστή και τακτική συντήρησή τους.

Ο κύριος αέριος ρύπος λόγω της αιτούμενης τροποποίησης θα είναι η εκπομπή αιωρούμενων σωματιδίων (σκόνης) κυρίως στην φάση εκφόρτωσης και επεξεργασίας των ΑΕΚΚ.

Ο περιορισμός - καταστολή της σκόνης συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ενδιαφέρον και προϋποθέτει τη σημαντικότερη φροντίδα στον τομέα αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κι οχλήσεων. Αυτό εξάλλου, είναι κανόνας για οποιαδήποτε δραστηριότητα αυτής της μορφής. Γενικά προβλέπονται και θα εφαρμόζονται μέτρα καταστολής της σκόνης στις εστίες δημιουργίας της, με βελτίωση του οδοστρώματος και κατάβρεγμα των δρόμων και πλατειών του χώρου δραστηριότητας.

Ορισμένα μέτρα αντιμετώπισης που μπορούν να ληφθούν για την αποφυγή έκλυσης σκόνης είναι:

- Ελαχιστοποίηση του ύψους πτώσης κατά τη διαχείριση των υλικών

- Τα διαχειριζόμενα υλικά, και ειδικότερα τα ΑΕΚΚ, θα πρέπει να διαβρέχονται κατά τη φάση της φορτοεκφόρτωσής τους για τη μείωση των εκπομπών σκόνης
- Αποφυγή υπερπλήρωσης των φορτηγών μεταφοράς αδρανών υλικών και διακίνηση των υλικών μόνο με καλυμμένα φορτηγά για την αποφυγή διασποράς σκόνης
- Τήρηση χαμηλών ορίων ταχύτητας για τα φορτηγά του έργου (π.χ. 30 km/h)
- Διαβροχή του γηπέδου της εγκατάστασης και των διαδρόμων κίνησης των οχημάτων όποτε απαιτείται
- Κατά την προσωρινή αποθήκευση υλικών, με τακτική διαβροχή/ψεκασμό αυτών
- Η εφαρμογή διαβροχής σε κρίσιμα σημεία της παραγωγικής διαδικασίας όπου απαιτείται
- Η εναπόθεση των υλικών θα γίνεται σε σωρούς χαμηλού ύψους
- Εφαρμογή διατάξεων εκτόξευσης νερού (πχ μπεκ) κατά θέσεις (πχ σπαστήρας)
- Οι ταινίες μεταφοράς των υλικών θα είναι κλειστές σε όλες τις πλευρές
- Η διάθεση ατομικών μέσων προστασίας στους εργαζόμενους (μάσκες)
- Υπάρχει μόνιμο σύστημα διαβροχής στους χώρους της μονάδας και συγκεκριμένα:
 - ο Στις πλατείες εναπόθεσης αδρανών
 - ο Στα σημεία φόρτωσης/εκφόρτωσης
 - ο Στις οδούς προσπέλασης
 - ο Στις στέγες των silos αποθήκευσης αδρανών εφόσον υπάρχουν
 - ο Στις διατάξεις του εξοπλισμού επεξεργασίας ΑΕΚΚ όπως προαναφέρθηκε

Η συγκέντρωση δε της σκόνης στα απαέρια θα είναι κατά πολύ μικρότερη των 100 mg/Nm³ που προβλέπει το Π.Δ. 1180/81 σύμφωνα με τον κατασκευαστή.

Οι μετρήσεις για την παραγόμενη σκόνη θα γίνονται από κατάλληλα πιστοποιημένο εργαστήριο ώστε να ελέγχεται η απόδοση των σακκόφιλτρων σε ετήσια βάση.

Επιπλέον, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι διατάξεις της ΚΥΑ 14122/549/Ε103/24.3.11 (ΦΕΚ 488/Β/30.3.11) «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 21 ης Μαΐου 2008».

Ορισμένα μέτρα αντιμετώπισης που μπορούν να ληφθούν για τα καυσαέρια είναι:

- Παρακολούθηση της λειτουργίας της εγκατάστασης καύσης σε ημερήσια βάση με διακριβωμένο αναλυτή καυσαερίων (συσκευή μέτρησης δείκτη αιθάλης και περιεκτικότητας CO₂ / O₂)
- Συχνή και περιοδική συντήρηση όλων των μηχανημάτων επεξεργασίας από ειδικευμένο προσωπικό. Τα μηχανήματα θα πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία.
- Ρύθμιση και η επιμελής συντήρηση των κινητήρων των οχημάτων μεταφοράς και των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και η χρήση καυσίμων υψηλών προδιαγραφών
- Αποφυγή διάθεσης στερεών αποβλήτων που ενδέχεται να απελευθερώσουν τοξικούς ή άλλους αέριους ρύπους (π.χ., κενά δοχεία από καύσιμα, διαλύτες, υγρά συνεργείων, ή χρώματα και γενικά απόβλητα διαποτισμένα με τις παραπάνω ουσίες, λάστιχα, κ.λπ.) μαζί με τα οικιακά απορρίμματα
- Απαγόρευση κάθε είδους καύσης υλικών (λάστιχα, λάδια κλπ.) στην περιοχή του έργου
- Χρήση μηχανημάτων με εξατμίσεις στραμμένες μακριά από το έδαφος.

8.2.7 ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Κατά τη λειτουργία ο μόνος θόρυβος που είναι αισθητός είναι αυτός που προέρχεται από την λειτουργία του κινητού εξοπλισμού της εγκατάστασης καθώς και μικρή φόρτιση των οδών πέριξ της εγκατάστασης από την κίνηση των φορτηγών οχημάτων. Θόρυβος κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης θα προκύπτει κυρίως από τη λειτουργία του Η/Μ εξοπλισμού της παραγωγικής διαδικασίας. Θα γίνεται τακτικός έλεγχος συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού της εγκατάστασης.

Ο θόρυβος κατά τη λειτουργία θα πρέπει να συμμορφώνεται προς τα προβλεπόμενα από το Π.Δ. 1180/81 και ειδικότερα τον Πίνακα 1 του άρθρου 2 αυτού. Δεν θα υφίστανται συγκεκριμένα αντιρρυπαντικά συστήματα για την μείωση του θορύβου, ωστόσο, στην επίτευξη των ορίων βοηθά η περιμετρική δενδροφύτευση του.

Τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιούνται κατά την διάρκεια της λειτουργίας θα διαθέτουν όλες τις κατά το νόμο πιστοποιήσεις και άδειες και θα λειτουργούν σύμφωνα με τις διατάξεις της ΥΑ 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418 Β), όπως τροποποιήθηκε από την ΥΑ ΗΠ 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286 Β) και φέρουν σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος. Σε περίπτωση μη τήρησης του ορίου θα πρέπει να λαμβάνονται πρόσθετα μέτρα προστασίας ώστε να επιτευχθεί η συμμόρφωση με αυτό.

Επίσης για την προστασία των εργαζομένων στην δραστηριότητα θα πρέπει να ικανοποιούνται οι οριακές τιμές έκθεσης των εργαζομένων σε θόρυβο που τίθενται από το ΠΔ 149/2006 (ΦΕΚ 159 Α), «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ» και να τίθενται στη διάθεσή τους επαρκή ωτοπροστατευτικά μέσα.

