



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΚΑΙ
ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

Ταχ.Δ/ση: Στρωμνίτης 53
Τ.Κ.: 54 248 Θεσσαλονίκη
Πληροφορίες: Α. Μουτσέλη - Α. Καρπουζά
Τηλέφωνο: (2313) 309.357, 309.249
Fax: (2310) 424.810
e_mail: dpxs-km@damt.gov.gr

INFORMATICS
DEVELOPMENT
AGENCY

Digitally signed by
INFORMATICS
DEVELOPMENT AGENCY
Date: 2019.10.17 11:21:52
EST
Reason:
Location: Athens

ΑΔΑ: ΨΤΔΣΟΡ1Υ-Ρ9Λ

Signed by: THOMAS SOTIRIADIS
Reason: EXACT COPY
Location: DECENTRALIZED
ADMINISTRATION OF MACEDONIA
AND THRACE
and Time: 2019.10.18 11:32:43
+03:00

**Υπαγωγή στην Οδηγία
2010/75/ΕΕ (IPPC)**

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Θεσσαλονίκη 17 - 10 - 2019

Αριθμ. Πρωτ.: **8072**

ΣΧΕΤ: 5986/18, 8230/18, 8905/18,
8939/18, 9378/18, 9397/18,
9709/18, 9868/18, 1122, 2507,
2668, 3265, 3294, 5907,
6534, 7493

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
(ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΑΡΙΘ. ΠΡΩΤ. 15893
ΗΜ/ΝΙΑ: 18/10/2019

ΠΡΟΣ: ΟΠΩΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

ΘΕΜΑ: Ανανέωση - Τροποποίηση και Κωδικοποίηση της με αριθμ. πρωτ. 3566/30-4-2008 Απόφασης Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας Ανανέωσης - Τροποποίησης περιβαλλοντικών όρων του έργου: «Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ)», στη θέση Ανατολικά από Συκιές, Τ.Κ. Γαλάτιστας, Δ.Ε. Ανθεμούντα, Δ. Πολυγύρου ΠΕ Χαλκιδικής (πρώην 2ης Διαχειριστικής Ενότητας ΠΕ Χαλκιδικής)».

Φορέας του έργου: Περιφερειακός Σύνδεσμος Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας.

**ΑΠΟΦΑΣΗ
Ο ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ**

Έχοντας υπόψη:

ι. Νομοθεσία για τη περιβαλλοντική αδειοδότηση:

1. Το Ν.1650/1986 (ΦΕΚ 160/Α/16.10.1986) «Για την προστασία του περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε από το: α) Ν.3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α/25.4.2002) «Εναρμόνιση του Ν. 1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις» β) Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21-9-2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, κ.ά.», και γ) Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-2-2012) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ, κ.ά.».
2. Το Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21-9-2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», όπως έχει τροποποιηθεί από την Υ.Α. οικ.5688/2018, (ΦΕΚ

- 988/Β/21-3-2018) «Τροποποίηση των παραρτημάτων του ν. 4014/2011 (209/Α), σύμφωνα με το άρθρο 36Α του νόμου αυτού, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014» και από άλλες διατάξεις και ισχύει σήμερα.
3. Το Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ, κ.ά.», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα (Ν. 4495/2017 (ΦΕΚ 167/Α/3-11-2017), Υ.Α. 181627/1185/2016 (ΦΕΚ 2494/Β/12-8-2016), Ν. 4409/2016 (ΦΕΚ 136/Α/28-7-2016), Ν. 4389/2016, (ΦΕΚ 94/Α/27-5-2016), Ν. 4447/2016, (ΦΕΚ 241/Α/23-12-2016), Ν. 4342/2015 (ΦΕΚ 143/Α/9-11-2015), Ν. 4316/2014 (ΦΕΚ 270/Α/24-12-2014), Ν. 4280/2014, (ΦΕΚ 159/Β/8-8-2014) κλπ).
 4. Το Ν.998/1979 (ΦΕΚ 289/Α/29-12-1979) «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας», όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 2040/1992 (ΦΕΚ 70/Α/23-4-1992) «Ρύθμιση Θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις», και το Ν. 3208/2003 (ΦΕΚ 303/Α/24-12-2003).
 5. Το Ν.2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α/6-8-2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών άλλων προϊόντων - Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (ΕΟΕΔΣΑΠ) και άλλες διατάξεις», όπως έχει τροποποιηθεί από τους Ν. 4496/2017, (ΦΕΚ 170/Α/8-11-2017), 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-2-2012), 3854/2010 (ΦΕΚ 94/Α/23-6-2010) και την Υ.Α. 9268/469/2007 (ΦΕΚ 286/Β/2-3-2007) και ισχύει.
 6. Το Ν.4496/2017 (ΦΕΚ 170/Α/8-11-2017) «Τροποποίηση του ν. 2939/2001 για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων, προσαρμογή στην Οδηγία 2015/720/ΕΕ, ρύθμιση θεμάτων του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης και άλλες διατάξεις».
 7. Το Ν.3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/28-6-2002) «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».
 8. Το Ν.3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.2003) για την «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
 9. Το Ν.3378/2005 (ΦΕΚ 203/Α/2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)».
 10. Το Ν.3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/31.3.2011) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».
 11. Το Ν.4258/2014 (ΦΕΚ 94Α/14-4-2014) «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις».
 12. Το Ν. 4949/2018 (ΦΕΚ 105Α/14-6-2018) «Διατάξεις για την ολοκλήρωση της Συμφωνίας Δημοσιονομικών Στόχων και Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων - Μεσοπρόθεσμο Πλαίσιο Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2019-2022 και λοιπές διατάξεις», άρθρο 83.
 13. Το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64/Α/2004) «Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥΑ «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (Β' 40)'' Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
 14. Την ΚΥΑ Η.Π. 23615/651/Ε.103/14 (ΦΕΚ 1184/09-05-14) «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 ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις.
 15. Την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/10 (ΦΕΚ 1625Β/11-10-10) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών

- και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ «σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/ΕΟΚ» και 2008/103/ΕΚ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, όσο αφορά την τοποθέτηση ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών στην αγορά», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου».
16. Την ΚΥΑ οικ. 6164/18 (ΦΕΚ 1107/27-03-18) «Περιορισμός των εκπομπών ορισμένων ρύπων στην ατμόσφαιρα από μεσαίου μεγέθους μονάδες καύσεις – μεταφορά στο εθνικό δίκτυο της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/2193 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕL 313/1/28.11.2015)».
 17. Το Π.Δ.116/2004 (ΦΕΚ 81/Α/5-3-2004), «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/53/ΕΚ για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους' του Συμβουλίου της 18ης Σεπτεμβρίου 2000».
 18. Το Π.Δ.51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/2007), «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ 'Για την θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων' του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».
 19. Την ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/14-3-1997), «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων» όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 19661/1982/31.08.99 (ΦΕΚ 1811/Β/29-09-1999) και την ΚΥΑ 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405Β/3-4-2002).
 20. Την Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) 114218/1997 (ΦΕΚ 1016/Β/17-11-1997), «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων».
 21. Την ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ 1289/Β/28-12-1998) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
 22. Την ΚΥΑ με αρ. Η.Π. 37338/1807/Ε.103/2010 (Φ.Ε.Κ. 1495Β/06-09-2010) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων /ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, «Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών», του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ.»
 23. Την ΚΥΑ με αρ. Η.Π. 8353/276/Ε103/2012 (Φ.Ε.Κ. 415Β/23-02-2012) «Τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ' αριθ. 37338/1807/2010 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών...».
 24. Την ΚΥΑ ΗΠ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/2003) «Μέτρα και όροι για την Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης».
 25. Την ΚΥΑ 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572/Β/15-12-2002) «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων».
 26. Την ΚΥΑ Η.Π. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383Β/28-03-06) «Μέτρα και όροι για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αριθ. 19396/1546/1997 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων» (Β' 604) όπως τροποποιήθηκε από την Κ.Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791Β/30-06-06) «Έγκριση Γενικών Προδιαγραφών με την διαχείριση επικινδύνων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) της υπ' αριθμ. 13588/725 κοινής υπουργικής απόφασης...» και την Κ.Υ.Α. οικ. 62952/5384/16 (ΦΕΚ 4326/30-12-16) «Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 31 του ν. 4342/2015».

27. Την ΚΥΑ 5673/400/5-3-97 (ΦΕΚ 192/Β/14-3-97) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων».
28. Την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1625/Β/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με...», όπως τροποποιήθηκε με την με αριθμ. Υ.Α. 39200/2015 (ΦΕΚ 2057Β'/15) - Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 41624/2057/2010 κοινής υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ Β' 1625), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2013/56/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2006/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, ...».
29. Την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β/24-8-2010), «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».
30. Την ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354Β/8-3-2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ191002/2220/2013.
31. Την με αριθμ. πρωτ. 191002/2013 (ΦΕΚ Β 2220/9-9-2013) Τροποποίηση της (30) σχετικής Απόφασης του Υπουργού ΠΕΚΑ.
32. Την ΚΥΑ 14122/549/Ε103/2011 (ΦΕΚ 488/Β/30-3-11) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21ης Μαΐου 2008».
33. Την ΚΥΑ 21398/2012 (ΦΕΚ 1470/Β/3-5-2012) «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 19α του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α)».
34. Την Υπουργική Απόφαση (Υ.Α.) με Αριθμ. 1958/2012 (Φ.Ε.Κ. 21Β/13-01-2012) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Νόμου 4014/21-09-2011 (Φ.Ε.Κ. 209Α/2011)», όπως τροποποιήθηκε με την με αριθμ. 20741/2012 (Φ.Ε.Κ. 1565Β/08-05-2012), την με αριθμ. 173829/2014 (ΦΕΚ 2036β/25-7-2014) Υπουργική Απόφαση (Υ.Α.), τη με αριθμ. ΔΙΠΑ 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/10-8-2016) και την οικ. 2307/18 (ΦΕΚ 439Β/14-02-18) και 64001/2029/18 (ΦΕΚ 4420Β/04-10-18) και ισχύει.
35. Την ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/2013 (ΦΕΚ 1450 Β/14-6-2013) «Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010», όπως τροποποιήθηκε από τις Υ.Α. Η.Π. 44105/1398/Ε.103/2013 (ΦΕΚ1890/Β/1-8-2013), Υ.Α. Η.Π. 34062/957/Ε103/2015, (ΦΕΚ1793/Β/20.8.2015), το Ν. 4342/2015, (ΦΕΚ 143/Α/09-11-2015) και την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΥΠΡΓ/82568/11912/2018 (ΦΕΚ 5301/Β/26-11-2018) και ισχύει.
36. Την Υ.Α. Η.Π. 34062/957/Ε103/2015 (ΦΕΚ 1793/Β/20-8-2015) «Έγκριση Μεταβατικού Εθνικού Σχεδίου Μείωσης των Εκπομπών (ΜΕΣΜΕ), σύμφωνα με το άρθρο 28 της υπ' αριθμ. 36060/1155/2013 κοινής υπουργικής απόφασης «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» (1450/Β), όπως ισχύει. Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 36060/1155/2013 κοινής υπουργικής απόφασης (1450/Β)»
37. Την ΚΥΑ 167563/ΕΥΠΕ/2013 (ΦΕΚ 964/19-4-2013) «Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3,4,5,6 και 7 του Ν. 4014/2011,

- σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 παράγραφος 13 αυτού, των ειδικών εντύπων των ανωτέρω διαδικασιών, καθώς και κάθε άλλου είδους σχετικού με τις διαδικασίες θέματα» όπως τροποποιήθηκε με την με αριθμ. Υ.Α οικ. 1915/2018, (ΦΕΚ 304/Β/2-2-2018) και ισχύει.
38. Την ΚΥΑ 1649/45/2014 (ΦΕΚ 45/Β'/15.1.2014) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της Απόφασης του Υπουργού ΠΕΚΑ υπ' αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α' 21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας».
 39. Την ΥΑ 15277/2012 (ΦΕΚ 1077/Β/9.4.2012) «Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α και Β της υπουργικής απόφασης με αρ. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β /13.1.2012), σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4014/2011».
 40. Την ΥΑ 48963/2012 (ΦΕΚ 2703/5.10.2012) «Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α' της υπ' αρ. 1958/13.1.2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β' 21), όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 του Ν. 4014/2011 (Α' 209)».
 41. Την ΥΑ 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β'/27.1.2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας» από την Υ.Α οικ. 1915/2018, (ΦΕΚ 304/Β/2-2-2018) «Τροποποίηση των υπ' αριθμ. 48963/2012 (2703/Β) κοινής υπουργικής απόφασης, υπ' αριθμ. 167563/2013 (964/Β) κοινής υπουργικής απόφασης και υπ' αριθμ. 170225/2014 (135/Β) υπουργικής απόφασης».
 42. Την υπ. αρ. 2003/33/ΕΚ Απόφαση του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου (19-12-02) «Για τον καθορισμό κριτηρίων και διαδικασιών αποδοχής των αποβλήτων στους χώρους υγειονομικής ταφής σύμφωνα με το άρθρο 16 και το Παράρτημα ΙΙ της οδηγίας 1999/31/ΕΚ».
 43. Τον υπ' αρ. 166/2006 Κανονισμό (ΕΚ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Ιανουαρίου 2008 για τη σύσταση ευρωπαϊκού μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων και για την τροποποίηση των οδηγιών 91/689/ΕΟΚ και 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου.
 44. Την Οδηγία 2008/1/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Ιανουαρίου 2008, σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης, που αντικαθιστά την οδηγία 96/61/ΕΚ.
 45. Την Οδηγία 2010/75/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 24ης Νοεμβρίου 2010, περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης) – αναδιατύπωση.
 46. Τη με αριθμ. πρωτ. οικ. 153914/2-12-2014 (ΑΔΑ:7ΔΨ14653Π8-8Ο2) εγκύκλιος του ΥΠΕΝ με θέμα: «Εφαρμογή του άρθρου 18, της ΚΥΑ 36060/1155/Ε. 103/13 (ΦΕΚ 1450 Β)».
 47. Την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/11936/836/2019 (ΦΕΚ 436Β/14-2-2019) «Καθορισμός διαδικασίας και δικαιολογητικών για την εγκατάσταση και τη λειτουργία έργων και δραστηριοτήτων «Συστημάτων Περιβαλλοντικών Υποδομών».
 48. Την Εγκύκλιο με αρ. πρωτ. οικ. 145447/2011 (ΑΔΑ: 4Α3Υ0-4) «Διευκρινίσεις σχετικά με την ορθή εφαρμογή της ΚΥΑ 145116/2.2.2011 (ΦΕΚ 354Β/8.3.2011) "Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις"».
 49. Την Εγκύκλιο με αρ. πρωτ. οικ. 1589/2011 (ΑΔΑ: 45ΒΜ0-Π8Β) «Διευκρινίσεις σχετικά με την ορθή εφαρμογή της ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354Β/8.3.2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση

επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις»».

