



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ-ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &
ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΤ.
ΕΛΛΑΔΑΣ**
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒ/ΚΟΥ & ΧΩΡΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Ταχ. Δ/ση : Βέλλιου & Θεοδωράτου
Ταχ. Κωδ. : 35133
Πληροφορίες : Α. Καστανιώτη
Τηλέφωνο : 22310- 43191
e-mail : an.kastanioti@apdthest.gov.gr

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Υπαγωγή στην Οδηγία 2010/75/ΕΕ

Λαμία, 15 Απριλίου 2021
Αριθ. Πρωτ.: 75340

ΠΡΟΣ: «Φο.Δ.Σ.Α. Στερεάς Ελλάδας Α.Ε.»
Παν. Δράκου 11 & Πινδάρου
Τ.Κ. 32200 Θήβα
(Συν/να: Φάκελος ΜΠΕ)

ΑΠΟΦΑΣΗ

ΘΕΜΑ: Έγκριση περιβαλλοντικών όρων του έργου «Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων (ΜΕΑ) και Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ) Λαμίας» στη θέση "ΝΕΥΡΟΠΟΛΗ" του Δήμου Λαμιέων Π.Ε. Φθιώτιδας

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ - ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τον Ν. 1650/10.10.86 (ΦΕΚ 160/Α) «Για την προστασία του περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από τον Ν. 3010/22.4.2002 (ΦΕΚ 91/Α).
2. Τον Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α) «Περιβαλλοντική Αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαίρετων σε συνάρτηση με τη δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
3. Τις διατάξεις του αρθρ. 56 του Ν. 4257/2014 «Επείγουσες ρυθμίσεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών» (ΦΕΚ 93/Α).
4. Τον Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων – Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
5. Τον Ν. 3325/2005 (ΦΕΚ 68/Α) «Ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικών, βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και άλλες διατάξεις».
6. Την Υ.Α. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β) «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.9.11 (ΦΕΚ 209/Α/2011)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
7. Την αρ. πρωτ. οικ. 1094/10310/22-1-2018 απόφαση ορισμού Αναπληρωτή Γεν. Δ/ντη Περιβαλλοντικής & Χωροταξικής Πολιτικής Α.Δ.Θ.Στ.Ε.
8. Τον Ν. 4325/2015 (ΦΕΚ 47/Α) «Εκδημοκρατισμός της Διοίκησης-Καταπολέμηση Γραφειοκρατίας και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Αποκατάσταση αδικιών και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει.
9. Την αρ. πρωτ. 92801/31-12-2020 Απόφαση του Υπουργείου Εσωτερικών (1094/τ. Υ.Ο.Δ.Δ./31-12-2020) περί "Αυτοδίκαιης απαλλαγής του Νικολάου Ντίτορα του Ευαγγέλου από τα καθήκοντα του

Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας και ορισμού ασκούντος καθήκοντα Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας”.

10. Τον Ν. 3982/2011 (ΦΕΚ 143/Α) «Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών επαγγελματικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις».
11. Τον Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος –Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κлиматικής Αλλαγής».
12. Τον Ν. 4071/2012 (ΦΕΚ 85/Α) «Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την Αποκεντρωμένη Διοίκηση, ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ».
13. Τον Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ 133/Α) «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης... και άλλες διατάξεις».
14. Την υπ’ αριθμ. 2003/33/ΕΚ Απόφαση του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου (19.12.12) «για τον καθορισμό κριτηρίων και διαδικασιών αποδοχής αποβλήτων στους χώρους υγειονομικής ταφής σύμφωνα με το άρθρο 16 και το Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 1999/31/ΕΚ».
15. Την Κ.Υ.Α. 21938/2012 (ΦΕΚ 1470/Β) «Ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), των αποφάσεων ανανέωσης ή τροποποίησης ΑΕΠΟ, σύμφωνα με το άρθρο 19 α του Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α)».
16. Την Κ.Υ.Α. αριθ. οικ. 48963/2012 (ΦΕΚ 2703/Β) «Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α’ της υπ’ αριθμ. Υ.Α. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β) όπως ισχύει».
17. Την Κ.Υ.Α. αριθμ. οικ. 1649/45/2014 (ΦΕΚ 45/Β) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού ... και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας».
18. Την Υ.Α. αριθμ. οικ. 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β) «Εξειδίκευση του περιεχομένου των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α’... και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας».
19. Την Οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου του Συμβουλίου της 19^{ης} Νοεμβρίου 2008, για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων Οδηγιών.
20. Την ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/2013 (ΦΕΚ 1450/Β) «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», όπως τροποποιημένη ισχύει.
21. Τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 166/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18^{ης} Ιανουαρίου 2006 για τη σύσταση ευρωπαϊκού μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων και για την τροποποίηση των Οδηγιών 91/689/ΕΟΚ και 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου.
22. Το Π.Δ. υπ’ αρ. 109/04 (ΦΕΚ 75/Α) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιούμενων ελαστικών οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».
23. Το Π.Δ. υπ’ αρ. 82/04 (ΦΕΚ 64/Α) “Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 Κ.Υ.Α. «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (ΦΕΚ 40/Β)» «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων λιπαντικών ελαίων”.
24. Την Κ.Υ.Α. 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184/Β) «Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις.
25. Την Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις».
26. Την αρ. πρωτ. οικ. 4834/25-1-2013 Εγκύκλιο της Δ/νσης Περ/κού Σχεδ/μου του ΥΠΕΚΑ για «Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα-Διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β)».
27. Την Κ.Υ.Α. 41624/2057/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1625/Β) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των Οδηγιών 2006/66/ΕΚ....».
28. Το Π.Δ. 138/2010 «Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας».

29. Την Κ.Υ.Α. 114218/1997 «Κατάρτιση Πλαισίου Προδιαγραφών και Γενικών Προγραμμάτων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων» (ΦΕΚ 1016/Β).
30. Την Κ.Υ.Α. υπ. αρ. Η.Π. 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572/Β) «Μέτρα και όροι για την υγιεινοοικονομική ταφή των αποβλήτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
31. Την Πράξη 39 της 31.8.2020 του Υπουργικού Συμβουλίου «Έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.)» (ΦΕΚ 185/Α).
32. Το Π.Δ. 148/09 (ΦΕΚ 190Α) «Περιβαλλοντική Ευθύνη για την πρόληψη και την αποκατάσταση ζημιών στο περιβάλλον».
33. Την Κ.Υ.Α. 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488/Β) «Μέτρα για την βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/50/ΕΚ...».
34. Την Κ.Υ.Α. οικ. 3137/191/Φ. 15/2012 (ΦΕΚ 1048/Β) Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων και δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα, όπως ισχύει.
35. Την Εγκύκλιο με Α.Π. 7950/17-2-11 του ΥΠΕΣΑΗΔ «Διοικητικά Συμβούλια Συνδέσμων Λιμενικών Ταμείων ΟΤΑ και Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Φο.Δ.Σ.Α.)».
36. Την Εγκύκλιο με αρ. πρ. οικ. 129043/4345/8.7.2011 «Εφαρμογή Νομοθεσίας για τη διαχείριση μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων».
37. Την Εγκύκλιο 16 του ΥΠΕΚΑ με αρ. πρ. οικ. 4095.82/10.11.2011 σχετικά με την κατάργηση αδειών διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4014/2011.
38. Την με Α.Π. 19140/16.5.2012 Εγκύκλιο του Υπουργείου Εσωτερικών «Διατάξεις για Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων».
39. Την Κ.Υ.Α. αριθμ. οικ. 63891/5427/2017 (ΦΕΚ 31/Β) «Κύρωση της απόφασης έγκρισης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας».
40. Την Κ.Υ.Α. αρ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/11936/836/2019 (ΦΕΚ 436/Β) «Καθορισμός διαδικασίας και δικαιολογητικών για την εγκατάσταση και τη λειτουργία έργων και δραστηριοτήτων "Συστημάτων Περιβαλλοντικών Υποδομών"».
41. Την αρ. πρωτ. ΔΛΜΑΥ/Γ/Φ 46.1/179042/2621/26-07-2017 (ΑΔΑ: Ψ1ΜΠ4653Π8-ΜΔΞ) Απόφαση της Γεν. Γραμματείας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών/ΥΠΕΝ για περιορισμό της απόστασης των πεντακοσίων μέτρων του έργου από τα όρια της λατομικής περιοχής αδρανών υλικών, υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις.
42. Την αρ. πρωτ. 138287/2823/24-07-2020 (ΑΔΑ: Ψ0ΔΦ7ΛΗ-4ΘΓ) απόφαση Βεβαίωσης χωροθέτησης από τη Δ/νση ΠΕ.ΧΩ.Σ./Π.Σ.Ε. για το έργο του θέματος.
43. Την από 31-07-2020 αίτηση του «Φο.Δ.Σ.Α. Στερεάς Ελλάδας Α.Ε.» στην υπηρεσία μας με συν/νη ΜΠΕ για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου του θέματος.
44. Το αρ. πρωτ. 137740/24-08-2020 έγγραφό μας προς τον «Φο.Δ.Σ.Α. Στερεάς Ελλάδας Α.Ε.», με συν/νο Έντυπο Δ3, με το οποίο ενημερώνουμε ότι η υποβληθείσα ΜΠΕ είναι πλήρης και ζητάμε δυο επιπλέον τεύχη αυτής σε έντυπη μορφή, καθώς και την υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων (υδραυλική μελέτη).
45. Την από 03-09-2020 αίτηση του «Φο.Δ.Σ.Α. Στερεάς Ελλάδας Α.Ε.» στην υπηρεσία μας με συν/να τα ζητηθέντα δυο επιπλέον τεύχη της ΜΠΕ σε έντυπη μορφή.
46. Το αρ. πρωτ. 158253/16-09-2020 έγγραφό μας με το οποίο στάλθηκε τεύχος της υποβληθείσας ΜΠΕ στο Περιφερειακό Συμβούλιο Στερεάς Ελλάδας για δημοσιοποίηση και διαβούλευση, σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν. 4014/2011 ως ισχύει, καθώς και στη Δ/νση Συντονισμού & Επιθεώρησης Δασών, στη Δ/νση Υδάτων Στερεάς Ελλάδας, στη Δ/νση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Π.Ε. Φθιώτιδας, στη Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Π.Ε. Φθιώτιδας (ΠΕΧΩΠ), στο ΓΕΕΘΑ/ΓΔΟΣΥ/ΔΙΣΤΥ/ΤΜ.ΥΠ, στην Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας Σπηλαιολογίας Ν. Ελλάδας, στην Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων & Τεχνικών Έργων Θεσσαλίας & Κεντρικής Ελλάδας και στην Εφορεία Αρχαιοτήτων Φθιώτιδος και Ευρυτανίας, για γνωμοδότηση επί του φακέλου ΜΠΕ.
47. Το αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΦΕΥ/ΤΠΚΑΜ/512026/362049/5689/785/28-09-2020 έγγραφο της Εφορείας Αρχαιοτήτων Φθιώτιδος και Ευρυτανίας (θετική γνωμοδότηση υπό όρους-προϋποθέσεις).
48. Το αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΥΝΜΤΕΘΚΣΤΕ/504602/56941/4872/25-09-2020 έγγραφο της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων & Τεχνικών Έργων Θεσσαλίας & Κεντρικής Στερεάς Ελλάδας (θετική γνωμοδότηση).
49. Το αρ. πρωτ. Φ.901/1085/300442 Σ.6816/27-10-2020 έγγραφο του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας (ΓΕΕΘΑ) (θετική γνωμοδότηση).

50. Το αρ. πρωτ. 2540/08-01-2021 έγγραφο της Δ/νσης Υδάτων Στερεάς Ελλάδας (θετική γνωμοδότηση υπό όρους-προϋποθέσεις).
51. Το αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΠΣ/ΤΑΠΙΠ/510989/361354/4901/1118/29-10-2020 έγγραφο της Εφορείας Παλαιοανθρωπολογίας Σπηλαιολογίας (θετική γνωμοδότηση υπό όρους-προϋποθέσεις).
52. Το αρ. πρωτ. 16414/210131/06-11-2020 έγγραφο της Δ/νσης Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Π.Ε. Φθιώτιδας με το οποίο μας διαβίβασε το με αρ. Νο 44 Απόσπασμα Πρακτικού 13/2020 της ΠΕΧΩΠ Π.Ε. Φθιώτιδας (θετική γνωμοδότηση υπό όρους-προϋποθέσεις).
53. Το αρ. πρωτ. 3009/202727/23-10-2020 έγγραφο της Δ/νσης Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Π.Ε. Φθιώτιδας (θετική γνωμοδότηση υπό όρους-προϋποθέσεις).
54. Το αρ. πρωτ. 194875/490/23-09-2020 έγγραφο της Επιτροπής Περιβάλλοντος & Ανάπτυξης Στερεάς Ελλάδας με το οποίο μας έστειλε την Εντολή προς δημοσίευση της ΜΠΕ.
55. Το αρ. πρωτ. 3029/14-10-2020 έγγραφο του «Φο.Δ.Σ.Α. Στερεάς Ελλάδας Α.Ε.» στην υπηρεσία μας με συν/να αποδεικτικά δημοσίευσης της ΜΠΕ.
56. Το αρ. πρωτ. 261298/6299/11-12-2020 έγγραφο της Δ/νσης Περιβ/ντος & Χωρικού Σχεδ/μού/Π.Σ.Ε. με το οποίο διαβίβασε στην υπηρεσία μας το από 8-12-2020 έγγραφο της "ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗ ΣΤΕΡΕΑΣ--ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΠΑΡΑΤΑΞΗ".
57. Το αρ. πρωτ. 52281/22-12-2020 έγγραφο της Δ/νσης Περιβάλλοντος/Δήμος Λαμιέων με το οποίο διαβίβασε στην υπηρεσία μας τις γνωμοδοτήσεις των οργάνων του Δήμου Λαμιέων και τις απόψεις του ενδιαφερόμενου κοινού επί της ΜΠΕ του έργου.
58. Το αρ. πρωτ. 267782/666/16-12-2020 έγγραφο της Επιτροπής Περιβάλλοντος & Ανάπτυξης Στερεάς Ελλάδας με συν/να το υπ' αριθ. 9º/07-12-2020 Πρακτικό Συνεδρίασής της και τη σχετική εισήγηση του θέματος (θετική γνωμοδότηση υπό όρους-προϋποθέσεις).
59. Το αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΣΕΝΕ/118956/7432/07-01-2021 έγγραφο του Σώματος Επιθεώρησης Νοτίου Ελλάδος/ΥΠΕΝ με συν/νο το από 8-12-2020 έγγραφο της "ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗ ΣΤΕΡΕΑΣ--ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΠΑΡΑΤΑΞΗ".
60. Το αρ. πρωτ. 38315/26-2-2021 έγγραφο της Δ/νσης Συντονισμού & Επιθεώρησης Δασών (θετική γνωμοδότηση υπό όρους-προϋποθέσεις, σύμφωνα με την αρ. πρωτ. 34023/19-02-2021 γνωμοδότηση του Δασαρχείου Λαμίας και την αρ. πρωτ. 35064/23-02-2021 γνωμοδότηση της Δ/νσης Δασών Ν. Φθιώτιδας).
61. Την από 03-03-2021 αίτηση του «Φο.Δ.Σ.Α. Στερεάς Ελλάδας Α.Ε.» στην υπηρεσία μας με συν/να τα ζητηθέντα συμπληρωματικά στοιχεία (υδραυλική μελέτη).
62. Το γεγονός ότι ο «Φο.Δ.Σ.Α. Στερεάς Ελλάδας Α.Ε.» δεν ζήτησε εγγράφως την υπαγωγή του εν λόγω έργου στις διατάξεις της Υ.Α. αρ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/99398/6484/2020 (ΦΕΚ 4656/Β) και κατά συνέπεια η αρμοδιότητα για την περιβαλλοντική αδειοδότησή του ανήκει στην υπηρεσία μας.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Την έγκριση των κάτωθι περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών του έργου «Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων (ΜΕΑ) και Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ) Λαμίας» στη θέση "ΝΕΥΡΟΠΟΛΗ" του Δήμου Λαμιέων Π.Ε. Φθιώτιδας, η εφαρμογή και τήρηση των οποίων βαρύνει αποκλειστικά τον φορέα λειτουργίας του έργου («Φο.Δ.Σ.Α. Στερεάς Ελλάδας Α.Ε.») και αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την κατασκευή και λειτουργία του, όπως περιγράφεται στον φάκελο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) (κείμενο και χάρτες) που συνοδεύει την παρούσα Απόφαση.

Α. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Συνοπτική περιγραφή του έργου

1. Γενικά στοιχεία του έργου

Το έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία ΟΕΔΑ που αποτελείται από Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων (ΜΕΑ) και Χώρο Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ) για την εξυπηρέτηση των Δήμων της Π.Ε. Φθιώτιδας πλην του Δήμου Λοκρών, των Δήμων της Π.Ε. Ευρυτανίας και των Δήμων Ιστιαίας-Αιδηψού και Μαντουδίου-Αίμνης-Αγίας Άννας της Π.Ε. Εύβοιας.

Φορέας λειτουργίας του έργου

Ανώνυμη Εταιρία των ΟΤΑ με την επωνυμία "Περιφερειακός Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Στερεάς Ελλάδας Ανώνυμη Εταιρεία των ΟΤΑ" και το διακριτικό τίτλο "Φο.Δ.Σ.Α. Στερεάς Ελλάδας Α.Ε."

Κατάταξη του έργου

Σύμφωνα με την Υ.Α. ΔΙΠΑ/οικ.37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, το έργο κατατάσσεται ως ακολούθως:

Ομάδα 4^η «Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών» και συγκεκριμένα στις κατηγορίες:

-α/α 5 «Ολοκληρωμένες Εγκαταστάσεις Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ)». Κατατάσσονται σύμφωνα με το επιμέρους έργο υψηλότερης υποκατηγορίας.

-α/α 10α «Εγκαταστάσεις ανάκτησης υλικών από μη επικίνδυνα σύμμεικτα αστικά απόβλητα μέσω μηχανικής διαλογής (εργασίες R12)», Υποκατηγορία Α2 (Q: 76.750 t/έτος / 312 ημέρες = 246 t/ημ > 30 t/ημ, όπου Q: ημερήσια ποσότητα εισερχομένων αποβλήτων).

-α/α 13 «Εγκαταστάσεις επεξεργασίας (ανάκτησης και διάθεσης) αστικών στερεών αποβλήτων (εργασίες R3, R10, R12, D8, D9, D13)», Υποκατηγορία Α1 (Εκτός Natura και Q: 58.650 t/έτος > 15.000 t/έτος, όπου Q: ετήσια ποσότητα εισερχομένων αποβλήτων).

-α/α 14 «Υγειονομική ταφή μη επικίνδυνων αστικών στερεών υπολειμμάτων ή αποβλήτων (ΧΥΤΥ ή ΧΥΤΑ) (εργασίες D1, D5)», Υποκατηγορία Α2 (Εκτός Natura και Q: 14.827 t/έτος < 150.000 t/έτος, όπου Q: ετήσια ποσότητα εισερχομένων αποβλήτων).

-α/α 15 «Εγκαταστάσεις παρασκευής εδαφοβελτιωτικών-κομποστ από προδιαλεγμένο ή διαχωρισμένο οργανικό κλάσμα αστικών στερεών αποβλήτων σε βιομηχανικά κτίρια ή άλλες κατάλληλες κατασκευές π.χ. τύπου θερμοκηπίου, μη στεγασμένες κ.λ.π. (εργασία R3)», Υποκατηγορία Α1 (Q: 50.450 t/έτος / 312 ημέρες = 162 t/ημ > 20 t/ημ, όπου Q: ημερήσια ποσότητα εισερχομένων αποβλήτων).

-α/α 11 «Εγκαταστάσεις επεξεργασίας μη επικίνδυνων αποβλήτων προς παραγωγή βιοαερίου (εργασία R3), α) Παραγωγή βιοαερίου» με δυναμικότητα 1,36MW_{el} και Q < 100.000 t/έτος, όπου Q: ετήσια παροχή αποβλήτων προς επεξεργασία, συνεπώς στην Υποκατηγορία Α2.

Επομένως, συνολικά το έργο κατατάσσεται στην Υποκατηγορία Α1.

Όσον αφορά στο βαθμό όχλησης του έργου, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, τα έργα και οι δραστηριότητες της 4ης Ομάδας «Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών» της Υ.Α. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β/13.1.2012), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, δεν κατατάσσονται σε βαθμούς όχλησης.

Επιπλέον, το έργο εμπίπτει στον Κανονισμό 166/2006/ΕΚ– PRTR και συνεπώς ο φορέας λειτουργίας του οφείλει να συμμορφωθεί με αυτόν.

Το έργο εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/13/2013 (ΦΕΚ 1450/Β) και συγκεκριμένα στην περίπτωση 5.3 (β) του Παραρτήματος Ι, υποπερίπτωση (i) βιολογική κατεργασία.

2. Βασικά στοιχεία του έργου**-Μονάδα επεξεργασίας αστικών στερεών αποβλήτων (ΜΕΑ)**

Η ΜΕΑ θα δέχεται το σύνολο των σύμμεικτων αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) και το προδιαλεγμένο οργανικό ρεύμα από το πρόγραμμα ΔσΠ των προαναφερθέντων εξυπηρετούμενων Δήμων, καθώς και ιλύ από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων της Π.Ε. Φθιώτιδας. Η ΜΕΑ σχεδιάζεται για τουλάχιστον 25 έτη διάρκεια λειτουργίας. Η ποσότητα των στερεών αποβλήτων που θα μπορεί να επεξεργάζεται η μονάδα ανέρχεται σε 94.000 t/έτος ΑΣΑ (η ποσότητα επιμερίζεται σε: 76.750 t/έτος σύμμεικτα ΑΣΑ (συμπεριλαμβανομένου του υπολείμματος από ΚΔΑΥ), 10.250 t/έτος προδιαλεγμένα οργανικά από το πρόγραμμα διαλογής στη πηγή και 7.000 t/έτος ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων της Π.Ε. Φθιώτιδας). Μετά την επεξεργασία στη ΜΕΑ, το υπόλειμμα των σύμμεικτων αποβλήτων των Δήμων Ιστιαίας-Αιδηψού και Μαντουδίου-Λίμνης-Αγίας Άννας θα οδηγείται για υγειονομική ταφή στο ΧΥΤΑ Ιστιαίας, ενώ το υπόλειμμα του Δήμου Δομοκού θα οδηγείται στο ΧΥΤΑ Δομοκού. Το έργο περιλαμβάνει τα επιμέρους τμήματα:

1. Μονάδα Μηχανικής & Βιολογικής επεξεργασίας των εισερχομένων ΑΣΑ και επεξεργασίας προδιαλεγμένου οργανικού υλικού και ιλύος.
2. Μονάδα ενεργειακής αξιοποίησης βιοαερίου.
3. Χώρο Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων.
4. Έργα υποδομής.

Βασικές απαιτήσεις σχεδιασμού της ΜΕΑ

Ο σχεδιασμός της ΜΕΑ γίνεται με βάση τις παρακάτω απαιτήσεις / κατευθύνσεις:

- Η ΜΕΑ θα περιλαμβάνει τεχνολογίες υψηλής ανάκτησης ανακυκλώσιμων υλικών (οπτικοί, μαγνητικοί, βαλλιστικοί διαχωριστές, κ.ά.) από τα υπολειμματικά σύμμεικτα, ώστε η μονάδα να έχει δυνατότητα ανάκτησης ανακυκλώσιμων υλικών κατ' ελάχιστον 61% κ.β. επί των ανακυκλώσιμων ΑΣΑ που θα εισέρχονται σε αυτήν.
- Ένα από τα προϊόντα της ΜΕΑ θα είναι απορριμματογενές καύσιμο κλάσης τουλάχιστον 3 (1,2 ή 3) σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 15359:2011. Για την παραγωγή του καυσίμου, μεταξύ άλλων, απαιτείται η μεγαλύτερη δυνατή απομάκρυνση της υγρασίας των απορριμμάτων. Για το σκοπό αυτό η μονάδα θα πρέπει να περιλαμβάνει στάδιο θερμικής ξήρανσης.
- Θα επιτυγχάνει εκτροπή των ΒΑΑ με ποσοστό $\geq 65\%$ κατά βάρος σε υγρή βάση των ΒΑΑ από τα απόβλητα που θα εισέρχονται σε αυτήν.
- Θα παράγει υπόλειμμα προς ταφή σε ποσοστό $\leq 26\%$ κατά βάρος σε υγρή βάση της ποσότητας των εισερχόμενων αποβλήτων σε αυτήν (υπόλειμμα $\sim 14,3\%$).
- Η ΜΕΑ σχεδιάζεται για δήμερη λειτουργία (312 ημέρες εργασίας ετησίως) σε 2 βάρδιες.
- Η ΜΕΑ σχεδιάζεται με βάση τις ποσότητες αιχμής παραγωγής απορριμμάτων που προκύπτουν τον δυσμενέστερο μήνα ανοιγμένες σε ετήσια βάση.

Με βάση τα ανωτέρω, η μονάδα θα αποτελείται από τα εξής τμήματα:

- Τμήμα υποδοχής σύμμεικτων απορριμμάτων, τμήμα υποδοχής βιοαποβλήτων και τμήμα υποδοχής ιλύος.
- Τμήμα προεπεξεργασίας σύμμεικτων απορριμμάτων.
- Τμήμα μηχανικής διαλογής σύμμεικτων απορριμμάτων.
- Τμήμα θερμικής ξήρανσης ανακτώμενου καυσίμου.
- Τμήμα δεματοποίησης του ανακτώμενου καυσίμου.
- Τμήμα αναερόβιας επεξεργασίας των βιοαποβλήτων και τμήματος του οργανικού κλάσματος σύμμεικτων απορριμμάτων.
- Τμήμα αξιοποίησης του βιοαερίου για την παραγωγή θερμικής ενέργειας.
- Τμήμα κομποστοποίησης χωνέματος (παραγωγής χωνέματος τύπου Α από το οργανικό κλάσμα των σύμμεικτων απορριμμάτων και χωνέματος υψηλής ποιότητας από τα βιοαπόβλητα).
- Τμήμα ραφιναρίας.
- Τμήμα ωρίμανσης χωνέματος.
- Βοηθητικά κτίρια, γραφεία, αποδυτήρια, υποσταθμούς, δεξαμενές νερού, εγκατάσταση επεξεργασίας αποβλήτων κ.λ.π.

Για την παραγωγή ενέργειας από βιοαέριο, καθώς και την κάλυψη της απαιτούμενης θερμικής ενέργειας στη μονάδα, κατά κύριο λόγο στο τμήμα θερμικής ξήρανσης και την οικονομικότερη δυνατή λειτουργία της μονάδας, θα κατασκευαστεί μονάδα αναερόβιας χώνευσης των βιοαποβλήτων (προδιαλεγμένων και μέρους των σύμμεικτων) που εισέρχονται στη μονάδα.

Στον Πίνακα 1 σημειώνονται οι κωδικοί ΕΚΑ των αποβλήτων που θα εισέρχονται στη Μονάδα Μηχανικής Επεξεργασίας Αποβλήτων.