Συνοπτικά θα υλοποιείται:

- Συστηματική παρακολούθηση του θορύβου και σύγκριση των μετρήσεων με τα νομοθετικά όρια και τους ειδικούς περιβαλλοντικούς όρους για το χώρο της δραστηριότητας.
- Εγκατάσταση συστημάτων μείωσης θορύβου, όπου και εάν απαιτείται.
- Αποφυγή περιττών θορύβων και μείωση των εκπομπών θορύβου όπου είναι δυνατό, όπως για παράδειγμα να απενεργοποιείται ο εξοπλισμός όταν δεν είναι σε χρήση, να αποφεύγεται η μη αναγκαία ενεργοποίηση μηχανών.
- τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν να φέρουν σήμανση CE, όπου να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος, όπως προβλέπεται στην υπ' αρ. 37393/2003 (ΦΕΚ Β' 1418) ΚΥΑ και στην υπ' αρ. 9272/2007 (ΦΕΚ Β' 286 ΚΥΑ, όπως εκάστοτε ισχύουν).

8.2.8 ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

Δεν αναμένονται επιπτώσεις σχετικά με την εκπομπή ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Δεν απαιτούνται μέτρα αντιμετώπισης.

8.2.9 ΥΔΑΤΙΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Τα λύματα των εργαζομένων από τους χώρους υγιεινής θα συλλέγονται σε κατάλληλη στεγανή δεξαμενή, και τα οποία θα μεταφέρονται και οδηγούνται προς νόμιμη τελική διάθεση με κατάλληλα αδειοδοτημένο ιδιώτη.

Στα πλαίσια διαμόρφωσης του χώρου θα πραγματοποιηθούν όλες οι απαραίτητες εργασίες για την ορθή και απρόσκοπτη απορροή των ομβρίων.

Τέλος, τα άχρηστα λιπαντικά έλαια και τα χρησιμοποιούμενα ορυκτέλαια μαζί με τις συσκευασίες τους που θα χρησιμοποιούνται για τη λίπανση των μηχανημάτων θα συλλέγονται σε κατάλληλα κλειστά δοχεία και θα παραλαμβάνονται από κατάλληλα αδειοδοτημένες εταιρείες. Τυχόν διαρροές καυσίμων ή λιπαντικών θα αντιμετωπίζονται με τη χρήση διαφόρων απορροφητικών υλικών (π.χ. πριονίδι, άμμος) μέσω των οποίων θα επιδιώκεται η προσρόφηση και κατά συνέπεια η συγκράτηση των διαρρεόντων καυσίμων και λιπαντικών. Μετά από τη χρήση τους τα απορροφητικά αυτά υλικά θα συλλέγονται προσεκτικά και θα διατίθενται προς περαιτέρω διαχείριση από κατάλληλα αδειοδοτημένες εταιρείες.

Συνεπώς δεν απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα πέραν του τακτικού ελέγχου των δεξαμενών και της σε τακτά χρονικά διαστήματα εκκένωσης τους ώστε να αποφευχθεί η υπερχειλίση των υγρών.

8.2.10 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ – ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΥ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΟΒΑΡΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα επιμέρους μέτρα αντιμετώπισης συμβάντων και καταστροφών που μπορεί να προκύψουν από τους δυνητικούς κινδύνους.

α/α	Δυνητικοί κίνδυνοι	Μέτρα Πρόληψης
1	Πυρκαγιά	<ul style="list-style-type: none"> – σήμανση συναγερμού – άμεση ενημέρωση αρμόδιων εγκατάστασης και εκκένωση χώρων – έλεγχος για τυχόν ύπαρξη εγκλωβισμένων εργαζομένων – άμεση επέμβαση με πυροσβεστικά μέσα – κλείσιμο θυρών – άμεση απομάκρυνση τυχόν εύφλεκτων υλικών – κλήση πυροσβεστικής υπηρεσίας και συνεργασία με πυροσβεστικές δυνάμεις – Κλήση Πρώτων Βοηθειών, αν απαιτείται – Τα υγρά πυρόσβεσης μπορούν να συλλεγούν και να διοχετευθούν προς περαιτέρω διαχείριση – Το υφιστάμενο δίκτυο πυρόσβεσης θεωρείται επαρκές για την αντιμετώπιση πυρκαγιάς στην εγκατάσταση, έτσι ώστε οι τυχόν υλικές ζημιές να περιοριστούν στα όρια του οικοπέδου
2	Πλημμύρα	<ul style="list-style-type: none"> – εκκένωση χώρων εργασίας – μετακίνηση σε ασφαλή σημεία – Έλεγχος της σωματικής και ψυχικής κατάστασης των εργαζομένων και παροχή Α΄ Βοηθειών όπου αυτό απαιτείται – Λόγω της θέσης της εγκατάστασης, αλλά και των κλιματολογικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή, δεν αναμένονται έντονα πλημμυρικά φαινόμενα – Υπάρχει επάρκεια στο δίκτυο διαχείρισης ομβρίων καθώς αυτό έχει σχεδιαστεί για τις μέγιστες παροχές νερού με βάση τα βροχομετρικά δεδομένα της περιοχής – κλήση όλων των απαραίτητων υπηρεσιών βοήθειας – σε περίπτωση πυρκαγιάς διενέργεια σχετικής διαδικασίας
3	Σεισμός/τσουνάμι	<ul style="list-style-type: none"> – εκκένωση χώρων εργασίας – μετακίνηση σε ασφαλή σημεία – Έλεγχος της σωματικής και ψυχικής κατάστασης των εργαζομένων και παροχή Α΄ Βοηθειών όπου αυτό απαιτείται – κλήση όλων των απαραίτητων υπηρεσιών βοήθειας – σε περίπτωση πυρκαγιάς διενέργεια σχετικής διαδικασίας – Λόγω του υποβάθρου και του σχεδιασμού των εγκαταστάσεων της μονάδας, δεν αναμένονται επιπτώσεις από σεισμικά φαινόμενα. – Όλοι οι στεγασμένοι χώροι είναι ασφαλείς χωρίς να εμφανίζουν πρόβλημα στατικότητας

4	Ακραία καιρικά φαινόμενα (άνοδος στάθμης, καταιγίδες, ακραίες θερμοκρασίες)	<ul style="list-style-type: none"> – εκκένωση χώρων εργασίας – μετακίνηση σε ασφαλή σημεία – Έλεγχος της σωματικής και ψυχικής κατάστασης των εργαζομένων και παροχή Α' Βοηθειών όπου αυτό απαιτείται – κλήση όλων των απαραίτητων υπηρεσιών βοήθειας
5	Καθίζηση εδάφους/κατολισθήσεις	<ul style="list-style-type: none"> – Από τα γεωλογικά και κλιματολογικά στοιχεία της περιοχής, δεν έχουν σημειωθεί φαινόμενα της διάβρωσης εδάφους, ώστε να προκληθούν καθιζήσεις με συνακόλουθες επιπτώσεις από διασπορά των αποβλήτων.
6	Ατύχημα λόγω διακίνησης/αποθήκευσης επικίνδυνων ουσιών	<ul style="list-style-type: none"> – άμεση διακοπή λειτουργίας μονάδας – συλλογή ουσιών σε κατάλληλα μέσα συλλογής – καθάρισμα περιβάλλοντα χώρου – τοποθέτηση χρησιμοποιημένων υλικών καθαρισμού σε ειδικούς σημειωμένους κάδους – Παρακολούθηση και συντήρηση του δικτύου διαχείρισης ομβρίων των γηπέδων – Γενική εφαρμογή σχεδίου καταπολέμησής ρύπανσης

Τέλος το πρόγραμμα παρακολούθησης που εφαρμόζεται αλλά και τα μέτρα Υγιεινής και Ασφάλειας λειτουργούν επικουρικά στην πρόληψη των κινδύνων και ατυχημάτων.