50. Την Εγκύκλιο με αρ. πρωτ. οικ. 205988/2011 (ΑΔΑ: 45Ψ40-5ΒΙ) «Διευκρινίσεις επί των θεμάτων που τίγονται στο άρθρο 12 του νόμου 4014/2011, σχετικά με την άδεια διάθεσης λυμάτων ή βιομηχανικών αποβλήτων».
51. Τη με αριθμ. πρωτ. 639/02-12-2005 (Ορθή Επανάληψη: 29-03-2006) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας με θέμα «Έγκριση Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας» η οποία αναθεωρήθηκε με τη με αριθμ. οικ. 58971/5144/2016 (ΦΕΚ 4010 Β/14-12-2016) ΚΥΑ των Υπουργών Εσωτερικών και Περιβάλλοντος & Ενέργειας με θέμα «Κύρωση της απόφασης έγκρισης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας».
52. Το με αριθμ. πρωτ. οικ. 33534/3381/30-7-2015 έγγραφο του Υπουργείου Περιβαλλοντικής Ανασυγκρότησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας της Δ/νσης Προστασίας Βιοποικιλότητας Εδάφους & Διαχείρισης Αποβλήτων με το οποίο ενημερώνει την ΔΙΠΕΧΩΣ ΚΜ ΑΔ ΜΘ ότι τίθεται σε ισχύ ο νέος Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ οικ. 258/24-7-2015).
53. Τον ευρωπαϊκό οδηγό για την εφαρμογή βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) (Bref waste treatment 2017) σε μονάδες που υπάγονται στην οδηγία IPPC.
54. Το Ν. 4549/2018 (ΦΕΚ 105Α/14-6-2018) «Διατάξεις για την ολοκλήρωση της Συμφωνίας Δημοσιονομικών Στόχων και Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων - Μεσοπρόθεσμο Πλαίσιο Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2019-2022 και λοιπές διατάξεις».
55. Την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/11936/836/2019 (ΦΕΚ 436Β/14-2-2019) «Καθορισμός διαδικασίας και δικαιολογητικών για την εγκατάσταση και τη λειτουργία έργων και δραστηριοτήτων «Συστημάτων Περιβαλλοντικών Υποδομών».
56. Την υπ' αριθμ. 96400/1985 (ΦΕΚ 573/24-09-1985) Νομαρχιακή Απόφαση «Όροι διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες του Νομού Χαλκιδικής».
57. Την υπ' αριθμ. 10/5859/6-9-2016 (ΦΕΚ 310Δ/11-10-2016) Απόφαση Αντιπεριφερειάρχη Χαλκιδικής με θέμα: «Καθορισμός αποδέκτη διάθεσης των τριτοβάθμιων επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (στραγγισμάτων) από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ που χωροθετείται στη θέση «Ανατολικά από Συκιές» της Δ.Ε. Ανθεμούντα» (Ορθή Επανάληψη ΦΕΚ 136Δ/16-5-2017).

ii. Νομοθεσία για τις αρμοδιότητες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης:

58. Το Ν.3852/04-06-2010 (ΦΕΚ 87Α/07-06-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης».
59. Το Π.Δ.142/23-12-2010 (ΦΕΚ 142Α/27-12-2010), «Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης».
60. Τις διατάξεις του Ν. 2503/97 (ΦΕΚ 107Α/30-5-97) «Διοίκηση, οργάνωση, στελέχωση της Περιφέρειας, ρύθμιση θεμάτων για την τοπική αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις».
61. Το Ν. 2647/19-10-98 (ΦΕΚ Α/22-12-98) «Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στις Περιφέρειες και την Αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις».
62. Την με αριθμ. πρωτ. οικ. 15342/26-2-2014 Απόφαση της Γενικού Γραμματέα ΑΔΜ-Θ με θέμα: «Ανάθεση άσκησης καθηκόντων αναπληρωτή Προϊσταμένου της Γενικής Δ/νσης Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής ΑΔΜ-Θ».
63. Τη με αριθμ. πρωτ. οικ. 2581/8-5-2014 Απόφαση για τη Συγκρότηση του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΠΕΣΠΑ) από το Γενικό Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης (ΑΔΑ:ΒΙΦΥΟΡ1Υ-ΠΤ6) όπως τροποποιήθηκε με την με αριθμ. πρωτ. οικ. 3934/09-6-2017 Απόφαση Συντονιστή ΑΔΜ-Θ (ΑΔΑ: ΨΘΟΙΓΟΡ1Υ-Ρ42).
64. Τη με αριθμ. πρωτ. 14138/15-05-2017 (ΦΕΚ 250/τ. Υ.Ο.Δ.Δ./26-05-2017) Απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών «Διορισμός του Ιωάννη Σάββα του Κωνσταντίνου ως Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-

Θράκης (ΑΔΑ: ΩΩ09465ΧΘ7 – ΗΜΞ).

65. Τις διατάξεις των άρθρων 28 και 28Α του Ν. 4325/2015 (ΦΕΚ 47/Α'/2015) "Εκδημοκρατισμός της Διοίκησης – Καταπολέμηση Γραφειοκρατίας και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Αποκατάσταση αδικιών και άλλες διατάξεις", περί Συντονιστή της Αποκεντρωμένων Διοικήσεων.
66. Την με αριθμ. 35748/2017 (ΦΕΚ 1971Β/7-6-2017) Απόφαση Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης με θέμα: «Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων «Με εντολή Συντονιστή» στους προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης».

iii. Γνωμοδοτική διαδικασία για τη περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου του θέματος:

67. Την με αριθμ. πρωτ. 2561(24)/18-5-2001 Απόφαση Γενικού Γραμματέα Προέγκρισης Χωροθέτησης του έργου «Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) 2^{ης} Διαχειριστικής Ενότητας του Νομού Χαλκιδικής (όρια Δήμου Ανθεμούντα)».
68. Την με αριθμ. πρωτ. 3601/13-6-2001 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας του έργου του θέματος η οποία ανανεώθηκε με την με αριθμ. πρωτ. 3566/30-4-2008 Απόφαση ΓΓ ΠΚΜ.
69. Το με αριθμ. πρωτ. 11981/29-12-2015 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας με το οποίο υποβλήθηκε ένα (1) τεύχος μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) για έλεγχο πληρότητας (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 9891/30-12-2015).
70. Το με αριθμ. πρωτ. 9891/26-1-2016 έγγραφο της Υπηρεσίας μας με το οποίο έγινε ο έλεγχος πληρότητας του φακέλου της ΜΠΕ του έργου του θέματος και αποφανθήκαμε για την συνέχιση της διαδικασίας σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν. 4014/11.
71. Το με αριθμ. πρωτ. 769/27-12-2016 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας με το οποίο υποβλήθηκε ένα (1) τεύχος μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) για έλεγχο πληρότητας (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 9414/27-12-2016).
72. Το με αριθμ. πρωτ. 9414/7-1-2017 έγγραφο μας με το οποίο έγινε ο έλεγχος πληρότητας του φακέλου του έργου του θέματος.
73. Το με αριθμ. πρωτ. 11250/6-7-2018 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας με το οποίο υποβλήθηκε ένα (1) τεύχος μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) για έλεγχο πληρότητας (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 5986/6-7-2018).
74. Το με αριθμ. πρωτ. 5986/12-7-2018 έγγραφο της Υπηρεσίας μας με το οποίο ζητήθηκαν τεύχη για την αποστολή της ΜΠΕ του έργου του θέματος στους συναρμόδιους φορείς προκειμένου να γνωμοδοτήσουν.
75. Το με αριθμ. πρωτ. 12728/17-9-2018 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας με το οποίο υποβλήθηκαν πέντε (5) τεύχη μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) σε έντυπη μορφή καθώς και 16 σε ηλεκτρονική μορφή (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 8230/20-9-2018).
76. Το με αριθμ. πρωτ. 8230/25-9-2018 έγγραφο της Υπηρεσίας με το οποίο έγινε η διαβίβαση του φακέλου της ΜΠΕ του έργου του θέματος προς το Περιφερειακό Συμβούλιο και σε συναρμόδιες υπηρεσίες, προκειμένου να εκφράσουν τις απόψεις τους επί της μελέτης.
77. Το με αριθμ. πρωτ. 499625 (996)/9-10-2018 έγγραφο του Περιφερειακού Συμβουλίου της ΠΚΜ με θέμα: «Αποστολή ανακοίνωσης για δημοσίευση του φακέλου της ΜΠΕ» του έργου του θέματος (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 8905/10-10-2018).
78. Τη με αριθμ. πρωτ. 10/3571/3-9-2018 θετική γνωμοδότηση της Δ/σης Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας ΠΕ Χαλκιδικής – Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου εφόσον ληφθούν προϋποθέσεις οι οποίες

- ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 8939/11-10-2018).
79. Το με αριθμ. πρωτ. ΥΠΠΟ/ΓΔΑΠΚ/ΕΠΣ/ΓΒΕ/481913/343838/5812/1638/10-10-2018 έγγραφο της Εφορείας Παλαιοανθρωπολογίας και Σπηλαιολογίας με το οποίο γνωμοδοτεί θετικά για το έργο του θέματος με όρους που ενσωματώνονται στην παρούσα Απόφαση (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΩΣ/ΚΜ 9397/24-10-2018).
 80. Το με αριθμ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΧΑΓΟΡ/485312/346156/5246/17-10-2018 έγγραφο της Εφορείας Αρχαιοτήτων Χαλκιδικής και Αγίου Όρους, με το οποίο γνωμοδοτεί θετικά με όρους που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 9378/24-10-2018).
 81. Τη με αριθμ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΥΝΜΤΕΚ/492562/50666/4184/22-10-2018 (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ ΚΜ 9709/5-11-2018) γνωμοδότηση της Εφορείας Νεωτέρων Μνημείων Κεντρικής Μακεδονίας στην οποία αναφέρει ότι δεν υφίσταται αντικείμενο της αρμοδιότητάς τους ώστε να διατυπώσουν απόψεις ή να θεωρήσουν στοιχεία της μελέτης.
 82. Το με αριθμ. πρωτ. Φ.902/962/818917/Σ.4020/30-10-2018 (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ ΚΜ 9868/9-11-2018) έγγραφο της Διεύθυνσης Υποδομής και Προστασίας Περιβάλλοντος (Γ2) του Γενικού Επιτελείου Στρατού στο οποίο αναφέρουν ότι δεν έχουν αντίρρηση για την χωροθέτηση του έργου του θέματος με όρους και προϋποθέσεις που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ.
 83. Τη με αριθμ. πρωτ. 59586/25-1-2019 (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 1122/14-2-2019) γνωμοδότηση της Δ/σης Υδάτων ΑΔΜΘ, στην οποία αναφέρει ότι γνωμοδοτεί θετικά για το έργο του θέματος με όρους που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ.
 84. Το με αριθμ. πρωτ. Φ27στ/15839.18/27-3-2019 έγγραφο του Τμήματος Περ/ντος - Ενέργειας και Πολιτικής Προστασίας της Δ/σης Περ/ντος- Πολιτικής Προστασίας και Συντήρησης Πρασίνου του Δήμου Πολυγύρου με το οποίο κοινοποιείται στην ΔΙΠΕΧΩΣ ΚΜ ΑΔ ΜΘ το απόσπασμα πρακτικού της 6/2019 έκτακτης συνεδρίασης του Δημοτικού Συμβουλίου κατά την οποία Αποφασίζει (αριθμ. Αποφ. 62/2019) κατά πλειοψηφία - γνωμοδοτεί θετικά για τη ΜΠΕ του έργου του θέματος καθώς και η υπ' αριθμ. 40/2018 προγενέστερη Απόφασή του καθώς και η υπ' αριθμ. 1/2019 θετική Απόφαση της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής του Δήμου Πολυγύρου (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ Κ.Μ. 2668/9-4-2019).
 85. Το με αριθμ. πρωτ. 478588/2080/2018/24-4-2019 έγγραφο της Υποδ/σης Τεχνικών Έργων ΠΕ Χαλκιδικής της ΠΚΜ, με όρους που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ Κ.Μ. 6534/7-8-2019).
 86. Τη με αριθμ. πρωτ. 511773(2007)/18/2-4-2019 θετική Εισήγηση του Τμήματος περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας ΠΚΜ της Δ/σης Περιβάλλοντος, Βιομηχανίες, Ενέργειας και Φυσικών Πόρων ΠΚΜ προς το Περιφερειακό Συμβούλιο Κεντρικής Μακεδονίας με όρους που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ Κ.Μ. 2668/9-4-2019).
 87. Το με αριθμ. πρωτ. 225450(286)/2-5-2019 έγγραφο της Επιτροπής Ανάπτυξης, Καινοτομίας και Αγροτικής Οικονομίας ΠΚΜ με το οποίο αποστέλλεται στην ΔΙΠΕΧΩΣ ΚΜ ΑΔ Μ-Θ η με αριθμ. 39/2019 (ΑΔΑ:9ΠΜΝ7ΛΛ-7ΦΞ) Απόφαση της Επιτροπής Ανάπτυξης Καινοτομίας και Αγροτικής Οικονομίας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας με την οποία γνωμοδοτεί θετικά επί της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων για την ανανέωση - τροποποίηση της Ε.Π.Ο. του θέματος σύμφωνα με όρους - προϋποθέσεις που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ. Οι περιβαλλοντικοί όροι που αφορούν στα έργα διευθέτησης θα ενσωματωθούν στην αντίστοιχη ΑΕΠΟ των έργων διευθέτησης (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ Κ.Μ.3294/3-5-2019 και 3265/2-5-2019).
 88. Το με αριθμ. πρωτ. οικ. 3637/15-5-2019 έγγραφο της Υπηρεσίας μας - Υπενθύμιση του (76) σχετ.
 89. Τη με αριθμ. πρωτ. 14850πε/5-7-2019 θετική γνωμοδότηση του Δασαρχείου Πολυγύρου ΑΔΜ-Θ προς τη Δ/ση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών ΑΔΜ-Θ με την οποία γνωμοδοτούν θετικά για το έργο του θέματος με όρους που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ Κ.Μ. 5907/22-7-2019).
 90. Τη με αριθμ. πρωτ. 41331/5-9-2019 θετική γνωμοδότηση της Δ/σης

Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών ΑΔΜ-Θ υπό όρους που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 7493/12-9-2019).