Πίνακας 1. Κατηγοριοποίηση βάσει κωδικών ΕΚΑ των εισερχόμενων πρώτων υλών στη Μονάδα Μηχανικής Επεξεργασίας

ΕΙΔΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ	Κωδικοί ΕΚΑ
Υπολειπόμενα σύμμεικτα ΑΣΑ της ΔσΠ	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

ΕΙΔΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ	Κωδικοί ΕΚΑ
	<p>χώρων ενδιαίτησης 20 01 10 ρούχα 20 01 11 υφάσματα 20 01 38 ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 20 01 37 20 01 39 πλαστικά 20 01 40 μέταλλα 20 01 99 άλλα μέρη μη προδιαγραφόμενα άλλως</p> <p>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</p> <p>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</p>
Υπόλειμμα ΚΔΑΥ	<p>Μη αξιοποιήσιμα απόβλητα που εξέρχονται από τα ΚΔΑΥ με ΕΚΑ: 191201 χαρτί και χαρτόνι 191202 σιδηρούχα μέταλλα 191203 μη σιδηρούχα μέταλλα 191204 πλαστικά και καουτσούκ 191205 γυαλί 191207 ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνεται στο σημείο 191206* 191208 υφαντικές ύλες 19 12 09 ανόργανα στοιχεία (π.χ. άμμος, πέτρες) 191212 άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από την μηχανική κατεργασία αποβλήτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 191211* 200108 βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης</p>

Αναφορικά με την αποδοχή αποβλήτων των γενικών καταχωρίσεων που λήγουν σε 99: Η αντιστοίχιση ενός αποβλήτου στις γενικές καταχωρήσεις που λήγουν σε 99 γίνεται μόνο σε περίπτωση που δεν είναι εφικτή η αντιστοίχιση του αποβλήτου σε οποιαδήποτε από τις λοιπές καταχωρήσεις των κεφαλαίων 1-20 του καταλόγου των αποβλήτων. Προκειμένου στη μονάδα να γίνονται δεκτά τα απόβλητα αυτά, θα πρέπει να προσκομίζονται αποδεικτικά στοιχεία ότι για την κατάταξη των αποβλήτων στην κατηγορία αυτή έχει ακολουθηθεί η διαδικασία ταξινόμησης, όπως αυτή περιγράφεται στο Κεφάλαιο 1.2 του Παραρτήματος Ι της υπ' αριθ. 2018/C124/01 Ανακοίνωσης της Επιτροπής (9-4-2018).

Η Μονάδα Αναερόβιας Χώνευσης θα δέχεται:

- Προδιαλεγμένα Βιοαπόβλητα
- Ιλύες
- Οργανικά απόβλητα από τη μηχανική επεξεργασία σύμμεικτων αποβλήτων.
- Ενεργοποιητές για την εκκίνηση της διεργασίας.

Στον Πίνακα 2 σημειώνονται οι κωδικοί ΕΚΑ των αποβλήτων που θα εισέρχονται στη Μονάδα Αναερόβιας Χώνευσης.

Πίνακας 2. Κατηγοριοποίηση βάσει κωδικών ΕΚΑ των εισερχόμενων πρώτων υλών στη Μονάδα Αναερόβιας Χώνευσης

ΕΙΔΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ	Κωδικοί ΕΚΑ
Προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα	20 01 χωριστά συλλεγόμενα μέρη (εκτός από το

ΕΙΔΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ	Κωδικοί ΕΚΑ
	σημείο 15 01) 20 01 08 Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδίαίτησης 20 01 38 Ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 20 01 37 (Υπολείμματα από φυσικό ξύλο χωρίς κατεργασία. Όχι έπιπλα και ογκώδη οικιακά απόβλητα) 20 02 απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων) 20 02 01 Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα 20 03 άλλα δημοτικά απόβλητα 20 03 02 Απόβλητα από αγορές (Μόνο τα βιοαποικοδομήσιμα υλικά που προσομοιάζουν στους κωδικούς 20 01 08 & 20 02 01)
Ιλύες	19 08 απόβλητα από εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων μη προδιαγραφόμενα άλλως 19 08 05 λάσπες από την επεξεργασία αστικών λυμάτων
Οργανικά απόβλητα από τη μηχανική επεξεργασία σύμμεικτων αποβλήτων	19 12 απόβλητα από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων (π.χ. διαλογή, σύνθλιψη, συμπαγοποίηση, κοκκοποίηση) μη προδιαγραφόμενα άλλως 191212 άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από την μηχανική κατεργασία αποβλήτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 191211*
Ενεργοποιητές	19 06 απόβλητα από την αναερόβια επεξεργασία αποβλήτων 19 06 03 υγρό από την αναερόβια επεξεργασία αστικών αποβλήτων 19 06 04 προϊόντα ζύμωσης από την αναερόβια επεξεργασία αστικών αποβλήτων

Η Μονάδα Κομποστοποίησης θα δέχεται:

- Προϊόντα ζύμωσης από την αναερόβια επεξεργασία αστικών αποβλήτων.
- Ενεργοποιητές (ως επί το πλείστον ώριμο κόμποστ που δεν συγκαταλέγεται ως απόβλητο ή εύφορο χώμα)
- Υλικό δομής – πρόσθετα.

Στον Πίνακα 3 σημειώνονται οι κωδικοί ΕΚΑ των αποβλήτων που θα εισέρχονται στη Μονάδα Κομποστοποίησης.

Πίνακας 3. Κατηγοριοποίηση βάσει κωδικών ΕΚΑ των εισερχόμενων πρώτων υλών στη Μονάδα Κομποστοποίησης

ΕΙΔΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ	Κωδικοί ΕΚΑ
Προϊόντα ζύμωσης από την αναερόβια χώνευση	19 06 απόβλητα από την αναερόβια επεξεργασία αποβλήτων 19 06 04 προϊόντα ζύμωσης από την αναερόβια επεξεργασία αστικών αποβλήτων
Υλικό δομής - πρόσθετα	02 01 απόβλητα από γεωργία, κηπευτική, υδατοκαλλιέργεια, δασοκομία, θήρα και αλιεία 02 01 03 απόβλητα ιστών φυτών 02 01 07 απόβλητα από δασοκομία 03 01 απόβλητα από την κατεργασία ξύλου και την παραγωγή ταμπλάδων και επίπλων 03 01 01 απόβλητα φλοιών και φελλών 03 01 05 πριονίδι, ξέσματα, αποκομμένα τεμάχια, κατάλοιπα ξυλείας, μοριοσανίδες και καπλαμάδες εκτός

ΕΙΔΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ	Κωδικοί ΕΚΑ
	εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 03 01 04 03 03 απόβλητα από την παραγωγή και κατεργασία πολτού, χαρτιού και χαρτονιών 03 03 01 απόβλητα φλοιού και ξύλου

Παρ' όλο που αποτελεί μέρος της μονάδας κομποστοποίησης, η Μονάδα τελικής επεξεργασίας - ραφιναρίας θα δέχεται:

- Κομπόστ, ως τελικό προϊόν.
- Προσμίξεις και απόβλητα από την αερόβια επεξεργασία στερεών αποβλήτων.

Στον Πίνακα 4 σημειώνονται οι κωδικοί ΕΚΑ των αποβλήτων που θα εισέρχονται στη Μονάδα τελικής επεξεργασίας – ραφιναρίας.

Πίνακας 4. Κατηγοριοποίηση βάσει κωδικών ΕΚΑ των εισερχόμενων πρώτων υλών στη Μονάδα Ραφιναρίας

ΕΙΔΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ	Κωδικοί ΕΚΑ
Προϊόντα από την αερόβια επεξεργασία στερεών αποβλήτων	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 των ζωικών και φυτικών αποβλήτων 19 05 03 προϊόντα λιπασματοποίησης εκτός προδιαγραφών 19 05 99 απόβλητα μη προδιαγραφόμενα αλλιώς.

Η Μονάδα Θερμικής Ξήρανσης θα δέχεται το υπόλειμμα του ρεύματος που προκύπτει από τη Μηχανική Επεξεργασία των σύμμεικτων. Στον Πίνακα 5 σημειώνονται οι κωδικοί ΕΚΑ των αποβλήτων που θα εισέρχονται στη Μονάδα Θερμικής Ξήρανσης.

Πίνακας 5. Κατηγοριοποίηση βάσει κωδικών ΕΚΑ των εισερχόμενων πρώτων υλών στη Μονάδα Θερμικής Ξήρανσης

ΕΙΔΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ	Κωδικοί ΕΚΑ
Υπόλειμμα Μηχανικής Επεξεργασίας	19 12 απόβλητα από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων (π.χ. διαλογή, σύνθλιψη, συμπαγοποίηση, κοκκοποίηση) μη προδιαγραφόμενα αλλιώς 19 12 01 χαρτί και χαρτόνι 19 12 04 πλαστικά και καουτσούκ 19 12 08 υφαντικές ύλες 19 12 10 καύσιμα απόβλητα 19 12 12 άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 19 12 11

Τα δευτερογενή απόβλητα (προϊόντα) που παράγονται στη ΜΕΑ είναι τα εξής:

- Ανακυκλώσιμα υλικά
 - Απορριμματογενές ανακτώμενο καύσιμο κλάσης 3 (κατά ΕΛΟΤ EN 15359:2011)
 - Κομπόστ /χώνεμα τύπου Α
 - Κομπόστ υψηλής ποιότητας από προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα.
- Στον Πίνακα 6 σημειώνονται τα παραγόμενα δευτερογενή απόβλητα (προϊόντα) της ΜΕΑ.

Πίνακας 6. Δευτερογενή απόβλητα (προϊόντα) που παράγονται στη ΜΕΑ

Είδος αποβλήτου	Κωδ. ΕΚΑ	Ποσότητα (tn/έτος)
Ανακυκλώσιμα υλικά		17.858
Χαρτί	19 12 01	9.150
Μέταλλο	19 12 02, 19 12 03	2.684
Πλαστικό	19 12 04	6.024
Γυαλί	19 12 05	
Απορριμματογενές ανακτώμενο καύσιμο κλάσης 3 (κατά ΕΛΟΤ EN 15359:2011)	19 12 10	7.395
Κομπόστ /χώνεμα τύπου Α	19 05 03, 19 06 04	22.847
Κομπόστ υψηλής ποιότητας από προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα		5.100

-Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ)

Η μέθοδος διάθεσης που θα εφαρμοστεί είναι αυτή της Υγειονομικής Ταφής μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων, με τους όρους και τους τεχνικούς κανόνες της Οδηγίας 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων, όπως αυτή ενσωματώθηκε στην ΚΥΑ 29407/350/2002, που αναπτύσσεται με τη μέθοδο των κυττάρων (εργασία D1- Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους / D5 - Ειδικά διευθετημένοι χώροι υγειονομικής ταφής). Ο ΧΥΤΥ θα δέχεται το υπόλειμμα (μη αξιοποιήσιμο κλάσμα και προϊόντα εκτός προδιαγραφών) που θα προκύψει από τη μηχανική και βιολογική επεξεργασία των αποβλήτων που θα εισέρχονται στη ΜΕΑ. Ο ΧΥΤΥ σχεδιάζεται να λειτουργήσει σε μια φάση και θα περιλαμβάνει ένα κύτταρο. Στον ΧΥΤΥ θα καταλήγουν 14.827 τόνοι/έτος / 312 ημέρες = 47,5 τόνοι/ημέρα υπολείμματα επεξεργασίας. Η ολική χωρητικότητα του ΧΥΤΥ είναι 376.731 m³ και η διάρκεια ζωής του κυττάρου είναι 17,5 έτη. Στον Πίνακα 7 σημειώνονται οι κωδικοί ΕΚΑ των αποβλήτων που θα μπορεί να δέχεται ο ΧΥΤΥ.

Πίνακας 7. Κωδικοί ΕΚΑ αποβλήτων που μπορεί να δέχεται ο ΧΥΤΥ Λαμίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΕΙΔΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
15 02	ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ
15 02 03	ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΑΛΛΑ ΑΠΟ ΤΑ ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 15 02 02
19 05	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΕΡΟΒΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
19 05 01	ΜΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ ΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
19 05 02	ΜΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ ΖΩΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
19 05 03	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΚΤΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
19 05 99	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ
19 08	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ
19 08 01	ΕΣΧΑΡΙΣΜΑΤΑ
19 08 02	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΑΜΜΩΣΗ
19 08 05	ΛΑΣΠΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΣΤΙΚΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ
19 12	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ
19 12 12	ΑΛΛΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ) ΑΠΟ ΤΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 12 12 11

Ο ΧΥΤΥ θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα επιμέρους βασικά έργα:

-Τον κυρίως χώρο ταφής απορριμμάτων, «ενεργό ΧΥΤΥ» έκτασης περί τα 36,8 στρέμματα.

- Τα έργα στεγανοποίησης του ενεργού χώρου απόθεσης: στρώση υπόβασης, τεχνητός γεωλογικός φραγμός, γεωύφασμα προστασίας, γεωμεμβράνη, στρώση προστασίας γεωμεμβράνης, αποστραγγιστική στρώση, στρώση διαχωρισμού.
- Τα έργα αντιπλημμυρικής προστασίας του χώρου με την κατασκευή τάφρων απορροής ομβρίων, τόσο περιμετρικά του γηπέδου και των εγκαταστάσεων αυτού, όσο και του «ενεργού χώρου» του ΧΥΤΥ και κατάλληλων έργων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην υδραυλική μελέτη.
- Τα έργα συλλογής στραγγισμάτων.
- Τα έργα διαχείρισης βιοαερίου.
- Τα έργα υποδομής του ΧΥΤΥ.
- Τη δημιουργία αντιπυρικής ζώνης περιμετρικά του γηπέδου για την προστασία του χώρου, πλάτους τουλάχιστον 8m.
- Τη δημιουργία ζώνης δένδροφύτευσης εντός του χώρου της αντιπυρικής ζώνης για την προκάλυψη του χώρου.
- Το δίκτυο ύδρευσης, άρδευσης και πυρόσβεσης.
- Την εσωτερική οδοποιία του ΧΥΤΥ.
- Την εγκατάσταση συστήματος παρακολούθησης του ΧΥΤΥ για τον έλεγχο της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς του, τόσο κατά τη διάρκεια λειτουργίας του, όσο και κατά τη φάση ανάπλασης και αποκατάστασής του.
- Τα έργα αποκατάστασης του ΧΥΤΥ.

-Εγκαταστάσεις υποδομής και βοηθητικές εγκαταστάσεις

Για την εύρυθμη λειτουργία του έργου απαιτείται μια σειρά από έργα υποδομής, όπως κτιριακά έργα, βοηθητικές κατασκευές, κατάλληλη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου. Τα βασικότερα έργα είναι τα εξής:

- Εσωτερική οδοποιία
- Φυλάκιο εισόδου 20μ²
- Κτίριο διοίκησης 120μ²
- Υπόστεγο συντήρησης οχημάτων – Γκαράζ – Συνεργείο
- Αποθήκη υγρών καυσίμων
- Κτίριο Υποσταθμού Μέσης Τάσης.
- Δεξαμενή ύδρευσης – άρδευσης 60 μ³
- Δεξαμενή πυρόσβεσης 200 μ³
- Περίφραξη
- Πύλη εισόδου
- Χώροι στάθμευσης
- Ενημερωτική πινακίδα
- Εξωτερικός φωτισμός
- Γεφυροπλάστιγγα
- Εγκατάσταση έκπλυσης τροχών
- Χώρος αναμονής απορριμματοφόρων
- Αντιπλημμυρική προστασία – Έργα Διαχείρισης Ομβρίων
- Αντιπυρική Προστασία – Πυρασφάλεια
- Αντικεραυνική Προστασία
- Εγκατάσταση Ύδρευσης
- Εγκατάσταση Αποχέτευσης
- Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις - Εγκατάσταση φωτισμού - Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος
- Εγκατάσταση κλιματισμού
- Εγκατάσταση CCTV
- Εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων και τηλε-ελέγχου.
- Φυτεύσεις.

Η εσωτερική οδοποιία έχει σκοπό να εξυπηρετήσει την κίνηση των απορριμματοφόρων και των λοιπών οχημάτων λειτουργίας και εξυπηρέτησης των εγκαταστάσεων της ΜΕΑ και του ΧΥΤΥ. Οι κύριες οδοί θα είναι δύο λωρίδων κυκλοφορίας, θα έχουν πλάτος λωρίδας 3,5 m και η κατά μήκος κλίση τους δεν θα ξεπερνά το 8%. Σε όλο το εσωτερικό οδικό δίκτυο θα τοποθετηθεί τόσο οριζόντια, όσο και

κατακόρυφη σήμανση, αφού θεωρείται απαραίτητη για την καθοδήγηση και την ενημέρωση υπαλλήλων και επισκεπτών και θα γίνει σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες κυκλοφορίας.

Το έργο περιγράφεται αναλυτικά στο τεύχος της ΜΠΕ και αποτυπώνεται στα συνημμένα σχέδια, τα οποία στο σύνολό τους αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι αυτής.

3. Κατανάλωση νερού

Η εκτιμώμενη ποσότητα νερού που απαιτείται στην ΟΕΔΑ είναι:

Καθαρό νερό	2.745,6 m ³ /έτος
Βιομηχανικό νερό	5.304 m ³ /έτος

Για την υδροδότηση της εγκατάστασης της ΜΕΑ και του ΧΥΤΥ, δηλ. την εξυπηρέτηση όλων των εγκαταστάσεων απαιτείται δεξαμενή ύδρευσης ελάχιστης χωρητικότητας 60m³ για την κάλυψη των αναγκών, η οποία θα τροφοδοτείται από βυτίο σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Για τις ανάγκες σε πόσιμο νερό θα προβλέπονται δοχεία των 20lt τύπου «φιάλης νερού για ψύκτη», τα οποία θα είναι εγκατεστημένα σε όλα τα κτίρια όπου εργάζεται προσωπικό.

Η δεξαμενή ύδρευσης θα λειτουργεί και ως δεξαμενή πυρόσβεσης και άρδευσης.

Η ποσότητα του βιομηχανικού νερού δύναται να καλυφθεί από τις επεξεργασμένες εκροές της εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων του έργου.

4. Κατανάλωση ενέργειας

Κατά τη λειτουργία του έργου αναμένεται σημαντική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από τις παραγωγικές και υποστηρικτικές εγκαταστάσεις της μονάδας. Επιπλέον, αναμένεται σημαντική απαίτηση για θερμική ενέργεια, η οποία σχεδιάζεται ώστε να καλύπτεται από την καύση του παραγόμενου βιοαερίου από την αναερόβια επεξεργασία του οργανικού κλάσματος. Η εκτιμώμενη ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στην ΟΕΔΑ εκτιμάται στις 7.500 MWh, ενώ υπάρχει και απαίτηση σε καύσιμα στα 492,96 m³ ετησίως.

5. Περιβάλλον της περιοχής

Το έργο πρόκειται να κατασκευαστεί σε έκταση συνολικού εμβαδού 243,3 στρεμμάτων περίπου, όπως αυτή αποτυπώνεται στα τοπογραφικά διαγράμματα γηπέδου ΧΥΤΥ-ΜΕΑ Λαμίας (Πινακίδες 1 έως 5) που συνοδεύουν την ΜΠΕ. Η θέση του έργου βρίσκεται εκτός ορίων οικισμού και λοιπών περιοχών οικιστικής ανάπτυξης, με το πλησιέστερο σημείο έντονης οικιστικής δραστηριότητας να είναι η πόλη της Λαμίας, δυτικά νοτιοδυτικά του χώρου σε απόσταση 2,4 km σε ευθυγραμμία (από το πλησιέστερο σημείο του γηπέδου). Ο χώρος όπου πρόκειται να κατασκευαστεί η ΜΕΑ και να χωροθετηθεί ο νέος ΧΥΤΥ είναι όμορα του υφιστάμενου χώρου υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (ΧΥΤΑ), ο οποίος πρόκειται να αποκατασταθεί, στη θέση «Νευρόπολη» του Δήμου Λαμιέων. Όμορα και στα βορειοανατολικά του υφιστάμενου ΧΥΤΑ Λαμίας λειτουργεί λατομείο έκτασης 864 στρεμμάτων, από το οποίο εξορύσσονται αδρανή υλικά, με το χώρο επέμβασης να έχει οριστεί στα 272 στρέμματα. Το λατομείο βρίσκεται εντός λατομικής περιοχής εμβαδού 7.986.200 στρεμμάτων, όπως έχει οριστεί από το ΦΕΚ 441Α/13-06-1994.

Τμήμα της προαναφερθείσας έκτασης (Ε1 με εμβαδόν 160.112,19, Ε7 με εμβαδόν 14.466,69 τ.μ., Ε8 με εμβαδόν 136,01 τ.μ., Ε9 με εμβαδόν 309,82 τ.μ., Ε10 με εμβαδόν 87,02 τ.μ. και Ε11 με εμβαδόν 16.442,60 τ.μ.) υπάγεται στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας και είναι δημόσια έκταση, σύμφωνα με τα έγγραφα των αρμόδιων δασικών υπηρεσιών [(60) σχετικό].

Η περιοχή στην οποία πρόκειται να χωροθετηθεί το έργο βρίσκεται εντός ορίων Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Δημοτικής Ενότητας Λαμιέων, Δήμου Λαμιέων (αρ. 3352/136362/8-10-2012 (ΦΕΚ 346/τ. ΑΑΠ/5-11-2012) Απόφαση της Γ.Γ. Αποκ/νής Διοίκησης Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας "Έγκριση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΓΠΣ) της Δ.Ε. Λαμιέων Δήμου Λαμιέων), στο οποίο έχουν καθοριστεί χρήσεις γης. Η περιοχή χωροθέτησης του έργου δεν ανήκει σε γεωργική γη υψηλής

παραγωγικότητας, σύμφωνα με το (52) σχετικό έγγραφο της Δ/σης Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Π.Ε. Φθιώτιδας.

Σε ό,τι αφορά τα υδρολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής, σύμφωνα με το (50) σχετικό έγγραφο της Δ/σης Υδάτων Στερεάς Ελλάδας, η ΟΕΔΑ βρίσκεται:

-στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (ΥΔ 07), στη λεκάνη απορροής «Σπερχειού» (ΕΛ0723).

-στο Υπόγειο Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΥΣ) «Λαμίας-Στυλίδας» με κωδικό ΕΛ0700030, το οποίο έχει αξιολογηθεί ότι βρίσκεται σε «καλή» ποσοτική και «καλή» ποιοτική (χημική) κατάσταση και εντάσσεται στο Μητρώο προστατευόμενων περιοχών πόσιμου ύδατος.

-έχει εφαρμογή το Μέτρο Μ07Β0402 "Προστασία ΥΥΣ που εντάσσονται στο Μητρώο προστατευόμενων περιοχών ύδατος ανθρώπινης κατανάλωσης και καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας".

-εμπίπτει σε ζώνη ευάλωτη από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης.

-το πλησιέστερο ποτάμιο ΥΣ είναι το "ΞΕΡΙΑΣ Ρ." (ΕΛ0718R000204055N), του οποίου η οικολογική κατάσταση χαρακτηρίζεται ως "καλή" και η χημική ως "καλή". Το ρέμα απέχει σε ευθεία απόσταση περίπου 1,5 km από το γήπεδο του έργου.

-σύμφωνα με την Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (ΕΛ07), η έκταση του γηπέδου της μονάδας βρίσκεται εκτός Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ).

Η περιοχή του έργου βρίσκεται εκτός προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000, καθώς και περιοχών όπως Εθνικά Πάρκα, Καταφύγια Άγριας Ζωής, κ.λ.π.

Για το εν λόγω έργο έχει εξασφαλιστεί η (41) σχετική Απόφαση της Γεν. Γραμματείας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών/ΥΠΕΝ για περιορισμό της απόστασης των πεντακοσίων μέτρων από τα όρια της λατομικής περιοχής αδρανών υλικών, υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, ενώ, επιπλέον, έχει ληφθεί η (42) σχετική απόφαση Βεβαίωσης χωροθέτησης από τη Δ/ση ΠΕ.ΧΩ.Σ./Π.Σ.Ε.

Παραγόμενα απόβλητα-εκπομπές

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου, θα προκύψουν κυρίως τα πιο κάτω στερεά απόβλητα:

- Πλεονάζοντα υλικά εκσκαφής
- Απόβλητα κατασκευών
- Αστικά απορρίμματα από τους εργαζόμενους στα εργοτάξια

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου, θα προκύψουν κυρίως τα ακόλουθα υγρά απόβλητα:

- Αστικά λύματα του προσωπικού των εργοταξίων
- Μικρή ποσότητα υγρών υπολειμμάτων σκυροδέματος
- Απόβλητα ελαίων ή υγρών καυσίμων από μηχανήματα του έργου και απορροφητικά υλικά αντιμετώπισης διαρροών τους.

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου, θα προκύψουν τα ακόλουθα απόβλητα-εκπομπές:

Αέρια απόβλητα

Γενικά στις εγκαταστάσεις μηχανικής - βιολογικής επεξεργασίας, οι εκπομπές ρύπων στον αέρα περιλαμβάνουν:

- Σκόνη και οσμές κατά την υποδοχή των αποβλήτων
- Σκόνη και οσμές κατά την προεπεξεργασία των απορριμμάτων πριν το στάδιο της βιολογικής επεξεργασίας (π.χ. μείωση μεγέθους)
- Σκόνη κατά τις εργασίες κατά το στάδιο της μετεπεξεργασίας
- Οσμές, αμμωνία και πτητικές οργανικές ενώσεις όπως VOCs, από τα στάδια της βιολογικής επεξεργασίας.

Υγρά απόβλητα

Κατά τη λειτουργία του έργου (ΜΕΑ & ΧΥΤΥ Λαμίας) θα παράγονται περί τα 112,7 m³/day υγρά απόβλητα, τα οποία θα προέρχονται από:

- τα στραγγίσματα του ΧΥΤΥ, με μέγιστη μέση παραγωγή: 50,24 m³/day
- τους χώρους υποδοχής των αποβλήτων: 2,5 m³/day
- την αναερόβια χώνευση: περίπου 8,2 m³/day
- τις μονάδες απόσμησης (βιόφιλτρα, χημικές πλυντρίδες): από τα βιόφιλτρα 0,4 m³/day και από τις πλυντρίδες 6 m³/day.
- τους χώρους βιολογικής επεξεργασίας των αποβλήτων (αερόβια επεξεργασία).
- την περιοδική πλύση των χώρων της μονάδας: 10 m³/day.
- την έκπλυση τροχών και μηχανημάτων: 2 m³/day.
- τις καθημερινές δραστηριότητες του προσωπικού: 8,16 m³/day.
- λοιπές πηγές.

Επίσης, θα προκύπτει μια σημαντική ποσότητα υγρών αποβλήτων προς επεξεργασία λόγω της συνεχούς ανακυκλοφορίας του συμπυκνώματος της RO στο σώμα των απορριμμάτων.

Για τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων του έργου θα κατασκευαστεί αποχετευτικό δίκτυο, το οποίο θα τα οδηγεί σε εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.

Στερεά απόβλητα

Τα παραγόμενα στερεά απόβλητα στην ΟΕΔΑ αφορούν:

- Στα στερεά απόβλητα αστικού τύπου από το απασχολούμενο προσωπικό
- Στο στερεό υπόλειμμα που προκύπτει από τη μονάδα επεξεργασίας των ΑΣΑ και των προδιαλεγμένων οργανικών.

Τα υπόλοιπα απόβλητα που χρήζουν εναλλακτικής διαχείρισης (μπαταρίες, ελαστικά, κ.λ.π.) θα συλλέγονται και θα οδηγούνται προς διαχείριση σε συμβεβλημένο εξωτερικό διαχειριστή.

B. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**1. Οριακές τιμές εκπομπών ρύπων στην ατμόσφαιρα, στα ύδατα, στο έδαφος, στάθμης θορύβου και δονήσεων και ποιότητας περιβάλλοντος****Αέριες εκπομπές**

Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας αναφέρονται στις ακόλουθες διατάξεις:

- ΚΥΑ Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488/Β/30.3.2011) «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».
- ΚΥΑ Η.Π. 22306/1075/Ε103/2007 (ΦΕΚ 920/Β/2007) «Καθορισμός τιμών στόχων και ορίων εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2004/107/ΕΚ», όπως ισχύει.

Για τις σημειακές εκπομπές στερεών εν αιωρήσει (σκόνη, σωματίδια pm-10, κ.λ.π.), κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου, ισχύει το καθορισμένο από το άρθρο 2, παρ. δ του Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ 293/Α) όριο των 100 mg/m³.