Το μέγεθος και το είδος της εν λόγω δραστηριότητας εκτιμάται ότι δεν δύναται να προκαλέσει μεγάλου μεγέθους ατυχήματα και καταστροφές. Ωστόσο θα τηρούνται όλα τα προαναφερόμενα μέτρα του παρόντος κεφαλαίου καθώς και οι Περιβαλλοντικοί Όροι του έργου για την διαφύλαξη κάθε είδους επίπτωσης στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον καθώς και για την πρόληψη κάθε ατυχήματος

8.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

8.3.1 ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης	
I.	Αρχείο παραστατικών εισερχομένων υλών – αντιστοίχιση με κωδικούς ΕΚΑ
II.	Αρχεία εξερχόμενων υλών σε κατάλληλα αδειοδοτημένους αποδέκτες
III.	Παρακολούθηση των αποθηκευμένων ποσοτήτων αποβλήτων
IV.	Αρχεία δεδομένων αναλύσεων και μετρήσεων
V.	Έλεγχος της αδειοδότησης των φορέων διαχείρισης αποβλήτων (μεταφορείς, τελικοί αποδέκτες)
VI.	Μετρήσεις αιωρούμενων σωματιδίων
VII.	Μετρήσεις θορύβου
VIII.	Υλοποίηση προγράμματος καθαριότητας, καταπολέμησης παρασίτων, υγειονομικού ελέγχου όποτε απαιτείται
IX.	Υποβολή Έκθεσης Αποβλήτων στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων
X.	Καταγραφή καταναλισκόμενων ποσοτήτων νερού, ενέργειας και πετρελαίου
XI.	Τήρηση προγράμματος συντηρήσεων και επιθεωρήσεων του μηχανολογικού εξοπλισμού της μονάδας
XII.	Αρχεία συντήρησης ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού

Πίνακας 12: Μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης

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 ΥΠΕΝ. 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 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 (σε περίπτωση που δεν υπάρχει).
- ❑ 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.

8.3.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Η συντήρηση της εγκατάστασης και του εξοπλισμού του έργου θα γίνεται από προσωπικό επιστημονικό, εργατοτεχνικό κλπ., κατάλληλο για τις εργασίες αυτές και ικανό σε αριθμό για τη νόμιμη, ομαλή και εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων της εργολαβίας.

Οι συντηρήσεις που θα πρέπει να πραγματοποιούνται αφορούν:

- ☞ την σωστή συντήρηση των μηχανημάτων σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών
- ☞ την χρησιμοποίηση μηχανημάτων, υλικών και ανταλλακτικών που ανταποκρίνονται στους ισχύοντες σχετικούς κανονισμούς, δηλ. τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές
- ☞ την τακτική συντήρηση των έργων οδοποιίας (καθαρισμοί, αποψιλώσεις, επιστρώσεις κλπ.)
- ☞ τον τακτικό καθαρισμό του χώρου από μικροαπορρίμματα για την αποφυγή περιβαλλοντικών οχλήσεων

8.3.3 ΤΗΡΗΣΗ ΜΗΤΡΩΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΤΗΣΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Τα Αρχεία που θα τηρούνται θα περιλαμβάνουν:

- Αρχείο καταγραφής και παρακολούθησης εισερχομένων φορτίων (ποσότητα, είδος αποβλήτων, αποδεκτότητα αποβλήτων, προέλευση και σύμβαση με φορέα προέλευσης, καταλληλότητα οχήματος, στοιχεία οχήματος, άλλες παρατηρήσεις).
- Αρχείο καταγραφής μετρήσεων περιβαλλοντικών παραμέτρων
- Αρχείο συντήρησης εξοπλισμού

- Αρχείο καταγραφής ΚΕΑ

Τέλος, τηρώντας τα οριζόμενα στην Υ.Α. Οικ. 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992Β'/2016) θα πραγματοποιηθεί η καταχώριση της εγκατάστασης στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων, και θα τηρείται η υποχρέωση υποβολής Ετήσιας Έκθεσης Αποβλήτων μέσω της πλατφόρμας στον προκαθορισμένο χρόνο που προβλέπεται από το ΥΠ.ΕΝ..

8.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Αντικείμενο του εν λόγω Προγράμματος Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης είναι:

- ο καθορισμός των κρίσιμων περιβαλλοντικών παραμέτρων που θα ελέγχονται και θα παρακολουθούνται στα πλαίσια της υλοποίησης του έργου
- Ανάλυση της εφαρμογής του προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης για κάθε κρίσιμη περιβαλλοντική παράμετρο που εξετάζεται
- Ο ποιοτικός έλεγχος και η παρακολούθηση περιβαλλοντικών παραμέτρων
- Ο προγραμματισμός, η μεθοδολογία, η συχνότητα, η θέση, ο εξοπλισμός και το προσωπικό των απαιτούμενων δειγματοληψιών και μετρήσεων για τους καθορισμένους περιβαλλοντικούς παραμέτρους.

Σημειώνεται ότι η εταιρεία κατά τη διάρκεια λειτουργίας της δραστηριότητας και σύμφωνα με την περιβαλλοντική αδειοδότηση της εγκατάστασης, εφαρμόζει πρόγραμμα παρακολούθησης, το οποίο περιλαμβάνει μετρήσεις σκόνης και θορύβου σε διάφορες θέσεις της μονάδας και το οποίο θα εξακολουθεί να εφαρμόζει.

8.4.1 ΣΤΟΧΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Κύριος στόχος του προγράμματος παρακολούθησης είναι η διασφάλιση της ορθής περιβαλλοντικής συμπεριφοράς του έργου, και η παρακολούθηση συγκεκριμένων παραμέτρων που με σκοπό τη λήψη βελτιωτικών-διαχειριστικών μέτρων αντιμετώπισης σε περίπτωση που διαπιστώνεται απόκλιση από τους τιθέμενους στόχους του προγράμματος και τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Επιμέρους στόχοι του προγράμματος παρακολούθησης αφορούν:

- ο την εξασφάλιση της δημόσιας υγείας, την αποφυγή της ρύπανσης του περιβάλλοντος και την παρακολούθηση της εύρυθμης λειτουργίας του έργου
- Την καταγραφή και διατήρηση στοιχείων που να τεκμηριώνουν την εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων και να επιτρέπουν τον έλεγχο αποτελεσματικότητάς τους
- Την παρακολούθηση όλων των σημαντικών περιβαλλοντικών παραμέτρων που σχετίζονται με τις επιπτώσεις του έργου
- Την παρακολούθηση και καταγραφή των αέριων εκπομπών
- Την παρακολούθηση και καταγραφή του θορύβου

8.4.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Οι κρίσιμοι δείκτες περιβαλλοντικής παρακολούθησης που εξετάζονται στο παρόν πρόγραμμα είναι οι εξής:

1. Θόρυβος

2. Αέριες εκπομπές

- a. Σκόνη
- b. Καυσαέρια

8.5 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Για τις εργασίες εφαρμογής του προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης και ειδικότερα της εκτέλεσης όλων των αξιόπιστων περιοδικών μετρήσεων που προβλέπουν οι κανόνες για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας εντός της εγκατάστασης τα δείγματα θα συλλέγονται από κατάλληλα πιστοποιημένο εξωτερικό φορέα/εργαστήριο ο οποίος θα πραγματοποιεί τον εργαστηριακό έλεγχο.