91. Το γεγονός ότι η Επιτροπή Χωροταξίας και Περιβάλλοντος ΠΕ Χαλκιδικής ΠΚΜ δεν έχει γνωμοδοτήσει έως σήμερα για το έργο του θέματος, γεγονός που συνιστά σε παράλειψη γνωμοδότησης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 του Ν 4014/11.
92. Το γεγονός ότι η υπ' αριθμ. 3566/30-4-2008 Απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας Γ.Γ.Π.Κ.Μ. Ανανέωσης της με αριθμ. πρωτ. 3601/13-6-2001 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων Γ.Γ.Π.Κ.Μ. έχει χρονική διάρκεια ισχύος έως 31-12-2013 και το αίτημα ανανέωσης-τροποποίησης της υποβλήθηκε μετά την λήξη της, αλλά εντός διετίας και ως εκ τούτου το έργο του θέματος θεωρείται στερούμενο περιβαλλοντικών όρων και υπάγεται στις διατάξεις του άρθρου 9 του Ν. 4014/11.
93. Το με αριθμ. πρωτ. 7493/12-9-2019 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο έγινε η διαβίβαση της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου του θέματος προς το Περιφερειακό Συμβούλιο Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΠΕΣΠΑ) κατ' εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 9 & 13 του Ν. 4014/11.
94. Το Πρακτικό Συνεδρίασης με αριθμό #3/26-09-2019 του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης - ΠΕΣΠΑ (χωρ. αρμοδιότητας Κεντρικής Μακεδονίας) με το οποίο το ΠΕΣΠΑ γνωμοδοτεί ομόφωνα θετικά για τη δραστηριότητα του θέματος (Απόφαση με α/α 24/2019) (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 8072/1-10-2019).
95. Το γεγονός ότι:
 - I. Το έργο περιλαμβάνεται στον Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΠΕΣΔΑ/ΚΜ) (50 σχετ.).
 - II. Ο υφιστάμενος ΧΥΤΑ Ανθεμούντα σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό κατασκευάστηκε για την εξυπηρέτηση των Καποδιστριακών Δήμων Ανθεμούντα, Καλλικράτειας, Μουδανιών και Τρίγλιας. Ωστόσο, στη ΠΕ Χαλκιδικής έχουν κατασκευαστεί μόνο οι 3εις ΧΥΤΑ/Υ (Κασσάνδρας, Ανθεμούντα και Πολυγύρου. Με τον παλαιότερο ΠΕΣΔΑ/ΚΜ προβλεπόταν η κατασκευή δύο (2) ακόμη ΧΥΤΑ/Υ για την εξυπηρέτηση των σημερινών Δήμων Σιθωνίας και Αριστοτέλη. Οι παραπάνω ΧΥΤΑ/Υ δεν έχουν κατασκευαστεί ενώ ο υφιστάμενος ΧΥΤΑ/Υ Κασσάνδρας έχει παύσει προσωρινά να λειτουργεί μέχρι την ολοκλήρωσης της επέκτασης του και έτσι στον ΧΥΤΑ/Υ Ανθεμούντα διατίθενται:
 - ✓ τα αστικά στερεά απόβλητα (ΑΣΑ) του Δήμου Νέας Προποντίδας,
 - ✓ το 73% του Δήμου Σιθωνίας Π.Ε. Χαλκιδικής και
 - ✓ τα αστικά στερεά απόβλητα (ΑΣΑ) του Δήμου Κασσάνδρας,
 και ως εκ τούτου συμβάλει στην ασφαλή τελική διάθεση των απορριμμάτων των ανωτέρω περιοχών
 Σύμφωνα με τον νέο Αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ, στον βαθμό που θα προωθηθούν οι δράσεις πρόληψης, ανακύκλωσης και οι μονάδες κομποστοποίησης, η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, θα διαθέτει μειωμένα σύμμεικτα απορρίμματα. Σύμφωνα με την ως άνω μελέτη, σε σχέση με τη διάθεση των υπολειμμάτων, προβλέπεται ότι μόνο τα υπόλειμμα του Δήμου Νέας Προποντίδας θα οδηγείται στο ΧΥΤΑ/Υ Ανθεμούντα.
 - III. Για την χωροθέτηση στην συγκεκριμένη θέση, την κατασκευή και λειτουργία του έργου του θέματος έχουν εκδοθεί η με αριθμ. πρωτ. 2561(24)/18-5-2001 Απόφαση Προέγκρισης Χωροθέτησης και η με αριθμ. πρωτ. 3601/13-6-2001 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΓΓ ΠΚΜ) του έργου του θέματος η οποία ανανεώθηκε με την με αριθμ. πρωτ. 3566/30-4-2008 Απόφαση ΓΓ ΠΚΜ. Η διαδικασία αφορά στην Ανανέωση-

- Τροποποίηση και Κωδικοποίηση των περιβαλλοντικών όρων του θέματος, με σκοπό την αναβάθμιση του έτσι ώστε να προστατεύεται το περιβάλλον.
- IV. Πρόκειται για ένα υφιστάμενο έργο, το οποίο ήδη λειτουργεί και ο μόνος τρόπος για να διασφαλιστεί η εξυγίανση του χώρου είναι μέσω της έγκρισης περιβαλλοντικών όρων της αποκατάστασης του κορεσμένου κυττάρου Α, αλλά και μέσω της διασφάλισης των όρων λειτουργίας της του κυττάρου Β και της αναβάθμισης της εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγισμάτων (ΕΕΣ) του.
- V. Για την έκδοση της παρούσας Απόφασης Ανανέωσης – Τροποποίησης και Κωδικοποίησης των Περιβαλλοντικών Όρων εφαρμόστηκε η ισχύουσα νομοθεσία (άρθρο 4 του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209Α'), 1958/2012 (Φ.Ε.Κ. 21Β'/13-01-2012) ΥΑ οικ. 1649/45/2014 (ΦΕΚ 45Β'), ΥΑ οικ.167563/ΕΥΠΕ/2013 (Φ.Ε.Κ. 964Β'/19-03-2013) ΥΑ οικ.: 170225/2014 (Φ.Ε.Κ. 135Β'/27-01-2014) κ.λ.π.).
- VI. Κατά την διαδικασία έκδοσης των περιβαλλοντικών όρων ερωτήθηκαν όλοι οι συναρμόδιοι φορείς, γνωμοδότησαν θετικά για το ΧΥΤΑ/Υ του θέματος και έθεσαν όρους και προϋποθέσεις που ενσωματώνονται στην παρούσα.
- VII. Η μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου του θέματος έχει αποσταλεί επίσης, στο Περιφερειακό Συμβούλιο, διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 5 της ΥΑ οικ. 1649/45/2014 (ΦΕΚ 45Β').
- VIII. Η Επιτροπή Ανάπτυξης, Καινοτομίας και Αγροτικής Οικονομίας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, λαμβάνοντας υπόψη της απόψεις του ενδιαφερόμενου κοινού και φορέων για το έργο του θέματος, εκφράζει την σύμφωνη γνώμη της.
- IX. Η αναβάθμιση της εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγισμάτων (ΕΕΣ) του ΧΥΤ και η διάθεσή τους σε φυσικό αποδέκτη είναι απαραίτητη ενέργεια για την ορθή λειτουργία της εγκατάστασης υπό την προϋπόθεση ότι οι επεξεργασμένες εκροές δεν θα υπερβαίνουν τα προβλεπόμενα επιτρεπτά όρια.
- X. Πρόκειται για έργο κοινής ωφέλειας, καθώς θα συμβάλλει:
- α. Στην προστασία του περιβάλλοντος.
 - β. Στην αποφυγή της ρύπανσης των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων της ευρύτερης περιοχής (από τη διάθεση ανεπεξέργαστων στραγγισμάτων σε υδάτινους αποδέκτες).
 - γ. Στην προστασία της υγείας των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής.

Αποφασίζουμε

Την Ανανέωση – Τροποποίηση και Κωδικοποίηση της με αριθμ. πρωτ. 3566/30-4-2008 Απόφασης Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας Ανανέωσης – Τροποποίησης περιβαλλοντικών όρων του έργου: «Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ)», στη θέση Ανατολικά από Συκιές, Τ.Κ. Γαλάτιστας, Δ.Ε. Ανθεμούντα, Δ. Πολυγύρου ΠΕ Χαλκιδικής (ηρώην 2ης Διαχειριστικής Ενότητας ΠΕ Χαλκιδικής)».

Η εφαρμογή των κάτωθι Περιβαλλοντικών Όρων και Περιορισμών αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για λειτουργία του έργου του θέματος και την κατασκευή των συμπληρωματικών έργων και βαρύνει το φορέα εκτέλεσης και λειτουργίας του.

Ο φορέας του έργου ως και κατά νόμο υπόχρεος φέρει σκέραη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την παρούσα Απόφαση Ανανέωσης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ).

A. ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

A1. Το έργο του θέματος σύμφωνα με την Υ.Α. με αριθμ. ΔΙΠΑ 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/10-8-2016) κατατάσσεται ως ακολούθως:

- Το έργο υπάγεται στην 4η Ομάδα: «Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών» και πιο συγκεκριμένα στην κατηγορία α/α 14 «Υγειονομική ταφή μη επικινδύνων αστικών στερεών υπολειμμάτων ή αποβλήτων (ΧΥΤΥ ή ΧΥΤΑ/Υ) (εργασίες D1, D5)».
- Δεδομένου ότι ο ΧΥΤΑ/Υ θα εξυπηρετεί ετήσια ποσότητα εισερχομένων αποβλήτων είναι <150.000t/έτος και η θέση του βρίσκεται εκτός NATURA), το έργο κατατάσσεται στην υποκατηγορία Α2, της προαναφερόμενης κατηγορίας. Βάση των εκτιμώμενων ποσοτήτων υπολειμμάτων στο ΧΥΤΑ/Υ για τη μέγιστη εισερχόμενη ποσότητα (έτος 2017 - για το δυσμενέστερο σενάριο) ανέρχεται σε 50.539 τόνοι/έτος (πίνακας 9 σελ. 86 ΜΠΕ).

A2. Υπαγωγή του έργου στην ΚΥΑ 36060/115/Ε.103/2013 (ΦΕΚ 1450/Β/14.6.2013).

Το έργο εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/2013 (ΥΕΚ 1450 Β/ 14.6.2013) «Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «Περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη κι έλεγχος της ρύπανσης)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010 και ειδικότερα στην περίπτωση 5.4 του Παραρτήματος Ι.

A3. Φορέας του έργου είναι ο Περιφερειακό Σύνδεσμος Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας.

A4. Για το έργο του θέματος έχει εκδοθεί προγενέστερα η με αριθμ. πρωτ. 2561(24)/18-5-2001 Απόφαση Γενικού Γραμματέα Προέγκρισης Χωροθέτησης και η με αριθμ. πρωτ. 3601/13-6-2001 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΓΓ ΠΚΜ), η οποία ανανεώθηκε με την με αριθμ. πρωτ. 3566/30-4-2008 Απόφαση ΓΓ ΠΚΜ.

A5. Το έργο του θέματος αφορά στη λειτουργία υφιστάμενου Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ), αποτελούμενου από δύο κύτταρα Α και Β, στη θέση "Ανατολικά από τις Συκιές", της Τ.Κ. Γαλάτιστας, της Δ.Ε. Ανθεμούντα, του Δήμου Πολυγύρου, της ΠΕ Χαλκιδικής (σημείο αναφοράς Χ=432732, Υ=4471676).

A6. Η υποβληθείσα ΜΠΕ περιλαμβάνει τις εξής τροποποιήσεις:

- Αύξηση του εξυπηρετούμενου πληθυσμού: Στο ΧΥΤΑ θα διατίθενται εκτός των αστικών στερεών αποβλήτων του Δήμου Νέας Προποντίδας και το 73% των απορριμμάτων του Δήμου Σιθωνίας και προσωρινά το σύνολο των απορριμμάτων του Δήμου Κασσάνδρας μέχρι την επαναλειτουργία του ΧΥΤΑ/Υ Κασσάνδρας.
- Αναβάθμιση της υφιστάμενης εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγισμάτων με την προσθήκη μονάδας αντίστροφης ώσμωσης δύο σταδίων δυναμικότητας τουλάχιστον 50m³/ημέρα (σελ. 393 ΜΠΕ, Παράρτημα VIII, «Χημικοτεχνικοί υπολογισμοί διαστασιολόγησης»).

Τα στραγγίσματα που προκύπτουν από τη λειτουργία του ΧΥΤΑ/Υ

συγκεντρώνονται σε υφιστάμενη δεξαμενή βροχοστραγγισμάτων και στη συνέχεια επεξεργάζονται, μαζί με τα υγρά απόβλητα των πλύσεων και του προσωπικού, σε υφιστάμενη Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΕΕΣ). Η ΕΕΣ μετά την αναβάθμισή της θα περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

- ✓ Μονάδα βιολογικής επεξεργασίας (ενεργού ιλύος με παρατεταμένο αερισμό, βιολογική απομάκρυνση αζώτου και καθίζηση σε δεξαμενές ασυνεχούς εναλλασσόμενης λειτουργίας τύπου SBR).
- ✓ Μονάδα διύλισης (δεξαμενές καθίζησης/κροκίδωσης, μεμβράνες υπερδιήθησης και φίλτρα ενεργού άνθρακα).
- ✓ Μονάδα αντίστροφης ώσμωσης δύο (2) σταδίων και απολύμανση (χλωρίωση).

Τα επεξεργασμένα στραγγίσματα θα διατίθενται μέσω αγωγού στο παρακείμενο ρέμα σύμφωνα με την Απόφαση Καθορισμού Αποδέκτη του Αντιπεριφερειάρχη Χαλκιδικής (υπ' αριθμ. 10/5859/6-9-2016 (ΦΕΚ 310Δ/11-10-2016) με θέμα: «Καθορισμός αποδέκτη διάθεσης των τριτοβάθμιων επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (στραγγισμάτων) από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ που χωροθετείται στη θέση «Ανατολικά από Συκιές» της Δ.Ε. Ανθεμούντα» (Ορθή Επανάληψη ΦΕΚ 136Δ/16-5-2017)).

Η διάθεση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων του ΧΥΤΑ δεν εμπίπτει στις διατάξεις της με αρ. οικ. 145116/2011 ΚΥΑ (ΦΕΚ 354Β/2011).

Επίσης, βρίσκεται σε εξέλιξη η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων διευθέτησης - οριοθέτησης του ρέματος σε μήκος 1.422,00m, που διέρχεται από το χώρο του ΧΥΤΑ/Υ και αποτελεί τον αποδέκτη των επεξεργασμένων στραγγισμάτων του, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 3 παρ. Β του Ν. 4258/14 (ΦΕΚ 94Α/24-4-2014).

Αρμόδιος φορέας των έργων διευθέτησης είναι η Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Χαλκιδικής ΠΚΜ.

Πριν την υλοποίηση του κυττάρου Β και των συνοδών έργων αυτού (επέκταση ΧΥΤΑ/Υ) θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί η έκδοση του ΦΕΚ οριοθέτησης καθώς και τα έργα διευθέτησης του ρέματος από την αρμόδια Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Χαλκιδικής ΠΚΜ, σε συνεργασία με τον ΦοΔΣΑ/ΚΜ.

A8. Αναλυτικά τα έργα περιλαμβάνουν:

1. Γενικά στοιχεία του έργου

Το έργο εντοπίζεται εντός των διοικητικών ορίων της Δ.Ε. Ανθεμούντα του Δήμου Πολυγύρου Π.Ε. Χαλκιδικής. Ο χώρος εντοπίζεται στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού «Πρινοχώρι» σε απόσταση 1,1km περίπου βορειοανατολικά από τον οικισμό, περί τα 9,8km νοτιοδυτικά του οικισμού της Γαλάτιστας και 0,6km περίπου βόρεια του οικισμού της Νέας Τρίγλιας.

Ο ενεργός ΧΥΤΑ/Υ χωρίζεται σε δύο φάσεις (κύτταρα) την Α' και την Β', με:

- Την Α' φάση (κύτταρο) να υποδιαιρείται σε δύο υποφάσεις - υποκύτταρα, το Α1 και το Α2. Η χωροθέτηση της λεκάνης Α' Φάσης γίνεται στα ανάντι του χώρου.
- Την Β' φάση (κύτταρο) να υποδιαιρείται σε τρεις υποφάσεις - υποκύτταρα, το Β1, το Β2 και το Β3. Η χωροθέτηση της Β' Φάσης γίνεται κατάντι από τη λεκάνη Α' Φάσης.

Η Φάση Α έχει έκταση 45 στρέμματα, δυναμικότητα σχεδιασμού 495.817m^3 και εκτιμώμενη διάρκεια ζωής 12,6 έτη. Η εκτιμώμενη ζωή της Α' φάσης ως ΧΥΤΥ εφόσον επιτευχθούν οι στόχοι του ΕΔΣΑ και του ΠΕΣΔΑ δύναται να αυξηθεί έως και 15 έτη. Αντίστοιχα, η φάση Β' που θα κατασκευαστεί μελλοντικά έχει έκταση 65 στρέμματα, βάσει σχεδιασμό έχει δυναμικότητα (ωφέλιμος όγκος λεκάνης) 669.548m^3 και διάρκεια ζωής 38 έτη περίπου.

Σήμερα η απόθεση των απορριμμάτων γίνεται στην Α' Φάση, η οποία βρίσκεται σε φάση πλήρωσης.