Τα απαέρια στο σημείο έκλυσης της μονάδας αξιοποίησης του βιοαερίου δεν θα υπερβαίνουν τα όρια που ορίζονται στην ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 6164/2018 (ΦΕΚ 1107/Β).

Επιπλέον, ισχύουν τα αναφερόμενα στην Εκτελεστική Απόφαση (ΕΕ) 2018/1147 σχετικά με τα επίπεδα αέριων εκπομπών.

Υγρά απόβλητα

1. Ισχύει η ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009 (ΦΕΚ 2075/25.9.2009) «Καθορισμός μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση και την υποβάθμιση», σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2006/118/ΕΚ.

2. Όσον αφορά στα απαιτούμενα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων ισχύουν η ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/1997), η ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β/8.3.2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 191002/2220/2013.

3. Ισχύει η Υγειονομική Διάταξη Ε1β/221/1965 (ΦΕΚ 138/Β) «Περί διαθήσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων», όπως τροποποιήθηκε. Επιπλέον, ισχύει η αρ. πρωτ. οικ. 191645/3-12-2013 Εγκύκλιος (ΑΔΑ: ΒΛΟΧ0-9ΝΥ) του ΥΠΕΚΑ με θέμα "Διευκρινήσεις για τη διάθεση υγρών αποβλήτων σε επιφανειακούς υδάτινους αποδέκτες μετά την έκδοση του Ν. 4042/2012", καθώς και το αρ. πρωτ. ΔΥΓ2/Γ.Π. 22601/7-4-2014 έγγραφο (ΑΔΑ: ΒΙΗΥΘ-79Ξ) της Δ/σης Υγειονομικής Μηχανικής και Υγιεινής Περιβάλλοντος του Υπουργείου Υγείας περί εφαρμογής και ισχύος της εν λόγω Υγειονομικής Διάταξης.

Στερεά απόβλητα

Για τα στερεά απόβλητα θα πρέπει να τηρούνται τα αναφερόμενα:

- Στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/24-08-2011) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».
- Στον Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α), ΚΥΑ οικ. 114218/1997 (ΦΕΚ 1016/Β) και ΚΥΑ Η.Π. 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572/Β), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.
- Στο Π.Δ. 109/2004 (ΦΕΚ 75/Α) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση τους».
- Στο Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64/Α) «Αντικατάσταση της ΚΥΑ 98012/2001/1996 για τον καθορισμό μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιούμενων ορυκτελαίων».
- Να τηρούνται οι όροι και προϋποθέσεις της ΚΥΑ με αρ. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28.03.06), όπως ισχύει, για τυχόν επικίνδυνα απόβλητα.

Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου αυτού και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότησή του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης.

Θόρυβος και δονήσεις

- Ανώτατα επιτρεπόμενα όρια κυκλοφοριακού θορύβου στην οδό πρόσβασης στο έργο ορίζονται στην ΚΥΑ οικ. 211773/2012 (ΦΕΚ 1367/Β).
- Για τις εκπομπές θορύβου του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται σε εξωτερικούς χώρους, κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου, ισχύουν τα προβλεπόμενα από την ΚΥΑ αρ.37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418/Β), όπως τροποποιήθηκε από την ΚΥΑ αρ. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286/Β).
- Για τις μεθόδους αξιολόγησης θορύβου ισχύει η Υ.Α 13568/724/06 (ΦΕΚ 384/Β).
- Για τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου εργοταξίων και εγκαταστάσεων του έργου ισχύουν τα προβλεπόμενα από το άρθρο 2 του Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ 293/Α).

2. Όροι, μέτρα και περιορισμοί που πρέπει να λαμβάνονται για την ελαχιστοποίηση και την αντιμετώπιση των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων

2.1 Γενικές Ρυθμίσεις

2.1.1 Οι παρακάτω όροι, οι οποίοι είναι υποχρεωτικοί στην τήρησή τους, αφορούν:

- τον κύριο του έργου
- τις αρμόδιες για την κατασκευή και λειτουργία του έργου Υπηρεσίες και φορείς
- τις αρμόδιες Υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένου και του Κλιμακίου Ελέγχου Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΚΕΠΠΕ) της Π.Ε. Φθιώτιδας, οι οποίες οφείλουν να ελέγχουν την πιστή τήρησή τους
- όλους όσους εκ της θέσεως και των αρμοδιοτήτων τους είναι υπεύθυνοι για το σχεδιασμό, έγκριση, δημοπράτηση, ανάθεση, επίβλεψη, πιστοποίηση, παραλαβή και λοιπές διαδικασίες που αφορούν στην κατασκευή και λειτουργία του έργου, στο μέρος που τον αφορούν
- στον Ανάδοχο του έργου στο μέρος που τον αφορούν.

2.1.2 Ο φορέας του έργου φέρει αμέριστη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την απόφαση (ΑΕΠΟ) και υποχρεούται να ορίσει αρμόδιο

πρόσωπο για την παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που τίθενται με την Απόφαση (ΑΕΠΟ) καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της, με τη γνωστοποίηση του ονόματός του στις αρμόδιες για το περιβάλλον υπηρεσίες (Δ/νση ΠΕΧΩΣ/ΠΣΕ και Σώμα Επιθεωρητών & Ελεγκτών του ΥΠΕΝ).

2.1.3 Ο φορέας του έργου έχει υποχρέωση να τηρεί τις διατάξεις της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ανεξαρτήτως από την ύπαρξη σχετικής ρητής αναφοράς στους συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

2.1.4 Από τις πιστώσεις για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να εξασφαλισθούν κατά προτεραιότητα οι απαιτούμενες δαπάνες για την εκτέλεση και εφαρμογή, καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής και λειτουργίας του, των προτεινόμενων μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος, ώστε αυτά να καθίστανται απόλυτα αποτελεσματικά.

2.1.5 Τα έργα προστασίας, διαχείρισης και αναβάθμισης του περιβάλλοντος που αναφέρονται στην παρούσα Απόφαση να κατασκευαστούν κατά προτεραιότητα από τον κύριο υλοποίησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων.

2.1.6 Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση, απαραίτητη για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν ληφθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις.

2.1.7 Το κόστος του συνόλου των έργων, δράσεων και παρεμβάσεων που προκύπτουν από τους περιβαλλοντικούς όρους, περιορισμούς και ρυθμίσεις, βαρύνουν τον φορέα λειτουργίας του έργου. Το κόστος εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας να προβλεφθεί στον προϋπολογισμό των έργων κατασκευής των εγκαταστάσεων εξαρχής.

2.1.8 Τα πάσης φύσεως επιμέρους έργα, δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις που αφορούν στην κατασκευή ή λειτουργία του εν λόγω έργου και των οποίων η οριστικοποίηση του σχεδιασμού τους προκύπτει σε στάδιο που έπεται της έκδοσης ΑΕΠΟ, αποτελούν συνοδά έργα του κυρίως έργου και η περιβαλλοντική τους αδειοδότηση γίνεται στην αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση αρχή, έπειτα από την τήρηση της διαδικασίας των αρ. 6 και 7 του Ν. 4014/2011, ως ισχύει, αναλόγως με την εκάστοτε περίπτωση.

2.1.9 Το γήπεδο του έργου πρέπει να διαθέτει περιμετρική περίφραξη, η οποία θα διατηρείται σε καλή κατάσταση, προς αποφυγή εισόδου μη εξουσιοδοτημένων ατόμων και πανίδας. Να υπάρχει επαρκής επίβλεψη του περιφραγμένου χώρου της ΜΕΑ και του ΧΥΤΥ για την πρόσβαση μόνο εκπαιδευμένου προσωπικού.

2.1.10 Για την αντιπλημμυρική προστασία του έργου να κατασκευαστεί δίκτυο τάφρων συλλογής ομβρίων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΜΠΕ. Ειδικότερα, για την αντιπλημμυρική προστασία του ΧΥΤΥ να γίνουν τα έργα που προβλέπονται στην υδραυλική μελέτη που συνοδεύει την ΜΠΕ. Οι τάφροι να είναι επενδεδυμένες με σκυρόδεμα και κατάλληλης διατομής ώστε να μεταφέρουν με ασφάλεια τα όμβρια ύδατα προς τα παρακείμενα ρέματα (τελικοί αποδέκτες ομβρίων). Τάφροι συλλογής ομβρίων να κατασκευαστούν, όπου απαιτείται και στα έργα οδοποιίας. Για λόγους ασφαλείας, οι διαστάσεις των τάφρων να είναι υπερεκτιμημένες, έτσι ώστε να καλύπτουν τη μέγιστη παροχή των απορροών του πλέον βροχερού μήνα της τελευταίας 50ετίας. Σε τακτά χρονικά διαστήματα να γίνεται έλεγχος και συντήρηση του συστήματος συλλογής ομβρίων (κυρίως καθάρισμα από προσχώσεις και φερτά υλικά).

2.1.11 Για την αντιμετώπιση του κινδύνου πυρκαγιάς και διάδοσής της σε εκτάσεις πέριξ του έργου, να υφίσταται εν λειτουργία σύστημα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, που θα καλύπτει όλες τις εγκαταστάσεις του έργου. Κατ' ελάχιστον θα πρέπει να υπάρχουν και να τηρούνται τα ακόλουθα:

-Σύστημα πυρανίχνευσης στα κτίρια της εγκατάστασης, παραγωγικά και μη. Το σύστημα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης πρέπει να είναι συνδεδεμένο με το κέντρο ελέγχου ή κτίριο διοίκησης του έργου, προς μείωση του χρόνου αντίδρασης και βελτιστοποίηση της ανταπόκρισης σε συμβάντα που συνιστούν κίνδυνο πυρασφάλειας. Τα κτίρια που στεγάζουν παραγωγικές εγκαταστάσεις του έργου πρέπει να είναι εξοπλισμένα με αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης με καταιονιστήρες. Επιπλέον, το σύστημα πυρασφάλειας θα πρέπει να περιλαμβάνει και πυροσβεστικές φωλιές, φορητούς πυροσβεστήρες αφρού, σκόνης και CO₂ κατά περίπτωση, καθώς και εξωτερικούς κρουνοί για την τροφοδότηση πυροσβεστικών οχημάτων, σε καίρια σημεία του έργου.

-Σύστημα ανίχνευσης επικίνδυνων αερίων, κυρίως H₂S και CH₄, τα οποία δημιουργούν εκρηκτικά μίγματα, στο χώρο εκφόρτωσης, στο χώρο εναπόθεσης του τεμαχισμένου υλικού, στο χώρο αποθήκευσης των δεμάτων και στο χώρο της εγκατάστασης αξιοποίησης βιοαερίου.

- Σύστημα ανίχνευσης και αυτόματης κατάσβεσης με CO₂ στον υποσταθμό.

--Τα μέσα πυρόσβεσης που χρησιμοποιούν νερό να υδροδοτούνται από δεξαμενή πυρόσβεσης κατάλληλου όγκου, η οποία θα διατηρείται πάντοτε πλήρης ύδατος μέχρι την προβλεπόμενη ελάχιστη στάθμη.

-Υπαρξη πινακίδων αναγνωρίσιμων για την απαγόρευση του καπνίσματος.

-Δημιουργία αντιπυρικής ζώνης περιμετρικά, παράλληλα στην περίφραξη, πλάτους κατ' ελάχιστον 8m, μέσα στα όρια του γηπέδου. Σε τακτά χρονικά διαστήματα να ελέγχεται και να καθαρίζεται η αντιπυρική ζώνη.

-Αποθήκευση εδαφικού υλικού στο χώρο για την χωματοκάλυψη εστιών πυρκαγιάς στο χώρο ταφής των υπολειμμάτων.

-Να υπάρχουν: σχέδιο αντιπυρικής προστασίας και αντιμετώπισης πυρκαγιών, εγχειρίδιο οδηγιών πυροπροστασίας για το προσωπικό, ανάρτηση των τηλεφώνων αρμόδιων υπηρεσιών και να γίνονται ασκήσεις πυρόσβεσης σε τακτά χρονικά διαστήματα.

2.1.12 Να συντηρούνται τα όποια φυτευτικά είδη τελικώς χρησιμοποιηθούν με: α) λιπάνσεις δύο φορές το χρόνο, β) πότισμα (άρδευση) πολύ συχνά τους καλοκαιρινούς μήνες, γ) σκάλισμα συχνό κατά την εαρινή περίοδο για την αναμόχλευση και τον αερισμό του εδάφους και δ) απομάκρυνση των ξηραμένων φυτών και αντικατάστασή τους με νέα φυτά για την κάλυψη των γυμνών χώρων.

2.1.13 Το έργο να υλοποιηθεί αυστηρά όπως περιγράφεται στην θεωρημένη ΜΠΕ του έργου, εφόσον δεν έρχεται σε αντίθεση με την παρούσα Απόφαση.

2.1.14 Να τηρούνται τα μέτρα αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που αναφέρονται στην θεωρημένη ΜΠΕ, με τους όρους και τις προϋποθέσεις που θέτει η παρούσα Απόφαση και η κείμενη νομοθεσία.

2.1.15 Να τηρούνται οι όροι και οι προϋποθέσεις που έθεσαν οι αρμόδιοι φορείς κατά τη γνωμοδοτική διαδικασία για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του εν λόγω έργου και ενσωματώθηκαν με τη μορφή μέτρων, όρων και περιορισμών στο περιεχόμενο της παρούσας Απόφασης.

2.1.16 Ο φορέας λειτουργίας του έργου υποχρεούται να γνωστοποιήσει στη Δ/νση ΠΕΧΩΣ/ΠΣΕ και στο Σώμα Επιθεωρητών και Ελεγκτών του ΥΠΕΝ τις προγραμματισμένες ημερομηνίες έναρξης των εργασιών κατασκευής και λειτουργίας του έργου τουλάχιστον δέκα (10) εργάσιμες ημέρες πριν από αυτές.

2.1.17 Να εφαρμοστούν στο έργο οι Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές για την επεξεργασία των αποβλήτων, σύμφωνα με την Εκτελεστική Απόφαση (ΕΕ) 2018/1147 και τα προβλεπόμενα στην ΜΠΕ.

2.1.18 Δεν επιτρέπεται οποιαδήποτε εργασία εντός της λατομικής περιοχής (ΛΠ) στα επικαλυπτόμενα τμήματα ΛΠ - ΧΥΤΥ - ΧΥΤΑ. Για την εξυπηρέτηση των εγκαταστάσεων του έργου θα διανοιχθεί από τον φορέα του έργου νέο οδικό δίκτυο, όπως απεικονίζεται στο Τοπογραφικό - Γενική διάταξη έργων κλ. 1:2000 (Αρ. Σχ. Τ-1) που συνοδεύει την (41) σχετική Απόφαση της Γεν. Γραμματείας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών/ΥΠΕΝ και δεν θα γίνεται χρήση της υφιστάμενης αγροτικής οδού.

2.1.19 Οι εγκαταστάσεις του Ν. 2516/97 κατηγορίας L1, όπως αυτές ορίζονται με βάση τις προδιαγραφές DIN 4150 και το άρθρο 88 του ΚΜΛΕ, θα χωροθετηθούν σε απόσταση ασφαλείας τουλάχιστον 156μ. από την οριογραμμή της λατομικής περιοχής (λατομικοί χώροι: ΛΧ1 και ΛΧ2).

2.1.20 Όλοι οι χώροι όπου εκτελούνται παραγωγικές εργασίες με συνεχή παρουσία προσωπικού θα είναι καλυμμένοι με κατάλληλα υπόστεγα – σκέπαστρα.

2.1.21 Οι δεξαμενές και το φρεάτιο άντλησης υδάτων θα βρίσκονται σε απόσταση άνω των 156μ., όπως απεικονίζονται στο Τοπογραφικό - Γενική διάταξη έργων κλ. 1:2000 (Αρ. Σχ. Τ-1) που συνοδεύει την (41) σχετική Απόφαση της Γεν. Γραμματείας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών/ΥΠΕΝ

2.1.22 Να εγκατασταθεί από τον φορέα του έργου σε κατάλληλη θέση εντός του γηπέδου του, δονησιογράφος με τον οποίο θα καταγράφονται σε κάθε ανατίναξη συγκεκριμένα στοιχεία, ήτοι: (α) η ταχύτητα δονήσεως και (β) η ένταση ηχητικού κύματος (dB(L)), όπως περιγράφεται στο υπ' αρ. 9 έγγραφο του προοιμίου της (41) σχετικής Απόφασης της Γεν. Γραμματείας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών/ΥΠΕΝ.

2.1.23 Να τηρείται ειδικό βιβλίο καταγραφής δονήσεων, το οποίο να φυλάσσεται σε αρχείο του φορέα του έργου, ώστε να είναι ευχερής ο έλεγχος και η αξιολόγηση των καταγραφών από το αρμόδιο Τμήμα Επιθεώρησης Μεταλλείων.

2.1.24 Να οριστεί από τον φορέα του έργου Υπεύθυνος Ασφαλείας για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας και υγείας των εργαζομένων και ακεραιότητας των εγκαταστάσεων του έργου. Προ τουλάχιστον 24 ωρών από κάθε ανατίναξη, η εκμεταλλεύτρια του λατομείου εταιρεία θα ειδοποιεί τον Υπεύθυνο Ασφαλείας ώστε να υφίσταται μέριμνα για τον έγκαιρο αποκλεισμό της εισόδου στις εγκαταστάσεις και σχολαστικός έλεγχος απομάκρυνσης ανθρώπων και κινητών μηχανημάτων στα γήπεδα των εγκαταστάσεων Μονάδας Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ) και ΧΥΤΥ.

2.1.25 Ο «Φο.Δ.Σ.Α. Στερεάς Ελλάδας Α.Ε.» οφείλει να προβεί άμεσα στις απαιτούμενες ενέργειες, σύμφωνα με το ΕΣΔΑ και το ΠΕΣΔΑ, προκειμένου:

α) Να παύσει η λειτουργία του υφιστάμενου ΧΥΤΑ Λαμίας, δεδομένου ότι το υπάρχον κύτταρο έχει υπερκορεστεί, με συνέπεια την κακή λειτουργία του, όπως άλλωστε προκύπτει και από τις βεβαιωθείσες παραβάσεις του Σώματος Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας & Μεταλλείων του ΥΠΕΚΑ με την επιβολή του σχετικού προστίμου.

β) Να υποβληθεί στην υπηρεσία μας Μελέτη Περιβαλλοντικής Αποκατάστασης του υφιστάμενου ΧΥΤΑ Λαμίας, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

γ) Να εξασφαλιστεί η ορθή και σύννομη διαχείριση των ΑΣΑ των εξυπηρετούμενων Δήμων μέχρι την ολοκλήρωση και λειτουργία του εν λόγω έργου (ΜΕΑ και ΧΥΤΥ Λαμίας), έτσι ώστε να αποφευχθεί περαιτέρω επιβάρυνση του υφιστάμενου κυττάρου.

2.2 Κατά τη φάση κατασκευής του έργου

2.2.1 Η όλη επέμβαση να περιορισθεί αυστηρά εντός της αποτυπωμένης έκτασης στα τοπογραφικά διαγράμματα γηπέδου ΧΥΤΥ-ΜΕΑ Λαμίας (Πινακίδες 1 έως 5) που συνοδεύουν την ΜΠΕ. Οι επεμβάσεις στη βλάστηση και στο ανάγλυφο του χώρου να περιοριστούν στο μέτρο του απολύτως αναγκαίου.

2.2.2 Η παρούσα Απόφαση δεν απαλλάσσει τους ενδιαφερόμενους από την υποχρέωση να εφοδιαστούν με άδεια από άλλη Δημόσια Αρχή, εάν αυτό απαιτείται από τις κείμενες διατάξεις.

2.2.3 Όλες οι εκκαφές θα γίνουν με την επίβλεψη της Εφορείας Αρχαιοτήτων Φθιώτιδος και Ευρυτανίας, την οποία ο φορέας του έργου οφείλει να ενημερώσει εγκαίρως και εγγράφως, πέντε ημέρες τουλάχιστον πριν από την έναρξή τους. Η υποχρέωση ειδοποίησης ισχύει και σε περίπτωση διακοπής-επανέναρξης των εργασιών.

2.2.4 Σε περίπτωση ανεύρεσης αρχαιοτήτων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, οι ενδιαφερόμενοι, επιβλέπων μηχανικός και κάθε εντεταλμένος στο έργο, έχουν υποχρέωση να διακόψουν αμέσως κάθε εργασία για τη διενέργεια ανασκαφικής έρευνας, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί και η συνέχισή τους. Η δαπάνη των ανασκαφικών εργασιών θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 37 του Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α) "Για την Προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς".

2.2.5 Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια των εργασιών εντοπιστούν σπήλαια ή παλαιοντολογικά κατάλοιπα, οι υπεύθυνοι είναι υποχρεωμένοι να διακόψουν αμέσως τις εργασίες και να ειδοποιήσουν την Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας Σπηλαιολογίας, προκειμένου να ακολουθήσει έρευνα, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α) "Για την Προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς". Σε αυτήν την περίπτωση, η πορεία των εργασιών θα εξαρτηθεί από τα αποτελέσματα της έρευνας, μετά από γνωμοδότηση των αρμόδιων συμβουλίων του ΥΠ.ΠΟ.Α.

2.2.6 Η επέμβαση επί των δασικών εκτάσεων, απαλλάσσεται του ανταλλάγματος χρήσης, σύμφωνα με το αρθ. 45 παρ. 9 του Ν. 998/79 όπως ισχύει. Ωστόσο, σύμφωνα με την παρ. 8 του ανωτέρω άρθρου και του ίδιου Νόμου και κατόπιν συντάξεως μελέτης με δαπάνη του ιδίου (οφείλει να προβλεφθεί ειδική δαπάνη για την αναδάσωση ή δάσωση ίσης έκτασης) και έγκρισης αρμοδίως, προβλέπεται η αναδάσωση ή δάσωση έκτασης ίδιου εμβαδού με εκείνης στην οποία εγκρίθηκε η εκχέρσωση για την πραγματοποίηση της επέμβασης η οποία πραγματοποιείται από τον δικαιούχο της επέμβασης, στην περιοχή όπου εκτελείται το έργο ή σε όμορη περιοχή που θα υποδειχθεί από τη Δασική Υπηρεσία. Σε περίπτωση αδυναμίας εξεύρεσης έκτασης προς αναδάσωση ή δάσωση, σύμφωνα με τη παρ. 2 του αρθ. 1 του Ν.4467/17, ΦΕΚ-56 Α/13-4-17, ο δικαιούχος της επέμβασης, είναι υποχρεωμένος να προβεί σε δασοκομικές εργασίες ή στην εκτέλεση ειδικών δασοτεχνικών έργων επί εκτάσεων που θα υποδειχτούν από το Δασαρχείο Λαμίας με σκοπό τη βελτίωση ή και προστασία τους. Αν δεν πραγματοποιηθούν ή δεν πραγματοποιηθούν προσηκόντως οι δασοκομικές εργασίες και τα ειδικά δασοτεχνικά έργα από τον υπόχρεο, καταβάλλεται από αυτόν ποσό ίσο με το διπλάσιο της μέσης τιμής αναδάσωσης ανά στρέμμα της έκτασης της οποίας ενεκρίθη η εκχέρσωση για την πραγματοποίηση της επέμβασης. Το ως άνω ποσό υπολογίζεται από την οικεία Δασική Υπηρεσία, κατατίθεται σε ειδικό κωδικό του Ειδικού Φορέα Δασών του Πράσινου Ταμείου και διατίθεται αποκλειστικά για την αναδάσωση ή δάσωση εκτάσεων ή για την εκτέλεση ειδικών δασοτεχνικών έργων, απαγορευομένης απολύτως της διάθεσής του για άλλο σκοπό, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 32 του Ν. 4688/20, ΦΕΚ-101 Α/24-5-20.

2.2.7 Μετά την έκδοση της παρούσας Απόφασης (ΑΕΠΟ), η οποία επέχει και θέση έγκρισης επέμβασης, θα εκδοθεί από το Δασαρχείο Λαμίας πράξη πληροφοριακού χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 45 του Ν.998/79 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 36 του Ν. 4280/2014 με την οποία θα εξειδικευτούν οι οροί της επέμβασης. Η αναφερόμενη πράξη θα εκδοθεί κατόπιν αιτήματος του φορέα υλοποίησης του έργου προσκομίζοντας τα προβλεπόμενα εκ των κείμενων διατάξεων δικαιολογητικά.

2.2.8 Πριν την σύνταξη του πρωτοκόλλου εγκατάστασης, θα γίνει υποβολή φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης, σύμφωνα με το αριθ. 4 της υπ. αριθ. 15277/9-4-2012 Υ.Α. (ΦΕΚ Β' 1077), η οποία θα εγκριθεί αρμοδίως. Η αποκατάσταση θα εκτελεστεί σε δύο φάσεις. Στην Α φάση θα αποκατασταθούν οι διαταραχθέντες χώροι που δεν εμποδίζουν τη λειτουργία της εγκατάστασης όπως επιφάνειες πρηνών εκχωμάτων, επιχωμάτων κ.λ.π. που θα προκύψουν μετά τη διάνοιξη και διαπλάτυνση των οδών, η επιφάνεια που θα χρησιμοποιηθεί για αντιπυρική ζώνη, με τη φύτευση κατάλληλων στην χλωρίδα της περιοχής ειδών. Η Β φάση θα αποτελεί την τελική αποκατάσταση μετά το πέρας της λειτουργίας του ΧΥΤΥ. Η φυτική γη-κηπαίο χώμα, που θα απαιτηθεί για την βελτίωση των εδαφικών συνθηκών φύτευσης των δενδρυλλίων, εφόσον δεν χρησιμοποιηθεί από τις εδαφικές θέσεις διαμόρφωσης για την τοποθέτηση των στοιχείων του έργου, λόγω μη ικανοποιητικού βαθμού καταλληλότητας, θα συμπληρωθεί με προμήθεια από το ελεύθερο εμπόριο απαγορευμένης οποιασδήποτε λήψης από έκταση δασικής μορφής.

2.2.9 Οι επεμβάσεις στη βλάστηση και στο ανάγλυφο του χώρου, θα περιοριστούν στο μέτρο του απολύτως αναγκαίου. Η απαραίτητη απομάκρυνση - υλοτομία της δασικής βλάστησης θα πρέπει να πραγματοποιηθεί κατόπιν υποδείξεων και οδηγιών του Δασαρχείου Λαμίας. Στην περίπτωση που προκύψει ικανή ποσότητα δασικών προϊόντων, αυτή θα διατεθεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τις κείμενες διατάξεις της δασικής νομοθεσίας.

2.2.10 Απαγορεύεται η ρίψη απορριμμάτων, μπαζών ή άλλων αδρανών υλικών κατά τη φάση κατασκευής του έργου στις κοίτες των ρεμάτων, χειμάρρων καθώς και σε παρακείμενες εκτάσεις που υπάγονται στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας.

2.2.11 Απαγορεύεται κατά τη φάση λειτουργίας του έργου η απόθεση ή διάθεση προϊόντων εκσκαφής, αλλά και κάθε είδους αποβλήτου (στερεού ή υγρού) σε παρακείμενα δάση και δασικές εκτάσεις, σε ρέματα και χειμάρρους. Να γίνεται από τον φορέα του έργου επιμελής παρακολούθηση των υδάτων στα κατάντι του χώρου των εγκαταστάσεων προκειμένου να εντοπιστεί εγκαίρως πιθανή διαρροή στραγγισμάτων.

2.2.12 Απαγορεύεται η ρίψη επεξεργασμένης ιλύος (λυματολάσπη) ή κομποστ σε ρέματα και εκτάσεις που υπάγονται στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας.