8.5.1.1 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΘΟΡΥΒΟΥ

Θόρυβος στο υπόψη έργο προκύπτει από τη λειτουργία του Η/Μ εξοπλισμού της παραγωγικής διαδικασίας και την κίνηση των οχημάτων μεταφοράς αποβλήτων καθώς και τη λειτουργία των μηχανημάτων έργου της μονάδας.

Η στάθμη θορύβου στα όρια του γηπέδου του έργου δεν πρέπει να υπερβαίνει τα όρια που καθορίζονται στο Π.Δ. 1180/81 (Πίνακας 1).

Το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία από τον θόρυβο κατά τις εργασίες του έργου είναι το εξής:

- Υ.Α. 56206/1613 (Φ.Ε.Κ. 570/Β/09.09.1986): Περί προσδιορισμού της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ.
- Κ.Υ.Α. 69001/1921 (Φ.Ε.Κ. 751/Β/18.10.1988): Περί έγκρισης τύπου Ε.Ο.Κ. για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου, όπως συμπληρώθηκε με την ΥΑ 10399 Φ 5.3/361/91 (ΦΕΚ 359/Β/25.5.91).
- Α5/2375 (Φ.Ε.Κ. 689/Β/1978): Περί της χρήσης κατασιγασμένων αεροσφυρών. (Υγειονομική Διάταξη που προστατεύει τη δημόσια υγεία και την υγεία των χειριστών αεροσφυρών και υποχρεώνει όλους τους χρησιμοποιούμενους τύπους αεροσφύρων να εφοδιαστούν με σιγαστήρα για τον περιορισμό των εκπομπών θορύβου).
- Κ.Υ.Α. 765/14.01.1991 (Φ.Ε.Κ. 81/Β/21.02.1991): Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών – εκσκαφών, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 11481/523 (Φ.Ε.Κ. 295/Β/11.04.1997).
- Ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός, να πληροί τις απαραίτητες προϋποθέσεις που τίθενται από την Κ.Υ.Α. 37393/2028 (Φ.Ε.Κ. 1418/Β/01.10.2003), όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. Η.Π.9272/471/2007 (ΦΕΚ 286/Β/2.3.2007).
- Το επιτρεπόμενο όριο θορύβου, που εκπέμπεται στο περιβάλλον από την εγκατάσταση καθορίζεται στον Πίνακα 1 του άρθρου 2 του Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ 293Α/81).
- ΚΥΑ 37393/2028/03 (ΦΕΚ 1418 Β'/1-10-03): «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», όπως τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 9272/471/07 (ΦΕΚ 286 Β/2-3-2007) και ισχύει.

Οι μετρήσεις θα γίνονται με τη βοήθεια βαθμονομητή, ηχοδοσίμετρου/ηχώμετρου και βαρόμετρου τουλάχιστον. Θα γίνονται πολλαπλές καταγραφές των τιμών ανά περίπου 15-20 μέτρα περιμετρικά του οικοπέδου της εγκατάστασης. Η καταγραφή των επιπέδων θορύβου θα έχει διάρκεια 1 λεπτού και τα αποτελέσματα θα δίνονται ως μέση σταθμισμένη τιμή του δείκτη L_{eq} σε dB(A), καθώς και ως L_{den} σε dB(A) σύμφωνα με την ΚΥΑ 13586/724/2006 (ΦΕΚ 384/Β/28-03-2006).

Η στάθμη του εκπεμπόμενου από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων της μονάδας θορύβου δεν θα υπερβαίνει σε καμία περίπτωση τα 70 dB(A), μετρούμενη στα όρια του γηπέδου της μονάδας.

Οι μετρήσεις θορύβου θα πραγματοποιούνται στα όρια του γηπέδου και στα επιμέρους τμήματα της μονάδας τουλάχιστον μια φορά ετησίως και σε περιπτώσεις που αναφέρονται ενοχλήσεις από το απασχολούμενο προσωπικό ή εφόσον κριθεί ότι απαιτούνται από τον αρμόδιο του προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης.

8.5.1.2 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΕΡΙΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ

Αέριοι ρύποι παράγονται εν δυνάμει από σκόνη και αιωρούμενα σωματίδια. Οι κύριες πηγές δημιουργίας σκόνης και αιωρούμενων σωματιδίων είναι οι εξής:

- Οι χώροι υποδοχής των αποβλήτων.
- Χώρος επεξεργασίας ΑΕΚΚ.

Θα πραγματοποιούνται μετρήσεις σωματιδιακών εκπομπών στις θέσεις επεξεργασίας αποβλήτων (σπαστήρας, κόσκινα) και στις θέσεις κίνησης των οχημάτων και φορτοεκφόρτωσης και αποθήκευσης των αποβλήτων, καθώς και στα όρια του γηπέδου της εγκατάστασης.

Γενικώς τα όρια των αέριων εκπομπών καθορίζονται :

- στην ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/2013 (ΦΕΚ 1450/Β/14-06-2013)
- στην ΚΥΑ 14122/549/Ε103/24.3. 11 (ΦΕΚ 488/Β/30.3.11)
- βασιζόμενες στη χρήση Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών

8.5.2 ΤΗΡΗΣΗ ΜΗΤΡΩΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΤΗΣΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Στην εγκατάσταση θα διατηρείται μητρώο διακίνησης αποβλήτων, στο οποίο θα καταγράφονται οι πληροφορίες για τα εισερχόμενα και εξερχόμενα από τη μονάδα φορτία και συγκεκριμένα θα καταγράφεται η ημερομηνία, περιγραφή και χαρακτηρισμός των αποβλήτων βάσει κωδικού ΕΚΑ, η ποσότητα, το μέσο μεταφοράς και η προέλευση / προορισμός κάθε φορτίου.

Επιπρόσθετα ο φορέας θα εξακολουθεί να τηρεί την υποχρέωση για τη σύνταξη και υποβολή ηλεκτρονικά της Ετήσιας Έκθεσης Αποβλήτων κάθε έτους μέχρι το τέλος Μαρτίου του επόμενου έτους αναφοράς όπως προβλέπεται στο άρθρο 8 της ΚΥΑ Οικ. 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992Β'/2016).

9 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

Επιγραμματικά παρακάτω παρουσιάζονται κωδικοποιημένα τα αποτελέσματα και οι προτάσεις για την τροποποίηση της ΑΕΠΟ.