Το έργο στο σύνολο του αφορά:

- ✓ στη συνέχιση της λειτουργίας της Α' Φάσης του ΧΥΤΑ/Υ Ανθεμούντα,
- ✓ στην κατασκευή και λειτουργία των έργων αναβάθμισης - βελτίωσης της εγκατάστασης επεξεργασίας των στραγγισμάτων του και στην διάθεση των επεξεργασμένων στραγγισμάτων σε φυσικό αποδέκτη,
- ✓ στην κατασκευή της Β' Φάσης του ΧΥΤΑ/Υ (η οποία έχει αδειοδοτηθεί στο πλαίσιο της αρχικής ΑΕΠΟ του ΧΥΤΑ (2001)) καθώς και
- ✓ στα έργα τελικής αποκατάστασης-επανένταξης του ΧΥΤΑ μετά την παύση λειτουργίας αυτού.

2. Χαρτογραφική Αποτύπωση έργου

Το συνολικό γήπεδο του έργου, συμπεριλαμβανομένης και της επέκτασης είναι $149.160,29\text{m}^2$.

ΟΡΙΟ ΓΗΠΕΔΟΥ ΧΥΤΑ		
Αριθμός Σημείου	Συντεταγμένες ΕΓΣΑ 87	
	Χ	Υ
1	432683,6809	4471949,1892
2	432743,7057	4471952,0305
3	432801,5726	4471954,5875
4	432846,7190	4471906,5842
5	432824,0034	4471868,2998
6	432824,7883	4471817,3437
7	432861,3780	4471791,6008
8	432811,4750	4471717,5720
9	432863,8648	4471454,9312
10	432911,4823	4471450,0143
11	432892,9762	4471356,7324
12	432979,2980	4471199,3520
13	432965,4456	4471133,2394
14	432844,1152	4471132,1987
15	432831,1745	4471158,1051
16	432762,7953	4471264,7743
17	432676,5422	4471469,2910
18	432634,9187	4471543,0531
19	432671,0880	4471605,3082
20	432644,2664	4471762,2311
21	432648,4327	4471880,3106
22	432621,6888	4471899,4152
23	432600,7577	4471943,2042
24	432600,7997	4471945,2661

Η έκταση στην οποία αναπτύσσεται το ανωτέρω έργο, απεικονίζεται στο από Αυγούστου 2018 Τοπογραφικό Διάγραμμα με Αριθμ. Σχεδ. 01 Κλίμακας 1:1.000 της Πολιτικού Μηχανικού κας Μαρίας Μπούρκας - Σταματέλου.

3. Βασικά χαρακτηριστικά του έργου

Ονομασία:	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ), στη θέση "Ανατολικά από τις Συκιές", Τ.Κ Γαλάτιστας, Δ.Ε Ανθεμούντα, Δ. Πολυγύρου Π.Ε Χαλκιδικής
Φορέας Διαχείρισης:	Περιφερειακός Σύνδεσμος Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας
Εξυπηρετούμενη περιοχή:	<ul style="list-style-type: none"> - Ο Δήμος Νέας Προποντίδας, - Το 73% των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου Σιθωνίας και - Ο Δήμος Κασσάνδρας μέχρι την ολοκλήρωση των έργων επέκτασης του παραπάνω ΧΥΤΑ/Υ
Είδος Αποβλήτων:	Ο ΧΥΤΑ/Υ θα δέχεται μόνο μη επικίνδυνα και προσομοιωμένα προς αυτά στερεά απόβλητα (Κατηγορία ΕΚΑ 20.000) «Δημοτικά Απόβλητα (Οικιακά Απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από Εμπορικές Δραστηριότητες, Βιομηχανίες και Ιδρύματα), περιλαμβανομένων μερών χωριστά συλλεγέντων».
Δυναμικότητα	max ποσότητα (έτος 2017): 50.539 τόνοι/έτος
Επιφάνεια κυψέλης απόθεσης Α' Φάσης :	45 στρέμματα, min διάρκεια λειτουργίας 12,6 έτη
Επιφάνεια κυψέλης απόθεσης Β' Φάσης:	65 στρέμματα, min διάρκεια λειτουργίας 27,4 έτη
Διαπερατότητα τεχνητού γεωλογικού φραγμού:	$K < 1 \times 10^{-10} \text{ m/s}$
Πάχος συνθετικής μεμβράνης στεγανοποίησης:	$> 2,0 \text{ mm}$
Πάχος ζώνης αποστράγγισης:	Στρώση χαλικιού πάχους $> 0,50 \text{ m}$ ή ισοδύναμο υλικό με διαπερατότητα στρώσης 10^{-2} έως 10^{-3} m/s

Αγωγοί στραγγισμάτων:	<ul style="list-style-type: none"> – Πρωτεύον δίκτυο συλλογής, από διάτρητους >Φ315 αγωγούς – Δευτερεύον δίκτυο συλλογής στραγγισμάτων από διάτρητους αγωγούς > Φ180 (εν προκειμένω Φ250 τοποθετημένους ανά20m εκατέρωθεν του κεντρικού δικτύου σε σχήμα ψαροκόκαλου)
Μονάδα Επεξεργασίας στραγγισμάτων:	<p>Το σύστημα επεξεργασίας που εφαρμόζεται είναι αυτό της βιολογικής προεπεξεργασίας των στραγγισμάτων μέσω συστήματος ενεργού ιλύος με παρατεταμένο αερισμό και ταυτόχρονη βιολογική απομάκρυνση αζώτου (πλήρης νιτροποίηση - υψηλός βαθμός απονιτροποίησης) και καθίζηση σε διβάθμιο σύστημα δεξαμενών ασυνεχούς επεξεργασίας (Sequencing Batch Reactor, SBR).</p> <p>Για την εξασφάλιση και επίτευξη των αυστηρών προδιαγραφών εκροής των επεξεργασμένων στραγγισμάτων εφαρμόζεται συμπληρωματικά επεξεργασία της εκροής της βιολογικής προεπεξεργασίας σε κλίνες προσρόφησης σε ενεργό άνθρακα. Επίσης για την αναβάθμιση της υφιστάμενης εγκατάστασης επιλέγεται η εγκατάσταση μονάδας αντίστροφης όσμωσης 2 σταδίων δυναμικότητας τουλάχιστον 50m³/day.</p>
Διάμετρος αγωγών συλλογής βιοαερίου	>Φ250
Βιοαέριο: Ενεργειακή άντληση βιοαερίου:	Πυρσός δυναμικότητας 600 m ³ /h

4. Είδος Εισερχόμενων Αποβλήτων στο ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ

Ο υφιστάμενος ΧΥΤΑ Ανθεμούντα σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό κατασκευάστηκε για την εξυπηρέτηση των Καποδιστριακών Δήμων Ανθεμούντα, Καλλικράτειας, Μουδανιών και Τρίγλιας. Ωστόσο, στη ΠΕ Χαλκιδικής έχουν κατασκευαστεί μόνο οι 3εις ΧΥΤΑ (Κασσάνδρας, Ανθεμούντα και Πολυγύρου).

Σύμφωνα με τον παλαιότερο ΠΕΣΔΑ/ΚΜ προβλεπόταν η κατασκευή δύο (2) ακόμη ΧΥΤΑ για την εξυπηρέτηση των σημερινών Δήμων Σιθωνίας και Αριστοτέλη. Μέχρι σήμερα οι παραπάνω ΧΥΤΑ δεν έχουν κατασκευαστεί ενώ ο υφιστάμενος ΧΥΤΑ Κασσάνδρας έχει παύσει προσωρινά να λειτουργεί μέχρι την ολοκλήρωσης της επέκτασης του. Επίσης από το 2015 τα απορρίμματα της Δ.Ε. Ανθεμούντα οδηγούνται στο ΧΥΤΑ Πολυγύρου.

Λόγω των ανωτέρω, προέκυψε η ανάγκη οι υφιστάμενες λειτουργούσες εγκαταστάσεις διάθεσης απορριμμάτων του νομού (Πολυγύρου και Ανθεμούντα) να εξυπηρετούν επιπλέον και τις υπόλοιπες περιοχές οι οποίες δεν διαθέτουν (προσωρινά) αποδέκτη για τα απορρίμματά τους.

Έτσι, στον ΧΥΤΑ/Υ Ανθεμούντα διατίθενται:

- ✓ Τα αστικά στερεά απόβλητα (ΑΣΑ) του Δήμου Νέας Προποντίδας
- ✓ Το 73% του Δήμου Σιθωνίας Π.Ε. Χαλκιδικής

- ✓ Τα αστικά στερεά απόβλητα (ΑΣΑ) του Δήμου Κασσάνδρας μέχρι την ολοκλήρωσης της επέκτασης του ΧΥΤΑ/Υ Κασσάνδρας

Σύμφωνα με τον νέο Αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ, στον βαθμό που θα προωθηθούν οι δράσεις πρόληψης, ανακύκλωσης και οι μονάδες κομποστοποίησης, η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, θα διαθέτει μειωμένα σύμμεικτα απορρίμματα. Σύμφωνα με την ως άνω μελέτη, σε σχέση με τη διάθεση των υπολειμμάτων, προβλέπεται ότι μόνο τα υπολείμματα του Δήμου Νέας Προποντίδας θα οδηγείται στο ΧΥΤΑ/Υ Ανθεμούντα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΩΔΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΕΚΑ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΟ ΧΥΤΑ/Υ

	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΕΙΔΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
Σύμμεικτα ΑΣΑ	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 07	ογκώδη απόβλητα
	20 03 99	δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως
	20 02	απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
	20 02 01	βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
	20 02 02	χώματα και πέτρες
	20 02 03	άλλα μη βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα

Εντός της έκτασης του ΧΥΤΑ/Υ δεν υφίστανται εγκαταστάσεις επεξεργασίας/ανάκτησης των εισερχόμενων απορριμμάτων. Το σύνολο των εισερχόμενων απόβλητων οδηγείται σε ταφή (εργασία D1- Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους / D5 - Ειδικά διευθετημένοι χώροι υγειονομικής ταφής). Η μέθοδος εργασίας που χρησιμοποιείται είναι αυτή της υγειονομικής ταφής 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.

Με την εφαρμογή δράσεων για την επίτευξη των στόχων διαχείρισης ΑΣΑ (αστικών στερών αποβλήτων) στην ΠΕ, σταδιακά, και με την υλοποίηση των μονάδων επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ) και αποβλήτων (ΜΕΑ) που προβλέπονται από την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ/ΚΜ, τα απόβλητα θα εκτρέπονται από τον ΧΥΤΑ/Υ έως ότου σε αυτόν τελικά να διατίθενται μόνο τα υπολείμματα της επεξεργασίας - 11.132 (t/έτος) (2035). Επίσης τα απόβλητα που αφορούν ΑΕΚΚ θα πρέπει να διατίθενται σε αντίστοιχους αδειοδοτημένους χώρους προς περαιτέρω επεξεργασία – αξιοποίηση.

Όταν θα κατασκευαστούν και θα λειτουργήσουν οι μονάδες επεξεργασίας (ΜΕΑ & ΜΕΒΑ), το είδος των υπολειμμάτων της επεξεργασίας (κωδικοί ΕΚΑ) που θα οδηγούνται στον ΧΥΤΑ/Υ θα είναι μη επικίνδυνα απόβλητα της κατηγορίας 19 όπως αναγράφονται παρακάτω:

19 05 01: Μη λιπασματοποιημένο τμήμα των δημοτικών και παρομοίων αποβλήτων

19 12 :Απόβλητα από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων (π.χ. διαλογή, σύνθλιψη, συμπαγοποίηση, κοκκοποίηση) μη προδιαγραφόμενα άλλως εκτός αυτών που επισημαίνονται με αστερίσκο (*).

Σε αυτό το στάδιο σχεδιασμού δεν είναι δυνατός ο ακριβής προσδιορισμός του είδους των υπολειμμάτων (ΕΚΑ) που θα εισέρχονται στον ΧΥΤΑ/Υ καθώς η τεχνολογία επεξεργασίας των αποβλήτων δεν έχει καθορισθεί. Αναλυτικά οι κωδικοί κατά ΕΚΑ που θα οδηγούνται στο ΧΥΤΑ/Υ μετά την υλοποίηση των μονάδων επεξεργασίας απορριμμάτων (ΜΕΑ) θα οριστούν με τροποποίηση της παρούσης.

Ο ΧΥΤΑ/Υ δεν δέχεται τα εξής:

- Τα επικίνδυνα απόβλητα του καταλόγου ΕΚΑ 20, που επισημαίνονται με αστερίσκο (*), των οποίων η διαχείριση υπάγεται στην Υ.Α. Η.Π. 13588/725/2006 - Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ αριθ. 19396/1546/1997 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων» (604 Β) (ΦΕΚ 383Β/28-3-2006).
- **Τα απόβλητα της κατηγορίας ΕΚΑ 20.01 «χωριστά συλλεγόμενα μέρη» των οποίων η διαχείριση υπάγεται στις διατάξεις του Ν. 2939/01 και των σχετικών Π.Δ.**
- Τα απόβλητα που αναφέρονται στο άρθρο 6 της ΚΥΑ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572Β/16-12-2002).
- Δοχεία που περιέχουν υγρά ή αέρια υπό πίεση.
- Αδρανή υλικά πέραν αυτών που απαιτούνται ως υλικό επικάλυψης και των λοιπών εδαφικών υλικών που κρίνονται απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία του ΧΥΤΑ (π.χ. ανυψούμενα αναχώματα, υλικά πυρόσβεσης κλπ).
- Απόβλητα με υψηλό ποσοστό υγρασίας ή υγρών (σε αυτά περιλαμβάνονται και τα απόβλητα με κωδικούς 20 03 04 και 20 03 06).

5. Το έργο περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

Ο ενεργός ΧΥΤΑ χωρίζεται σε δύο φάσεις (κύτταρα) την Α' και την Β':

- ✓ Την Α' φάση (κύτταρο) να υποδιαιρείται σε δύο υποφάσεις - υποκύτταρα, το Α1 και το Α2. Η χωροθέτηση της λεκάνης Α' Φάσης έχει γίνει στα ανάντι του χώρου.
- ✓ Τη Β' φάση (κύτταρο) να υποδιαιρείται σε τρεις υποφάσεις - υποκύτταρα, το Β1, το Β2 και το Β3. Η χωροθέτηση της Β' Φάσης γίνεται κατάντι από τη λεκάνη Α' Φάσης.

Σήμερα η απόθεση των απορριμμάτων γίνεται στην Α' Φάση, η οποία βρίσκεται σε φάση πλήρωσης.