2.2.13 Να ληφθούν όλα τα μέτρα αντιπλημμυρικής και αντιπυρικής προστασίας, τόσο στη φάση κατασκευής, όσο και κατά τη φάση λειτουργίας του έργου. Ο φορέας του έργου είναι υπεύθυνος εάν προκληθεί ζημία σε τρίτους συνέπεια των κατασκευών του έργου.

2.2.14 Με την ολοκλήρωση της επέμβασης η έκταση επανέρχεται στο καθεστώς που ίσχυε πριν την αλλαγή χρήσης της και αποκαθίσταται σύμφωνα με τα αναφερόμενα – προβλεπόμενα στους περιβαλλοντικούς όρους της παρούσας Απόφασης, καθώς και στη σχετική εγκεκριμένη από την Δασική Υπηρεσία φυτοτεχνική μελέτη αποκατάστασης.

2.2.15 Σε περίπτωση διακοπής της δραστηριότητας για οποιοδήποτε λόγο, ο δικαιούχος υποχρεούται στην απομάκρυνση όλων των εγκαταστάσεων που θα έχουν τοποθετηθεί στο χώρο και στην πλήρη αποκατάσταση της έκτασης, σύμφωνα με τη σχετική φυτοτεχνική μελέτη η οποία αφού υποβληθεί, θα θεωρηθεί – εγκριθεί αρμοδίως πριν την σύνταξη του πρωτοκόλλου εγκατάστασης. Η έκταση επανέρχεται στο καθεστώς που ίσχυε πριν την αλλαγή χρήσης της.

2.2.16 Ο υπόχρεος θα εγκατασταθεί στην έκταση με πρωτόκολλο εγκατάστασης το οποίο θα συνταχθεί από το Δασαρχείο Λαμίας.

2.2.17 Η μη συμμόρφωση με τους ανωτέρω όρους 2.2.6-2.2.16, που είναι όροι και προϋποθέσεις που έχουν τεθεί με το αρ. πρωτ. 34023/19-02-2021 έγγραφο-γνωμοδότηση του Δασαρχείου Λαμίας, συνεπάγεται την επιβολή κυρώσεων στον δικαιούχο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 45 του Ν. 998/79 όπως αντικαταστάθηκε και ισχύει.

2.2.18 Το δημόσιο δεν φέρει καμία ευθύνη σε περίπτωση εκκίνησης δικαιωμάτων επί της έκτασης της επέμβασης από τρίτους.

2.2.19 Κατά την εκσκαφή σε γεωργική γη το γόνιμο έδαφος θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ως υλικό προς αξιοποίηση και να χρησιμοποιηθεί στην αποκατάσταση των εδαφών ή σε έργα πρασίνου. Επίσης, να μην γίνει απόθεση ακατάλληλων υλικών εκσκαφής σε γεωργική γη.

2.2.20 Η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου περιλαμβανομένων και των αναγκών εκσκαφών για την τοποθέτηση του κτιρίου μονάδας ΜΕΑ να γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του κτιριοδομικού κανονισμού.

2.2.21 Για οποιαδήποτε παρέμβαση στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο θα πρέπει πριν την κατασκευή των έργων να ενημερωθεί εγγράφως η αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία και οι εργασίες να πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τις υποδείξεις της και κατόπιν λήψης των σχετικών αδειών.

2.2.22 Τα απαιτούμενα για την κατασκευή του έργου υλικά μπορούν να εξασφαλισθούν είτε από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής με την απαιτούμενη απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, είτε από τα υλικά εκσκαφών του ίδιου του έργου.

2.2.23 Η διαχείριση και διάθεση των υγρών και στερεών αποβλήτων, κατά την κατασκευή του έργου, να γίνεται σύμφωνα με τις προβλέψεις της σχετικής νομοθεσίας ώστε να μην προκληθεί ρύπανση στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα και στο έδαφος της περιοχής.

2.2.24 Εναλλακτικά για την κάλυψη των αναγκών σε γαιώδες υλικό να εξετασθεί από τον ανάδοχο του έργου κατά το στάδιο κατασκευής αυτού, η αδειοδότηση δανειοθαλάμου ή/και δανειοθαλάμων. Η περιβαλλοντική αδειοδότηση αυτών θα γίνει σύμφωνα με τα όσα ορίζει η κείμενη νομοθεσία.

2.2.25 Όσον αφορά στη διαχείριση των παραγόμενων χωματοουργικών υλικών από την κατασκευή του έργου:

-Τα υλικά αυτά που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου και των συνοδών έργων υποδομής να χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωση αυτών ή ως εδαφικό υλικό για την κάλυψη των αναγκών της ημερήσιας χωματοκάλυψης των απορριμμάτων.

-Να γίνει έγκαιρος διαχωρισμός και φύλαξη του γόνιμου εδάφους, που θα προκύψει κατά την κατασκευή του έργου, για την μετέπειτα χρησιμοποίησή του στην κάλυψη των φυτοτεχνικών αναγκών (π.χ. φυτεύσεις επιχωμάτων, ορυγμάτων, φυτεύσεις αποκατάστασης των χώρων απόθεσης, εργοταξιακών χώρων).

-Σε κάθε περίπτωση, μετά από εξάντληση της δυνατότητας αξιοποίησής τους για τις ανάγκες του έργου, η περίσσεια υλικού θα πρέπει να διατίθεται άμεσα, είτε για την αποκατάσταση αναγλύφων που διαθέτουν σχετική άδεια για την αποκατάστασή τους και τα υλικά είναι αποδεκτά για τη χρήση τους, είτε για την ικανοποίηση των αναγκών σε δάνεια άλλων εγκεκριμένων έργων ή σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας και αξιοποίησης αδρανών υλικών.

2.2.26 Απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη απόθεση ή διάθεση της περιπτώσεως των χωματισμών, αλλά και κάθε είδους αποβλήτου (στερεού ή υγρού) σε δάση και δασικές εκτάσεις, σε κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων, στη θάλασσα, σε ιδιωτικούς ή δημόσιους, ή κοινοτικούς χώρους επί του εδάφους και γενικότερα σε κάθε φυσικό αποδέκτη της περιοχής. Σε κάθε περίπτωση, το υδρογραφικό δίκτυο πρέπει να είναι πάντοτε ελεύθερο από συσσωρεύσεις υλικών.

2.2.27 Γενικά η διαχείριση των ΑΕΚΚ να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2011 «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».

2.2.28 Να υπάρχει πλήρες πρόγραμμα κατασκευής των έργων, που θα λαμβάνει υπόψη την περιοχή και τους οικολογικούς παράγοντες, ώστε να προκαλέσει τις λιγότερες δυνατές βλάβες. Συγκεκριμένα:

- Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματοουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν την διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.
- Να διαβρέχονται συνεχώς οι σωροί χωμάτων και τα μέτωπα εκσκαφών για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης.
- Τα αδρανή υλικά και τα προϊόντα εκσκαφής να μεταφέρονται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα.
- Να γίνουν μόνο οι απαραίτητες χωματοουργικές εργασίες, ώστε να αποφευχθούν άσκοπες εκχερσώσεις και αποψιλώσεις.
- Να γίνει πρόβλεψη για την αποκατάσταση του τοπίου του χώρου των εκσκαφών.
- Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν άμεσα για την κατασκευή του έργου θα πρέπει να αποθηκεύονται σε μέρη με ήπια κλίση ώστε να μην παρασύρονται από νερά της βροχής ή σε περίπτωση ανάγκης να καλύπτονται με πλαστικές μεμβράνες.
- Δεν επιτρέπεται η αποθήκευση ή απόθεση υλικών αδρανών-χωματοουργικών υλικών που αφορούν το έργο (υλικά προς χρήση σ' αυτό ή προερχόμενα από εκσκαφές του), σε θέσεις

ευρισκόμενες εκτός του γηπέδου του έργου και εκτός νομίμων αδειοδοτημένων χώρων απόθεσης.

- Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από κάθε είδους λάδια, καύσιμα, κ.λ.π., καθώς και η απόρριψη των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων στο έδαφος. Τα προς χρήση ορυκτέλαια να φυλάσσονται σε κλειστά δοχεία σε στεγασμένο χώρο, ενώ τα χρησιμοποιούμενα ορυκτέλαια ή οι διαρροές τους να συγκεντρώνονται και να διατίθενται σύμφωνα με το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64/Α), την ΚΥΑ 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β) ως ισχύει και την κείμενη νομοθεσία γενικότερα.
- Αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία της υγείας του προσωπικού κατασκευής.
- Να τηρούνται τα όρια θορύβου, σύμφωνα με το ΠΔ 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α) και οι λοιπές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας (π.χ. χρησιμοποίηση μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου που φέρουν τη σήμανση CE και να αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος, τήρηση των ωρών κοινής ησυχίας, χρήση προσωρινών αντιθορυβικών πετασμάτων ή καμπινών ηχομείωσης στους χώρους πρόκλησης υψηλής στάθμης θορύβου κ.λπ.).
- Απαγορεύεται η χρήση μηχανημάτων, τα οποία δεν φέρουν το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου. Ο φορέας του έργου υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης των παραπάνω.
- Η ταχύτητα κίνησης των οχημάτων στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών να είναι χαμηλή.
- Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να διαθέτουν βιβλία συντήρησης από τα οποία θα προκύπτει η τακτική τους συντήρηση και τα οποία θα είναι διαθέσιμα προς έλεγχο στις αρμόδιες υπηρεσίες. Τα οχήματα και μηχανήματα θα συντηρούνται-επισκευάζονται σε αρμοδίως αδειοδοτημένους χώρους.
- Κατά την κατασκευή του έργου δεν θα πρέπει να παρακωλύεται η κυκλοφορία, ενώ θα πρέπει να ληφθούν όλα τα προειδοποιητικά και προστατευτικά μέτρα για την ασφαλή και ανεμπόδιστη διέλευση των οχημάτων.
- Να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα πυροπροστασίας / πυρόσβεσης.
- Να περιορίζεται η όχληση στις γειτνιάζουσες χρήσεις και στην κυκλοφορία πεζών και οχημάτων κ.λ.π.

2.2.29 Το εργοτάξιο του έργου θα πρέπει να αποτυπωθεί σε τοπογραφικό διάγραμμα, το οποίο θα συνοδεύεται με πλήρη περιγραφή του εργοταξιακού χώρου (με στοιχεία για την έκταση που θα καταλαμβάνει, τις υποδομές που θα φιλοξενεί, τη χρήση νερού, τη διάθεση λυμάτων, τη διαχείριση ορυκτελαίων και απορριμμάτων) και θα υποβληθεί προς αξιολόγηση και έγκριση στην αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση αρχή (Τεχνική Περιβαλλοντική Μελέτη - ΤΕΠΕΜ, σύμφωνα με τα αρ.7 και 11 του Ν. 4014/2011). Πέραν των ανωτέρω, να γίνει περιγραφή της λειτουργίας του εργοταξίου που θα περιλαμβάνει το ωράριο, τη διαχείριση όχλησης από θόρυβο και σκόνη και οπωσδήποτε τον τρόπο κίνησης (ασφάλεια) των μηχανημάτων από και προς το έργο.

2.2.30 Όσον αφορά την εγκατάσταση και λειτουργία του εργοταξίου, να εφαρμοσθούν τα εξής:

- Κατά την φάση κατασκευής θα χρησιμοποιηθεί μικρή έκταση εντός του γηπέδου για την εγκατάσταση εργοταξίου.
- Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου να λαμβάνονται όλα τα μέτρα ηχοπροστασίας (π.χ. τοποθέτηση περιμετρικών προστατευτικών πετασμάτων για τον θόρυβο), ώστε να τηρούνται τα θεσμοθετημένα όρια για τον εργοταξιακό θόρυβο.
- Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση εκδήλωσης πυρκαγιάς (κατά τη λειτουργία μηχανημάτων, συνεργιών κ.λ.π.), τα οποία (μέτρα) θα ελεγχθούν και θα εγκριθούν από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία, πριν από την έναρξη των εργασιών.
- Κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση (γραφεία, συνεργεία, αποθήκες κ.λ.π.) να απομακρυνθεί μετά το πέρας κάθε εργολαβίας και ο χώρος να αποκατασταθεί πλήρως.

- Για τον περιορισμό της σκόνης στους εργοταξιακούς χώρους και στην περιοχή άμεσης γειτονίας με το έργο επιβάλλεται: κάλυψη των φορτηγών μεταφοράς χωμάτων με μουσαμάδες, διαβροχή των διαδρόμων κίνησης και των χώρων εργασίας ειδικά σε περιόδους με ισχυρούς ανέμους, διαβροχή ή κάλυψη των χωματινών σωρών και γενικώς των εκτεθειμένων επιφανειών, εναπόθεση υλικών σε σωρούς με το ελάχιστο δυνατό ύψος για την αποφυγή δημιουργίας τεράστιων όγκων.

2.2.31 Τα στερεά απορρίμματα που θα προκύψουν κατά τη φάση κατασκευής του έργου, να συγκεντρώνονται και να διατίθενται σε κατάλληλους και νομίμως αδειοδοτημένους χώρους διάθεσης απορριμμάτων.

2.2.32 Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να γίνεται καύση ελαστικών και γενικότερα καύση οποιουδήποτε είδους στερεών αποβλήτων, των παραγόμενων καυσίμων, λαδιών κ.λ.π. στο χώρο της δραστηριότητας (τόσο σε ανοικτό, όσο και σε κλειστό χώρο), σύμφωνα και με την ΚΥΑ 11535/93 (ΦΕΚ 328/Β).

2.2.33 Να υπάρχει σωστός προγραμματισμός εργασιών κατασκευής ώστε η απορροή των επιφανειακών υδάτων μετά από βροχοπτώσεις να μην εμποδίζεται από την πρόοδο του έργου.

2.2.34 Να ληφθούν μέτρα προστασίας από τον κίνδυνο διάβρωσης του εδάφους και αστοχίας του εδάφους ιδιαίτερα στα τμήματα που χαρακτηρίζονται από εδάφη μειωμένης αντοχής και προκαλούν κινδύνους για το έργο.

2.2.35 Για την προστασία των χώρων από τις επιφανειακές απορροές να κατασκευαστούν περιμετρικές τάφροι συλλογής ομβρίων. Επιπλέον, για την αποφυγή εκπλύσεων, που είναι δυνατόν να προκύψουν, θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται εργασίες εκσκαφών κατά τη διάρκεια ισχυρών βροχοπτώσεων στην περιοχή.

2.3 Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου

-Μονάδα επεξεργασίας αστικών στερεών αποβλήτων (ΜΕΑ)

2.3.1 Η διαχείριση των εισερχόμενων και εξερχόμενων από το έργο μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με τις προβλέψεις των εκάστοτε εν ισχύ Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων.

2.3.2 Κατά τη διεξαγόμενη στο έργο μηχανική και βιολογική επεξεργασία των σύμμεικτων ΑΣΑ να τηρούνται οι προβλέψεις των ΚΥΑ οικ. 114218/1997 (ΦΕΚ 1016/Β) και ΚΥΑ οικ.56366/4351/2014 (ΦΕΚ 3339Β), όπως εκάστοτε ισχύουν.

2.3.3 Ο χώρος υποδοχής αποβλήτων πρέπει να διαθέτει χωρητικότητα που να εξασφαλίζει τη δυνατότητα προσωρινής αποθήκευσης ποσότητας εισερχομένων απορριμμάτων έως και τριών (3) ημερών. Επιπλέον, πρέπει να είναι εξοπλισμένος με θύρες στις θέσεις εκφόρτωσης των απορριμματοφόρων οχημάτων, οι οποίες θα ανοίγουν μόνο κατά το χρόνο που είναι απαραίτητος για την εκφόρτωση των τελευταίων και να διαθέτει σημεία δειγματοληψίας των αποβλήτων.

2.3.4 Η ΜΕΑ θα δέχεται 94.000 t/έτος ΑΣΑ, εκ των οποίων: α) 76.750 t/έτος σύμμεικτα ΑΣΑ (συμπεριλαμβανομένου του υπολείμματος από ΚΔΑΥ), β) 10.250 t/έτος προδιαλεγμένα οργανικά από το πρόγραμμα διαλογής στη πηγή και γ) 7.000 t/έτος ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων της Π.Ε. Φθιώτιδας.

2.3.5 Το τμήμα της ΜΕΑ που αφορά στη μηχανική επεξεργασία των αποβλήτων να δέχεται τα απόβλητα με τους κωδικούς ΕΚΑ που σημειώνονται στον Πίνακα 1 της παρούσας Απόφασης. Η ΜΕΑ, με βάση τα δεδομένα σχεδιασμού του εν λόγω έργου, δεν θα δέχεται προς επεξεργασία ανακυκλώσιμα υλικά (μπλε κάδος), τα οποία θα πρέπει να οδηγούνται σε Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ). Τα υπόλοιπα τμήματα της ΜΕΑ θα δέχονται απόβλητα με τους κωδικούς ΕΚΑ που σημειώνονται αντίστοιχα στους Πίνακες 2-5 της παρούσας Απόφασης.

2.3.6 Να τηρούνται οι προβλεπόμενες διαδικασίες δειγματοληπτικού ελέγχου του χαρακτήρα και σύστασης των αποβλήτων (μακροσκοπικός έλεγχος, έλεγχος κωδικών ΕΚΑ, πραγματοποίηση αναλύσεων) που εισέρχονται στο έργο, προ της έναρξης της μηχανικής επεξεργασίας τους.

2.3.7 Για τις περιπτώσεις προσωρινής διακοπής λειτουργίας της ΜΕΑ ή τμήματός της για χρονική περίοδο μεγαλύτερη των δύο (2) ημερών, να υφίσταται σχέδιο εκτάκτου ανάγκης για τη διαχείριση των αποβλήτων (π.χ. τροποποίηση διαγράμματος ροής, εκτροπή σε άλλη ΜΕΑ).

2.3.8 Να εφαρμόζονται όλα τα απαραίτητα μέτρα υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

2.3.9 Στους χώρους υποδοχής να υπάρχει επαρκής χώρος ελιγμών ώστε τα οχήματα να προσεγγίζουν απρόσκοπτα στις κατάλληλες θέσεις εκφόρτωσης των απορριμμάτων.

2.3.10 Οι χώροι υποδοχής των απορριμμάτων να είναι κλειστοί και να εξαερίζονται. Οι χώροι εκφόρτωσης των απορριμματοφόρων να διαθέτουν ενισχυμένο φωτισμό που να εξασφαλίζει επαρκή ορατότητα.

2.3.11 Η τροφοδοσία των γραμμών υποδοχής και μηχανικής προ-επεξεργασίας των σύμμεικτων ΑΣΑ να πραγματοποιείται χωρίς τη χρήση φορτωτών, με μηχανικά μέσα δοσομέτρησης των απορριμμάτων διαλείποντος, ημι-διαλείποντος ή συνεχούς έργου ή με συνδυασμό αυτών. Η τροφοδοσία των γραμμών βιολογικής επεξεργασίας μπορεί να πραγματοποιείται με τη χρήση φορτωτών, με μηχανικά μέσα δοσομέτρησης των απορριμμάτων διαλείποντος, ημι-διαλείποντος ή συνεχούς έργου ή με συνδυασμό αυτών.

2.3.12 Ο σχεδιασμός και ο τρόπος λειτουργίας του χώρου υποδοχής των αποβλήτων να εξασφαλίζουν ότι τα απόβλητα παραμένουν υπό αερόβιες συνθήκες ώστε να αποφεύγονται σηπτικές καταστάσεις.

2.3.13 Κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης να τηρούνται οι παρακάτω αρχές σχεδιασμού:

- Όλες οι διαδικασίες μηχανικής διαλογής να γίνονται σε κλειστό χώρο, εξοπλισμένο με κατάλληλο σύστημα εξαερισμού, αποκονίωσης και απόσμησης.
- Οι κύριες διεργασίες να είναι αυτοματοποιημένες με σκοπό τη μέγιστη λειτουργικότητα και τη δυνατότητα ελέγχου από σύστημα αυτοματισμών, συνδεδεμένο με Η/Υ.
- Τυχόν κρίσιμες παράμετροι που επηρεάζουν την καλή λειτουργία της εγκατάστασης να καταγράφονται σε πραγματικό χρόνο και να δίδεται η δυνατότητα αυτοματοποιημένης ρύθμισής τους.
- Η διάταξη του εξοπλισμού να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται απρόσκοπτη πρόσβαση για επιθεώρηση και συντήρησή του.

2.3.14 Η τεχνολογία στη Μονάδα Αναερόβιας Χώνευσης θα είναι η ξηρή Αναερόβια Χώνευση σε αντιδραστήρες ασυνεχούς λειτουργίας.

2.3.15 Το στερεό υπόλειμμα της αναερόβιας επεξεργασίας θα οδηγείται ακολούθως σε κλειστό κτίριο ή κλειστά κελιά όπου πραγματοποιείται αερόβια επεξεργασία (κομποστοποίηση), προκειμένου να ολοκληρωθεί η ωρίμανσή του.

2.3.16 Για τον χρόνο παραμονής των υλικών στα επιμέρους στάδια επεξεργασίας να τηρούνται τα εξής:

- α) Η διάρκεια παραμονής των στερεών αποβλήτων στο χώρο αναερόβιας χώνευσης να μην είναι μικρότερη από 20 ημέρες (έως 30).
- β) Η διάρκεια παραμονής των στερεών αποβλήτων στο χώρο κομποστοποίησης να μην είναι μικρότερη από 28 ημέρες.
- γ) Η διάρκεια παραμονής των στερεών αποβλήτων στο χώρο ωρίμανσης να μην είναι μικρότερη από 3 εβδομάδες. Το υλικό που θα οδηγείται στο στάδιο της ωρίμανσης θα είναι υγιεινοποιημένο και σταθεροποιημένο.

2.3.17 Η αναερόβια χώνευση του οργανικού κλάσματος των απορριμμάτων (βιοαποβλήτων και σύμμεικτων) δύναται να πραγματοποιηθεί με μέθοδο υψηλού ποσοστού στερεών. Σε κάθε περίπτωση, η διαδικασία αναερόβιας χώνευσης πρέπει να είναι τέτοια ώστε να διασφαλίζονται οι προδιαγραφές της Κ.Υ.Α. 114218/17.11.97 (ΦΕΚ 1016Β/97) «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων» ή όπως αυτή εκάστοτε ισχύει. Στόχος θα είναι η μεγιστοποίηση της παραγωγής βιοαερίου.

Το χωνεμένο κλάσμα της αναερόβιας χώνευσης θα πρέπει να έχει κατάλληλη περιεκτικότητα σε υγρασία ώστε να επιτρέπει την έναρξη διεργασιών αερόβιας κομποστοποίησης για την περαιτέρω ωρίμανση αυτού. Αν απαιτείται, πριν την ωρίμανση αυτού θα οδηγείται σε κατάλληλο σύστημα αφαίρεσης της υγρασίας. Η μεταφορά του αφυδατωμένου υλικού στο σύστημα αερόβιας κομποστοποίησης μπορεί να γίνεται είτε μηχανικά είτε με χρήση φορτωτή. Οι διεργασίες μπορεί να πραγματοποιούνται με φυσικό ή εξαναγκασμένο αερισμό σε σειράδια, κοντέινερ, ή άλλο δόκιμο σύστημα. Ανεξάρτητα του συστήματος που θα εφαρμοστεί θα ακολουθούνται οι τεχνικές προδιαγραφές της ΚΥΑ 114218/97.

2.3.18 Η βιολογική επεξεργασία των υλικών να ελέγχεται αυτοματοποιημένα μέσω συνεχούς μέτρησης κρίσιμων παραμέτρων και να δίδεται η δυνατότητα άμεσης και αυτόματης επέμβασης με εναλλακτικές επιλογές προς διόρθωση των παραμέτρων αυτής και επαναφορά της λειτουργίας της μονάδας στις επιθυμητές παραμέτρους.

2.3.19 Από τη σταθεροποίηση του οργανικού κλάσματος των σύμμεικτων απορριμμάτων θα προκύπτει κομπόστ τύπου Α (ΕΚΑ 19 05 03) και χώνεμα τύπου Α (ΕΚΑ 19 06 04). Τα χαρακτηριστικά του κομπόστ τύπου Α και χωνέματος τύπου Α θα πληρούν τις προδιαγραφές της ΚΥΑ οικ.56366/4351/2014.

2.3.20 Η διάθεση της επεξεργασμένης ιλύος και του κομπόστ τύπου Α θα γίνεται για την αποκατάσταση του ΧΥΤΥ ή για την αποκατάσταση λατομείων και δεν θα χρησιμοποιείται στην δασοπονία/δασοκομία.

2.3.21 Για τυχόν χρήση κομπόστ τύπου Α ως υλικό επικάλυψης θα πρέπει αυτό να είναι επαρκώς σταθεροποιημένο ($DRI < 1.000 \text{ mgO}_2/\text{kgVS}$, σύμφωνα με το EN 15590) και να μην υπερβαίνει το πολύ 15% κατά βάρος υγρής μάζας Υπολείμματος από τη ΜΕΑ. Το υλικό επικάλυψης δεν προσμετράται στον υπολογισμό υπολείμματος της ΜΕΑ που οδηγείται για ταφή εφόσον είναι επαρκώς σταθεροποιημένο ($DRI < 1.000 \text{ mgO}_2/\text{kgVS}$ σύμφωνα με το EN 15590). Επίσης, οι περιορισμοί στη χρήση τυχόν παραγόμενου κομπόστ τύπου Α στις εργασίες τελικής αποκατάστασης ΧΥΤΥ και ως υλικό τελικής κάλυψης, να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές πάχους στρωμάτων και ποιότητας υλικών, όπως προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία.

2.3.22 Στη μονάδα κομποστοποίησης θα παράγεται κομπόστ υψηλής ποιότητας προδιαλεγμένων οργανικών υλικών. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του παραγόμενου κομπόστ θα πρέπει να καλύπτουν κατ' ελάχιστον:

✓ τα κριτήρια του Παραρτήματος Ι για την Κατηγορία Λειτουργίας προϊόντος (ΚΛΠ) 3 (Α): Οργανικό βελτιωτικό εδάφους και τα κριτήρια του Παραρτήματος ΙΙ για τις Κατηγορίες Συστατικών Υλικών (ΚΣΥ) 3 της Οδηγίας 2019/100946.

✓ τις απαιτήσεις της Απόφασης (ΕΕ) 2015/2099 ως προς:

- την περιεκτικότητα ορισμένων επικινδύνων ουσιών του Κριτηρίου 5.1 του Παραρτήματος Ι (σε αναλογία με το Παράρτημα – Εδάφιο 2 της Οδηγίας 2006/799/ΕΚ).

- τις προσμίξεις του Κριτηρίου 7 του Παραρτήματος Ι (σε αναλογία με το Παράρτημα – Εδάφιο 3 της Οδηγίας 2006/799/ΕΚ).

- τις επιδόσεις του Κριτηρίου 8 του Παραρτήματος Ι (σε αναλογία με το Παράρτημα – Εδάφιο 5 της Οδηγίας 2006/799/ΕΚ)...».

2.3.23 Για τα ανακτώμενα ανακυκλώσιμα υλικά να προβλέπεται χώρος προσωρινής αποθήκευσης, ελάχιστης διάρκειας αποθήκευσης τριών (3) ημερών.

2.3.24 Το παραγόμενο δευτερογενές καύσιμο να αποθηκεύεται προσωρινά σε χώρο αποθήκευσης, ελάχιστης διάρκειας αποθήκευσης τριών (3) ημερών. Ο χώρος να είναι στεγασμένος και να φέρει στεγανό δάπεδο.

2.3.25 Η διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων που εντοπίζονται εντός των εισερχομένων στο έργο αποβλήτων ή που παράγονται από τη λειτουργία του, να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις των ΚΥΑ 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β), ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β) και ΚΥΑ οικ. 62952/5384/2016 (ΦΕΚ 4326/Β), όπως εκάστοτε ισχύουν.