➤ **Άρθρο 1, παράγραφος 1.1.1, προστίθεται σημείο xiii. ως ακολούθως:**

xiii. Μονάδα αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων

Το έργο θα χωροθετηθεί σε έκταση εμβαδού 82.613,03m² εντός τη ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής

➤ **Άρθρο 1, παράγραφος 1.1.2, τροποποιείται ως ακολούθως**

Οι αναλυτικές συντεταγμένες της περιοχής επέμβασης για την υλοποίηση της μονάδας αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων

Πίνακας 1.16: Αναλυτικές Συντεταγμένες περιοχής κατασκευής της Μονάδας αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων

ΕΓΣΑ 87					
A/A	X	Y	A/A	X	Y
1	469657.52	4213210.82	22	469395.99	4212874.85
2	469646.00	4213201.63	23	469495.74	4212918.18
3	469634.54	4213194.37	24	469555.77	4212947.14
4	469610.89	4213182.00	25	469609.26	4212974.73
5	469584.63	4213170.44	26	469617.53	4212986.21
6	469569.96	4213164.06	27	469675.87	4213063.13
7	469520.24	4213146.87	28	469708.55	4213109.22
8	469519.40	4213149.39	29	469756.23	4213209.33
9	469497.78	4213140.65	30	469811.36	4213352.18
10	469481.97	4213124.15	31	469812.75	4213362.23
11	469412.24	4213043.79	32	469800.81	4213367.77
12	469351.45	4212979.40	33	469781.95	4213346.19
13	469309.99	4212936.05	34	469755.71	4213317.03
14	469298.79	4212915.81	35	469746.76	4213306.68
15	469293.74	4212901.41	36	469720.65	4213279.02
16	469289.82	4212875.23	37	469716.09	4213273.54
17	469289.82	4212847.04	38	469702.91	4213256.50
18	469291.59	4212819.45	39	469694.39	4213245.70
19	469295.05	4212817.46	40	469681.82	4213234.05

ΕΓΣΑ 87					
A/A	Χ	Υ	A/A	Χ	Υ
20	469316.38	4212836.56	41	469664.04	4213216.46
21	469348.15	4212855.66			

- Άρθρο 1, παράγραφος 1.2, προστίθεται η παράγραφος 1.2.9 για τη Μονάδα αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων ως ακολούθως:

1.2.9. Μονάδα αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων

1.2.9.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η Μονάδα για την ορθή λειτουργία της θα περιλαμβάνει:

- Χώρο υποδοχής και αποθήκευσης μη επικίνδυνων αποβλήτων
- Χώρο υποδοχής υλικών και διαχωρισμού, διαλογής και αποθήκευσης
- Χώρο επεξεργασίας ΑΕΚΚ
- Χώρο παραγωγής δευτερογενών προϊόντων και αποθήκευσης των επεξεργασμένων υλικών διαφόρων κοκκομετρικών διαβαθμίσεων

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός αφορά στην δραστηριότητα της αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).

Οι κύριες φάσεις που χαρακτηρίζουν τη διαδικασία επεξεργασίας των αποβλήτων από τις κατασκευές και τις κατεδαφίσεις είναι:

- Θραύση, με στόχο τη μείωση του μεγέθους των θραυσμάτων σε επίπεδα που να τα καθιστούν κατάλληλα για την τελική χρήση που προορίζονται
- Διαλογή, με στόχο το διαχωρισμό του θροισμένου υλικού σύμφωνα με την κοκκομετρία του σε συγκεκριμένα κοκκομετρικά κλάσματα

Για τα παραπάνω θα χρησιμοποιείται σύγχρονο μηχανολογικός εξοπλισμός. Ο αιτούμενος προς προσθήκη συμπληρωματικός μηχανολογικός εξοπλισμός είναι ο εξής:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΙΣΧΥΣ (kw)
Παραγωγικός εξοπλισμός	
Σπαστήρας 1	257
Σπαστήρας 2	202
Κόσκινο 1	90
Κόσκινο 2	129
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	678
Λοιπός εξοπλισμός	
Πλάστιγγα	10
Πυροσβεστικό συγκρότημα	20
ΣΥΝΟΛΟ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	30
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	708

Ο βοηθητικός εξοπλισμός της μονάδας ενδεικτικά μπορεί να περιλαμβάνει:

- Εκσκαφέα
- Λαστιχοφόρο φορτωτή
- Φορητά μεταφοράς αδρανών
- Υδραυλικό ψαλίδι (προσαρμογή σε ερπυσριοφόρο εκσκαφέα για θραύση μεγάλων όγκων)
- Λοιπές βοηθητικές υποδομές (π.χ. δεξαμενή νερού, μέσα πυρόσβεσης κλπ.)

1.2.9.2 ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οι πρώτες ύλες θα μεταφέρονται στην εγκατάσταση με φορητά οχήματα τα οποία θα είναι κατάλληλα για τη μεταφορά των υλικών αυτών και έχουν τις κατάλληλες άδειες και θα τηρούν τα προβλεπόμενα στην κείμενη νομοθεσία για τη συλλογή και μεταφορά μη επικίνδυνων αποβλήτων.

Κατά την είσοδο των αποβλήτων στην εγκατάσταση θα γίνεται επιθεώρησή τους (οπτικός έλεγχος των φορτίων και έλεγχος των συνοδευτικών παραστατικών) από τον αρμόδιο υπάλληλο ώστε να διαπιστώνεται η ύπαρξη ή μη αποδεκτών αποβλήτων (οικιακά απορρίμματα, επικίνδυνα απόβλητα και λοιπά μη αποδεκτά απόβλητα) εντός των φορτίων. Εάν διαπιστωθεί η ύπαρξη μη αποδεκτών αποβλήτων, το όχημα θα ακινητοποιείται, θα ειδοποιείται ο αρμόδιος φορέας και θα ακολουθεί επιστροφή των αποβλήτων στον πελάτη / παραγωγό των αποβλήτων.

1.2.9.3 ΖΥΓΙΣΗ

Ακολουθώντας τα φορητά θα ζυγίζονται στη γεφυροπλάστιγγα. Οι ενδείξεις των ζυγίσεων των φορητών των εισερχόμενων αποβλήτων, όπως και των φορητών που μεταφέρουν τα εξερχόμενα προϊόντα και απόβλητα, καταγράφονται σε Η/Υ, το οποίο παρέχει τη δυνατότητα άμεσου ελέγχου των ποσοτήτων, καθώς και τη στατιστική επεξεργασία και ανάλυση όλων των δεδομένων του συστήματος.

1.2.9.4 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΛΟΓΗ

Μετά τη ζύγιση, τα φορητά θα οδηγούνται σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο για την εκφόρτωση (απόθεση) των υλικών. Η εναπόθεση θα γίνεται χύδην σε σωρούς ανάλογα με το είδος των εισερχόμενων αποβλήτων. Οι χώροι εναπόθεσης για τα ΑΕΚΚ και για τα λοιπά μη επικίνδυνα απόβλητα θα είναι κατάλληλα σηματοδοτημένοι και οριοθετημένοι έτσι ώστε να γίνεται σωστός διαχωρισμός της προέλευσης των αποβλήτων.

Ειδικότερα για τα ΑΕΚΚ:

Τα ανάμικτα απόβλητα εκσκαφών, κατεδαφίσεων και κατασκευών δεν θα παραμένουν περισσότερο από 30 ημέρες στους σωρούς από την άφιξή τους.

Στους σωρούς των αποβλήτων από κατασκευές και κατεδαφίσεις που δεν έχουν υποστεί διαλογή στην πηγή, θα πραγματοποιείται διαχωρισμός ανά είδος υλικών (π.χ. σκυρόδεμα, τούβλα, καλώδια, ξύλα, πλαστικά, γυαλί, μέταλλα, κλπ.). Ο διαχωρισμός των υλικών αυτών θα γίνεται με τη βοήθεια των μηχανημάτων (εκσκαφέα, φορτωτή) για την απομάκρυνση ογκώδη αντικειμένων αλλά και με χειροδιαλογή.