Τα κύρια έργα υποδομής του ΧΥΤΑ, συνοπτικά, είναι τα εξής:

1. Έργα στεγανοποίησης λεκάνης ΧΥΤΑ
2. Εσωτερική & εξωτερική οδοποιία
3. Κτιριακές εγκαταστάσεις (κτίριο διοίκησης, φυλάκιο, κλπ)
4. Βοηθητικές εγκαταστάσεις (πλυντήριο, ζυγιστήριο, πλύση τροχών κλπ.)
5. Δίκτυο συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας στραγγισμάτων
6. Δίκτυο συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης βιοαερίου
7. Δίκτυο διαχείρισης ομβρίων
8. Έργα ελέγχου Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Συνοπτικά, τα κύρια αδειοδοτημένα μελλοντικά έργα είναι τα εξής:

- ✓ Έργα διαμορφώσεων Β' Φάσης
- ✓ Έργα στεγανοποίησης λεκάνης ΧΥΤΑ Β' Φάσης
- ✓ Εσωτερική οδοποιία (εργασίες επέκτασης) Β' Φάσης
- ✓ Δίκτυο συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας στραγγισμάτων Β' Φάσης
- ✓ Δίκτυο συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης βιοαερίου Β' Φάσης
- ✓ Δίκτυο διαχείρισης ομβρίων Β' Φάσης
- ✓ Έργα ελέγχου Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
- ✓ Έργα αποκατάστασης Α' Φάσης και Β' Φάσης (προσωρινή κάλυψη)
- ✓ Έργα τελικής αποκατάστασης

5.1 Έργα στεγανοποίησης λεκάνης ΧΥΤΑ/Υ

Ακολουθώς, παρουσιάζονται αναλυτικά οι προαναφερθείσες στρώσεις του πυθμένα του ΧΥΤΑ/Υ (ξεκινώντας από πάνω προς τα κάτω):

1. *Γεώφασμα διαχωρισμού:* Για την προστασία από έμφραξη της υποκείμενης στρώσης αποστράγγισης (χαλίκι) από τα υπερκείμενα απορρίμματα τοποθετήθηκε γεώφασμα διαχωρισμού ειδικού βάρους 180g/m^2 .
2. *Στρώση αποστράγγισης (Φίλτρο) στραγγισμάτων:* Η στρώση αποστράγγισης έχει πάχος $0,50\text{m}$, και συνίσταται από αδρανή υλικά ώστε να εξασφαλιστεί συντελεστής υδροπερατότητας $1 \times 10^{-2} - 1 \times 10^{-3}\text{m/s}$. Το ποσοστό λεπτόκοκκων διερχομένων από κόσκινο ASTM N-200 είναι μικρότερο του 5%. Η στρώση αυτή δημιουργήθηκε σε όλη την επιφάνεια του πυθμένα του ΧΥΤΑ (κύτταρο Α) και των εσωτερικών αναχωμάτων όπου οι κλίσεις είναι ήπιες, της τάξεως του 1:3. Η στρώση αποστράγγισης αποτελείται από χαλικώδες υλικό, ανθεκτικό σε προσβολή από στραγγίσματα και στις άνωθεν πιέσεις, χωρίς οργανικές ουσίες και με ανώτατο ποσοστό ανθρακικού ασβεστίου 20% κ.β.
Για τη συλλογή των στραγγισμάτων, τοποθετήθηκε εντός της στρώσης αποστράγγισης το δίκτυο των συλλεκτήριων αγωγών, μέσω των οποίων τα στραγγίσματα οδηγούνται με βαρύτητα προς το χαμηλότερο σημείο της λεκάνης και κατόπιν οδεύουν προς την εγκατάσταση επεξεργασίας στραγγισμάτων (ΕΕΣ).
3. *Ανώτερη στρώση (άμμος) προστασίας γεωμεμβράνης:* Ως ανώτερη στρώση προστασίας της γεωμεμβράνης, χρησιμοποιήθηκε μια στρώση από καθαρή άμμο, μη ασβεστολιθική, διαβάθμισης 0 - 8 mm, πάχους $0,10\text{ m}$. Αυτή η στρώση λειτουργεί και ως επιπρόσθετη στρώση κυκλοφορίας των στραγγισμάτων, συμπληρωματικά με το χαλίκι αποστράγγισης.
4. *Κατώτερη στρώση (γεώφασμα) προστασίας γεωμεμβράνης:* Δεδομένου ότι το συνθετικό υλικό προστασίας απαιτείται να έχει υψηλές αντοχές στο διαβρωτικό περιβάλλον του ΧΥΤΑ, χρησιμοποιήθηκε γεώφασμα προστασίας PP, βάρους 500 g/m^2 .
5. *Συνθετική γεωμεμβράνη (PE-HD 2,0mm):* Στο εν λόγω έργο τοποθετήθηκε γεωμεμβράνη πάχους $2,0\text{ mm}$. Με την τοποθέτηση της μεμβράνης επιτυγχάνεται αφενός η μέγιστη περιβαλλοντική προστασία και αφετέρου μεγιστοποιείται η αντοχή της έναντι των καταπονήσεων που δέχεται. Η γεωμεμβράνη καλύπτει στεγανώς όλη την επιφάνεια του χώρου που έρχεται σε επαφή με απορρίμματα.
6. *Τεχνητός γεωλογικός φραγμός:* Το κατώτερο στρώμα μόνωσης αποτελεί τον τεχνητό Γεωλογικό Φραγμό, και αποτελείται από στρώση ελάχιστου πάχους $0,5\text{m}$ διαπερατότητας $K < 5 \times 10^{-10}\text{m/s}$. Εν προκειμένω, επί της διαμορφωμένης επιφάνειας του πυθμένα και πρηνών του ΧΥΤΑ/Υ κατασκευάστηκε σε τρεις αλληπάλληλες στρώσεις, αρχικού (ασυμπύκνωτου) πάχους 20-25cm, η στρώση συμπακνωμένης αργίλου ελάχιστου συνολικού πάχους $0,50\text{m}$.

Οι εργασίες στεγάνωσης της Β' φάσης του ΧΥΤΑ/Υ Ανθεμούντα θα ακολουθήσουν τη φιλοσοφία και τις τεχνικές προδιαγραφές της Α' φάσης και τις ισχύουσες νομοθεσίες (20 και 25 σχετ.).

5.2 Έργα εσωτερικής και εξωτερικής οδοποιίας

Η οδός πρόσβασης στο οικόπεδο (οδός 1), έχει ασφαλτοστρωθεί, εξυπηρετεί την πρόσβαση στο χώρο, το τέλος της οδού ταυτίζεται με την είσοδο στο ΧΥΤΑ/Υ. Η οδός πρόσβασης ξεκινάει από υφιστάμενο αγροτικό δρόμο ο οποίος εξυπηρετεί την πρόσβαση προς τους οικισμούς Πρινοχώρι και Γαλάτιστα.

Η οδός πρόσβασης είναι ο βασικός οδικός άξονας που εξυπηρετεί την πρόσβαση στο χώρο από την Χ.Θ. 0+000 ως την Χ.Θ. 0+220.00. Έχει συνολικά πλάτος 7,50m με δύο λωρίδες κυκλοφορίας πλάτους 3,50m έκαστη και έρεισμα πλάτους 0,25m εκατέρωθεν. Έχει προβλεφτεί οδοστρώση από μία στρώση υπόβασης συμπυκνωμένου πάχους 10cm της ΠΤΠ 0-150, δύο στρώσεις βάσης συμπυκνωμένου πάχους 10cm η καθεμία, της ΠΤΠ 0-155, ασφαλική προεπάλειψη με ασφαλικό διάλυμα σύμφωνα με τη ΜΕ-0 της ΠΤΠ Α- 21 σε ποσότητα 1,5gr/m², συγκολλητική επάλειψη της ΠΤΠ 201 και ΑΣ-12 και ασφαλική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 5cm της ΠΤΠ Α-245. Στα ερείσματα προβλέπεται στρώση συμπυκνωμένου πάχους 30cm της ΠΤΠ 0-155.

Το δίκτυο εσωτερικής οδοποιίας αποτελείται από τρεις κύριες οδούς (Οδός 2, Οδός 5, Οδός 6), οι οποίες χρησιμοποιούνται από τα απορριμματοφόρα και έχουν ασφαλτοστρωθεί, και από τρεις δευτερεύουσες οδούς (Οδός 4, Οδός 3, Οδός 7).

Σύμφωνα με τον σχεδιασμό, πρόσβαση υπάρχει για όλες τις εγκαταστάσεις - υποδομές (κτίρια, συνεργείο, βιολογικός καθαρισμός, κ.λ.π.) εντός του γηπέδου ΧΥΤΑ. Οι δρόμοι μόνιμης κυκλοφορίας έχουν ασφαλτοστρωθεί, ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία λάσπης ή σκόνης κατά τους χειμερινούς και θερινούς μήνες αντίστοιχα. Η σηματοδότηση του δικτύου έχει γίνει σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες κυκλοφορίας.

Το δίκτυο εσωτερικής οδοποιίας για την Β' Φάση κατά βάση αποτελεί επέκταση των υφιστάμενων εσωτερικών οδών κίνησης και αποτελείται τόσο από τις κύριες οδούς του ΧΥΤΑ/Υ οι οποίες χρησιμοποιούνται από τα απορριμματοφόρα και έχουν ασφαλτοστρωθεί, όσο και από δευτερεύουσες μόνιμες και μη μόνιμες οδούς οι οποίες δεν ασφαλτοστρώνονται.

5.3 Κτιριακές εγκαταστάσεις

Στο χώρο του ΧΥΤΑ/Υ υφίστανται οι εγκαταστάσεις:

- *Φυλάκιο Εισόδου με Γεφυροπλάστιγγα*, για την καταγραφή και τον έλεγχο όλων των εισερχομένων απορριμματοφόρων καθώς και όλων γενικά των οχημάτων. Το κτίριο έχει εμβαδόν 28,58 m². Στο ΧΥΤΑ είναι τοποθετημένη μια πύλη εισόδου - εξόδου, οι διαστάσεις της οποίας είναι 7m άνοιγμα και είναι κατασκευασμένη από γαλβανισμένο και βαμμένο μορφοσίδηρο. Η θύρα είναι ηλεκτρονική.
- *Κτίριο Διοίκησης και Προσωπικού*, για την εξυπηρέτηση του προσωπικού με χώρους γραφείων, αποδυτηρίων, υγιεινής και εργαστηρίου. Το εμβαδόν του κτιρίου διοίκησης και προσωπικού προκειμένου να εξυπηρετήσει τις παραπάνω λειτουργίες είναι 136,55m².
- *Κτίριο Συντήρησης Οχημάτων - Μηχανημάτων*, με τον απαραίτητο εξοπλισμό επισκευών και λίπανσης, χώρο υγιεινής και αποθήκη υλικών και είναι εμβαδού

126,28m². Αποτελείται από τους εξής χώρους: συνεργείο - κυρίως χώρος, τον χώρο καθαρισμού οχημάτων και μηχανημάτων εργασίας, αποθήκη ανταλλακτικών, φύλαξης εργαλείων και χώρο υγιεινής.

- *Υπόστεγο Καυσίμων:* Αποτελεί υπέργεια κατασκευή για την αποθήκευση υγρών καυσίμων. Για την αποφυγή ατυχημάτων π.χ. πυρκαγιά, έχει τοποθετηθεί μακριά από το σώμα των απορριμμάτων. Η χρήση των υγρών καυσίμων προβλέπεται μόνον για τα μηχανήματα εργασίας και τα οχήματα της μονάδας. Το υπόστεγο υγρών καυσίμων περιλαμβάνει δεξαμενή καυσίμου, χωρητικότητας 5,40m³, υπερυψωμένη κατά 1,20m από τον περιβάλλοντα χώρο, με εσωτερική βάνα για την εξυπηρέτηση των οχημάτων και μηχανημάτων που εργάζονται στο ΧΥΤΑ. Επίσης είναι εφοδιασμένη με μετρητή καυσίμων. Τέλος, έχουν ληφθεί τα κατάλληλα μέτρα πυροπροστασίας για την αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης. Το υπόστεγο έχει φέροντα οργανισμό οπλισμένο σκυρόδεμα, έχει δε εμβαδόν 22,04m².
- *Κτίριο Εγκατάστασης - Φυσητήρων:* Είναι το υποστηρικτικό κτίριο της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Στραγγισμάτων. Είναι κτίριο με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα, χωρισμένο εσωτερικά σε πέντε χώρους. Το εμβαδόν του κτιρίου είναι 87,45m².

5.4 Βοηθητικές εγκαταστάσεις

Οι υφιστάμενες κύριες βοηθητικές εγκαταστάσεις του έργου είναι οι κάτωθι:

- *Χώρος Έκπλυσης Τροχών:* Η έκπλυση των τροχών πραγματοποιείται μετά την εκφόρτωση των απορριμμάτων. Η εγκατάσταση έκπλυσης τροχών, έχει τοποθετηθεί παράπλευρα - παράλληλα της οδού που οδηγεί στην έξοδο, λίγο πριν την έξοδο. Το νερό από τις εργασίες πλυσίματος οδηγείται προς επεξεργασία στην ΕΕΣ.
- *Χώρος Δειγματοληψίας:* Στο ΧΥΤΑ/Υ έχει προβλεφθεί χώρος εκφόρτωσης Απορριμμάτων Φορτίων ειδικά διαμορφωμένος και περιφραγμένος, προσβάσιμος σε οποιοσδήποτε καιρικές συνθήκες, τοποθετημένος σχετικά κοντά στο ζυγιστήριο, με δάπεδο ασφαλτοστρωμένο με κατάλληλη κλίση και οδήγηση των νερών πλύσης του σε ειδικό συλλέκτη και από εκεί στην ΕΕΣ και εμβαδό περίπου 290m². Έχει τη δυνατότητα να εξυπηρετεί μέχρι και 2 απορριμματοφόρα συγχρόνως.
- *Δεξαμενή Ύδρευσης - Πυρόσβεσης - Αντλιοστάσιο:* Τα επιμέρους εμβαδά ανά δεξαμενή έχουν ως εξής: α) Δεξαμενή ύδρευσης - πυρόσβεσης 9,23m², και συνολικό εμβαδό ανέρχεται περίπου στα 87,45m².
- *Χώρος Αναμονής των Απορριμματοφόρων:* Η αναμονή των απορριμματοφόρων έχει προβλεφθεί να γίνεται στη λωρίδα εισόδου καθώς έχει προβλεφθεί ικανό μήκος αυτής μέχρι τη γεφυροπλάστιγγα. Μπορεί στον χώρο αυτό να περιμένουν 3 απορριμματοφόρα.
- *Περίφραξη & Περιμετρική δένδροφύτευση:* Περιμετρικά του χώρου έχει τοποθετηθεί περίφραξη, ως απαραίτητο μέτρο ασφαλείας με σκοπό τον ουσιαστικό έλεγχο της εγκατάστασης. Η περίφραξη αποτελείται από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες διατομής Φ2", σε ύψος 2,50m από το έδαφος, οι οποίοι είναι πακτωμένοι σε βάση από σκυρόδεμα. Οι πάσσαλοι είναι κατακόρυφοι μέχρι ύψους 2m από το έδαφος, ενώ στα τελευταία 50 cm ύψους έχουμε την απόληξη των σιδηροπασσάλων υπό γωνία, με κλίση 30° προς την εξωτερική πλευρά της περίφραξης. Σε όλο το μήκος της περίφραξης έχει κατασκευαστεί τοίχιο διαστάσεων 30x30cm, με θεμέλιο 30cm, από σκυρόδεμα. Περιμετρικά εντός της περίφραξης προβλέπεται δένδροφύτευση για λόγους οπτικής και ηχητικής απομόνωσης του ΧΥΤΑ/Υ.
- Λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις (πχ αντλιοστάσια, δεξαμενές)

Αναφορικά με τα εγκατεστημένα ηλεκρομηχανολογικά έργα, τα κυριότερα από αυτά αφορούν στα:

- Δίκτυα ύδρευσης, πυρόσβεσης, πυρασφάλειας, αποχέτευσης και στις Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις - εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων.
- Τεχνική υποδομή λοιπών δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφελείας.
- Εγκαταστάσεις Αντικεραυνικής προστασίας.
- Πυρσό καύσης.
- Η/Ζ: Στο χώρο υπάρχει εφεδρικό Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (Η/Ζ) ισχύος 100 ΚVA. Το Η/Ζ εξασφαλίζει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος σε βασικές μονάδες εντός του ΧΥΤΑ/Υ, στην περίπτωση προβλήματος τροφοδότησης από το δίκτυο. Το Η/Ζ αποτελείται από πετρελαιοκινητήρα και γεννήτρια που συνδέονται ομοαξονικά, μέσω εύκαμπτου μεταλλικού συνδέσμου και αποτελούν ενιαίο και δυναμικά ζυγοσταθμισμένο συγκρότημα. Το συγκρότημα κινητήρας- γεννήτρια εδράζει μέσω ελαστικών αντικραδασμικών βάσεων επί ισχυρού χαλύβδινου πλαισίου (βάση του Η/Ζ) στο οποίο είναι ενσωματωμένη δεξαμενή καυσίμου για 8ωρη λειτουργία. Το Η/Ζ συνοδεύεται από συσσωρευτή(ές) η χωρητικότητα των οποίων επαρκεί για 10 προσπάθειες εκκινήσεως. Το Η/Ζ είναι πλήρως συρματωμένο, με τον πίνακα του τοποθετημένο επί μεταλλικής βάσης που εδράζει στη βάση του Η/Ζ. Στην ίδια μεταλλική βάση θα βρίσκεται τοποθετημένο μεταλλικό ερμάριο εντός του οποίου βρίσκεται καταλλήλου ισχύος αυτόματος διακόπτης προστασία της γεννήτριας (CIRCUIT BREAKER) από υπερφόρτιση και βραχυκύκλωμα.