2.3.26 Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως εκάστοτε ισχύει, να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του ως άνω Νόμου και των κανονιστικών πράξεων που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότησή του, καθώς και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΝ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

2.3.27 Το παραγόμενο στην εγκατάσταση απορριμματογενές ανακτώμενο καύσιμο πρέπει να είναι κλάσης τουλάχιστον 3 της ΚΥΑ οικ. 56366/4351/2014 (κατά ΕΛΟΤ EN 15359:2011) ως προς την κατώτερη θερμογόνο αξία και την περιεκτικότητα σε χλώριο και υδράργυρο. Σε κάθε περίπτωση, τα χαρακτηριστικά του απορριμματογενούς καυσίμου πρέπει να είναι συμβατά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά της εγκατάστασης στην οποία οδηγείται για ενεργειακή αξιοποίηση.

2.3.28 Τα ελάχιστα ποιοτικά χαρακτηριστικά των μετάλλων που θα ανακτώνται στην εγκατάσταση είναι τα εξής (Κ.Υ.Α. οικ. 56366/4351/2014):

- Σιδηρούχα μέταλλα: συνολική ποσότητα ξένων υλών $\leq 5\%$ κ.β.
- Αλουμίνιο: συνολική ποσότητα ξένων υλών $\leq 5\%$ κ.β.

2.3.29 Τα υπολείμματα επεξεργασίας των αποβλήτων που δεν δύνανται να αξιοποιηθούν για ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση, να οδηγούνται προς διάθεση στον ΧΥΤΥ του έργου.

2.3.30 Οι εκπομπές θορύβου να αντιμετωπίζονται με μέτρα και συστήματα ηχομόνωσης, ώστε τα επίπεδα θορύβου τόσο μέσα στους χώρους εργασίας, όσο και στα όρια του γηπέδου, να βρίσκονται εντός των ορίων των υφιστάμενων διατάξεων.

2.3.31 Τα δάπεδα των χώρων των παραγωγικών τμημάτων της μονάδας να είναι στεγανά, από υλικά μεγάλης αντοχής και ανθεκτικά τόσο στο χρόνο, όσο και σε συνθήκες βαριάς χρήσης.

2.3.32 Να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα πυρανίχνευσης, πυρασφάλειας και πυρόσβεσης σε όλα τα τμήματα και τις εγκαταστάσεις της μονάδας και οι απαραίτητες σχετικές άδειες, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Για την προστασία των κτιριακών εγκαταστάσεων από κεραυνούς να προβλεφθούν εγκαταστάσεις γείωσης και αντικεραυνικής προστασίας.

2.3.33 Για την αντιμετώπιση των αέριων εκπομπών (κυρίως οσμές και σκόνη) από τη μονάδα μηχανικής –βιολογικής επεξεργασίας να εφαρμοστούν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

α) Στις εγκαταστάσεις της μονάδας όλοι οι κλειστοί χώροι θα βρίσκονται σε υποπίεση και με δίκτυα αεροεξαγωγών ο αέρας θα οδηγείται προς κατάλληλα συστήματα αποκονίωσης και απόσμησης για την επεξεργασία του. Στο στάδιο του τελικού εξευγενισμού του προϊόντος (ραφιναρία) ο αέρας θα οδηγείται προς κατάλληλα συστήματα αποκονίωσης.

β) Στο κτίριο των μηχανικών διαχωρισμών (μηχανική διαλογή) να γίνεται αναρρόφηση του αέρα τοπικά, από τα σημεία στα οποία μεγιστοποιείται η επιφάνεια των υπό επεξεργασία υλικών.

γ) Τα συστήματα αποκονίωσης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανάλογα με την κοκκομετρία του φορτίου σωματιδίων στο ρεύμα αέρα είναι οι κυκλώνες και τα σακκόφιλτρα.

δ) Για την απόσμηση του απαγόμενου αέρα από τα δίκτυα γενικού και τοπικού εξαερισμού θα εγκατασταθούν συστήματα απόσμησης που περιλαμβάνουν πλυντρίδα και/ή βιόφιλτρο κατά περίπτωση. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλα συστήματα που επιτυγχάνουν την απαιτούμενη απόδοση απόσμησης. Αν επιλεγεί θερμική μέθοδος, τότε η θερμική οξείδωση των αεαρίων να γίνεται

σε θερμοκρασία κατ' ελάχιστον 850 °C και να εξασφαλίζεται χρόνος παραμονής στις θερμοκρασίες αυτές τουλάχιστον 2 sec. Η απαιτούμενη ενέργεια για την οξείδωση να ελαχιστοποιείται μέσω ανάκτησης της θερμότητας των αερίων.

ε) Σε κάθε περίπτωση ο συλλεγόμενος αέρας από τα τμήματα υποδοχής και προδιαλογής θα οδηγείται σε διάταξη πλυντρίδας και βιόφιλτρου ή άλλη ισοδύναμη (π.χ. θερμική οξείδωση).

2.3.34 Μετά την επεξεργασία των αέριων εκπομπών της μονάδας, οι τιμές των ρύπων (μετρούμενες στο σημείο έκλυσης στην ατμόσφαιρα) να είναι εντός των ορίων που αναφέρονται στον κάτωθι Πίνακα 8, σύμφωνα με την Εκτελεστική Απόφαση (ΕΕ) 2018/1147:

Πίνακας 8. Οριακές τιμές επεξεργασμένων αέριων εκπομπών

Παράμετρος	ΒΔΤ-ΑΕΛ (Μέσος όρος της περιόδου δειγματοληψίας)	Διαδικασία επεξεργασίας αποβλήτων
NH ₃ (1) (2)	0,3-20 mg/Nm ³	Όλα τα είδη βιολογικής επεξεργασίας αποβλήτων
Συγκέντρωση οσμών	200-1000 ου _Ε / Nm ³	
Σκόνη	2-5 mg/Nm ³	Μηχανική - βιολογική επεξεργασία αποβλήτων
Ολικές ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις)	5-40 mg/Nm ³ (3)	

(1) Εφαρμόζεται το συνδεδεμένο με τη ΒΔΤ επίπεδο εκπομπών για το NH₃ ή το συνδεδεμένο με τη ΒΔΤ επίπεδο εκπομπών για τη συγκέντρωση οσμών.

(2) Αυτό το ΒΔΤ-ΑΕΛ δεν εφαρμόζεται στην επεξεργασία αποβλήτων που αποτελούνται κυρίως από κοπριά.

(3) Η κατώτερη τιμή του εύρους μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση θερμικής οξείδωσης.

2.3.35 Σε περίπτωση διοχέτευσης στην ατμόσφαιρα των αέριων εκπομπών από τη μηχανική επεξεργασία ξεχωριστά από αυτές της βιολογικής επεξεργασίας, η συγκέντρωση σκόνης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 5 mg/Nm³, κατά τα προβλεπόμενα στον Πίνακα 6.3 της Εκτελεστικής Απόφασης (ΕΕ) 2018/1147.

-Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ)

Τρόπος οργάνωσης και λειτουργίας

2.3.36 Το οικόπεδο του ΧΥΤΥ αποτελεί υψομετρικό χαμηλό της γύρω περιοχής και υπάρχει η πιθανότητα κατάκλισης της περιοχής με αποτέλεσμα τη διαρροή στραγγισμάτων ή την καταστροφή του τεχνητού γεωλογικού φραγμού λόγω κατάκλισης ή εφαρμογής δυνάμεων άνωσης κ.α. εν όλω ή εν μέρει. Για το λόγο αυτό, η περιοχή του ΧΥΤΥ πρέπει να μελετηθεί και να προστατευτεί με ικανά έργα, τα οποία θα αντιμετωπίζουν πλημμύρα της απαιτούμενης περιόδου επαναφοράς π.χ. T=50 ή T=100 ετών, σύμφωνα με υδραυλική μελέτη.

2.3.37 Από την ανάλυση-εκτίμηση τρωτότητας προκύπτει ότι για την αποτροπή επηρεασμού της ποιότητας του υπόγειου νερού από τη λειτουργία του ΧΥΤΥ στα σημεία υδροληψίας, είναι ύψιστης σημασίας η ορθή κατασκευή και λειτουργία του ΧΥΤΥ, εφαρμόζοντας πιστά όλα τα προβλεπόμενα μέτρα προστασίας των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων, σύμφωνα με τις μελέτες του έργου (ΜΠΕ, γεωτεχνική μελέτη, υδραυλική μελέτη κ.λ.π.). Τέτοια μέτρα προστασίας, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνουν: σύστημα ποιοτικού ελέγχου υλικών και εργασιών κατά την κατασκευή και λειτουργία του ΧΥΤΥ, πρόγραμμα συστηματικής παρακολούθησης όλων των διεργασιών: α) ποιοτικού ελέγχου των προς απόθεση απορριμμάτων, β) εγκατάσταση σημείων δειγματοληψίας επιφανειακών και υπόγειων υδάτων (φρέατα παρακολούθησης κ.λ.π.), γ) έγκαιρη ανάλυση των συλλεγμένων στοιχείων και άμεση λήψη των τυχόν απαιτούμενων διορθωτικών παρεμβάσεων και παρακολούθηση της αναμενόμενης βελτίωσης.

2.3.38 Κατά την ανάπτυξη του κυττάρου να ληφθεί μέριμνα για την καθ' ύψος επέκταση και οριζόντια

διασύνδεση του δικτύου συλλογής του βιοαερίου.

2.3.39 Τα ενδιάμεσα (προσωρινά) πρανή του απορριμματικού ανάγλυφου διαμορφώνονται με αναχώματα, κατά προτίμηση με υλικό μικρής διαπερατότητας (π.χ. αργιλικό).

2.3.40 Η μεταφορά των υπολειμμάτων στο χώρο διάθεσης να γίνεται με ειδικά ανατρεπόμενα φορτηγά (κλειστού τύπου απορριμματοφόρο). Όλα τα εισερχόμενα απορριμματοφόρα να ελέγχονται οπτικά πριν εναποθέσουν τα απορρίμματα τους και περιοδικά να εκτελούνται δειγματοληψίες στο φορτίο τους.

2.3.41 Για την κίνηση, διάθεση και έξοδο των απορριμμάτων πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ο προγραμματισμός που θα αναφέρεται στην κίνηση στο εσωτερικό του ΧΥΤΥ, στα σημεία ημερήσιας και διαχρονικής διάθεσης, στην έξοδο από τον ΧΥΤΥ κ.λ.π.

2.3.42 Η κίνηση των απορριμματοφόρων εντός του ΧΥΤΥ πρέπει να γίνεται με χαμηλή ταχύτητα για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης.

2.3.43 Η διάθεση των υπολειμμάτων να γίνεται βάσει εγκεκριμένου προγράμματος. Το πρόγραμμα αυτό πρέπει να περιέχει:

- ✓ Τον τρόπο διάθεσης των υπολειμμάτων, πάχος στρώσεων ευρέως μετώπου ημερήσιας εργασίας.
- ✓ Τον προσδιορισμό του ημερήσιου υλικού επικάλυψης. Αποκλείονται τα εδάφη που ο συντελεστής υδροπερατότητας K είναι $< 1 \times 10^{-6}$ m/sec μετά την συμπίεση.
- ✓ Την ανάπτυξη του ΧΥΤΥ και τον όγκο του υλικού επικάλυψης.
- ✓ Τον χρόνο και τον τρόπο της τελικής επικάλυψης.

2.3.44 Η διάθεση των υπολειμμάτων να γίνεται κατά στρώματα και πάντοτε σε νέο μέτωπο κάθε ημέρα.

2.3.45 Η κλίση του μετώπου εργασίας (πρανούς) να είναι 1:3 ή και ηπιότερη. Τα απορρίμματα θα διαστρώνονται σε στρώσεις πάχους 30-40cm και θα συμπιέζονται με επαναλαμβανόμενη διέλευση ερπυστριοφόρου φορτωτή ή προωθητήρα ή συμπιεστή μέχρι την επιδιωκόμενη πυκνότητα.

2.3.46 Τα υπολείμματα θα καλύπτονται σε καθημερινή βάση με χωμάτινο κάλυμμα ή άλλο κατάλληλο πιστοποιημένο υλικό επικάλυψης πάχους 15-20 cm. Αποκλείονται τα εδάφη με συντελεστή υδροπερατότητας $K < 1 \times 10^{-6}$ m/sec μετά τη συμπίεση. Το υλικό επικάλυψης δεν πρέπει να περιλαμβάνει τεμάχια διαμέτρου μεγαλύτερα από 15 cm. Το υλικό επικάλυψης να εξασφαλισθεί είτε από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής, είτε από τα υλικά εκσκαφών του ίδιου του έργου, ή από νομίμως αδειοδοτημένους χώρους ΑΕΚΚ ή ισοδύναμο υλικό.

2.3.47 Ο χώρος δεν θα δέχεται αδρανή υλικά πέραν αυτών που απαιτούνται ως υλικό επικάλυψης.

2.3.48 Να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα περιορισμού του παρασιτολογικού φορτίου (μικροοργανισμοί, έντομα, ζώδια, τρωκτικά κλπ.) του ΧΥΤΥ και να προβλεφθεί κατάλληλο πρόγραμμα καταπολέμησης των παρασίτων. Στα μέτρα περιορισμού του παρασιτολογικού φορτίου περιλαμβάνονται ενδεικτικά:

- ✓ ορθολογική διαχείριση και αξιοποίηση των απορριμμάτων
- ✓ ψεκασμός
- ✓ σωστή διάταξη του πρασίνου στο χώρο κάλυψης
- ✓ κατά τους ξηρούς κυρίως μήνες να γίνεται τακτική διαβροχή των α) περιοχών εκχωματώσεων και επιχωματώσεων και β) αποθηκευμένων αδρανών κοκκωδών πρώτων υλών.

2.3.49 Απαγορεύεται η διαλογή ανακυκλώσιμων υλικών μέσα στο ΧΥΤΥ.

2.3.50 Να προβλέπονται συχνοί έλεγχοι της ποιότητας και λειτουργίας του ΧΥΤΥ τουλάχιστον στις παρακάτω εγκαταστάσεις:

- ✓ διαχείρισης των στραγγισμάτων
- ✓ διαχείρισης του βιοαερίου

- ✓ επεξεργασίας και διάθεσης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων
- ✓ στο σύστημα παρακολούθησης του ΧΥΤΥ
- ✓ στο τρόπο λειτουργίας του τελικού αναγλύφου του ΧΥΤΥ.

Έργα μόνωσης πυθμένα και πρανών του ΧΥΤΥ

2.3.51 Ο σχεδιασμός και η κατασκευή της μόνωσης γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε:

- ✓ να ελαχιστοποιείται ή και να μηδενίζεται πρακτικά η διαφυγή στραγγισμάτων και η διαρροή ή μετανάστευση βιοαερίου από τη βάση και πλευρικά τοιχώματα του χώρου.
- ✓ να διασφαλίζονται οι δυνατότητες αποτελεσματικής συλλογής των στραγγισμάτων και του βιοαερίου.

2.3.52 Προκειμένου να ξεκινήσουν τυχόν εργασίες κατασκευής της μονωτικής στρώσης απαιτείται καθαρισμός και εξομάλυνση της υπάρχουσας φυσικής επιφανείας του εδάφους. Ο βαθμός συμπίεσης για όλη την επιφάνεια εξομάλυνσης να είναι $DPr > 0.95$.

2.3.53 Το σύστημα μόνωσης του πυθμένα και των περιμετρικών πρανών του ΧΥΤΥ πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις υδροπερατότητας και πάχους οι οποίες αντιστοιχούν σε στρώμα ενός μέτρου αργίλου με $K = 1 \cdot 10^{-9}$ m/sec και να ελέγχεται, πριν την κατασκευή, με επαρκή αριθμό δοκιμών. Σε περίπτωση που η φυσική υπάρχουσα μόνωση δεν πληροί την παραπάνω απαίτηση υδροπερατότητας θα πρέπει να συμπληρώνεται τεχνητά (τεχνητή μονωτική στρώση) και να ενισχύεται με άλλα μέσα που παρέχουν ισοδύναμη προστασία η οποία θα έχει πάχος τουλάχιστον 50cm.

2.3.54 Για την κατασκευή των πρανών της λεκάνης επιλέγεται κλίση 1:2 (ύψος:πλάτος) ή ηπιότερη. Προβλέπεται διαφορετικό σύστημα στεγανοποίησης στον πυθμένα (στεγανοποιητικό σύστημα 1) και διαφορετικό σύστημα στεγανοποίησης (στεγανοποιητικό σύστημα 2) στα πρανή.

Το στεγανοποιητικό σύστημα 1 (πυθμένας ΧΥΤΥ) έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά (μπορεί να εφαρμοσθούν και ισοδύναμα συστήματα):

- Στρώση Υπόβασης (Εξομάλυνσης) από εδαφικό υλικό, πάχους 30cm.
- Συμπυκνωμένο εδαφικό υλικό (άργιλος), πάχους 50cm, $k \leq 10^{-9}$ m/sec ή ισοδύναμο.
- Γεωύφασμα προστασίας, βάρους 550 gr/m².
- Γεωμεμβράνη HDPE τραχεία στις δύο όψεις, (ελάχιστου) πάχους 2,0mm.
- Γεωύφασμα προστασίας, βάρους 550 gr/m².
- Στρώση προστασίας από αδρανές θραυστό υλικό, πάχους 10cm.
- Στρώση αποστράγγισης από χαλίκι, πάχους 50cm ή ισοδύναμο.
- Γεωύφασμα διαχωρισμού, βάρους 600 gr/m²

Το στεγανοποιητικό σύστημα 2 (πρανή ΧΥΤΥ) έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Στρώση Υπόβασης (Εξομάλυνσης) από εδαφικό υλικό, πάχους 30cm.
- Στρώση τεχνητού γεωλογικού φραγμού (άργιλος), πάχους 50cm, $k \leq 10^{-9}$ m/sec ή ισοδύναμο.
- Γεωύφασμα προστασίας, βάρους 550 gr/m².
- Γεωμεμβράνη HDPE τραχεία στις δύο όψεις, (ελάχιστου) πάχους 2,0mm.
- Συνθετική αποστραγγιστική στρώση με εργοστασιακά επικολλημένα γεωυφάσματα και στις δύο όψεις.

2.3.55 Οι ελάχιστες απαιτήσεις ως προς τα εδαφικά υλικά προκειμένου να επιτευχθεί ο παραπάνω συντελεστής υδροπερατότητας είναι:

- ✓ Το ποσοστό του λεπτόκοκκου υλικού (άργιλος, διάμετρος κόκκων < 2mm) να αντιστοιχεί στο 20% κατά μάζα κατ' ελάχιστον. Το ποσοστό του οργανικού υλικού δεν θα υπερβαίνει το 5% κατά βάρος και του ανθρακικού ασβεστίου το 20%.
- ✓ Η αργιλική μονωτική στρώση έχει χαμηλά όρια Atterberg με σκοπό τον κατά το δυνατόν περιορισμό της ρηγμάτωσης. Το όριο υδαρότητας της αργίλου να μην ξεπερνά το 40% και ο δείκτης πλαστικότητας να κυμαίνεται μεταξύ 10 - 25%.
- ✓ Το ποσοστό του χονδρόκοκκου υλικού της στρώσης, η διάμετρος του οποίου δεν θα ξεπερνά τα 32 mm, πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο με 40% επί του ολικού όγκου.

2.3.56 Εφόσον τα διαθέσιμα υλικά δεν κρίνονται κατάλληλα, τότε μπορεί να γίνει ανάμειξη τους με επεξεργασμένα υλικά, όπως ο μπεντονίτης ή/και να χρησιμοποιηθούν και συνθετικά (πολυμερή) αφού προηγουμένως αποδειχθεί με επαρκή αριθμό δοκιμών μέτρησης διαπερατότητας η ισοτιμία του υλικού, ως προς τον απαιτούμενο συντελεστή υδροπερατότητας.

2.3.57 Τα παραπάνω ελέγχονται με ανάλογους ελέγχους από κατάλληλα αναγνωρισμένα εργαστήρια. Ο εργαστηριακός έλεγχος καταλληλότητας υλικών της αργιλικής στρώσης περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής: Κατάταξη υλικού (κοκκομετρική διαβάθμιση, υγρασία, ποσοστά αργιλικού και οργανικού υλικού, όρια πυκνότητας), μέτρο συμπίεσης, διατμητική αντοχή, πυκνότητα κατά Proctor, υδροπερατότητα).

2.3.58 Η συμπίκνωση των επάλληλων στρώσεων γίνεται εντός μικρού χρονικού διαστήματος, ώστε να αποφεύγεται η παρατεταμένη έκθεση της επιφάνειας της μόνωσης στην ηλιακή ακτινοβολία. Για την αποφυγή της ρηγμάτωσης η τελική ή ενδιάμεση επιφάνεια της στρώσης διαβρέχεται περιοδικά. Δεν επιτρέπονται εργασίες συμπίκνωσης μετά από παγετό ή έντονη βροχόπτωση.

2.3.59 Η συμπίκνωση της αργιλικής μονωτικής στρώσης στα πρανή του ΧΥΤΥ γίνεται σε στρώσεις οριζόντιες ή παράλληλες προς το πρανές και απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή. Σε περίπτωση οριζόντιων στρώσεων η διεπιφάνεια μεταξύ των επάλληλων στρώσεων πρέπει να έχει μικρή κλίση προς το εσωτερικό του ΧΥΤΥ. Στρώσεις σε πρανή με κλίσεις μικρότερες του 1/3 να αποφεύγονται.

2.3.60 Επιτρέπεται μόνο η χρήση γεωμεμβράνης της οποίας η καταλληλότητα έχει πιστοποιηθεί από αναγνωρισμένο εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου.

2.3.61 Η τοποθέτηση γεωμεμβράνης γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό, με τέτοιο τρόπο ώστε η επιφάνειά της να παραμένει λεία και μετά τη διαδικασία της συγκόλλησης. Η τοποθέτηση γίνεται αμέσως μετά την παραλαβή. Σε περίπτωση που για διάφορους λόγους (π.χ. καιρικές συνθήκες), η άμεση τοποθέτηση δεν είναι δυνατή, τότε πρέπει τα ρολά της μεμβράνης να αποθηκεύονται με απόλυτη ασφάλεια έναντι παραγόντων όπως τα τρωκτικά και η υπεριώδης ακτινοβολία.

2.3.62 Πάνω από τη γεωμεμβράνη τοποθετείται γεωύφασμα και μία στρώση πάχους τουλάχιστον 10cm, από θραυστό υλικό, διαμέτρου κόκκων μικρότερης ή ίσης των 8mm, κατά προτίμηση από άμμο θαλάσσης (υλικό φτωχό σε ανθρακικό ασβέστιο).

2.3.63 Τα έργα μόνωσης πυθμένα και πρανών να γίνουν σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/97, εδάφιο 5 της παραγράφου 5, Παράρτημα Ι και την ΚΥΑ 29407/3508/2002.

Έργα διαχείρισης στραγγισμάτων

2.3.64 Το σύνολο των παραγόμενων υγρών αποβλήτων της εγκατάστασης (ΜΕΑ & ΧΥΤΥ) να οδηγείται μέσω κατάλληλου αποχετευτικού δικτύου στην εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.

2.3.65 Ο σχεδιασμός και η κατασκευή της ζώνης αποστράγγισης και των έργων συλλογής και διάθεσης στραγγισμάτων θα πρέπει να γίνουν σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 29407/3508/2002 ΚΥΑ.

2.3.66 Η αποστράγγιση της μάζας των απορριμμάτων από τα παραγόμενα στραγγίσματα επιτυγχάνεται με την κατασκευή στρώσης αποστράγγισης, είτε από χαλίκι είτε με γεωσυνθετική αποστραγγιστική στρώση. Σκοπός αυτής της στρώσης είναι η συλλογή και η όδευση των στραγγισμάτων προς το σύστημα στραγγιστηρίων, η ελαχιστοποίηση του χρόνου παραμονής τους εντός του σώματος των απορριμμάτων του ΧΥΤΥ. Το πάχος της ζώνης αποστράγγισης στον πυθμένα είναι 0,50m σύμφωνα με την ΜΠΕ.

2.3.67 Η επιλογή του υλικού της ζώνης αποστράγγισης (και των αγωγών συλλογής) των στραγγισμάτων πρέπει να λάβει υπόψη της το βάρος των υπερκειμένων απορριμμάτων και τις χημικές επιδράσεις των ίδιων των στραγγισμάτων.

2.3.68 Το αποστραγγιστικό σώμα αποτελείται από σκληρό χαλικώδες υλικό κατάλληλης διαβάθμισης (16-32 mm), χωρίς οργανικές ουσίες και ανώτατο ποσοστό ανθρακικού ασβεστίου σε ποσοστό 20%. Σε περίπτωση που υπάρχει απόκλιση από την προτεινόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση, τότε θα πρέπει η διαβάθμιση που θα εφαρμοστεί να εξασφαλίζει πορώδες ισοδύναμο με της προτεινόμενης. Ο συντελεστής υδροπερατότητας της ζώνης αποστράγγισης να είναι της τάξης 1×10^{-2} έως 1×10^{-3} m/sec.

2.3.69 Η κατασκευή της αποστραγγιστικής ζώνης γίνεται κατά τρόπο ώστε να μη προκληθούν βλάβες ή παραμορφώσεις/μετατοπίσεις στο στεγανωτικό σύστημα και τη στρώση προστασίας.

2.3.70 Η συλλογή, η απομάκρυνση και η επεξεργασία των στραγγισμάτων να γίνεται σύμφωνα με την καλύτερη διαθέσιμη τεχνική.

2.3.71 Από το βαθύτερο σημείο της λεκάνης, όπου θα συσσωρεύονται, τα στραγγίσματα να οδηγούνται με άντληση στη μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων του έργου. Η αντλία να είναι παροχής τέτοιας που να καλύπτει τη μέγιστη μέση παραγωγή στραγγισμάτων και να έχει μανομετρικό τέτοιο ώστε να είναι εφικτή η ανύψωση των στραγγισμάτων εκτός λεκάνης ΧΥΤΥ. Η αντλία αυτή να είναι κατάλληλη να αντλεί τα στραγγίσματα σε οριζόντια θέση και να βρίσκεται εντός αγωγού κατάλληλης διαμέτρου από HDPE ο οποίος να επιτρέπει την επισκεψιμότητα της αντλίας, τη συντήρησή της και την αντικατάστασή της στην περίπτωση που αυτό κριθεί αναγκαίο.

2.3.72 Η διαστασιολόγηση των αγωγών να γίνει με τρόπο ώστε σε συνδυασμό με την αποστραγγιστική στρώση να αποκλείεται η παραμονή των στραγγισμάτων μέσα στο χώρο διάθεσης (συμφόρηση) και σε συνάρτηση με:

- ✓ τη μέγιστη διάρκεια και την ένταση της βροχόπτωσης, σύμφωνα με τα δεδομένα της τελευταίας 20ετίας, ή αν δεν υπάρχουν αυτά, σύμφωνα με τα δεδομένα της μεγαλύτερης υπάρχουσας περιόδου.
- ✓ το υπάρχον ανάγλυφο.
- ✓ τις εδαφομηχανικές παραμέτρους της ζώνης αποστράγγισης.
- ✓ το είδος και την ποιότητα των αγωγών και τα υπερκείμενα φορτία των απορριμμάτων.

2.3.73 Οι αγωγοί συλλογής στραγγισμάτων πρέπει να είναι υδραυλικά αποδοτικοί και να αντέχουν σε χημικές, βιοχημικές και φυσικές καταπονήσεις, τόσο κατά τη φάση λειτουργίας, όσο και της μετέπειτα φροντίδας του ΧΥΤΥ. Λόγω των αναμενόμενων καθιζήσεων και παραμορφώσεων απαιτούνται έλεγχοι μηχανικής επάρκειας για το είδος των αγωγών συλλογής στραγγισμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.