Μόλις ολοκληρωθεί ο μηχανικός και χειρωνακτικός διαχωρισμός των υλικών θα προκύψουν δύο ρεύματα υλικών:

- Ανακυκλώσιμα υλικά προς αποθήκευση
- Υλικά προς επεξεργασία (Επεξεργασία ΑΕΚΚ)

Σημειώνεται ότι επικίνδυνα απόβλητα είναι δυνατό να προκύψουν από εργασίες κατεδάφισης και κατασκευών, όπως είναι τα απόβλητα αμιαντούχων υλικών (όπως κυματοειδή φύλλα/πανέλα στέγασης-ελενίτ, σωλήνες, πλάκες πλακίδια, μονωτικά) ή από ανεξέλεγκτη απόρριψη επικίνδυνων αποβλήτων (όπως χρησιμοποιημένων συσσωρευτών, Αποβλήτων Ηλεκτρικού-Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού ΑΗΗΕ) από περιοίκους στους κάδους, παρά την προβλεπόμενη επιτήρηση και κάλυψη των κάδων κατά τις ώρες μη χρήσης τους.

Για τους ανωτέρω λόγους για τον εντοπισμό και τη διαλογή τυχόν παρεισφρυσάντων επικίνδυνων αποβλήτων στα εισερχόμενα στην μονάδα ΑΕΚΚ, ειδικά στα απόβλητα που δεν έχουν υποστεί διαλογή στην πηγή, και σε κάθε περίπτωση στα εισερχόμενα απόβλητα τα οποία κατά την εκφόρτωσή τους στην εγκατάσταση κριθεί ότι μπορεί να εμπεριέχουν ξένα υλικά εν δυνάμει επικίνδυνα προβλέπεται πριν από οιαδήποτε επεξεργασία οπτικός έλεγχος και απομάκρυνση/χωριστή διαλογή (χειρωνακτικά επί του σωρού ή εναλλακτικά επί ταινίας διαλογής), και προσωρινή αποθήκευση σε διακριτούς κατάλληλους περιέκτες τα τυχόν επικίνδυνα απόβλητα θα καταγράφονται σε ειδικό μητρώο και θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένους διαχειριστές με τους οποίους θα συναφθεί σύμβαση αμέσως μετά την αδειοδότηση του έργου.

Σχετικά με τα μονωτικά υλικά που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα, προβλέπεται διαλογή τους και χωριστή αποθήκευση σε ειδικού τύπου μεγασάκκους (UN) οι οποίοι θα τοποθετούνται σε διακριτούς κάδους κλειστού τύπου, ανάλογα με τον τελικό αποδέκτη/διαχειριστή τους. Ειδικότερα, τυχόν αμιαντούχα δομικά υλικά (υλικά αμιαντοσιμέντου όπως πλάκες, πλακίδια, σωλήνες, καμινάδες, κυματοειδή πανέλα στέγασης) θα συλλέγονται χωριστά ως επικίνδυνα απόβλητα και θα παραδίδονται σε εταιρείες /φορείς αδειοδοτημένους για τη διαχείριση του/των συγκεκριμένου/ων κωδικού/κωδικών. Άλλα μη επικίνδυνα μονωτικά υλικά (διογκωμένα ή εξηλασμένα πολυστερίνη, φελιζόλ, πετροβάμβακας κλπ.) θα συλλέγονται σε ειδικούς κάδους και θα διατίθενται σε αδειοδοτημένους χώρους κατόπιν συνεννοήσεων με κατάλληλα αδειοδοτημένους φορείς.

1.2.9.5 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΕΚΚ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Από τη διαλογή είναι δυνατόν να προκύψουν αδρανή υλικά, όπως τούβλα, σκυρόδεμα, καθώς και άλλα διαφορετικά κλάσματα ανακυκλώσιμων υλικών όπως γυαλί, πλαστικό, μέταλλα, ξύλο κλπ. Στη συνέχεια τα αδρανή υλικά (τούβλα, γύψος, σκυρόδεμα, ασφαλτικά) που προκύπτουν από τη διαλογή στη μονάδα καθώς και εκείνα που προέρχονται από διαλογή στην πηγή, οδηγούνται με τη βοήθεια φορτωτή στο κόσκινο από όπου θα απομακρύνονται τα μέταλλα και στη συνέχεια στο θραυστήρα. Από τη διαδικασία θα προκύπτουν δύο κλάσματα, ένα χονδρόκοκκο και ένα λεπτόκοκκο. Τα λοιπά ανακυκλώσιμα υλικά κατά περίπτωση θα συμπιέζονται και θα αποθηκεύονται προσωρινά σε διαφορετικό κάδο ανά είδος.

Τα υπολείμματα της παραγωγικής διαδικασίας της εγκατάστασης αποτελούνται από υλικά απαλλαγμένα από οικοδομικά υλικά, μέταλλα, γυαλιά, πλαστικά αντικείμενα, ξύλα και λοιπά ανακυκλώσιμα, και προσομοιάζουν με οικιακά απόβλητα. Αυτά θα τοποθετούνται σε στεγανό και κλειστό container αποθήκευσης και θα οδηγούνται για διάθεση στο ΧΥΤΑ.

Όσον αφορά στα ανακτώμενα Ανακυκλώσιμα Υλικά (μέταλλα, ξύλα, πλαστικά κτλ.), θα αποθηκεύονται προσωρινά σε μεταλλικά containers, μέχρι τη διάθεσή τους σε μονάδες ανακύκλωσης.

Τα επεξεργασμένα αδρανή υλικά της εγκατάστασης ανάλογα με τη διάσταση που θα έχουν θα μπορούν να χρησιμοποιούνται αφενός ως υλικό επικάλυψης του ΧΥΤΑ και αφετέρου θα μπορεί να παραχθούν δευτερογενή υλικά και προϊόντα πχ α' ύλες για παραγωγή σκυροδέματος, κλίνκερ τσιμέντου, οδοποιία, επιχώσεις κλπ.

➤ Άρθρο 1, παράγραφος 1.3, προστίθεται εδάφιο δ) ως εξής:

δ) Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων

➤ Άρθρο 1, παράγραφος 1.3 όπως τροποποίηση και ισχύει, προστίθεται νέα παράγραφος 1.3.3, ως ακολούθως:

1.3.3. Απόβλητα εισερχόμενα στη Μονάδα αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων

Στη Μονάδα αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων θα εισέρχονται απόβλητα εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) από δημόσια και ιδιωτικά έργα και μη επικίνδυνα στερεά απόβλητα από μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων. Οι εισερχόμενες προς επεξεργασία ποσότητες ΑΕΚΚ εκτιμώνται περίπου σε 2.000 tn/ημέρα, ενώ οι εισερχόμενες ποσότητες των αποβλήτων από κατεργασία αναμένονται να ξεπερνούν τους 150 tn/ημέρα.

Στον ακόλουθο Πίνακα γίνεται κατηγοριοποίηση των εισερχόμενων στη ΜΕΑ αποβλήτων βάσει των κωδικών του ΕΚΑ.