5.5 Δίκτυο Συλλογής μεταφοράς και διάθεσης βιοαερίου

Το σύστημα διαχείρισης του βιοαερίου του ΧΥΤΑ περιλαμβάνει ενεργητική άντληση του βιοαερίου, από κατακόρυφο δίκτυο συλλογής, δίκτυο μεταφοράς και καύσης του σε πυρσό. Το σύστημα διαχείρισης βιοαερίου στο ΧΥΤΑ/Υ Ανθεμούντα συνοψίζεται ακολούθως στα εξής σημεία:

- Κάθετο Δίκτυο Συλλογής Βιοαερίου: Το κατακόρυφο δίκτυο συλλογής βιοαερίου που αποτελεί το κύριο δίκτυο συλλογής του παρόντος έργου περιλαμβάνει κατακόρυφα φρεάτια συλλογής διαμέτρου 800mm, στα οποία έχουν τοποθετηθεί διάτρητοι αγωγοί διαμέτρου 250mm 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. Φρεάτια συλλογής και ελέγχου βιοαερίου (ΦΣΕΒ).
- Οριζόντιο δίκτυο μεταφοράς που συνδέει τα κατακόρυφα φρεάτια άντλησης βιοαερίου με τα φρεάτια συλλογής και ελέγχου θα αποτελείται αγωγούς HDPE, Φ75, 10 atm.
- Αγωγοί που διοχετεύουν το συλλεχθέν βιοαέριο από τα φρεάτια συλλογής και ελέγχου στη διάταξη σύνδεσης με τη μονάδα άντλησης και καύσης HDPE, Φ110, 10atm.
- Καύση του παραγόμενου αερίου σε πυρσό καύσης.

Στο ΧΥΤΑ Ανθεμούντα έχουν κατασκευαστεί:

- 15 κατακόρυφα φρεάτια απαγωγής του βιοαερίου μέχρι το ύψος του απορριμματικού αναγλύφου όπως έχει διαμορφωθεί μέχρι σήμερα. Στα φρεάτια τοποθετήθηκαν διάτρητοι αγωγοί συλλογής από HDPE δομημένου τοιχώματος ονομαστικής διαμέτρου Φ250, οι οποίοι περιβάλλονται από κατάλληλο αμμοχαλικώδες υλικό κατάλληλης διαβάθμισης (16-32mm) και με ποσοστό ανθρακικού ασβεστίου μικρότερο του 20%. Το κάτω άκρο των κατακόρυφων αγωγών συλλογής βιοαερίου βρίσκεται σε απόσταση 2m από την στρώση μόνωσης του πυθμένα. 3 από τα 15 φρεάτια (Φ2, Φ4, Φ6) έχουν συνδεθεί

μέσω του οριζόντιου δικτύου μεταφοράς στο ΦΣΕΒ1 χωρίς ωστόσο στην περιοχή στην οποία αναπτύσσονται το κύτταρο να έχει φτάσει στο τελικό του ύψος. Αυτό σημαίνει ότι τα φρεάτια θα ανυψωθούν περαιτέρω. Τα υπόλοιπα φρεάτια λειτουργούν παθητικά.

- Αγωγοί σύνδεσης των κατακόρυφων φρεατίων Φ2, Φ4, Φ6 με το ΦΣΕΒ1, HDPE Φ90, 10 atm. Οι αγωγοί συνδέονται με τους αγωγούς των κατακόρυφων φρεατίων μέσω ειδικής κεφαλής και εύκαμπτο σύνδεσμο. Οι αγωγοί είναι τοποθετημένοι στην επιφάνεια του υφιστάμενου απορριμματού αναγλύφου.
- Κατασκευή 3ων φρεατίων συλλογής και ελέγχου (υποσταθμοί) του βιοαερίου (ΦΣΕΒ 1, 2 & 3). Τα φρεάτια συγκέντρωσης και ελέγχου είναι τοποθετημένα κοντά στον περιμετρικό δρόμο ώστε η επιθεώρηση και συντήρηση να είναι ευχερής. Σε αυτές τις μονάδες αναλύεται το βιοαέριο από τα διαφορετικά πηγάδια και γίνεται μέτρηση της πίεσης κατάλληλου εξοπλισμού. Επίσης, υπάρχει δυνατότητα να παρθούν δείγματα για πρόσθετη ανάλυση στο εργαστήριο. Στα φρεάτια αυτά συλλέγονται και τα συμπυκνώματα μέσω κατάλληλης διάταξης σιφωνισμού.
- Οι υποσταθμοί αποτελούνται από ένα κεντρικό συλλέκτη πάνω στον οποίο συνδέονται οι αγωγοί συλλογής που έρχονται από τα φρεάτια. Μέσα στον υποσταθμό και πριν από τη σύνδεση με τον κεντρικό συλλέκτη υπάρχει μια απλή βάνα διακοπής και μία βάνα ρύθμισης της υποπίεσης στους αγωγούς των φρεατίων. Υπάρχουν επίσης σε κάθε αγωγό φρεατίου τρεις θέσεις δειγματοληψίας για τη μέτρηση πίεσης, παροχής και ποιοτικών χαρακτηριστικών του βιοαερίου. Οι αγωγοί βιοαερίου μέσα στον υποσταθμό είναι κατασκευασμένοι από γαλβανισμένο χάλυβα.

Τα έργα διαχείρισης του βιοαερίου της Β' φάσης του ΧΥΤΑ Ανθεμούντα ακολουθούν τη φιλοσοφία και τις τεχνικές προδιαγραφές της Α' φάσης.

Τα φρεάτια απαγωγής βιοαερίου χωροθετούνται ώστε να σχηματίζουν μορφή ισόπλευρου τριγώνου, με ακτίνα επιρροής 25m. Το κατακόρυφο δίκτυο συλλογής βιοαερίου περιλαμβάνει σταδιακά ανυψούμενα φρεάτια διαμέτρου 800mm, στα οποία τοποθετούνται διάτρητοι αγωγοί διαμέτρου 250mm από υλικό HDPE δομημένου τοιχώματος. Περιμετρικά του διάτρητου αγωγού θα υπάρχει τοποθετημένο κατάλληλο χαλκώδες υλικό κοκκομετρικής διαβάθμισης 16-32 με ποσοστό ανθρακικού ασβεστίου που δεν θα ξεπερνά το 10% για την προστασία του αγωγού. Οι αγωγοί θα απέχουν τουλάχιστον 2m από τη στρώση αποστράγγισης του πυθμένα.

Σύστημα απομάκρυνσης συμπυκνωμάτων: Σε όσα σημεία κριθεί απαραίτητο, θα διαμορφωθούν κλίσεις των αγωγών της τάξης του 2% για να διευκολύνουν τη συλλογή συμπυκνωμάτων.

Το δίκτυο μεταφοράς από τα κατακόρυφα πηγάδια προς τον εκάστοτε Υποσταθμό Βιοαερίου θα αποτελείται από αγωγούς HDPE Φ90 SDR17 PE100 (μη διάτρητους). Οι αγωγοί αυτοί συνδέονται με τους αγωγούς των κατακόρυφων πηγαδίων μέσω ειδικής κεφαλής και εύκαμπτο σύνδεσμο.

Τα τυχόν συμπυκνώματα που μεταφέρει το δίκτυο, είτε θα συγκεντρώνονται στους Υποσταθμούς Βιοαερίου, είτε θα επανατρέπονται στο χώρο Υγειονομικής ταφής διαμέσου των κεφαλών βιοαερίου και των παγίδων. Κάθε υποσταθμός βιοαερίου οδεύει με ένα ξεχωριστό συλλεκτήριο αγωγό (πρωτεύον δίκτυο), κατευθείαν προς το σταθμό άντλησης.

Αναφορικά με το δίκτυο μεταφοράς βιοαερίου συνολικά (Α' & Β' Φάση) θα κατασκευασθούν τριάντα (30) κλάδοι σύνδεσης των κατακόρυφων φρεατίων

άντλησης. Οι 14 πρώτοι κλάδοι ανήκουν μόνο στην Α' φάση των έργων, οι κλάδοι 15-17 ανήκουν στην Α' φάση των έργων αλλά ανασκευάζονται λόγω συναρμογής με την Β' φάση και οι κλάδοι 18-30 ανήκουν στην Β' φάση των έργων.

Οι θέσεις των υφιστάμενων αλλά και του συνόλου των προβλεπόμενων έργων διαχείρισης βιοαερίου αποτυπώνονται σε παράτημα και σε σχέδιο της ΜΠΕ που συνοδεύει την παρούσα απόφαση.

5.6 Δίκτυο διαχείρισης ομβρίων

Στο χώρο του ΧΥΤΑ/Υ (Α' φάση) έχει κατασκευαστεί πλακοσκεπής αγωγός ορθογωνικής διατομής, διαστάσεων 2,50x2,50m. Ο παραπάνω αγωγός υποκαθιστά κοίτη ρέματος και ως εκ τούτου αποτελεί έργο διευθέτησης, αρμοδιότητας της Υποδιεύθυνσης Τεχνικών Έργων ΠΕ Χαλκιδικής ΠΚΜ. Στη ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ ΑΔ Μ-Θ βρίσκεται σε εξέλιξη η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων διευθέτησης του ρέματος που διέρχεται από το χώρο του ΧΥΤΑ/Υ, που περιλαμβάνουν και τον ανωτέρω αγωγό σε μήκος 1.422,00m, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 3 παρ. Β του Ν. 4258/14 (ΦΕΚ 94Α/24-4-2014). Αρμόδιος φορέας των έργων διευθέτησης είναι η Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Χαλκιδικής ΠΚΜ.

Επομένως πριν την υλοποίηση των έργων Β' φάσης λειτουργίας του ΧΥΤΑ/Υ θα πρέπει να έχουν εγκριθεί τα έργα διευθέτησης, να έχει εκδοθεί το ΦΕΚ καθορισμού οριογραμμών του ρέματος και να έχει κατασκευαστεί από την αρμόδια Δ/ση Τεχνικών Έργων σε συνεργασία με τον ΦοΔσα ΚΜ ο πλακοσκεπής αγωγός διευθέτησης και να ενωθεί με τα τμήματα της Α' Φάσης. Ο πλακοσκεπής αγωγός θα είναι επισκέψιμος από ειδικό μηχάνημα, το οποίο χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις ελέγχου, αποκατάστασης και αποφράξεων.

Για την προστασία του ΧΥΤΑ/Υ από τις εξωτερικές λεκάνες απορροής, περιμετρικά αυτού κατασκευάστηκαν τάφροι, που οδηγούν τα όμβρια εκτός του οικοπέδου.

Αναφορικά με την προστασία της Β' Φάσης του ΧΥΤΑ/Υ από τις εξωτερικές λεκάνες απορροής, περιμετρικά αυτής θα κατασκευασθούν τάφροι, που θα οδηγούν τα όμβρια εκτός του οικοπέδου. Οι προβλεπόμενες τάφροι ομβρίων της Β' Φάσης αποτελούν επεκτάσεις του ήδη κατασκευασμένου δικτύου συλλογής ομβρίων υδάτων.

5.7 Έργα συλλογής μεταφοράς και αποθήκευσης στραγγισμάτων:

Στο ΧΥΤΑ/Υ έχει κατασκευαστεί σύστημα αποστράγγισης και συλλογής των στραγγισμάτων αποτελούμενο από:

- Στρώση αποστράγγισης στον πυθμένα με πάχος >30cm με μέγεθος κόκκων 16-32 mm, χωρίς οργανικές ουσίες και ανώτατο ποσοστό ανθρακικού ασβεστίου 20% ή ισοδύναμο υλικό, η οποία συνίσταται από αδρανή υλικά ώστε να εξασφαλιστεί συντελεστής υδροπερατότητας $1 \times 10^2 - 1 \times 10^3$ m/s. Στην περιοχή των αυξημένων κλίσεων (1:2,5) των πρηνών, όπου δεν ήταν δυνατό να τοποθετηθεί στρώση αποστράγγισης από χαλίκι, τοποθετήθηκε γεωσυνθετική αποστραγγιστική στρώση.
- Αποστραγγιστικό δίκτυο αγωγών συλλογής οι οποίοι είναι διάτρητοι κατά τα 2/3 της περιφέρειάς τους. Το πρωτεύον δίκτυο συλλογής, από διάτρητους Φ315 αγωγούς. Το δευτερεύον δίκτυο συλλογής στραγγισμάτων για την Α' Φάση αποτελείται από διάτρητους αγωγούς Φ250 τοποθετημένους ανά 20m εκατέρωθεν του κεντρικού δικτύου σε σχήμα ψαροκόκαλου.
- Αγωγούς μεταφοράς στραγγισμάτων πλήρους διατομής (HDPE Φ250 ή HDPE Φ90).

- Φρεάτια.
- Δεξαμενή Βροχοστραγγιδίων - Αντλιοστάσιο Ανύψωσης. Η δεξαμενή βροχοστραγγιδίων έχει κατασκευαστεί για την αντιμετώπιση των περιπτώσεων έντονης βροχόπτωσης και την συλλογή των παραγόμενων βροχοστραγγιδίων. Η διαστασιολόγηση της δεξαμενής έχει πραγματοποιηθεί με βάση τις απορροές του πλέον βροχερού μήνα της τελευταίας 20ετίας και για αποθήκευση στραγγισμάτων 4 ημερών. Ο συνολικό ενεργός όγκος της δεξαμενής υποδοχής βροχοστραγγιδίων ανέρχεται σε 2.570m^3 .

Τα έργα συλλογής στραγγισμάτων της Β' φάσης του ΧΥΤΑ Ανθεμούντα ακολουθούν τη φιλοσοφία και τις τεχνικές προδιαγραφές της Α' φάσης.