2.3.74 Να εφαρμόζεται συστηματικός έλεγχος και παρακολούθηση του δικτύου συλλογής και επεξεργασίας στραγγισμάτων.

2.3.75 Το σύστημα αγωγών και η ζώνη αποστράγγισης να κατασκευαστούν με τρόπο ώστε να μην προκληθούν βλάβες, παραμορφώσεις ή μετατοπίσεις στο σύστημα στεγάνωσης.

2.3.76 Το σύστημα αγωγών συλλογής στραγγισμάτων να μην επιτρέπει την είσοδο του αέρα και να μη χρησιμοποιηθεί για ενεργή απαγωγή του βιοαερίου.

2.3.77 Οι αγωγοί να καταλήγουν σε φρεάτια ελέγχου, τα οποία κατασκευάζονται κατά κανόνα εκτός του απορριμματικού ανάγλυφου.

2.3.78 Οι οπές των αγωγών να καλύπτουν τα 2/3 της επιφάνειάς των. Οι αγωγοί πρέπει να τοποθετούνται στα κατώτερα σημεία της ζώνης αποστράγγισης. Η ελάχιστη εσωτερική διάμετρο των αγωγών πρέπει να είναι τουλάχιστον 315mm και η εσωτερική διάμετρος πρέπει να ανταποκρίνεται στην εκτιμώμενη ποσότητα των στραγγισμάτων.

2.3.79 Το σύστημα συλλογής και μεταφοράς των στραγγισμάτων πρέπει να εξασφαλίζει μακροχρόνια τη συλλογή και μεταφορά της συνολικής ποσότητας των στραγγισμάτων.

2.3.80 Η κλίση των αγωγών πρέπει να είναι τουλάχιστον 5%.

2.3.81 Τα στραγγίσματα θα καταλήγουν, κατά το δυνατόν ακολουθώντας το συντομότερο δρόμο, στην εγκατάσταση συλλογής και επεξεργασίας τους, η οποία θα κατασκευαστεί εντός του γηπέδου του έργου.

Επεξεργασία και διάθεση υγρών αποβλήτων του έργου

2.3.82 Κατά τη λειτουργία του έργου (ΜΕΑ & ΧΥΤΥ Λαμίας) παράγονται περί τα 112,7 m³/day υγρά απόβλητα, τα οποία προέρχονται από:

- τα στραγγίσματα του ΧΥΤΥ, με μέγιστη μέση παραγωγή: 50,24 m³/day
- τους χώρους υποδοχής των αποβλήτων: 2,5 m³/day
- την αναερόβια χώνευση: περίπου 8,2 m³/day
- τις μονάδες απόσμησης (βιόφιλτρα, χημικές πλυντρίδες): από τα βιόφιλτρα 0,4 m³/day και από τις πλυντρίδες 6 m³/day.
- τους χώρους βιολογικής επεξεργασίας των αποβλήτων (αερόβια επεξεργασία).
- την περιοδική πλύση των χώρων της μονάδας: 10 m³/day.
- την έκπλυση τροχών και μηχανημάτων: 2 m³/day.
- τις καθημερινές δραστηριότητες του προσωπικού: 8,16 m³/day.
- λοιπές πηγές.

Για τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων θα κατασκευαστεί μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, δυναμικότητας περίπου 150 m³/day, η οποία θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Δεξαμενή συλλογής – εξισορρόπησης & ομογενοποίησης των υγρών αποβλήτων και αντλιοστάσιο τροφοδοσίας της βιολογικής βαθμίδας
- Μονάδα φυσικοχημικής επεξεργασίας
- Βιολογική επεξεργασία με σύστημα ενεργού ιλύος με μεμβράνες (MBR)
- Προχωρημένη επεξεργασία με συγκρότημα αντίστροφης ώσμωσης (Τριτοβάθμια επεξεργασία).
- Δεξαμενή πάχυνσης της ιλύος που προκύπτει στη βιολογική βαθμίδα –Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης
- Δεξαμενή απολύμανσης και αποθήκευσης επεξεργασμένων.

2.3.83 Να μην γίνεται διάθεση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων της ΜΕΑ και του ΧΥΤΥ σε επιφανειακούς αποδέκτες (ρέματα) ή στο έδαφος. Τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα του έργου να επαναχρησιμοποιούνται/ ανακυκλώνονται για την κάλυψη των αναγκών της ΟΕΔΑ σε βιομηχανικό νερό (νερό διεργασιών, νερό διαβροχής, νερό συστημάτων απόσμησης, νερό για παρασκευή χημικών διαλυμάτων κ.λ.π.). Τα όρια των παραμέτρων των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων από τη μονάδα επεξεργασίας του έργου, να είναι σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στον παρακάτω Πίνακα 9.

Πίνακας 9. Οριακές τιμές επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων

α/α	Παράμετροι	Ανώτατες επιτρεπόμενες τιμές
1	BOD ₅ σε 20° C χωρίς νιτροποίηση (mg/l)	10
2	COD (mg/l)	125
3	Ολικά αιωρούμενα στερεά SS (mg/l)	2 (για το 80% των δειγμάτων)
4	Ολικό άζωτο (mg/l)	15
5	Αργίλιο (mg/l)	5
6	Αρσενικό (mg/l)	0,1
7	Βηρύλλιο (mg/l)	0,1
8	Βανάδιο (mg/l)	0,1
9	Βόριο (mg/l)	2
10	Κάδμιο (mg/l)	0,01
11	Κοβάλτιο (mg/l)	0,05
12	Χρώμιο (mg/l)	0,1

13	Σίδηρος ολικός (mg/l)	3
14	Μαγγάνιο (mg/l)	0,2
15	Μολυβδαίνιο (mg/l)	0,01
16	Υδράργυρος (mg/l)	0,002
17	Νικέλιο (mg/l)	0,2
18	Μόλυβδος (mg/l)	0,1
19	Χαλκός (mg/l)	0,2
20	Λίθιο (mg/l)	2,5
21	Σελήνιο (mg/l)	0,02
22	Ψευδάργυρος (mg/l)	2
23	Φθοριούχα (mg/l)	1
24	Ολικός οργανικός άνθρακας (TOC) (mg/l)	10
25	Ολικός φωσφόρος (mg/l)	0,3
26	E coli (EC/100 ml)	20 για το 95% των δειγμάτων 2 για το 80% των δειγμάτων

2.3.84 Με ευθύνη του φορέα λειτουργίας του έργου να γίνεται τακτική παρακολούθηση με ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία και καταγραφή των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων του έργου, ως προς τις ακόλουθες παραμέτρους:

α) Όγκος παραγόμενων υγρών αποβλήτων: Ο όγκος των παραγόμενων αποβλήτων να καταγράφεται με τη συχνότητα που αναγράφεται στον Πίνακα 11-8 της ΜΠΕ. Η ογκομέτρηση να γίνεται με μέτρηση στα κατάλληλα σημεία δειγματοληψίας (π.χ. δεξαμενή συλλογής).

β) Σύσταση υγρών αποβλήτων: Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των παραγόμενων αποβλήτων να προσδιορίζονται με τη συχνότητα που αναγράφεται στον Πίνακα 11-8 της ΜΠΕ. Οι δειγματοληψίες θα εκτελούνται στα σημεία εκροής των επιμέρους μονάδων της εγκατάστασης, στην είσοδο και στην έξοδο της εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, αλλά και από επιφανειακές συγκεντρώσεις υδάτων, όταν αυτές υπάρχουν (π.χ. βρόχινες περιόδους). Οι παράμετροι που θα πρέπει να προσδιορίζονται είναι οι αναγραφόμενοι στον Πίνακα 11-7 της ΜΠΕ.

Οι χημικές αναλύσεις να γίνονται από διαπιστευμένα εργαστήρια.

2.3.85 Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για αποφυγή ρύπανσης των υπόγειων και επιφανειακών υδάτινων πόρων κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων του έργου. Ιδιαίτερης προσοχής χρήζει η μέριμνα αποφυγής υπερχειλίσεων και διαρροών που πιθανόν θα επιμολύνουν τον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα, τους παρακείμενους επιφανειακούς αποδέκτες και τις υδροληψίες.

2.3.86 Η αφυδατωμένη ιλύς της μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων να διατίθεται στο ΧΥΤΥ του έργου.

2.3.87 Ο φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει:

- να τηρεί αρχείο με καταγραφή των αποτελεσμάτων όλων των αναλύσεων. Επίσης, να καταχωρεί τυχόν συμβάντα κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης, καθώς και ενέργειες που έγιναν για την επαναφορά του συστήματος σε κανονική λειτουργία.
- να ορίσει υπεύθυνο λειτουργίας της εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, ο οποίος θα μεριμνά για την ορθή λειτουργία της.

2.3.88 Εάν ο φορέας λειτουργίας του έργου διαπιστώσει από τους ελέγχους που πραγματοποιούνται

κίνδυνο δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον ή/και στη δημόσια υγεία, να το γνωστοποιήσει αμέσως στις αρμόδιες υπηρεσίες και στη Δ/νση Υδάτων της Α.Δ.Θ.Σ.Τ.Ε., προκειμένου να καθοριστούν από κοινού, σε συνεργασία με τη Δ/νση Υγείας της Περιφέρειας, το είδος και το χρονοδιάγραμμα των αναγκαίων επανορθωτικών μέτρων που πρέπει να ληφθούν.

2.3.89 Ο φορέας λειτουργίας του έργου υποχρεούται να λαμβάνει τα αναγκαία προληπτικά μέτρα και μέτρα αποκατάστασης του υδάτινου περιβάλλοντος και του περιβάλλοντος γενικότερα, κατ' εφαρμογή του Π.Δ. 148/2009 (ΦΕΚ 190/Α).

2.3.90 Να ελεγχθεί για διαρροές με ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία, η περιοχή γύρω από τον υφιστάμενο ΧΥΤΑ και τον ΧΥΤΥ, με ικανό σύστημα παρακολούθησης (γεωτρήσεις δειγματοληψίας, αναλύσεις, κ.λ.π.), σύμφωνα με την ΜΠΕ, ώστε να είναι γνωστές αφενός οι σημερινές υφιστάμενες συνθήκες (πριν τη λειτουργία των έργων ΜΕΑ και ΧΥΤΥ) και αφετέρου να διαπιστωθεί η βελτίωση με τα προβλεπόμενα έργα ΜΕΑ και ΧΥΤΥ και έργα αποκατάστασης του υφιστάμενου ΧΥΤΑ μετά την παύση λειτουργίας του. Η πιθανή μεταφορά ρύπων προς τις περιοχές Ταράτσας και Αγίας Παρασκευής να ελέγχεται με συστηματικές αναλύσεις ποιότητας νερού γεωτρήσεων στις χαμηλές περιοχές σχετικά κοντά στις περιοχές υδροληψίας. Είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν γεωτρήσεις σε κατάλληλες θέσεις, υφιστάμενες ή νέες. Εφόσον χρησιμοποιείται η περιοχή των υδροληψιών Αγίας Παρασκευής για απόληψη νερού για ανθρώπινη κατανάλωση, έχει ενδιαφέρον η διερεύνηση της προέλευσης των υψηλών τιμών ορισμένων ρύπων.

Ειδικότερα, να πραγματοποιείται συστηματικός έλεγχος των υπόγειων υδάτων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας (ΚΥΑ 114218/1997 και ΚΥΑ 29407/3508/2002). Συγκεκριμένα για τον έλεγχο της στάθμης και της σύνθεσης των υπόγειων υδάτων θα διανοιχτούν δύο γεωτρήσεις (2) κατάντη του χώρου στην περιοχή εκροής, καθώς και μία (1) ανάντη στην περιοχή εισροής, σε συμφωνία με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Ο αριθμός αυτός ενδεχομένως να αυξηθεί βάσει των αποτελεσμάτων της γεωτεχνικής έρευνας και με γνώμονα την ανάγκη να εντοπίζεται εγκαίρως κάθε τυχαία διαρροή στραγγισμάτων στα υπόγεια ύδατα.

Η δειγματοληψία θα διενεργηθεί σε τρεις τουλάχιστον θέσεις πριν από την έναρξη λειτουργίας του ΧΥΤΥ, ώστε να ληφθούν τιμές αναφοράς για τις μελλοντικές δειγματοληψίες.

Η παρακολούθηση κρίνεται απαραίτητη ακόμη και όταν δεν υπάρχει υδροφορία με την παρακολούθηση της ποιότητας του εδάφους.

Οι παράμετροι και η συχνότητα μετρήσεων τόσο κατά τη φάση λειτουργίας, όσο και με το πέρας της παύσης λειτουργίας του ΧΥΤΥ, δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα.

	Φάση Λειτουργίας	Φάση Μεταφροντίδας
Στάθμη υπόγειων υδάτων	ανά τετράμηνο ή συχνότερα αν μεταβάλλεται η στάθμη των υδάτων	ανά εξάμηνο
Σύσταση υπόγειων υδάτων	ανά τετράμηνο	ανά εξάμηνο

Οι μετρούμενες παράμετροι περιλαμβάνουν δείκτες για να εξασφαλίζεται η έγκαιρη ανίχνευση τυχόν αλλαγών της ποιότητας του νερού και είναι οι ακόλουθοι: pH, Βαρέα μέταλλα (As, Cd, Hg, Cu, Ni, Zn, Pb, κ.λ.π.), BOD₅, Χρώμιο (ως Cr), COD, Σίδηρος (ως Fe), TOC, Αγωγιμότητα, NH₄-N, Θολότητα, NO₃-N, Θερμοκρασία, NO₂-N, Σκληρότητα (ως CaCO₃), SO₄, Φθόριο, Cl, Φαινόλες, Αιωρούμενα στερεά, Ολικός φωσφορος, Διαλυμένα στερεά, Φωσφορικά άλατα, Αμμωνιακό άζωτο, Μικροβιολογικές παράμετροι, Ολικά στερεά, Φθορίδια, σύμφωνα με την ΜΠΕ.

Οι μετρούμενες παράμετροι μέσω φορητού συστήματος μετρήσεων θα είναι η στάθμη των υδάτων, η θερμοκρασία, το pH και η αγωγιμότητα. Οι παράμετροι θα συνάγονται από την αναμενόμενη σύνθεση των στραγγισμάτων και την ποιότητα των υπογείων υδάτων. Οι χημικές αναλύσεις να γίνονται από διαπιστευμένα εργαστήρια.

2.3.91 Να γίνεται παρακολούθηση των απορρεόντων επιφανειακών υδάτων σε αντιπροσωπευτικά σημεία του χώρου της εγκατάστασης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας (ΚΥΑ

114218/1997 και ΚΥΑ 29407/3508/2002). Συγκεκριμένα, η παρακολούθηση θα γίνεται τουλάχιστον σε τρία (3) τουλάχιστον σημεία, ένα (1) ανάντη και δύο (2) κατάντη του χώρου ταφής. Τα δείγματα θα λαμβάνονται από επιφανειακές συγκεντρώσεις υδάτων, εφόσον υπάρχουν (π.χ. βρόχινες περιόδους), με βάση το κάτωθι πρόγραμμα παρακολούθησης. Οι παράμετροι και η συχνότητα μετρήσεων τόσο κατά τη φάση λειτουργίας, όσο και με το πέρας της παύσης λειτουργίας του ΧΥΤΥ, δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα.

	Φάση Λειτουργίας	Φάση Μεταφροντίδας
Όγκος επιφανειακών απορρεόντων υδάτων	ανά τρίμηνο*	ανά εξάμηνο
Σύσταση επιφανειακών απορρεόντων υδάτων	ανά τρίμηνο*	ανά εξάμηνο

* Εφόσον από την αξιολόγηση των δεδομένων προκύπτει ότι τα μεγαλύτερα διαστήματα είναι εξίσου αποτελεσματικά, επιτρέπεται να προσαρμόζονται.

Η παρακολούθηση κρίνεται απαραίτητη ακόμη και όταν δεν υπάρχει υδροφορία με την παρακολούθηση της ποιότητας του εδάφους.

Οι προτεινόμενες αναλύσεις που θα διενεργούνται για τη σύνθεση των επιφανειακών υδάτων θα περιλαμβάνουν μετρήσεις τουλάχιστον των εξής παραμέτρων: pH, αγωγιμότητα, BOD₅, COD, SO₄, TOC, NH₄-N, οργανικό N, Cl, φθόριο, φαινόλες, φωσφορικά, βαρέα μέταλλα (As, Cd, Hg, Cu, Ni, Zn, Pb, κ.λ.π.), σύμφωνα με την ΜΠΕ. Οι χημικές αναλύσεις να γίνονται από διαπιστευμένα εργαστήρια.

2.3.92 Ο έλεγχος των στραγγισμάτων θα διενεργείται μέσω της δειγματοληψίας και παρακολούθησης από τα φρεάτια ελέγχου των στραγγισμάτων, καθώς και σε διάφορα σημεία του ΧΥΤΥ.

Οι παράμετροι και η συχνότητα μετρήσεων τόσο κατά τη φάση λειτουργίας, όσο και με το πέρας της παύσης λειτουργίας του ΧΥΤΥ, δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα.

	Φάση Λειτουργίας	Φάση Μεταφροντίδας
Όγκος στραγγισμάτων	ανά μήνα*	ανά εξάμηνο
Σύνθεση στραγγισμάτων	ανά τρίμηνο*	ανά εξάμηνο

* Εφόσον από την αξιολόγηση των δεδομένων προκύπτει ότι τα μεγαλύτερα διαστήματα είναι εξίσου αποτελεσματικά, επιτρέπεται να προσαρμόζονται.

Οι παράμετροι που θα αναλύονται περιλαμβάνουν: pH, αγωγιμότητα, BOD₅, COD, SO₄, TOC, NH₄-N, οργανικό N, Cl, φθόριο, φαινόλες, φωσφορικά, βαρέα μέταλλα (As, Cd, Hg, Cu, Ni, Zn, Pb, κ.λ.π.), καθώς και μικροβιολογικές παραμέτρους, σύμφωνα με την ΜΠΕ. Οι χημικές αναλύσεις να γίνονται από διαπιστευμένα εργαστήρια.

Έργα υποδομής και διαχείρισης του βιοαερίου

2.3.93 Το παραγόμενο βιοαέριο από την αναερόβια βιολογική επεξεργασία στη ΜΕΑ θα αξιοποιείται σε καυστήρα βιοαερίου για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, ενώ η θερμική ενέργεια με τη μορφή ζεστού νερού θα αξιοποιείται στη μονάδα του θερμικού ξηραντή (Μονάδα Ενεργειακής Αξιοποίησης Βιοαερίου).

2.3.94 Η διάταξη θερμικής αξιοποίησης του βιοαερίου περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα επιμέρους τμήματα (διάταξη τροφοδοσίας βιοαερίου στον καυστήρα, καυστήρα βιοαερίου και λέβητας νερού) για την ορθή και αποδοτική λειτουργία της. Διαθέτει επίσης όλα τα απαραίτητα στοιχεία αυτοματισμού για την απρόσκοπτη και ασφαλή λειτουργία της με αυτόματη ρύθμιση του μίγματος αέρα-καυσίμου. Η σχεδίαση και κατασκευή του καυστήρα πρέπει να επιτρέπει την ελαχιστοποίηση των εκπεμπόμενων ρύπων των καυσαερίων (ιδιαίτερα των Nox), αλλά και του εκπεμπόμενου θορύβου (δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 100 dB).

2.3.95 Τα απαέρια της μονάδας ενεργειακής αξιοποίησης του βιοαερίου στο σημείο έκλυσης να μην υπερβαίνουν τα όρια που τίθενται στην ΚΥΑ με αριθμ. οικ. 6164/2018 (ΦΕΚ 1107/Β). Να καταγράφονται σε ειδικό βιβλίο μετρήσεων, το οποίο θα πρέπει να είναι διαθέσιμο στις αρμόδιες ελεγκτικές αρχές. Το αρχείο μετρήσεων να κρατείται για τρία (3) τουλάχιστον χρόνια.

2.3.96 Σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων εκπομπών θα πρέπει άμεσα να διακόπτεται η λειτουργία της μονάδας και να γίνεται επανεκκίνησή της μετά την πλήρη αποκατάσταση του σχετικού προβλήματος.

2.3.97 Να γίνεται τακτική συντήρηση στα αντιρρυπαντικά συστήματα και να υπάρχουν τα απαραίτητα ανταλλακτικά σε επάρκεια.

2.3.98 Τα έργα υποδομής και διαχείρισης βιοαερίου να γίνουν σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 29407/3508/2002 ΚΥΑ.

2.3.99 Να κατασκευαστεί κάθετο δίκτυο συλλογής που να περιλαμβάνει ενεργητική άντληση του βιοαερίου από κατακόρυφο δίκτυο, δίκτυο μεταφοράς και καύσης του σε πυρσό δυναμικότητας 100 μ³/ώρα. Το σύστημα διαχείρισης βιοαερίου στο ΧΥΤΥ Λαμίας συνοψίζεται στα εξής σημεία:

- ✓ Το κατακόρυφο δίκτυο συλλογής βιοαερίου που αποτελεί το κύριο δίκτυο συλλογής του παρόντος έργου περιλαμβάνει κατακόρυφα φρεάτια συλλογής διαμέτρου 1.000mm, στα οποία έχουν τοποθετηθεί διάτρητοι αγωγοί διαμέτρου 110mm από υλικό HDPE δομημένου τοιχώματος. Οι διάτρητοι αγωγοί των φρεατίων καταλήγουν σε ειδικές κεφαλές. Οι κεφαλές συνδέουν τα κάθετα φρεάτια με τους οριζόντιους αγωγούς μεταφοράς του βιοαερίου.
- ✓ Υποσταθμούς ελέγχου βιοαερίου.
- ✓ Οριζόντιο δίκτυο μεταφοράς που συνδέει τα κατακόρυφα φρεάτια άντλησης βιοαερίου με τους υποσταθμούς θα αποτελείται αγωγούς HDPE.
- ✓ Αγωγοί HDPE που διοχετεύουν το συλλεχθέν βιοαέριο από τους υποσταθμούς στη διάταξη σύνδεσης με τη μονάδα άντλησης και καύσης.
- ✓ Καύση του παραγόμενου αερίου σε πυρσό.

2.3.100 Η αποτελεσματικότητα και ασφάλεια του δικτύου του βιοαερίου προϋποθέτει κανονική συντήρηση, παρακολούθηση, περιοδικό και τακτικό έλεγχο των τμημάτων του.

2.3.101 Η λειτουργία του δικτύου να γίνεται από εξειδικευμένο και εκπαιδευμένο γι' αυτό το σκοπό προσωπικό.

2.3.102 Οι αποστάσεις μεταξύ των σημείων συλλογής βιοαερίου να είναι ανά 30m.

2.3.103 Οι διάτρητοι αγωγοί του κατακόρυφου συστήματος συλλογής βιοαερίου να τοποθετούνται εντός στρώσης χαλικώδους υλικού. Τα κάθετα συστήματα συλλογής βιοαερίου να διεισδύουν εντός του σώματος των αποβλήτων σε βάθος ίσο με το 80-90% του συνολικού πάχους των αποβλήτων. Οι αγωγοί να απέχουν από τη στρώση στεγάνωσης του πυθμένα τουλάχιστον 2 m.

2.3.104 Το υλικό του συστήματος ενεργητικής απαγωγής να είναι ανθεκτικό στις αναμενόμενες φυσικές (βάρος, θερμοκρασία), χημικές (στραγγίσματα, βιοαέριο) και βιολογικές (μικροοργανισμοί) επιβαρύνσεις.

2.3.105 Να ληφθεί μέριμνα αντιεκρηκτικής προστασίας του συστήματος συλλογής βιοαερίου. Όλοι οι αγωγοί μεταφοράς βιοαερίου καθώς και οι μεταξύ τους συνδέσεις να είναι αντοχής τουλάχιστον 6 atm.

2.3.106 Η διάμετρος των αγωγών να είναι τέτοια ώστε σε κάθε περίπτωση να εξασφαλίζεται εντός των αγωγών ταχύτητα αερίων μικρότερη ή ίση των 10m/s.

2.3.107 Να εξασφαλιστεί η ανθεκτικότητα των αγωγών σε χημικές επιδράσεις.

2.3.108 Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εμποδίζεται η εισροή υδάτων και ατμοσφαιρικού αέρα στο ενεργητικό σύστημα απαγωγής βιοαερίου.

2.3.109 Στους αγωγούς μεταφοράς του βιοαερίου, σε κατάλληλα σημεία να εγκατασταθούν μονάδες συλλογής συμπυκνωμάτων (αφύγρανση). Επιπλέον να εξασφαλιστεί η δυνατότητα:

- ✓ απομάκρυνσης υδάτων από το δίκτυο συλλογής του βιοαερίου.
- ✓ του καθαρισμού των αγωγών από τα σχηματιζόμενα ιζήματα στα χαμηλά σημεία του δικτύου, χωρίς να επιτραπεί η είσοδος αέρα στο σύστημα.

2.3.110 Το δίκτυο πριν τεθεί σε λειτουργία, αμέσως μετά την κατασκευή ή μετά από κάθε επισκευή πρέπει να επιθεωρείται από τον αρμόδιο τεχνικό και να διαπιστώνεται ότι πληροί τους όρους ασφάλειας. Ο έλεγχος κατ' αρχήν γίνεται βάσει του δελτίου ασφάλειας. Μια φορά το χρόνο επιβάλλεται να γίνεται υπηρεσιακός έλεγχος και πιστοποίηση για τήρηση των κανόνων ασφαλείας. Έκτακτοι έλεγχοι επιβάλλονται μετά από περιστατικά αστοχίας, υπέρβασης ορίων φθορών από εξωτερικούς παράγοντες. Σε κάθε έλεγχο τηρείται πρωτόκολλο όπου καταγράφονται και τα αποτελέσματα.

2.3.111 Οι μέγιστες συγκεντρώσεις του μεθανίου εντός των ορίων του γηπέδου του έργου να παραμένουν κάτω από 1% κ.ό. και του διοξειδίου του άνθρακα κάτω από 1,5% κ.ό.

2.3.112 Το δίκτυο συλλογής και απαγωγής του βιοαερίου να τεθεί σε εφαρμογή μετά την πλήρωση του ΧΥΤΥ.

2.3.113 Επιπλέον, ως προστασία από το βιοαέριο κατά τη λειτουργία του έργου, να ληφθούν τα παρακάτω μέτρα:

- ✓ Σήμανση των περιοχών που κινδυνεύουν από τυχόν διαρροή αερίων
- ✓ Χρησιμοποίηση αντιακρηκτικών εργαλείων
- ✓ Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των κτιρίων του χώρου διάθεσης να είναι κατασκευασμένες αντιακρηκτικά
- ✓ Απαγορεύεται η κατασκευή υπόγειων χώρων
- ✓ Όλοι οι χώροι θα πρέπει να αερίζονται καλά
- ✓ Όλες οι σωληνώσεις να είναι γαλβανισμένες
- ✓ Εξωτερικά της επιφάνειας διάθεσης εκεί που η μορφολογία το επιτρέπει συνίσταται να κατασκευαστούν γεωτρήσεις παρακολούθησης για πιθανές διαρροές βιοαερίου
- ✓ Ανάλογος έλεγχος πρέπει να γίνεται και στις γεωτρήσεις παρακολούθησης των υπογείων νερών, στις κεντρικές εγκαταστάσεις και στο περιβάλλον εργασίας
- ✓ Να διανοιχτούν τάφροι οι οποίοι θα πληρωθούν με αμμοχάλικο και θα τοποθετηθούν περιμετρικά των κτιρίων στο χώρο, για προστασία από τυχόν μετανάστευση του βιοαερίου (κατ' ελάχιστον στην κατιούσα μετανάστευση του βιοαερίου).