Πίνακας 1.21	
01	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ, ΕΞΟΡΥΞΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΟΡΥΚΤΩΝ
01 04	απόβλητα από φυσική και χημική επεξεργασία ορυκτών που δεν περιέχουν μέταλλα
01 04 13	απόβλητα από την κοπή και το πριόνισμα πέτρας εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 01 04 07
10	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΕΣ
10 13	απόβλητα από την παραγωγή τσιμέντου, ανύδρου άσβεστου και ασβεστοκονιάματος, καθώς και αντικειμένων και προϊόντων που κατασκευάζονται από αυτά
10 13 14	απόβλητα σκυροδέματος και λάσπης σκυροδέματος
17	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ(ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΧΩΜΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΑΠΟ ΜΟΛΥΣΜΕΝΕΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ)
17 01	σκυρόδεμα, τούβλα, πλακάκια και κεραμικά
17 01 01	σκυρόδεμα
17 01 02	τούβλα
17 01 03	πλακάκια και κεραμικά
17 01 07	μείγμα σκυροδέματος, τούβλων, πλακακίων και κεραμικών εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 01 06
17 02	ξύλο, γυαλί και πλαστικό
17 02 01	ξύλο
17 02 02	γυαλί
17 02 03	πλαστικά
17 03	μείγματα ασφάλτου και ορυκτής πίσσας, λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας
17 03 02	μείγματα ορυκτής ασφάλτου εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 03 01
17 04	μέταλλα (περιλαμβανομένων και των κραμάτων τους)
17 04 01	χαλκός, μπρούντζος, ορείχαλκος
17 04 02	αλουμίνιο
17 04 03	μόλυβδος
17 04 04	ψευδάργυρος
17 04 05	σίδηρος και χάλυβας

17 04 06	κασσίτερος
17 04 07	μεικτά μέταλλα
17 04 11	καλώδια εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 04 10
17 05	χώματα (περιλαμβανομένων 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
17 05 08	έρμα σιδηροτροχιών εκτός εκείνου που αναφέρεται στο 17 05 07
17 06	μονωτικά υλικά και υλικά δομικών κατασκευών που περιέχουν αμίαντο
17 06 04	μονωτικά υλικά εκτός εκείνων που αναφέρονται στα 17 06 01 και 17 06 03
17 08	υλικά δομικών κατασκευών με βάση τον γύψο
17 08 02	υλικά δομικών κατασκευών με βάση τον γύψο εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 08 02
17 09	άλλα απόβλητα δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων
17 09 04	μείγματα αποβλήτων δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων, εκτός εκείνων που αναφέρονται στα 17 09 01, 17 09 02 και 17 09 03
19 12	απόβλητα από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων (πχ διαλογή, σύνθλιψη, συμπαγοποίηση, κοκκοποίηση) μη προδιαγραφόμενα άλλως
19 12 07	ξύλο, εκτός εκείνου που αναφέρεται στο 19 12 06
19 12 09	ανόργανα στοιχεία (π.χ. άμμος, πέτρες)
19 12 12	άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 19 12 11
20	ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ ΜΕΡΩΝ
20 02	απόβλητα κήπων πάρκων (συναναφέρονται τα απόβλητα νεκροταφείων
20 02 02	χώματα και πέτρες

➤ Άρθρο 1, παράγραφος 1.4, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, προστίθεται νέα παράγραφος 1.4.3, ως ακολούθως:

1.4.2 Στερεά απόβλητα από τη λειτουργία της μονάδας αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων

Από την δραστηριότητα της επεξεργασίας των ΑΕΚΚ ένα ποσοστό από τα εισερχόμενα απόβλητα της δραστηριότητας δεν θα έχουν την κατάλληλη σύσταση για επαναχρησιμοποίηση και θα πρέπει να διατεθούν ως στερεά ανακυκλώσιμα απόβλητα σε κατάλληλα αδειοδοτημένους αποδέκτες (π.χ. κωδικοί ΕΚΑ : 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 07, 19 12 09).

Τα απόβλητα με κωδικό ΕΚΑ 17 05 04 που εισέρχονται στη μονάδα, δύναται να οδηγούνται χωρίς επεξεργασία στα κύτταρα απόθεσης αποβλήτων για χρήση ως υλικό χωματοκάλυψης.

Από τη παραγωγική διαδικασία επεξεργασίας ΑΕΚΚ θα δημιουργείται ένα υπόλειμμα υλικών, το οποίο δεν κατατάσσεται σε κάποιο εκ των αναφερόμενων στα παραπάνω υλικά. Το υπόλειμμα με κωδικό ΕΚΑ 19 12 12 είναι αδρανές και περιέχει μείγματα υλικών και μπορεί να διατίθεται σε Οργανωμένους χώρους διάθεσης αδρανών υλικών και καταλοίπων από την επεξεργασία ΑΕΚΚ (εργασία D1) ή/και ΟΕΔΑ ΑΕΚΚ κλπ.

Επίσης για τα απορρίμματα αστικής φύσης από την λειτουργία των γραφείων και των χώρων του προσωπικού (ΕΚΑ 20 03 01), η συλλογή τους θα γίνεται από οχήματα του Φορέα και θα οδηγούνται στο ΧΥΤΑ.

Πίνακας 1.21 Απόβλητα εξερχόμενα από τη Μονάδα αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΑΠΟΒΛΗΤΟ
13 01 11*	συνθετικά υδραυλικά έλαια
15 02 03	απορροφητικό υλικό, υλικά φίλτρων, υφάσματα σκουπίσματος και προστατευτικός ρουχισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 15 02 02
20 03 01	ανάμεικτα αστικά απόβλητα
20 03 04	λάσπη σηπτικής δεξαμενής
20 01 36	Απορριπτόμενος Ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός
17 05 04	χώματα και πέτρες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 05 03
19 12 01	χαρτί και χαρτόνι
19 12 02	σιδηρούχα μέταλλα
19 12 03	μη σιδηρούχα μέταλλα
19 12 04	πλαστικά και καουτσούκ
19 12 05	γυαλί
19 12 07	ξύλο, εκτός εκείνου που αναφέρεται στο 19 12 06
19 12 09	ορυκτά (π.χ. άμμος, πέτρες)
19 12 12	άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 19 12 11

➤ Άρθρο 1, παράγραφος 1.4.3, τροποποιείται η αρίθμηση σε 1.4.4

➤ Άρθρο 1, παράγραφος 1.5, συμπληρώνεται ως ακολούθως

- Η Μονάδα αποθήκευσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και αποθήκευσης και επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και παραγωγής δευτερογενών προϊόντων εμπίπτει:
 - Ομάδα 4^η - α/α 9α «Εγκαταστάσεις αποθήκευσης στερεών μη επικίνδυνων αποβλήτων (εργασίες R12, R13, D13, D15) πλην των αναφερόμενων στους α/α 8,9», με δυναμικότητα $Q > 150 \text{ t/ημ}$ - υποκατηγορία A2.
 - Ομάδα 4^η - α/α 16 «Εγκαταστάσεις επεξεργασίας ΑΕΚΚ (εργασία R5, R12 και R13)». Η ισχύς των μηχανημάτων της υπό αδειοδότηση δραστηριότητας είναι $P = 415 \text{ kw} > 200 \text{ kw}$ - υποκατηγορία A2.
 - Ομάδα 9^η - α/α 136 υποκατηγορία A2, Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων π.δ.κ.α. (περιλαμβάνονται τεχνητές ορυκτές ίνες) με δυναμικότητα τελικών προϊόντων ίση με $800 \text{ t/d} \geq 300 \text{ t/d}$, και αριθμό μορίων $60 < 90$.