Το δίκτυο αγωγών στραγγισμάτων κυττάρου Β' θα αποτελείται από:

- Το πρωτεύον δίκτυο συλλογής, και για τα τρία υποκύτταρα αποτελείται από ζεύγος διάτρητων αγωγών $\Phi 315$, HDPE. Οι αγωγοί αυτοί τοποθετούνται στον πυθμένα των κυττάρων και κατά την έξοδό τους από τα εσωτερικά αναχώματα συμβάλλουν πλήρη αγωγή διατομής $\Phi 250$, ο οποίος διατρέχει τους πυθμένες των κατάντη κυττάρων μέχρι την είσοδό του στην δεξαμενή συλλογής. Έτσι στον πυθμένα του κυττάρου Β3 που βρίσκεται στα κατάντη Α κυττάρου και ανάντη όλων των υποκυττάρων του Β' κυττάρου θα διέρχεται πλήρης αγωγός $\Phi 250$ της Α Φάσης και εκατέρωθεν αυτού οι δύο διάτρητοι αγωγοί $\Phi 315$. Στο επόμενο κύτταρο Β2 θα διέρχονται από τον πυθμένα του δύο πλήρεις αγωγοί $\Phi 250$ (Α' Φάσης και Β3 κυττάρου) και εκατέρωθεν αυτού οι δύο διάτρητοι αγωγοί $\Phi 315$. Τέλος στον άξονα του πυθμένα του Β1 θα βρίσκονται οι τρεις πλήρης διατομής αγωγοί $\Phi 250$ και οι δύο διάτρητοι $\Phi 315$. Τελικά από τα όρια της λεκάνης θα εξέρχονται 4 αγωγοί $\Phi 250$ και θα φτάνουν μέχρι την δεξαμενή βροχοστραγγισμάτων κατάντη Β φάσης.
- Το δευτερεύον δίκτυο συλλογής στραγγισμάτων για την Β' φάση θα ακολουθεί την φιλοσοφία της Α' Φάσης. Αποτελείται από διάτρητους αγωγούς $\Phi 250$ τοποθετημένους ανά 20m περίπου εκατέρωθεν του κεντρικού δικτύου σε σχήμα ψαροκόκαλου. Σε κάθε υποκύτταρο τοποθετούνται και 2 βοηθητικοί αγωγοί στον πόδα του εκάστοτε μετωπικού αναχώματος
- Αγωγοί μεταφοράς στραγγισμάτων: Κατά την κατασκευή και λειτουργία της Β' Φάσης, υπάρχουν τρεις ξεχωριστοί αγωγοί μεταφοράς στραγγισμάτων ένας για το κάθε υποκύτταρο Β1 - Β2 - Β3 που θα διοχετεύει άλλοτε όμβρια και άλλοτε στραγγίσματα ανάλογα με την φάση πλήρωσης των κυττάρων. Κατά την φάση πλήρωσης του Β1 υποκυττάρου που βρίσκεται κατάντη των υποκυττάρων Β2 και Β3, τα δίκτυα αποστράγγισης των Β2 και Β3 θα διοχετεύουν τα όμβρια ενώ ο αποστραγγιστικός αγωγός του Β1 και ο αγωγός της Α' φάσης θα διοχετεύουν τα συλλεγόμενα στραγγίσματα. Και στο τέλος λειτουργίας του ΧΥΤΑ/Υ που απορρίμματα συλλέγονται και στο υποκύτταρο Β3, τότε όλοι οι αγωγοί μεταφέρουν στραγγίσματα.
- Για τον έλεγχο και τον καθαρισμό των αγωγών Β' φάσης προβλέπονται έξι (6) συνολικά φρεάτια πάκτωσης και επισκεψιμότητας, δύο για κάθε υποκύτταρο Β1, Β2 και Β3. Οι δύο κεντρικοί $\Phi 315$ αγωγοί κάθε υποκυττάρου καταλήγουν στα άνω όρια των κυττάρων σε διάτρητους $\Phi 250$ που τοποθετούνται όπως και οι υπόλοιποι δευτερεύοντες εκατέρωθεν του πυθμένα σε σχήμα «Υ». Αυτοί οι αγωγοί εκτείνονται σε πλήρη διατομή προς τα πλευρικά πρηνή μέχρι τα σημεία πάκτωσης τους.

Η Β' Φάση θα συνεχίσει να εξυπηρετείται από εγκατάσταση επεξεργασίας στραγγισμάτων, όπως αυτή θα έχει αναβαθμισθεί.

5.8 Έργα επεξεργασίας στραγγισμάτων

Η εγκατάσταση επεξεργασίας στραγγισμάτων (ΕΕΣ) έχει εγκατασταθεί σε ειδικά διαμορφωμένη έκταση εντός του ΧΥΤΑ/Υ.

Ο ΧΥΤΑ/Υ είναι εφοδιασμένος με διβάθμια βιολογική επεξεργασία στραγγισμάτων, η οποία επιτυγχάνει την πλήρη επεξεργασία των στραγγισμάτων. Συνοπτικά, η υφιστάμενη εγκατάσταση επεξεργασίας περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

1. Μονάδα βιολογικής επεξεργασίας
 - Μέτρηση παροχής
 - Δεξαμενές βιολογικής επεξεργασίας (SBR)
 - Αντλιοστάσια εκκένωσης
 - Αντλιοστάσια απομάκρυνσης περίσσειας λάσπης

Η μέθοδος βιολογικής επεξεργασίας των στραγγισμάτων που επιλέγεται είναι αυτή της ενεργού ιλύος με παρατεταμένο αερισμό και ταυτόχρονη βιολογική απομάκρυνση αζώτου (πλήρης νιτροποίηση - υψηλός βαθμός απονιτροποίησης) και καθίζηση σε δεξαμενές ασυνεχούς εναλλασσόμενης λειτουργίας (Sequencing Batch Reactor - SBR).
2. Διύλιση
3. Δεξαμενές καθίζησης/κροκίδωσης & μεμβράνες υπερδιήθησης
4. Φίλτρα ενεργού άνθρακα (Δεξαμενή ενεργού άνθρακα)
5. Αποθήκευση επεξεργασμένων
 - Δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων
 - Αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας επεξεργασμένων
6. Μονάδας Απολύμανσης

Από τη δεξαμενή καθαρών τα επεξεργασμένα υγρά τροφοδοτούνται μέσω οπής υπερχειλίσσης στη δεξαμενή χλωρίωσης.
7. Έργα επεξεργασίας λάσπης
 - Παχυντής λάσπης
 - Αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας λάσπης
 - Αντλιοστάσιο στραγγιδίων.

Από τα αντλιοστάσια απομάκρυνσης περίσσειας ιλύος των δεξαμενών SBR, η περίσσεια λάσπη αντλείται προς τον παχυντή λάσπης. Στον παχυντή λαμβάνει χώρα πύκνωση της ιλύος με βαρύτητα.

Για τις ανάγκες της εγκατάστασης κατασκευάζεται ορθογωνικός παχυντής διαστάσεων κάτοψης 3,0x3,0 m με ενεργό πλευρικό βάθος 3,5 m, ο οποίος επαρκεί και για τις ανάγκες της β' φάσης

Τα διαυγάζονται υγρά στην επιφάνεια της δεξαμενής απομακρύνονται μέσω πλευρικού συστήματος απαγωγής προς το δίκτυο στραγγιδίων.
8. Κτιριακές εγκαταστάσεις ΕΕΣ

Στο ΧΥΤΑ έχει κατασκευασθεί κτίριο εξυπηρέτησης εξωτερικών διαστάσεων 16,30m x 5,00m συνολικού εμβαδού 81,5m².

Προκειμένου να εξασφαλιστούν τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά εκροής για διάθεση σε ρέμα επιβάλλεται η αναβάθμιση της ΕΕΣ με την προσθήκη ενός επιπλέον, σταδίου επεξεργασίας. Επιλέγεται η τεχνολογία της αντίστροφης ώσμωσης, η οποία είναι ικανή να παράγει καθαρά νερά τα οποία να διατίθενται σε φυσικό αποδέκτη.

Για το ΧΥΤΑ 2ης ΔΕ Χαλκιδικής επιλέγεται η εγκατάσταση μονάδας αντίστροφης όσμωσης δύο (2) σταδίων δυναμικότητας τουλάχιστον 50m³/day.

Η μονάδα της αντίστροφης όσμωσης θα είναι εγκατεστημένη εντός εμπορευματοκιβωτίου τυποποιημένων διαστάσεων. Εντός του εμπορευματοκιβωτίου

αυτού θα περιέχεται επίσης και όλος ο απαραίτητος εξοπλισμός για την διεργασία της αντίστροφης όσμωσης που ενδεικτικά θα περιλαμβάνει:

- Διατάξεις προεπεξεργασίας των στραγγισμάτων, φίλτρα φυσιγγίων, μετρητή pH, δοσομετρικά συστήματα κ.α
- Κύκλωμα αντίστροφης όσμωσης υψηλής πίεσης, αποτελούμενο από αντλία υψηλής πίεσης, συστοιχίες μεμβρανών εσωτερικές αντλίες για την ανακυκλοφορία των στραγγισμάτων, μετρητές παροχής, pH, αγωγιμότητας κ.α
- Αυτοματοποιημένο σύστημα χημικών καθαρισμών των μεμβρανών
- Πίνακες διανομής ηλεκτρικής ενέργειας και
- Πλήρες Σύστημα αυτοματισμού για την αυτόματη λειτουργία της μονάδας

Το καθαρά υγρά θα οδηγούνται στην υφιστάμενη δεξαμενή απολύμανσης (χλωρίωση) - δεξαμενή καθαρών και από εκεί είτε θα υπερχειλίζουν προς τον αποδέκτη. Η περιβαλλοντική παρακολούθηση των υγρών εκροής θα γίνεται από το φρεάτιο εξόδου της δεξαμενής καθαρών. Επιπλέον, προτείνεται η εγκατάσταση συστήματος αερισμού εντός της δεξαμενής καθαρών προκειμένου να επιτευχθεί εμπλουτισμός της εκροής σε οξυγόνο προ της τελικής διάθεσης στον αποδέκτη.

Τέλος, συμπληρωματικά και μετά την μονάδα πάχυνσης θα προβλεφθεί ένα επιπλέον σύστημα αφυδάτωσης της παραγόμενης λάσπης, πριν την τελική της διάθεση. Το εν λόγω σύστημα θα περιλαμβάνει τις αντλίες τροφοδοσίας, ένα φυγοκεντρικό διαχωριστή, ένα συγκρότημα παρασκευής και δοσομέτρησης έτοιμου διαλύματος πολυηλεκτρολύτη (Π/Η) και τον κοχλία μεταφοράς αφυδατωμένης ιλύος. Η αφυδατωμένη ιλύς θα συλλέγεται σε κάδο και εν συνεχεία θα οδηγείται σε νομίμως αδειοδοτημένη εγκατάσταση για περαιτέρω επεξεργασία ή θα διατίθεται στον ΧΥΤΑ/Υ ως εσωτερικό απόβλητο της εγκατάστασης.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι τα λεπτομερή τεχνικά χαρακτηριστικά των έργων αναβάθμισης/επέκτασης της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Στραγγισμάτων θα προκύψουν από τον τεχνικό σχεδιασμό έργων σε στάδιο που έπεται της έκδοσης της παρούσας ΑΕΠΟ, αυτά θα εγκριθούν με την υποβολή και αξιολόγηση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) στην Αρχή Περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου σύμφωνα με το άρθρο 7 του ν. 4014/2011.

Η δε διάθεση των επεξεργασμένων στραγγισμάτων θα πραγματοποιείται μέσω αγωγού μήκους περίπου 38m (37,85m), Φ200, PVC Σ41 που θα συνδέει την δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων και τον πλακοσκεπή αγωγό διευθέτησης του ρέματος. Βάσει της υπ' αριθμ. 10/5859/6-9-2016 (ΦΕΚ 310Δ/11-10-2016) Απόφασης Αντιπεριφερειάρχη Χαλκιδικής με θέμα: «Καθορισμός αποδέκτη διάθεσης των τριτοβάθμιων επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (στραγγισμάτων) από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ που χωροθετείται στη θέση «Ανατολικά από Συκιές» της Δ.Ε. Ανθεμούντα» (Ορθή Επανάληψη ΦΕΚ 136Δ/16-5-2017) και τον Β' Πίνακα αυτής (βλέπε Παράρτημα Ι) καθορίζεται ως αποδέκτης των επεξεργασμένων στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ/Υ, μετά την αναβάθμισης της ΕΕΣ το ρέμα στα κατάντη του ΧΥΤΑ μέσω πλακοσκεπούς αγωγού διευθέτησης ορθογωνικής διατομής και διαστάσεων 2.50x2.50m που διέρχεται κατά μήκος του ΧΥΤΑ και εκβάλλει στο κατάντι σημείο αυτού.

Τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα από την ΕΕΣ θα επιτυγχάνουν τα παρακάτω όρια:

Ρύπος	Τιμή
BOD5 (mg/l)	<25 mg/l
COD (mg/l)	<125 mg/l
Αιωρούμενα στερεά SS (mg/l)	<35 mg/l
Ολικό άζωτο N (mg/l)	<15 mg/l
Ολικός φωσφόρος P (mg/l)	<2 mg/l
pH	6,0-8,5
Ολικός αριθμός κολοβακτηριοειδών	<50/100ml
Βασικά μέταλλα και επικίνδυνες τοξικές ουσίες	Σύμφωνα με την υπ' αριθμ.96400/1985 (ΦΕΚ 573/24-09-1985) Νομαρχιακή Απόφαση

Μεταβατικά και μέχρι την αναβάθμιση/επέκταση των υφιστάμενων έργων επεξεργασίας στραγγισμάτων θα πραγματοποιείται μεταφορά των επεξεργασμένων στραγγισμάτων στην Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων του Δήμου Ν. Προποντίδας (Υπ. Αριθμ. Έγγραφο 6777/6-4-2016 της Δ/νσης Ποιότητας Ζωής, Καθαριότητας & Περιβάλλοντος Δήμου Ν. Προποντίδας - βλέπε Παράρτημα Ι ΜΠΕ) ή σε αντίστοιχες μονάδες επεξεργασίας άλλων ΧΥΤΑ/Υ.

5.9 Έργα περιβαλλοντικής παρακολούθησης

1. *Γεωτρήσεις ελέγχου υπόγειων υδάτων:* Έχουν κατασκευαστεί τρεις (3) γεωτρήσεις ελέγχου υπόγειων υδάτων. Οι γεωτρήσεις είναι η μία (1) στα ανάντη του χώρου και σε ασφαλή απόσταση (γεώτρηση αναφοράς) και οι άλλες δύο (2) στα κατόντη του χώρου (γεωτρήσεις ελέγχου). Η ανόρυξη των τριών γεωτρήσεων έχει γίνει, εκτός της λεκάνης απόθεσης απορριμμάτων σε φυσικό έδαφος και εντός των ορίων του οικοπέδου.
2. *Γεωτρήσεις ελέγχου διαφυγών βιοαερίου περιμετρικά της λεκάνης του ΧΥΤΑ/Υ:* Για την παρακολούθηση της διαφυγής του βιοαερίου έχουν κατασκευαστεί γεωτρήσεις παρακολούθησης βιοαερίου σταθερού βάθους περιμετρικά του κυττάρου Α. Οι γεωτρήσεις έχουν βάθος 10m και παρέχουν την δυνατότητα μέτρησης με ικανοποιητικά αποτελέσματα σε ότι αφορά την επαρκή παρακολούθηση του χώρου και έχουν ανορυχθεί εντός του οικοπέδου και εξωτερικά της λεκάνης απόθεσης των απορριμμάτων του ΧΥΤΑ/Υ σε φυσικό έδαφος. Πρόσθετα για παροχή επιπλέον πληροφοριών, έχουν κατασκευαστεί και τρεις γεωτρήσεις με δυνατότητα δειγματοληψίας από μεταβλητά βάθη.
3. *Πρόγραμμα παρακολούθησης των καθιζήσεων:* Το πρόγραμμα παρακολούθησης των καθιζήσεων αφορά την περιοχή του κάθε τμήματος του ΧΥΤΑ του οποίου η λειτουργία ολοκληρώνεται και συνίσταται στην εγκατάσταση ενός δικτύου «μαρτύρων» καθιζήσης επί του απορριμματοκού ανάγλυφου του ΧΥΤΑ, σε συνδυασμό με ορισμένες αφετηρίες χωροστάθμισης (repere). Οι μάρτυρες τοποθετούνται σε κানাβο 40x40m.
4. *Μετεωρολογικός σταθμός:* Έχει εγκατασταθεί επί τόπου του έργου ένας σύγχρονος αυτόματος *Μετεωρολογικός σταθμός* σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας.
5. *Σημεία παρακολούθησης - Ελέγχου στραγγισμάτων:* Στο πλαίσιο του Περιβαλλοντικού Ελέγχου για την παρακολούθηση της ποιότητας των

στραγγισμάτων του χώρου, δείγματα λαμβάνονται από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας των Στραγγισμάτων (Ε.Ε.Σ.) και ειδικότερα την δεξαμενή συλλογής, τις δεξαμενές βιολογικής επεξεργασίας, και από την δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων.