2.3.114 Σε περίπτωση που εμφανιστεί βιοαέριο στις γεωτρήσεις παρακολούθησης απαιτείται:

- ✓ Να εντοπιστεί η αιτία διαρροής
- ✓ Να αυξηθεί ο έλεγχος για όλη την περιοχή
- ✓ Να παρθούν μέτρα ασφαλείας για τους εργαζόμενους και το έργο.

2.4 Έλεγχος, επιτήρηση και παρακολούθηση - monitoring (πρόγραμμα παρακολούθησης και εκθέσεις)

2.4.1 Ο έλεγχος, η παρακολούθηση και η επιτήρηση του έργου να γίνεται σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 29407/3508/2002 ΚΥΑ και τη λοιπή κείμενη νομοθεσία.

2.4.2 Ο αρμόδιος φορέας λειτουργίας του έργου είναι υπεύθυνος για:

- ✓ Την εκπαίδευση του προσωπικού λειτουργίας της εγκατάστασης.
- ✓ Τη συστηματική τήρηση αρχείου (βιβλίων) σχετικά με την λειτουργία και την παρακολούθηση της μονάδας.

2.4.3 Πριν τη λειτουργία του χώρου να υπάρχει:

- ✓ Ολοκληρωμένος σχεδιασμός για την εξασφάλιση της ποιότητας του έργου.
- ✓ Σύστημα παρακολούθησης του και βάση δεδομένων παρακολούθησης.
- ✓ Πρόγραμμα επεμβάσεων (χωματουργικά έργα) σε περίπτωση που παρατηρηθούν αλλαγές στην αρχική διαμόρφωση του έργου.
- ✓ Πρόγραμμα άμεσης αντιμετώπισης πυρκαγιών σε συνεργασία με τις αρμόδιες Υπηρεσίες της Περιφ. Ενότητας και της Πυροσβεστικής.
- ✓ Πρόγραμμα αποκατάστασης της ποιότητας των υπογείων υδάτων σε περίπτωση αστοχίας του έργου.
- ✓ Πρόγραμμα εναλλακτικών επανορθωτικών μέτρων σε περίπτωση αστοχίας της στεγάνωσης.

2.4.4 Το σύνολο των λειτουργιών της μονάδας, πλην ελάχιστων εξαιρέσεων, να είναι αυτοματοποιημένο. Ειδικότερα να παρέχονται οι εξής δυνατότητες:

- ✓ επέμβαση στη λειτουργία των μηχανημάτων (εκκίνηση / σταμάτημα), μεταβολή συνθηκών λειτουργίας (αύξηση παροχής, κ.λ.π.), έλεγχος ομαλής λειτουργίας (έγκαιρος εντοπισμός βλαβών).
- ✓ καταγραφή και παρακολούθηση λειτουργικών παραμέτρων - προγραμματισμός συντήρησης.

2.4.5 Να ορισθεί κατάλληλο επιστημονικό προσωπικό για την παρακολούθηση της καλής λειτουργίας της εγκατάστασης και της εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Απόφασης. Ιδιαίτερα, να έχει την ευθύνη για την καλή λειτουργία της εγκατάστασης και τον έλεγχο τήρησης των ορίων εκπομπών. Στις αρμοδιότητες του εν λόγω υπευθύνου προσωπικού περιλαμβάνεται και ο έλεγχος/πρόληψη ενδεχόμενης δυσοσμίας, λόγω μη αποτελεσματικής καύσης των περιεχομένων στο βιοαέριο δύσοσμων ουσιών.

2.4.6 Όλα τα πρωτογενή και επεξεργασμένα στοιχεία λειτουργίας, ελέγχου και συντήρησης να φυλάσσονται στο κτίριο διοίκησης επί μία τριετία, σε ηλεκτρονική μορφή και να τίθενται στη διάθεση κάθε αρμόδιας υπηρεσίας. Τα στοιχεία που θα περιλαμβάνονται στην έκθεση αφορούν τουλάχιστον στα ακόλουθα:

- ✓ Την τεχνολογία (συστήματα στεγάνωσης και διαχείρισης στραγγισμάτων και βιοαερίου, κ.λ.π.)
- ✓ Τους κανόνες ασφαλείας
- ✓ Το σχέδιο λειτουργίας
- ✓ Τα συστήματα μετρήσεων και ελέγχου
- ✓ Μετεωρολογικά στοιχεία, επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, ποσότητα και ποιότητα εισερχομένων υγρών αποβλήτων, ποσότητα και ποιότητα επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, καθιζήσεις/ παραμορφώσεις ΧΥΤΥ.
- ✓ Πρόγραμμα μετρήσεων
- ✓ Παράμετροι και κανόνες μετρήσεων, σχέδια συντήρησης οργάνων μέτρησης, σχέδια δειγματοληψίας, σημεία μετρήσεων
- ✓ Μετρήσεις και έλεγχοι:
 - Της ποσότητας και ποιότητας του βιοαερίου (μέσω των φρεατίων, αλλά και γεωτρήσεων ελέγχου περιμετρικά της λεκάνης του ΧΥΤΥ), των στραγγισμάτων και των επιφανειακών υδάτων. Επίσης, των μονάδων οσμής και του θορύβου.
 - Της σύστασης των υπογείων υδάτων
 - Της σύστασης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων
 - Της ποσότητας & ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων.

2.4.7 Ενδεικτικά το πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης αφορά σε:

- Έλεγχο / παρακολούθηση εξερχομένων ποσοτήτων / παραγόμενων προϊόντων
- Έλεγχο ποιοτικών χαρακτηριστικών κομπόστ
- Έλεγχο αέριων εκπομπών
- Έλεγχο ποιότητας υγρών επεξεργασμένων αποβλήτων (σε δείγματα από την δεξαμενή συλλογής των εισερχόμενων υγρών αποβλήτων και από την έξοδο της δεξαμενής των επεξεργασμένων υγρών, τουλάχιστον ανά τρίμηνο), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 29407/2002(ΦΕΚ 1572/Β), στην ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ 1016/Β), στην ΚΥΑ 145116/02-02-2011 (ΦΕΚ 354/Β) και τον Ευρωπαϊκό Οδηγό για την εφαρμογή Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών (ΒΔΤ) σε μονάδες που υπάγονται στην Οδηγία IPPC. Οι αναλύσεις να γίνονται από διαπιστευμένα εργαστήρια. Οι έλεγχοι και οι

δειγματοληψίες θα πρέπει να είναι σύμφωνες με την ισχύουσα νομοθεσία, ενώ το κόστος των αναλύσεων θα βαρύνει τον φορέα λειτουργίας του έργου.

- Έλεγχος οσμών και θορύβου, συμπεριλαμβανομένων των δονήσεων
- Παρακολούθηση μετεωρολογικών παραμέτρων (όπως θερμοκρασία, βροχόπτωση, διεύθυνση και ένταση ανέμου)
- Παρακολούθηση καθιζήσεων ΧΥΤΥ
- Έλεγχος / παρακολούθηση αποδόσεων στις επιμέρους εργασίες
- Έλεγχος και συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού
- Καταγραφή όλων των μετρήσεων σε μια βάση δεδομένων.

2.4.8 Απαιτείται αυστηρή τήρηση συγκεκριμένου πρωτοκόλλου κατά τις δειγματοληψίες/μετρήσεις/αναλύσεις, την καταχώρηση στοιχείων και τη διατήρηση των αποτελεσμάτων σε όλες τις φάσεις (κατασκευή, λειτουργία, παρακολούθηση, μετέπειτα φροντίδα) του έργου. Να ορισθεί υπεύθυνος για τη διεξαγωγή των δειγματοληψιών και μετρήσεων και την τήρηση των ημερολογίων.

2.4.9 Να εξασφαλισθεί η λειτουργία κινητών μονάδων μέτρησης της ποιότητας του ατμοσφαιρικού και ακουστικού περιβάλλοντος. Να ληφθεί μέριμνα ώστε οι κινητές μονάδες κατά το δυνατόν και κατά προτεραιότητα, να μετρούν στους πλησιέστερους οικισμούς λαμβάνοντας υπόψη τους επικρατούντες ανέμους. Το είδος των προς μέτρηση ρύπων, η μέθοδος και τα χαρακτηριστικά μέτρησης πρέπει να είναι αυτά του Εθνικού Δικτύου μέτρησης ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.

2.4.10 Ο υπεύθυνος του έργου οφείλει σε ετήσια βάση να διαβιβάζει τις μετρήσεις, με τη μορφή Τεχνικής Έκθεσης, στις αρμόδιες αρχές προκειμένου:

- ✓ Να αποδεικνύει την τήρηση των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων
- ✓ Να γίνεται ενημέρωση των αρμοδίων Υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

2.4.11 Η συγκέντρωση των στοιχείων αφορά:

- Γενικές αρχές παραλαβής αποβλήτων (ποσότητες, είδος, σύνθεση, οπτικός έλεγχος)
- Έλεγχοι λειτουργίας του έργου (χρονική διάρκεια λειτουργίας και παύσεων, βλάβες, αιτίες αστοχιών, μέτρα αποκατάστασης, είδος και έκταση μέτρων για τη συντήρηση της μονάδας)
- Μετρήσεις και έλεγχοι οσμών στην περιμετρική ζώνη
- Μετρήσεις και έλεγχοι απαερίων, θορύβου και σκόνης
- Το σχέδιο λειτουργίας του έργου.

2.4.12 Ο υπεύθυνος φορέας λειτουργίας του έργου να τηρεί βιβλία λειτουργίας, ελέγχου και παρακολούθησης όλων των μονάδων του (επεξεργασία και αξιολόγηση στατιστικών στοιχείων) και να διαβιβάζει σε ετήσια βάση Έκθεση με τα συγκεντρωτικά, πρωτογενή και επεξεργασμένα αποτελέσματα, τις εκτιμήσεις και τα συμπεράσματα στην αρμόδια Υπηρεσία περιβάλλοντος της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, στη ΔΙΠΕΧΩΣ/Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας και στην αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΝ, προκειμένου να τεκμηριώνεται η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων και της άδειας λειτουργίας του χώρου, να βελτιώνονται οι γνώσεις σχετικά με τη συμπεριφορά των αποβλήτων στους χώρους ταφής και να γίνεται ενημέρωση στις αρμόδιες Υπηρεσίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά τις κείμενες διατάξεις. Οι ετήσιες εκθέσεις να φυλάσσονται επί μία δεκαετία.

2.4.13 Οι σχετικές εκθέσεις φυλάσσονται στο αρχείο της εγκατάστασης και αποτελούν, μαζί με όλα τα άλλα στοιχεία, το ιστορικό λειτουργίας της. Το αρχείο αυτό να είναι στη διάθεση των συναρμόδιων Υπηρεσιών της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της οικείας Περιφέρειας, καθώς και των Δ/νσεων των συναρμόδιων Υπηρεσιών.

2.4.14 Ο φορέας λειτουργίας του έργου θα είναι υπεύθυνος για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας και υγιεινής και τον τακτικό έλεγχο και συντήρηση των έργων με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος.

2.4.15 Ο φορέας λειτουργίας του έργου να επιλαμβάνεται αμέσως των βλαβών, ιδίως όταν προκύπτει ρύπανση του περιβάλλοντος. Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει αμέσως να ενημερώνεται το Τμήμα

Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας της οικείας Περιφερειακής Ενότητας, η οικεία Δ/νση Υδάτων και η οικεία ΔΙΠΕΧΩΣ. Η δαπάνη των μέτρων βαρύνει τον φορέα.

2.4.16 Τυχόν αστοχίες του έργου και τυχόν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον που ενδεχόμενα διαπιστωθούν κατά τις διαδικασίες ελέγχου και παρακολούθησης πρέπει να γνωστοποιούνται άμεσα στην αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος της Περιφέρειας, της ΑΔ Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας και στην οικεία Δ/νση Υδάτων. Ο υπεύθυνος λειτουργίας του έργου υποχρεούται να συμμορφώνεται με τις αποφάσεις των ανωτέρω αρμοδίων Υπηρεσιών για το είδος και το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής των επανορθωτικών μέτρων.

2.4.17 Με ευθύνη του φορέα λειτουργίας του έργου σε συνεργασία με τις Αρχές Πολιτικής Προστασίας να εκπονηθεί Σχέδιο Εκτάκτου Ανάγκης για τις περιπτώσεις αστοχίας του έργου, στο οποίο θα πρέπει να προδιαγράφονται οι απαραίτητες ενέργειες ειδοποίησης - συναγερμού και κινητοποίησης του μηχανισμού αντιμετώπισης του συμβάντος, καθώς και γενικότερα το σχέδιο πολιτικής προστασίας του πληθυσμού στις περιοχές που τυχόν ενδέχεται να επηρεασθούν.

2.4.18 Σύμφωνα με την ΚΥΑ ΗΠ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572/Β):

-Κάθε φορτίο αποβλήτων που φθάνει στην είσοδο του έργου πρέπει να υποβάλλεται σε επαλήθευση επιπέδου 3, δηλαδή επιτόπια επαλήθευση-εξακρίβωση με ταχεία μέθοδο - κατά πόσο τα απόβλητα συμμορφώνονται με την περιγραφή των συνοδών εγγράφων.

-Για να εξακολουθεί να γίνεται αποδεκτός ο τύπος αποβλήτων που διατίθενται στο έργο να υποβάλλεται τακτικά, στο μέτρο του δυνατού (π.χ. ετησίως), σε δοκιμή επιπέδου 2 (έλεγχος συμμόρφωσης), σύμφωνα με την ΚΥΑ ΗΠ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572/Β).

Η δομή και η σύνθεση του φορτίου αποβλήτων του έργου να μετρώνται να τακτά χρονικά διαστήματα.

2.4.19 Περιοδικά, αλλά και κατά περίπτωση, όπου και όποτε κρίνεται απαραίτητο, να διενεργούνται δειγματοληψίες στο φορτίο των απορριμματοφόρων.

2.4.20 Οι διαδικασίες ελέγχου και παρακολούθησης, κατά τις φάσεις λειτουργίας και μετέπειτα φροντίδας του ΧΥΤΥ, να γίνονται σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ ΗΠ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572/Β).

2.4.21 Οι μέθοδοι δειγματοληψίας, αναλύσεων και μετρήσεων που θα εφαρμόζονται να είναι πρότυπες και διεθνώς δόκιμες.

2.4.22 Οι θέσεις δειγματοληψίας να διαθέτουν κατάλληλη υποδομή για ευχερή και ασφαλή πρόσβαση τους από τις ελεγκτικές αρχές και τους αρμόδιους εργαζόμενους στην εγκατάσταση.

2.4.23 Έλεγχος διαρροής στραγγισμάτων:

-Η επιλογή των θέσεων ελέγχου γίνεται στη βάση των στοιχείων που θα προκύψουν από την υδρογεωλογική μελέτη.

-Να γίνεται συστηματικός έλεγχος σχετικά με την πιθανή ρύπανση ή/και μόλυνση του εδάφους και των υπογείων υδάτων από τυχόν διαρροή στραγγισμάτων. Για το σκοπό αυτό απαιτείται η διάνοιξη γεωτρήσεων για τον έλεγχο της ποιότητας των υπογείων υδάτων.

-Οι μετρήσεις πρέπει να παρέχουν πληροφορίες για τα υπόγεια ύδατα που ενδέχεται να επηρεαστούν από τη διαρροή αποβλήτων, με ένα τουλάχιστον σημείο μέτρησης ανάντη και δυο κατόντη. Ο αριθμός αυτός μπορεί να αυξάνεται βάσει ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης και με γνώμονα την ανάγκη να εντοπίζεται εγκαίρως κάθε τυχαία διαρροή στραγγισμάτων στα υπόγεια ύδατα. Στις γεωτρήσεις αυτές θα τοποθετούνται πιεζόμετρα.

2.4.24 Η δειγματοληψία πρέπει να διενεργείται επίσης σε τρεις τουλάχιστον θέσεις πριν από την έναρξη ταφής, ώστε να λαμβάνονται τιμές αναφοράς για τις μελλοντικές δειγματοληψίες.

2.4.25 Απαγορεύεται οι χρησιμοποίηση των γεωτρήσεων παρακολούθησης για ύδρευση, άρδευση ή άλλη χρήση.

- 2.4.26 Για την ασφαλέστερη λειτουργία του δικτύου συλλογής στραγγισμάτων να γίνονται περιοδικά σ' αυτό ξεπλύματα και τακτικοί έλεγχοι.
- 2.4.27 Στον ΧΥΤΥ ο έλεγχος στραγγισμάτων διενεργείται μέσω της δειγματοληψίας (συγκεκριμένο πρωτόκολλο) και παρακολούθησης από τα φρεάτια ελέγχου των στραγγισμάτων. Το κόστος των αναλύσεων βαρύνει τον φορέα λειτουργίας του έργου.
- 2.4.28 Οι εργαστηριακές αναλύσεις των στραγγισμάτων να πραγματοποιούνται σύμφωνα με εγκεκριμένες πρότυπες μεθόδους. Η συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυσης - από δείγμα αντιπροσωπευτικό της μέσης σύνθεσης, να γίνονται:
- Κατά την φάση λειτουργίας μηνιαίως για τον όγκο των στραγγισμάτων και ανά τρίμηνο για την σύνθεση των στραγγισμάτων.
 - Κατά την φάση της μετέπειτα μέριμνας η συχνότητα των δειγματοληψιών και αναλύσεων για τον όγκο να γίνεται ανά εξάμηνο και την σύνθεση των στραγγισμάτων να γίνεται ανά εξάμηνο.
 - Να ελέγχεται η σύνθεση των στραγγισμάτων (καθαρών νερών) στη δεξαμενή συλλογής, στην έξοδο των αεριζόμενων δεξαμενών και στη δεξαμενή αποθήκευσης καθαρών νερών.
- 2.4.29 Να ελέγχεται η σύνθεση των επεξεργασμένων στραγγισμάτων (καθαρών νερών) στην έξοδο της μονάδας αντίστροφης όσμωσης. Οι παράμετροι κατ' ελάχιστον που θα παρακολουθούνται και η συχνότητα δειγματοληψίας θα είναι αυτές που ορίζονται στην αντίστοιχη νομοθεσία. Στη μονάδα αντίστροφης όσμωσης, μηνιαίως να καταγράφεται η ποσότητα του παραγόμενου συμπυκνώματος. Ανά τρίμηνο να ελέγχεται η ποιοτική του σύσταση. Οι παράμετροι που θα ελέγχονται είναι ίδιες με αυτές των στραγγισμάτων.
- 2.4.30 Τα συστατικά του βιοαερίου που πρέπει να μετριοούνται σε μακροπρόθεσμη βάση είναι τουλάχιστον τα παρακάτω: μεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, διατομικό οξυγόνο. Ανάλογα με την περίπτωση να μετριοούνται και άλλα συστατικά του βιοαερίου. Η παρακολούθηση των αερίων πρέπει να είναι αντιπροσωπευτική για κάθε τμήμα του έργου. Επίσης, ανάλογες αναλύσεις γίνονται περιμετρικά του ΧΥΤΥ στην επιφάνεια και στις γεωτρήσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υπογείων νερών.
- 2.4.31 Οι διοχετευόμενες στην ατμόσφαιρα εκπομπές να παρακολουθούνται με τη συχνότητα και σύμφωνα με τα πρότυπα που καθορίζονται στη ΒΔΤ 8 της Εκτελεστικής Απόφασης (ΕΕ) 2018/1147 για τις περιπτώσεις μηχανικής-βιολογικής ή βιολογικής επεξεργασίας αποβλήτων.
- 2.4.32 Η παρακολούθηση του βιοαερίου του ΧΥΤΥ από τον φορέα λειτουργίας του έργου σταματά όταν η μέγιστη συγκέντρωση του βιοαερίου παραμένει κάτω από 1% κ.ο. και του διοξειδίου του άνθρακα κάτω από 1,5% κ.ο., μετρούμενων σε όλα τα σημεία παρακολούθησης του ΧΥΤΥ και σε μια περίοδο εικοσιτεσσάρων (24) μηνών, λαμβανομένων τουλάχιστον σε 4 διαφορετικές χρονικές περιόδους.
- 2.4.33 Στην περίπτωση κτιρίων που υπάρχουν σε απόσταση μικρότερη από 50m από τα όρια του χώρου ταφής να υπάρξει μέριμνα για την προστασία των κτιρίων αυτών από τυχόν διαφυγή του βιοαερίου. Η παρακολούθηση των αερίων πρέπει να είναι αντιπροσωπευτική για κάθε τμήμα του έργου.
- 2.4.34 Σχετικά με το βιοαέριο που παράγεται κατά την αναερόβια χώνευση, θα πρέπει να παρακολουθείται η ποσότητα αυτού, αλλά και η περιεκτικότητα (κατ' ελάχιστον) σε: μεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, οξυγόνο, υδρόθειο, υγρασία, VOCs και αμμωνία. Για την προστασία του Τμήματος αναερόβιας επεξεργασίας οργανικού, θα εγκατασταθεί σύστημα ανίχνευσης επικίνδυνων αερίων, κυρίως H_2S και CH_4 , τα οποία δημιουργούν εκρηκτικά μίγματα.
- 2.4.35 Σχετικά με τα παραγόμενα καυσαέρια από τον καυστήρα βιοαερίου προτείνεται η συνεχής μέτρηση των παραμέτρων: Δείκτης αιθάλης, σωματίδια, μονοξείδιο του άνθρακα - CO , NO_x , οξείδια του θείου - SO_x , πτητικοί υδρογονάνθρακες -VOCs, διοξείδιο του άνθρακα CO_2 , Υδροχλώριο - HCl , Υδροφθόριο - HF , υδρόθειο - H_2S και αλογονομένες ενώσεις - AOX .

2.4.36 Για τον άμεσο εντοπισμό προβλημάτων σε όλο το δίκτυο συλλογής και απαγωγής βιοαερίου, να γίνονται σε τακτά διαστήματα έλεγχοι με κατάλληλη φορητή συσκευή, η οποία θα ελέγχει την παροχή, τη θερμοκρασία, την πίεση, όπως επίσης και την περιεκτικότητα του βιοαερίου σε μεθάνιο, οξυγόνο και διοξείδιο του άνθρακα, ώστε να υπάρχει άμεση εξακρίβωση και καταγραφή του ποσοστού του κατώτερου ορίου έκρηξης.

2.4.37 Να ελέγχεται η διακύμανση του θορύβου κατά τη λειτουργία του έργου, τόσο στα όρια του γηπέδου, όσο και εντός των κτιρίων όπου εργάζεται το προσωπικό. Οι μετρούμενες παράμετροι θα είναι:

- ✓ Η ισοδύναμη συνεχής στάθμη ήχου (L_{eq}), αντιπροσωπεύει το σταθερό εκείνο επίπεδο θορύβου που, σε μία δεδομένη χρονική περίοδο, παράγει το ίδιο επίπεδο ενέργειας με το (πραγματικό) κυμαινόμενο επίπεδο θορύβου.
- ✓ Η μέγιστη τιμή της παρατηρούμενης ηχοστάθμης (L_{max}).
- ✓ Η ελάχιστη τιμή της παρατηρούμενης ηχοστάθμης (L_{min}).
- ✓ Ο δείκτης LA_{10} ο οποίος αντιπροσωπεύει εκείνο το επίπεδο θορύβου που, κατά την (χρονική) περίοδο της μέτρησης, υπερβαίνεται μόνο κατά το 10% του χρόνου μέτρησης.
- ✓ Ο δείκτης LA_{90} ο οποίος αντιπροσωπεύει εκείνο το επίπεδο θορύβου που, κατά την (χρονική) περίοδο της μέτρησης, υπερβαίνεται μόνο κατά το 90% του χρόνου μέτρησης.

2.4.38 Αναφορικά με την παρακολούθηση των δονήσεων θα πρέπει να:

- ✓ εγκατασταθεί σε κατάλληλη θέση εντός του γηπέδου, δονησιογράφος με τον οποίο θα καταγράφονται σε κάθε ανατίναξη συγκεκριμένα στοιχεία, ήτοι:
 - η ταχύτητα δονήσεως.
 - η ένταση ηχητικού κύματος ($dB(L)$), καθ' υπόδειξη του υπ' αρ. ΕΜΝΕ/Φ11.3.32/2/1305/27.06.2017 εγγράφου της Επιθεώρησης Μεταλλείων Νοτίου Ελλάδος.
- ✓ τηρείται ειδικό βιβλίο καταγραφής δονήσεων, το οποίο να φυλάσσεται σε αρχείο του φορέα λειτουργίας του έργου ώστε να είναι ευχερής ο έλεγχος και η αξιολόγηση των καταγραφών από το αρμόδιο Τμήμα Επιθεώρησης Μεταλλείων.
- ✓ οριστεί Υπεύθυνος Ασφαλείας για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας και υγείας των εργαζομένων και ακεραιότητας των εγκαταστάσεων. Προ τουλάχιστον 24 ωρών από κάθε ανατίναξη, η εκμεταλλεύτρια του λατομείου εταιρεία θα ειδοποιεί τον Υπεύθυνο Ασφαλείας ώστε να υφίσταται μέριμνα για τον έγκαιρο αποκλεισμό της εισόδου στις εγκαταστάσεις και σχολαστικός έλεγχος απομάκρυνσης ανθρώπων και κινητών μηχανημάτων στα γήπεδα των εγκαταστάσεων της ΜΕΑ και του ΧΥΤΥ.

2.4.39 Ο έλεγχος της ποιότητας του παραγόμενου κομπόστ να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, τουλάχιστον μια φορά ανά έτος και πριν τη διάθεση της κάθε παρτίδας. Σε κάθε περίπτωση, εκτός από τον βιολογικό έλεγχο, να ελέγχονται οι παρακάτω παράμετροι ποιότητας κομπόστ:

- λόγος C/N
- pH
- οργανική ουσία
- ηλ. αγωγιμότητα
- φυτοτοξικότητα.

Η υγρασία του παραγόμενου βιοσταθεροποιημένου υλικού θα είναι κάτω από 35% κ.β. Η μείωση μάζας που θα επιτυγχάνεται δεν θα είναι μικρότερη του 25% κ.β. των εισερχόμενων στους σωρούς οργανικών αποβλήτων. Το παραγόμενο βιοσταθεροποιημένο υλικό θα είναι υγειονοποιημένο (απουσία οσμών και απουσία σαλμονέλας σε δείγμα 25gr σε υγρό βάρος). Οι οδηγίες χρήσης κομπόστ θα δίνονται στη βάση των αποτελεσμάτων των ελέγχων.

Το παραγόμενο κομπόστ από τη μονάδα θα αποτελεί προϊόν αυτής, επομένως κατ' ελάχιστο πρέπει να πληροί τα κριτήρια του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ I για την Κατηγορία Λειτουργίας προϊόντος (ΚΛΠ) 3 (Α): ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΒΕΛΤΙΩΤΙΚΟ ΕΔΑΦΟΥΣ και τα κριτήρια του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ II για την Κατηγορία Συστατικών Υλικών (ΚΣΥ) 3 της Οδηγίας 2019/100947.

Επιπλέον, να πληροί τις απαιτήσεις της Απόφασης (ΕΕ) 2015/2099 ως προς:

- ✓ την περιεκτικότητα ορισμένων επικινδύνων ουσιών του Κριτηρίου 5.1 του Παραρτήματος I (σε αναλογία με το Παράρτημα – Εδάφιο 2 της Οδηγίας 2006/799/ΕΚ).

- ✓ τις προσμίξεις του Κριτηρίου 7 του Παραρτήματος Ι (σε αναλογία με το Παράρτημα – Εδάφιο 3 της Οδηγίας 2006/799/ΕΚ).
- ✓ τις επιδόσεις του Κριτηρίου 8 του Παραρτήματος Ι (σε αναλογία με το Παράρτημα – Εδάφιο 5 της Οδηγίας 2006/799/ΕΚ)...».

2.4.40 Σε τακτά χρονικά διαστήματα να γίνεται συντήρηση:

- ✓ του συστήματος συλλογής ομβρίων (κυρίως καθάρισμα από προσχώσεις και φερτά υλικά).
- ✓ του οδικού δικτύου.