➤ Άρθρο 1, παράγραφος 1.7, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει συμπληρώνεται στο τέλος της ως ακολούθως:

χ. Σχέδιο 4 «Γενική Διάταξη Μονάδας» κλίμακα 1:100 και Σχέδιο 5 «Γενική Διάταξη Αδειοδοτημένων Έργων και νέων προτεινόμενων έργων», κλίμακα 1:2.500 του φακέλου τροποποίησης ΑΕΠΟ

10 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ



Εικόνα 12: Άποψη του χώρου χωροθέτησης της μονάδας επεξεργασίας ΑΕΚΚ. (λήψη από το δυτικό όριο του γηπέδου)



Εικόνα 13: Άποψη του χώρου χωροθέτησης της μονάδας επεξεργασίας ΑΕΚΚ και αποτύπωση οδών πρόσβασης (λήψη από το νότιο όριο του γηπέδου)

11 ΧΑΡΤΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ

Παρατίθεται στο Παράρτημα (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι)

12 ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ - ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ - ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ	
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

13 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι (ΧΑΡΤΕΣ & ΣΧΕΔΙΑ)

1. Χάρτης Προσανατολισμού
2. Χάρτης Προστατευόμενων Περιοχών
3. Χάρτης Χρήσεων γης
4. Σχέδιο Γενικής Διάταξης Μονάδας
5. Σχέδιο Γενικής Διάταξης αδειοδοτημένων έργων και προτεινόμενων έργων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ (ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΜΕΝΑ ΈΓΓΡΑΦΑ)

1. ΑΕΠΟ ΟΕΔΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ: Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11-6-2021 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) (ΑΔΑ: 98Θ44653Π8-ΘΡΘ) του έργου: «Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής».
2. Τροποποίηση ΑΕΠΟ ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής: ΑΠ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/76023/5136/16-12-2022 (ΑΔΑ 6Ι4Τ4653Π8-Δ0Δ)
3. Τροποποίηση ΑΕΠΟ ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής: ΑΠ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/49215/3290-26-06-2023
4. Η με αρ. πρωτ. 19180/16 (ΑΔΑ 6ΞΗ7Λ7-21Ρ) ανανέωση της άδειας λειτουργίας της Α φάσης του 2^{ου} ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής
5. Η υπ' αριθμ. πρωτ 246423-5924/07-02-79 απόφαση της Γενικής Διεύθυνσης Δασών περί παραχώρησης δημόσιας δασικής έκτασης 1200 στρεμμάτων (ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων)
6. Η υπ' αριθμ. πρωτ. 823/11-03-2005 απόφαση του Δασαρχείου Πάρνηθας [περί έγκρισης επέμβασης σε χορτολιβαδική έκταση 672,68 στρ. για την κατασκευή του 2ου ΧΥΤΑ δυτικής Αττικής (ΟΕΔΑ Φυλής)
7. Η με αρ. πρωτ. 3484/31-03-2022 σύμβαση μεταξύ ΕΔΣΝΑ και της εταιρείας Σύστημα Ανακύκλωσης Κεντρικής Ελλάδος ΕΠΕ με διακριτικό τίτλο ΣΑΝΚΕ ΕΠΕ
8. Η με αρ. πρωτ. 7602/03-07-2019 σύμβαση μεταξύ ΕΔΣΝΑ και της εταιρείας Σύστημα Ανακύκλωσης Κεντρικής Ελλάδος ΕΠΕ με διακριτικό τίτλο ΣΕΔΠΕΚΑΤ ΑΕ
9. Η με αρ. πρωτ. 3483/31-03-2022 σύμβαση μεταξύ ΕΔΣΝΑ και της εταιρείας ΠΕΔΜΕΔΕ ΕΟ
10. Η με αρ. πρωτ. 3508/31-03-2022 σύμβαση μεταξύ ΕΔΣΝΑ και της εταιρείας ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕΚΚ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ Α.Ε. (ΑΝΑΚΕΜ Α.Ε.)
11. Η με αρ. πρωτ. 7876/28-06-2022 σύμβαση μεταξύ ΕΔΣΝΑ και της εταιρείας ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕΚΚ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε. (ΑΝΑΕΚΚ Α.Ε.)
12. Πίνακες παραρτήματος 4.9 (ΥΑ 170225/2014)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ (ΠΤΥΧΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ)

Παράρτημα Ι
(Χάρτες & Σχέδια)

1. Χάρτης Προσανατολισμού
2. Χάρτης Προστατευόμενων Περιοχών
3. Χάρτης Χρήσεων γης
4. Σχέδιο Γενικής Διάταξης Μονάδας
5. Σχέδιο Γενικής Διάταξης αδειοδοτημένων έργων και προτεινόμενων έργων

Παράρτημα II

(Εγγραφα)

1. ΑΕΠΟ ΟΕΔΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ: Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/110876/7265/11-6-2021 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) (ΑΔΑ: 98Θ44653Π8-ΘΡΘ) του έργου: «Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής».
2. Τροποποίηση ΑΕΠΟ ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής: ΑΠ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/76023/5136/16-12-2022 (ΑΔΑ 6Ι4Τ4653Π8-Δ0Δ)
3. Τροποποίηση ΑΕΠΟ ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής: ΑΠ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/49215/3290-26-06-2023
4. Η με αρ. πρωτ. 19180/16 (ΑΔΑ 6ΞΧΗ7Λ7-21Ρ) ανανέωση της άδειας λειτουργίας της Α φάσης του 2^{ου} ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής
5. Η υπ' αριθμ. πρωτ 246423-5924/07-02-79 απόφαση της Γενικής Διεύθυνσης Δασών περί παραχώρησης δημόσιας δασικής έκτασης 1200 στρεμμάτων (ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων)
6. Η υπ' αριθμ. πρωτ. 823/11-03-2005 απόφαση του Δασαρχείου Πάρνηθας [περί έγκρισης επέμβασης σε χορτολιβαδική έκταση 672,68 στρ. για την κατασκευή του 2ου ΧΥΤΑ δυτικής Αττικής (ΟΕΔΑ Φυλής)
7. Η με αρ. πρωτ. 3484/31-03-2022 σύμβαση μεταξύ ΕΔΣΝΑ και της εταιρείας Σύστημα Ανακύκλωσης Κεντρικής Ελλάδος ΕΠΕ με διακριτικό τίτλο ΣΑΝΚΕ ΕΠΕ
8. Η με αρ. πρωτ. 7602/03-07-2019 σύμβαση μεταξύ ΕΔΣΝΑ και της εταιρείας Σύστημα Ανακύκλωσης Κεντρικής Ελλάδος ΕΠΕ με διακριτικό τίτλο ΣΕΔΠΕΚΑΤ ΑΕ
9. Η με αρ. πρωτ. 3483/31-03-2022 σύμβαση μεταξύ ΕΔΣΝΑ και της εταιρείας ΠΕΔΜΕΔΕ ΕΟ
10. Η με αρ. πρωτ. 3508/31-03-2022 σύμβαση μεταξύ ΕΔΣΝΑ και της εταιρείας ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕΚΚ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ Α.Ε. (ΑΝΑΚΕΜ Α.Ε.)
11. Η με αρ. πρωτ. 7876/28-06-2022 σύμβαση μεταξύ ΕΔΣΝΑ και της εταιρείας ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕΚΚ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε. (ΑΝΑΕΚΚ Α.Ε.)
12. Πίνακες παραρτήματος 4.9 (ΥΑ 170225/2014)

Παράρτημα ΙΙΙ
(Πτυχία Μελετητών)