2.4.41 Να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για τυχόν κατολισθήσεις του εδάφους ή του απορριμματικού αναγλυφου του ΧΥΤΥ.

2.4.42 Να υπάρχει πρόγραμμα μετρήσεων των καθιζήσεων του ΧΥΤΥ. Οι μετρήσεις των καθιζήσεων σταματούν όταν η διαφορά μεταξύ δύο γειτνιαζόντων μαρτύρων καθίζησης είναι μικρότερη της οριακής τιμής του εξαμήνου.

2.4.43 Με βάση την εγκατάσταση κατάλληλων διατάξεων και την παρακολούθηση των μετεωρολογικών παραμέτρων της περιοχής να ελέγχεται το υδρολογικό ισοζύγιο. Είτε να εγκατασταθεί και να λειτουργεί μετεωρολογικός σταθμός εντός του γηπέδου του έργου, είτε να συλλέγονται από τον πλησιέστερο μετεωρολογικό σταθμό τα απαραίτητα μετεωρολογικά στοιχεία.

2.4.44 Η παρακολούθηση και η συλλογή στοιχείων συνεχίζονται και κατά τη φάση της μετέπειτα φροντίδας του χώρου. Το πρόγραμμα παρακολούθησης και ελέγχου αναφορικά με την παραγωγή και σύνθεση των στραγγισμάτων και του βιοαερίου και τις καθιζήσεις να ισχύει τουλάχιστον για μία δεκαετία μετά το τέλος των εργασιών της τελικής επικάλυψης του συγκεκριμένου χώρου απόθεσης, όπου εδράζεται το σημείο παρακολούθησης.

2.4.45 Να τηρείται Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, με τήρηση των κατάλληλων αρχείων, ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία του έργου και κατ' επέκταση η προστασία των υδάτινων πόρων της περιοχής.

2.4.46 Σε περίπτωση απουσίας ρητής πρόβλεψης στην παρούσα απόφαση για τη μεθοδολογία των δειγματοληψιών και αναλύσεων, να ακολουθηθούν τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ή άλλα αναγνωρισμένα στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Επιπλέον, οι αναλύσεις να πραγματοποιούνται σε αρμόδιο κρατικό φορέα ή πιστοποιημένο ιδιωτικό εργαστήριο.

2.5 Αποκατάσταση, μερική ή σταδιακή ή οριστική παύση λειτουργίας του έργου

2.5.1 Οι εργασίες αποκατάστασης του ΧΥΤΥ θα ξεκινούν αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κάθε φάσης διάθεσης χωριστά και θα εξελίσσονται σταδιακά, μόλις το επιτρέψουν οι συνθήκες καθιζήσεων του εναποτεθέντος φορτίου, πράγμα το οποίο πρέπει να αξιολογήσει ο φορέας λειτουργίας του ΧΥΤΥ σε συνεργασία με τις κατά τον Νόμο αρμόδιες Τεχνικές Υπηρεσίες.

2.5.2 Για ΧΥΤΥ ή για τμήματα ΧΥΤΥ με σχετικά μικρό ύψος, ή κατασκευή του μανδύα τελικής επικάλυψης μπορεί να αρχίζει αμέσως μετά την ολοκλήρωση του ανάγλυφου απορριμμάτων, με βάση πάντα εγκεκριμένες μελέτες εφαρμογής.

2.5.3 Ο σχεδιασμός της τελικής κάλυψης του ΧΥΤΥ πρέπει να συνεκτιμά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ΧΥΤΥ, τα ειδικότερα περιβαλλοντικά δεδομένα, τις προβλεπόμενες νέες χρήσεις, τεchnοοικονομικά στοιχεία ώστε να εφαρμοστεί η βέλτιστη λύση.

2.5.4 Για την αποκατάσταση του χώρου πρέπει να υποβληθεί ειδική φυτοτεχνική μελέτη, υπογεγραμμένη από δασολόγο μελετητή, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες προδιαγραφές.

2.5.5 Για το άνω πλάτωμα και εν γένει τις επίπεδες επιφάνειες του τελικού ανάγλυφου, άρα και του στρώματος τελικής κάλυψης, οι κλίσεις πρέπει να είναι της τάξεως του 3 - 5% για την αποστράγγιση των όμβριων και την αποφυγή διαβρώσεων.

2.5.6 Για τα πρανή οι κλίσεις δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 1/3.

2.5.7 Η τελική κάλυψη του ΧΥΤΥ να περιλαμβάνει ένα σχεδιασμό πολλαπλών στιβάδων και να καλύπτει κατ' ελάχιστον τις εξής απαιτήσεις (μπορούν να εφαρμοσθούν και ισοδύναμα συστήματα):

- Στρώση εξομάλυνσης ελάχιστου πάχους 50cm με ομοιογενή υλικά με κόκκους μεγίστης διαμέτρου 15cm, που εφαρμόζεται πάνω από το υλικό καθημερινής επικάλυψης της τελικής στρώσης, με σκοπό την εξομάλυνση του τελικού απορριμματικού ανάγλυφου και την προσωρινή κάλυψη του ΧΥΤΥ με περιορισμό της κατεισδύουσας ποσότητας ομβρίων υδάτων.
- Γεωσυνθετική στρώση εκτόνωσης βιοαερίου με εργοστασιακά επικολλημένα γεωυφάσματα και με τιμή υδροπερατότητας $k=1 \cdot 10^{-3}$ cm/sec.
- Στρώση αποστράγγισης από γεωσυνθετικό στραγγιστήριο με εργοστασιακά επικολλημένα γεωυφάσματα.
- Στρώση αποστράγγισης από γεωσυνθετικό στραγγιστήριο με επικολλημένο γεωύφασμα.
- Στρώση από φυτόχωμα ελάχιστου πάχους 1,0m για τη φύτευση του χώρου.

2.5.8 Το υλικό επιφανειακής επικάλυψης του ΧΥΤΥ που προβλέπεται για φύτευση, να πληροί τους όρους φυσιολογικής ανάπτυξης των φυτών. Σε κάθε περίπτωση, μετά το τέλος των φαινομένων καθίζησης η κλίση της επιφάνειας του ΧΥΤΥ θα είναι τουλάχιστον 5%. Μετά την τοποθέτηση των ως άνω αναφερόμενων στρώσεων θα ακολουθήσει η δενδροφύτευση.

2.5.9 Κατά την αποκατάσταση του τελικώς διαμορφωμένου χώρου ο φορέας του έργου θα αναλάβει την εκτέλεση έργων φύτευσης δασοπονικών ειδών, προσαρμοσμένων στις φυσικές και οικολογικές συνθήκες της περιοχής, σύμφωνα με τις υποδείξεις του Δασαρχείου Λαμίας.

2.5.10 Σε κάθε περίπτωση στο χώρο κατασκευάζονται και λειτουργούν εγκαταστάσεις ελέγχου – διάθεσης του βιοαερίου και ελέγχου διάθεσης των στραγγισμάτων, καθώς και τα φρέατα ελέγχου των υπογείων υδάτων.

2.5.11 Στον αποκατεστημένο ΧΥΤΥ είναι υποχρεωτική η ύπαρξη κτιρίου-φυλακίου για την εγκατάσταση των οργάνων ελέγχου, των εργαλείων για τη φροντίδα του χώρου και τις υπόλοιπες ανάγκες ανάλογα με τη μορφή αποκατάστασης – επανένταξης.

2.5.12 Μετά την αποκατάσταση και εξυγίανση του χώρου του ΧΥΤΥ που προβλέπονται στην παρούσα, ακολουθείται η διαδικασία τερματισμού της λειτουργίας της εγκατάστασης, του χώρου διάθεσης και αξιοποίησης των αποβλήτων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

2.5.13 Μετά την οριστική παύση των λοιπών έργων (ΜΕΑ & λοιπές κτιριακές εγκαταστάσεις υποδομής) ο χώρος εγκατάστασης αυτών πρέπει να αποκατασταθεί. Ειδικότερα θα πρέπει να υλοποιηθούν τα ακόλουθα:

- Ο μηχανολογικός εξοπλισμός της μονάδας να αξιοποιηθεί κατά το δυνατόν, εν όλω ή εν μέρει, ανακυκλούμενος και σε κάθε περίπτωση διατιθέμενος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- Ο λοιπός κινητός μηχανολογικός εξοπλισμός να αξιοποιηθεί με κάθε πρόσφορο τρόπο.
- Ο φορέας λειτουργίας της δραστηριότητας οφείλει να αποκαταστήσει: α) τις ζημιές σημαντικής κλίμακας που ενδεχομένως έχουν προκληθεί από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων και β) το φυσικό περιβάλλον με τη διαμόρφωση και ένταξη του χώρου των εγκαταστάσεων στο περιβάλλον, ώστε να επιτυγχάνεται η διατήρηση και βελτίωση του τοπίου.
- Ο φορέας της δραστηριότητας οφείλει, επίσης, να φροντίσει για: α) Την απομάκρυνση όλων των αποβλήτων που βρίσκονται εντός της μονάδας από κατάλληλα αδειοδοτημένους φορείς προς αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις περαιτέρω διαχείρισης, β) Να θέσει τον εξοπλισμό εκτός λειτουργίας, γ) Την εκκένωση των δεξαμενών υγρών αποβλήτων και την απεγκατάστασή τους, δ) Την αποφυγή

πρόσβασης από τρίτα μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα και ε) Τη διακοπή της σύνδεσης με όλους τους οργανισμούς κοινής ωφελείας αν αυτό επιτάσσεται για λόγους ασφαλείας.

2.5.14 Να υποβληθεί ΤΕΠΕΜ, σύμφωνα με τα αρ. 7 και 11 του Ν.4014/2011, όπου θα εξειδικεύονται τα μέτρα αποκατάστασης του συνόλου των χώρων (ΜΕΑ & ΧΥΤΥ).

2.6 Ειδικές ρυθμίσεις σύμφωνα με την ΚΥΑ 36060/1155/Ε. 103/2013

2.6.1 Η συστηματική παρακολούθηση (monitoring) των αέριων, υγρών και στερεών εκπομπών να γίνεται σύμφωνα με τα προτεινόμενα στην ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/2013 (ΦΕΚ 1450/Β).

2.6.2 Ο φορέας του έργου έχει την ευθύνη να διασφαλίζει τη λειτουργία του έργου σύμφωνα με τις ακόλουθες αρχές:

- α) Να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα προληπτικά αντιρρυπαντικά μέτρα.
- β) Να εφαρμόζει τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές.
- γ) Να μην προκαλεί σημαντική ρύπανση.
- δ) Να προλαμβάνει την παραγωγή αποβλήτων σύμφωνα με την Ενότητα Β' του Ν.4042/2012.
- ε) Στις περιπτώσεις που παράγονται απόβλητα, κατά σειρά προτεραιότητας και σύμφωνα με την Ενότητα Β' του Ν.4042/2012, να προετοιμάζει αυτά για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση ή όταν αυτό είναι τεχνικά και οικονομικά αδύνατο, να τα διαθέτει κατά τρόπο ώστε να αποφεύγονται ή να μειώνονται οι επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- στ) Να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για την πρόληψη των ατυχημάτων και τον περιορισμό των συνεπειών τους.
- ζ) Να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα κατά την οριστική παύση των δραστηριοτήτων, ώστε να αποφεύγεται κάθε κίνδυνος ρύπανσης και ο χώρος της εκμετάλλευσης να επανέρχεται σε ικανοποιητική κατάσταση.

2.6.3 Κατά τη λειτουργία του έργου, ο φορέας του οφείλει να τηρεί τους όρους της παρούσας Απόφασης και να θέτει στη διάθεση της αρμόδιας περιβαλλοντικής αρχής, όταν του ζητείται, όλα τα αναγκαία στοιχεία και πληροφορίες που τεκμηριώνουν τη συμμόρφωσή του με τους όρους αυτούς.

2.6.4 Ο φορέας λειτουργίας του έργου υποχρεούται να υποβάλλει στην αρμόδια περιβαλλοντική αρχή, τουλάχιστον κάθε έτος, έκθεση αποτελεσμάτων της παρακολούθησης των εκπομπών κατά τα προβλεπόμενα ανωτέρω και άλλων απαιτούμενων στοιχείων που επιτρέπουν στην αρμόδια αρχή να ελέγχει την τήρηση των όρων της παρούσας Απόφασης. Στα στοιχεία που θα περιλαμβάνονται στις εκθέσεις να αναφέρονται ενδεικτικά:

- α) Η τεχνολογία (επεξεργασίας - προστασίας) που λαμβάνει χώρα στην εγκατάσταση (συστήματα στεγάνωσης, διαχείρισης στραγγισμάτων, αποβλήτων και βιοαερίου, κ.λ.π.).
- β) Οι κανόνες ασφαλείας, το σχέδιο λειτουργίας της κάθε εγκατάστασης και μονάδας, τα συστήματα μετρήσεων και ελέγχου.
- γ) Μετεωρολογικά στοιχεία, ποσότητα και ποιότητα υγρών αποβλήτων, ποσότητα και ποιότητα επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων - τρόπος διάθεσης αυτών.
- δ) Γενικές αρχές παραλαβής αποβλήτων (ποσότητες, είδος, κωδικοί ΕΚΑ σύνθεσης, σχέδια απόθεσης, οπτικός έλεγχος), έλεγχοι λειτουργίας των μονάδων (χρονική διάρκεια λειτουργίας και παύσεων, βλάβες, αιτίες αστοχιών, μέτρα αποκατάστασης, είδος και έκταση μέτρων για τη συντήρηση της κάθε μονάδας).
- ε) Δομή και ογκομέτρηση ΧΥΤΥ (επιφάνεια καλυπτόμενη από τα απόβλητα, όγκος και σύνθεση αποβλήτων, μέθοδος απόθεσης, χρόνος και διάρκεια απόθεσης, υπολογισμός της εναπομένουσας διαθέσιμης χωρητικότητας, καθιζήσεις/ παραμορφώσεις).

2.6.5 Εντός εξαμήνου από την έκδοση της παρούσας Απόφασης να υποβληθεί στην αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση αρχή, εξειδίκευση του σχεδίου παρακολούθησης, στο οποίο θα καταγράφονται οι παράμετροι μέτρησης, οι θέσεις αυτών, οι μέθοδοι μέτρησης και η ακρίβεια αυτών, καθώς και η συχνότητα των μετρήσεων, για την παρακολούθηση του συνόλου των περιβαλλοντικών

μέσων και παραμέτρων (ατμόσφαιρα, έδαφος, νερά, θόρυβος, δονήσεις κ.λ.π.), με αντίστοιχη αιτιολόγηση.

2.6.6 Ιδιαίτερα σε ότι αφορά στην προσαρμογή προς τις εκάστοτε Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές και στην τήρηση των συνιστώμενων ορίων εκπομπών που μπορούν να επιτευχθούν με τις τεχνικές αυτές, ο φορέας λειτουργίας του έργου υποχρεούται εντός έξι (6) μηνών από την υπογραφή της παρούσας να υποβάλλει στο ΥΠΕΝ και στη ΔΙΠΕΧΩΣ/Στερεάς Ελλάδας ΑΔ Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας έκθεση στην οποία θα περιέχονται εξειδικευμένες προτάσεις με τις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές που προτίθεται να εφαρμόσει, προκειμένου να επιτυγχάνει τις συνιστώμενες επιδόσεις στα σχετικά κείμενα αναφοράς σχετικά με τις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές αναφορικά με την επεξεργασία αποβλήτων.

2.6.7 Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ελέγχονται τα ακόλουθα:

- α) Για τα επιφανειακά ύδατα: Να εκτελούνται μετρήσεις ποιότητας σύμφωνα με την αντίστοιχη παράγραφο της παρούσας Απόφασης.
- β) Για τα υπόγεια ύδατα: Να εκτελούνται μετρήσεις ποιότητας ως προς παραμέτρους οι οποίες αποτελούν δείκτες ανίχνευσης αλλαγών της ποιότητας του νερού. Συνιστώμενες παράμετροι αναλύσεων αναφέρονται στην αντίστοιχη παράγραφο της παρούσας Απόφασης. Η παρακολούθηση κρίνεται αναγκαία ακόμη κι όταν δεν υπάρχει υδροφορία με την παρακολούθηση της ποιότητας του εδάφους.
- γ) Για το έδαφος: Τα εδάφη να ελέγχονται προκειμένου να καθοριστούν τα επίπεδα των τοξικών και επικίνδυνων ουσιών που ενδεχομένως περιέχουν τα απόβλητα (αρσενικό, μόλυβδος, κάδμιο, κυανίδια, χρώμιο, νικέλιο, υδράργυρος κ.λ.π.).

2.6.8 Με την επιφύλαξη εφαρμογής των διατάξεων του Π.Δ.148/2009, σε περίπτωση συμβάντος ή ατυχήματος που επηρεάζει σημαντικά το περιβάλλον, να τηρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- α) Ο φορέας λειτουργίας του έργου ενημερώνει άμεσα την αρμόδια αδειοδοτούσα αρχή.
- β) Ο φορέας λειτουργίας του έργου λαμβάνει αμέσως τα μέτρα για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αποφυγή άλλων συμβάντων ή ατυχημάτων.
- γ) Η αρμόδια αρχή απαιτεί από τον φορέα λειτουργίας του έργου να λάβει όλα τα κατάλληλα συμπληρωματικά μέτρα, τα οποία αυτή θεωρεί αναγκαία για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αποφυγή άλλων συμβάντων ή ατυχημάτων.

2.6.9 Σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 18 της ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/13 (ΦΕΚ 1793Β), κατά την οριστική παύση της δραστηριότητας του θέματος θα πρέπει να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα με στόχο την απομάκρυνση, τον έλεγχο, τη συγκράτηση ή τη μείωση σχετικών επικίνδυνων ουσιών, ούτως ώστε ο χώρος, λαμβανομένης υπόψη της τρέχουσας ή της εγκεκριμένης μελλοντικής χρήσης του, να παύει να θέτει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον, λόγω της ρύπανσης του εδάφους και των υπόγειων υδάτων ως αποτέλεσμα των επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων και λαμβανομένων υπόψη των αρχικών συνθηκών του χώρου της εγκατάστασης.

2.7 Έκτακτα περιστατικά ρύπανσης ή υποβάθμισης του περιβάλλοντος

2.7.1 Η τήρηση των όρων και προϋποθέσεων που καθορίζονται στην παρούσα Απόφαση δεν απαλλάσσει τον φορέα λειτουργίας του έργου από την περιβαλλοντική ευθύνη, με την επιφύλαξη του άρθρου 11 (παρ. 4 και 5) του Π.Δ. 148/2009 (ΦΕΚ 190/Α) για την «Περιβαλλοντική ευθύνη για την πρόληψη και την αποκατάσταση των ζημιών στο περιβάλλον κ.λ.π.».

2.7.2 Ο φορέας λειτουργίας του έργου έχει υποχρέωση να ενημερώνει άμεσα την αρμόδια αρχή για την ύπαρξη περιβαλλοντικής ζημίας ή την άμεση απειλή πρόκλησης τέτοιας ζημίας. Επίσης έχει υποχρέωση να συνεργάζεται με την αρμόδια αρχή για τον καθορισμό και την εφαρμογή των μέτρων αποκατάστασης.

2.7.3 Για την προστασία των υδάτων και του εδάφους από διαρροές ορυκτελαίων, καυσίμων κ.λ.π. (κατά τη φάση κατασκευής) θα πρέπει να έχει προβλεφθεί η ύπαρξη και χρήση κατάλληλων προσροφητικών υλικών όπως άμμος, ροκανίδι κ.α.

2.7.4 Σε περίπτωση συμβάντος ή ατυχημάτων που επηρεάζουν σημαντικά το περιβάλλον, τηρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- Ο φορέας λειτουργίας του έργου ενημερώνει άμεσα την αρμόδια περιβαλλοντική αρχή, την Επιθεώρηση Περιβάλλοντος και τη ΔΙΠΕΧΩΣ της Περιφέρειας
- Ο φορέας λειτουργίας του έργου λαμβάνει άμεσα τα μέτρα για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αποφυγή άλλων συμβάντων ή ατυχημάτων και
- Οι αρμόδιες περιβαλλοντικές Υπηρεσίες απαιτούν από τον φορέα λειτουργίας του έργου να λάβει όλα τα κατάλληλα συμπληρωματικά μέτρα, τα οποία αυτές θεωρούν αναγκαία για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αποφυγή άλλων συμβάντων ή ατυχημάτων.

2.7.5 Ο φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να καταρτίσει αναλυτικό σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών και μη κανονικών συνθηκών λειτουργίας, το οποίο κατ' ελάχιστο θα περιλαμβάνει:

- Μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης πυρκαγιάς
- Μέτρα αντιμετώπισης σε περίπτωση διαρροής βιοαερίου
- Μέτρα αντιμετώπισης σε περίπτωση μη κανονικών συνθηκών λειτουργίας των εγκαταστάσεων του έργου, συμπεριλαμβανομένης της εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.

3. Χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων – προϋποθέσεις για την ανανέωση/τροποποίησή της

3.1 Οι ανωτέρω αναφερόμενοι περιβαλλοντικοί όροι ισχύουν για **δεκαπέντε (15) έτη** από την ημερομηνία υπογραφής της παρούσας Απόφασης, εφόσον δεν επέρχεται μεταβολή των δεδομένων, βάσει των οποίων εκδόθηκε και με την προϋπόθεση ότι θα τηρείται επακριβώς το περιεχόμενο της εγκεκριμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και οι πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι που τίθενται.

3.2 Ο φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να μεριμνήσει για την ανανέωση της παρούσας Απόφασης τουλάχιστον δύο (2) μήνες πριν τη λήξη ισχύος της, υποβάλλοντας σχετικό αίτημα αρμοδίως.

3.3 Η παρούσα Απόφαση εξακολουθεί να ισχύει προσωρινά και μετά τη λήξη της, μέχρι την έκδοση νέας ανανεωμένης ή τροποποιημένης Απόφασης, εφόσον όμως ο φορέας λειτουργίας του έργου αιτηθεί εγκαίρως την ανανέωση ή τροποποίησή της, τουλάχιστον δύο (2) μήνες πριν από τη λήξη της, υποβάλλοντας προς τούτο τα εκάστοτε απαιτούμενα δικαιολογητικά.

3.4 Για τον εκσυγχρονισμό, βελτίωση, επέκταση ή τροποποίηση του έργου, απαιτείται η τήρηση του αρθ. 6 του Ν. 4014/2011, όπως ισχύει.

3.5 Σε περίπτωση που από τις τακτικές και έκτακτες περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις διαπιστωθούν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή αν παρατηρηθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον που δεν είχαν προβλεφθεί από την ΜΠΕ που συνοδεύει την παρούσα Απόφαση και την ΑΕΠΟ, επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι ή τροποποιούνται εκ νέου οι όροι της ΑΕΠΟ, όπως προβλέπεται στην παρ. 9 του άρθρου 2, σε συνδυασμό με το άρθρο 6, του Ν. 4014/2011 όπως ισχύει, μη εξαιρουμένων και τυχόν αντισταθμιστικών μέτρων ή τελών κατά την έννοια της παρ. 1 του άρθρου 17 του Ν. 4014/2011, όπως ισχύει.

4. Λοιπές διατάξεις

4.1 Η παρούσα Απόφαση δεν καλύπτει θέματα ασφάλειας έναντι ατυχημάτων μεγάλης έκτασης ή ασφάλειας και υγιεινής του προσωπικού, ούτε απαλλάσσει τον φορέα λειτουργίας του έργου από τη υποχρέωση εφοδιασμού του με άλλες άδειες, που τυχόν προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία. Η παρούσα Απόφαση εκδίδεται χωρίς να εξεταστούν οι τίτλοι ιδιοκτησίας του γηπέδου του έργου, καθώς και οι όροι και περιορισμοί δόμησης του γηπέδου και δεν συνεπάγεται νομιμοποίηση οποιωνδήποτε αυθαίρετων υφιστάμενων κατασκευών για τις οποίες ισχύουν οι διατάξεις της

κείμενης νομοθεσίας περί αυθαίρετων κατασκευών. Τα ανωτέρω στοιχεία εξετάστηκαν και παρατίθενται στην ΜΠΕ με ευθύνη του φορέα λειτουργίας του έργου.

4.2 Στην παρούσα Απόφαση ενσωματώνεται και η έγκριση επέμβασης που προβλέπεται από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας, σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4014/2011 ως ισχύει.

4.3 Η παρούσα Απόφαση ισχύει με την επιφύλαξη ότι δεν αντίκειται σε πολεοδομικές και άλλες διατάξεις που τυχόν κατισχύουν αυτής.

5. Έλεγχος τήρησης των περιβαλλοντικών όρων της ΑΕΠΟ

5.1 Η παρούσα Απόφαση με την εγκεκριμένη ΜΠΕ που τη συνοδεύει θα πρέπει να βρίσκονται στο χώρο του γηπέδου του έργου και να επιδεικνύονται από τον φορέα λειτουργίας του σε κάθε αρμόδιο ελεγκτικό όργανο που διενεργεί έλεγχο στη δραστηριότητα, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

5.2 Ο φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει:

- Να τηρεί στοιχεία (τιμολόγια, συμβάσεις, διάφορα παραστατικά έγγραφα, μητρώα καταγραφής στοιχείων, κ.λ.π.) βάσει των οποίων θα αποδεικνύεται η συμμόρφωσή του με τους περιβαλλοντικούς όρους της ΑΕΠΟ. Τα στοιχεία θα πρέπει να βρίσκονται στο χώρο του γηπέδου της δραστηριότητας.
- Να επιτρέπει την είσοδο σε κάθε αρμόδιο ελεγκτικό όργανο
- Να παρέχει όλα τα απαιτούμενα στοιχεία και πληροφορίες
- Να διευκολύνει τον έλεγχο και να συμμορφώνεται στις συστάσεις – υποδείξεις των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων τήρησης των διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

5.3 Τυχόν θέματα που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή της παρούσας Απόφασης και δεν καλύπτονται από τους όρους αυτής, επιλύονται βάσει της κείμενης νομοθεσίας (εθνικής και κοινοτικής) και όπου αυτό δεν είναι δυνατόν βάσει της σχετικής θεωρημένης ΜΠΕ.

5.4 Σε περίπτωση πρόκλησης οποιασδήποτε ρύπανσης ή άλλης υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή παράβασης των όρων της ΑΕΠΟ επιβάλλονται στους υπεύθυνους του έργου ή της δραστηριότητας οι κυρώσεις που προβλέπονται από τις διατάξεις των άρθρων 28, 29 και 30 του Ν.1650/86, όπως τροποποιήθηκαν με τους Ν.3010/02, Ν.4014/2011 και Ν.4042/2012 και ισχύουν.

6. Δημοσιοποίηση της ΑΕΠΟ

6.1 Η επιβαλλόμενη από τη νομοθεσία δημοσίευση της ΑΕΠΟ πραγματοποιείται με την ανάρτησή της στον ειδικό δικτυακό τόπο, στη δικτυακή διεύθυνση aepe.ypeka.gr (σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο αρθ. 19α του Ν. 4014/2011 ως ισχύει, καθώς και στην ΚΥΑ 21398/2012), καθώς και στον ιστότοπο «Διαύγεια».

6.2 Κατά της παρούσας Απόφασης, μπορεί να ασκηθεί, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στους Ν. 3200/1955 και Ν. 2503/1997, προσφυγή ενώπιον του Υπουργού Π.Ε.Ν., καθώς και τα ένδικα μέσα της Κ.Υ.Α. 9269/470/2007.

Ε.Δ.

1. Χρον. Αρχείο
- 2.Φ.Π3.1

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΧΩΡ. & ΠΕΡΙΒ. ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ-ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΑΠΠΑΣ
Χημικός Μηχανικός