6. Έλεγχος επιφανειακών υδάτων: Για τον έλεγχο των επιφανειακών υδάτων γίνεται δειγματοληψία από επιφανειακά σημεία συγκέντρωσης νερού (τάφροι κ.λ.π.) και η χημική ανάλυση, τουλάχιστον ανά τρίμηνο.

Για την περιβαλλοντική παρακολούθηση των έργων της Β' φάσης θα συνεχίσουν να χρησιμοποιούνται τα έργα και οι υποδομές της Α' φάσης των έργων. Κατ' ελάχιστον, οι προσθήκες / διαφοροποιήσεις σε σχέση με την Α' φάση θα είναι οι εξής:

- Τοποθέτηση 35 μαρτύρων καθίζησης για την εκτίμηση της αναμενόμενης καθίζησης της Β' φάσης των έργων. Η απόσταση μεταξύ των μαρτύρων είναι γύρω στα 40m. Γίνεται παρακολούθηση των καθιζήσεων ώστε να ελαχιστοποιηθούν τα φαινόμενα καθίζησης και να αποφευχθούν τυχόν παραμορφώσεις στο υλικό επικάλυψης, στα στεγανωτικά συστήματα, στο σώμα του ΧΥΤΑ/Υ και στους αγωγούς βιοαερίου. Οι συντεταγμένες των μαρτύρων καθίζησης δίνονται σε πίνακα σε παράρτημα της παρούσας ΜΠΕ. Αντίστοιχα οι θέσεις αυτών απεικονίζονται στο Σχέδιο 6.
- Κατασκευή έξι (6) επιπλέον γεωτρήσεων παρακολούθησης διαφυγών βιοαερίου περιμετρικά της λεκάνης της Β' φάσης. Οι γεωτρήσεις θα έχουν βάθος 10m, και τοποθετούνται κατά μήκος της περιμέτρου του ΧΥΤΑ και εκτός του χώρου διάθεσης απορριμμάτων. Οι συντεταγμένες των γεωτρήσεων αυτών δίνονται σε πίνακα σε παράρτημα της παρούσας ΜΠΕ. Αντίστοιχα οι θέσεις αυτών απεικονίζονται στο Σχέδιο 6.

Ο έλεγχος, η παρακολούθηση και η επιτήρηση του ΧΥΤΑ/Υ να γίνεται σύμφωνα με την παράγραφο 10 του Κεφ. 5 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ οικ. 114218/17.11.97 (ΦΕΚ 1016/Β) "Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων" και την ΚΥΑ 29407/3508/2002. Η συστηματική παρακολούθηση (monitoring) των αέριων, υγρών και στερεών εκπομπών ακολουθεί επίσης τα προτεινόμενα στην Οδηγία IPPC και τους Ευρωπαϊκούς Οδηγούς για την εφαρμογή των Β.Δ.Τ. (Waste Treatment & Monitoring).

5.10 Σύστημα τελικής κάλυψης

Οι εργασίες αποκατάστασης του ΧΥΤΑ/Υ θα ξεκινούν αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κάθε φάσης διάθεσης χωριστά και θα εξελίσσονται σταδιακά, μόλις το επιτρέψουν οι συνθήκες καθίζησης του εναποθεθέντος φορτίου, πράγμα το οποίο πρέπει να αξιολογήσει ο Φορέας του ΧΥΤΑ/Υ σε συνεργασία με τις κατά τις νόμο αρμόδιες Τεχνικές Υπηρεσίες.

Η τελική κάλυψη να περιλαμβάνει ένα σχεδιάσμα πολλαπλών στιβάδων που ο σχεδιασμός και η κατασκευή τους θα γίνουν σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/31-10-97, παράγραφο 8, Παράρτημα Ι. Αμέσως μετά την ολοκλήρωση κατασκευής της επέκτασης του ΧΥΤΑ/Υ και της ΕΕΣ, θα ξεκινήσουν οι εργασίες αποκατάστασης του υφιστάμενου απορριμματικού αναγλύφου. Αδειοδοτημένο μελλοντικό έργο αποτελεί και το σύστημα τελικής αποκατάστασης του ΧΥΤΑ/Υ.

Η τελική κάλυψη πραγματοποιείται στην έκταση που έχει λάβει την τελική μορφή της, όσο αφορά το απορριμματικό ανάγλυφο. Έτσι τελική κάλυψη θα τοποθετηθεί στα υποκύτταρα Α1 και Α2, όταν θα έχει ολοκληρωθεί η πλήρωση της Α' φάσης ανάπτυξης του έργου, και στα υποκύτταρα Β1 Β2 και Β3, όταν έχει ολοκληρωθεί η πλήρωση και της Β' φάσης του έργου.

Οι εργασίες αποκατάστασης του ΧΥΤΑ/Υ, θα ξεκινούν αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κάθε φάσης διάθεσης χωριστά και θα εξελίσσονται σταδιακά ως ακολούθως:

1. *Η τελική κάλυψη θα περιλαμβάνει τις εξής στρώσεις:*
 - *Στρώση Επιφάνειας:* Θα αποτελείται από δύο συστατικά, μία φυτοκαλυμμένη επιφάνεια, επιλεγμένη για να ελαχιστοποιεί τη διάβρωση και να διευκολύνει την επιφανειακή παροχέτευση των όμβριων υδάτων και μία επιφάνεια κατώτερη από εδαφικό υλικό (φυτόχωμα), πάχους περίπου 1,50m ανάλογα με το είδος της φυτοκάλυψης. Η επιφάνεια της εδαφικής στρώσης θα έχει ελάχιστη κλίση 3% και μέγιστη 5%.
 - Επίσης, το ανώτερο στρώμα του καλύμματος αποτελείται από *εδαφικό υλικό κατάλληλο να υποστηρίξει βλάστηση*. Τα φυτικά είδη που θα καλύψουν αρχικά τα πρανή είναι χαμηλών απαιτήσεων σε θρεπτικά και θα συμβάλλουν στο «ζωντάνεμα» του χώματος και την δημιουργία εδάφους (με την βιολογική έννοια).
 - Κάτω από την στρώση αυτή και πάνω από την στρώση αποστράγγισης θα διαστρωθούν *γεωσυνθετικά φίλτρα (γεωύφασμα βάρους 300 g/m²)* για την αποτροπή της μετανάστευσης λεπτόκοκκων υλικών από την μία στρώση στην άλλη και για να προστατέψουν τη ζώνη αποστράγγισης από φραγή.
2. *Εδαφική στρώση αποστράγγισης:* Αυτή η στρώση θα έχει κλίση τουλάχιστον 3% στα σημεία των πλατωμάτων μετά από την καθίζηση. Θα έχει ύψος 50cm και ελάχιστο συντελεστή 10^{-2} - 10^{-3} m/sec.
3. *Χαμηλής περατότητας στρώση:* Θα αποτελείται από συμπιεσμένο εδαφικό υλικό (αργιλικό χώμα), ελάχιστου πάχους 50cm και μέγιστου συντελεστή υδροπερατότητας 10^{-9} m/s.
4. *Γεωύφασμα διαχωρισμού:* Τοποθετείται πάνω από τη στρώση εκτόνωσης του βιοαερίου και πριν από την στρώση του φραγμού και πρόκειται για γεωύφασμα βάρους 300g/m².
5. *Στρώση ανακούφισης βιοαερίου:* Θα είναι στρώση από διαπερατό υλικό, ελάχιστου πάχους 30cm, τοποθετημένη κάτω από την στρώση χαμηλής περατότητας. Βοηθάει στην απαγωγή του βιοαερίου που φθάνει ως την κορυφή.
6. *Στρώση εξομάλυνσης:* Αποτελείται από χώμα απαλλαγμένο από πέτρες και υλικά που έχει ως στόχο την ομοιόμορφη κάλυψη του στρώματος των απορριμμάτων. Κατάλληλα είναι λεπτόκοκκα και χονδρόκοκκα υλικά εκσκαφών ($d < 20$ εκ.). Αποδεκτά είναι και αδρανή υλικά κατεδάφισης (αποκλειόμενων των στοιχείων σκυροδέματος). Το πάχος της στρώσης αυτής είναι 0,50m.

Έτσι, συνοπτικά η τελική κάλυψη αποτελείται από τις κάτωθι στρώσεις:

Υφιστάμενη καθημερινή κάλυψη

- Στρώση εξομάλυνσης (περίπου 0,50 m, κατ' ελάχιστο)
- Στρώση εκτόνωσης βιοαερίου (30cm)
- Γεωύφασμα προστασίας 300 g/m²
- Στρώση φραγμού (30cm)
- Στρώση αποστράγγισης (50cm)
- Στρώση προστασίας (γεωύφασμα 300 g/m²)
- Επιφανειακό χώμα (1,0m κατ' ελάχιστο)
- Φυτεύσεις

Μετά την τοποθέτηση των παραπάνω αναφερόμενων στρώσεων θα ακολουθήσει η δένδροφύτευση. Το υλικό επιφανειακής κάλυψης του ΧΥΤΑ που προβλέπεται για δέντροφύτευση πρέπει να πληρεί τους όρους φυσιολογικής ανάπτυξης των φυτών.

Μετά το τέλος των φαινομένων καθίζησης η κλίση της επιφάνειας του ΧΥΤΑ για το άνω πλάτωμα και εν γένει τις επίπεδες επιφάνειες του τελικού αναγλύφου, άρα και του στρώματος τελικής κάλυψης, πρέπει να είναι της τάξεως του 3 - 5 % για την αποστράγγιση των όμβριων και την αποφυγή διαβρώσεων. Τέλος, όσον αφορά τα πρανή οι κλίσεις δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 1/3.

5.11 Εκπομπές ρύπων κατά τη φάση λειτουργίας

Αέρια απόβλητα (παραγόμενα αέρια αποδόμησης απορριμμάτων - βιοαέριο, σκόνη): Το παραγόμενο βιοαέριο συνιστά ένα από τα κυριότερα αέρια απόβλητα που χρήζουν αντιμετώπισης στην περίπτωση ενός χώρου διάθεσης. Στον ΧΥΤΑ/Υ του θέματος, η διαχείριση του βιοαερίου περιλαμβάνει ενεργητική άντληση αυτού, από κατακόρυφο δίκτυο συλλογής και εν συνεχεία, καύση του σε πυρσό. Θέματα όπως σκόνη και καπνός αντιμετωπίζονται με την τήρηση των κανόνων ορθής λειτουργίας του χώρου διάθεσης.

Υγρά απόβλητα: Περιλαμβάνουν κυρίως τα διασταλάζοντα υγρά - στραγγίσματα από το ΧΥΤΑ, αστικά λύματα και ειδικά υγρά απόβλητα (λιπαντικά έλαια).

Όσον αφορά τα παραγόμενα στραγγίσματα προβλέπεται στεγάνωση της λεκάνης ταφής και κατασκευή δικτύου συλλογής - μεταφοράς, μέσω του οποίου τα στραγγίσματα θα συλλέγονται και θα οδηγούνται στην υφιστάμενη ΕΕΣ του ΧΥΤΑ/Υ. Τα επεξεργασμένα στραγγίσματα θα διατίθενται σε φυσικό αποδέκτη τηρούμενων των αντίστοιχων προδιαγραφών της ισχύουσας νομοθεσίας.

Επίσης, μικρό μέρος των επεξεργασμένων στραγγισμάτων θα μπορεί να ανακυκλοφορείται στη μάζα των απορριμμάτων, για την ελεγχόμενη διατήρηση της επιθυμητής υγρασίας στο ΧΥΤΑ/Υ.

Τα αστικά λύματα από το προσωπικό λειτουργίας του έργου θα συλλέγονται και θα οδηγούνται επίσης στην εγκατάσταση επεξεργασίας στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ/Υ.

Τα ειδικά υγρά απόβλητα υπόκεινται σε διαχείριση σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις.

Στερεά απόβλητα: Το έργο αποτελεί έργο διαχείρισης απορριμμάτων. Ως στερεά απόβλητα κατά τη λειτουργία του συνόλου του έργου, δηλαδή του ΧΥΤΑ Ανθεμούντα νοούνται τα εισερχόμενα προς τελική διάθεση μη επικινδύνων στερεά απόβλητα. Το είδος των εισερχόμενων απορριμμάτων θα πληροί τις απαιτήσεις της απόφασης 33/2003/ΕΚ για την υγειονομική ταφή Μη Επικινδύνων Αποβλήτων.

Τα στερεά απόβλητα που παράγονται από το προσωπικό το οποίο εργάζεται στο έργο, θα συλλέγονται και θα οδηγούνται για υγειονομική ταφή.

Η ιλύς και τα στερεά υποπροϊόντα της μονάδας σύμφωνα με τη ΜΠΕ με ευθύνη του Φορέα του έργου θα διατίθενται στο ΧΥΤΑ ως εσωτερικό απόβλητο της εγκατάστασης ή θα συλλέγονται και θα μεταφέρονται από αδειοδοτημένη εταιρεία σε κατάλληλα αδειοδοτημένη εγκατάσταση, για την περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση της ή την τελική της διάθεσή.

Ειδική μέριμνα θα πρέπει να ληφθεί για την είσοδο, τον έλεγχο και διαχείριση των ειδικών αποβλήτων (ελαστικά, ΑΗΗΕ, ορυκτέλαια κλπ.) τα οποία θα υφίστανται διαχείριση σύμφωνα με τα όσα ορίζει η σχετική νομοθεσία.

Θόρυβος: Η ηχητική όχληση από το έργο περιορίζεται στο μέτωπο εργασίας του ΧΥΤΑ/Υ και επηρεάζει τους εργαζόμενους στο χώρο. Αναφορικά με την προτεινόμενη αναβάθμιση της ΕΕΣ, ο θόρυβος αποτελεί μία υπαρκτή όχληση από τη λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού της. Εντούτοις, τα επίπεδα θορύβου αναμένεται να είναι χαμηλά και μέσα στα ακουστικά όρια.

Αναφορικά με τη κίνηση των βαρέων οχημάτων εκτιμάται ότι δεν θα υπάρξει επιβάρυνση σε σχέση με τη σημερινή κατάσταση. Αντιθέτως από την εφαρμογή του νέου ΠΕΣΔΑ ΚΜ, οι ποσότητες του υπολείμματος προς ταφή θα είναι σημαντικά μειούμενες, συνεπώς και η μελλοντική κυκλοφορία βαρέων οχημάτων. Τα αναμενόμενα επίπεδα θορύβου στα όρια του χώρου από την παραγωγική διαδικασία και την λειτουργία των μηχανημάτων δεν αναμένονται να ξεπερνούν τα προβλεπόμενα από το Π.Δ.1180/81.

5.12 Εισροές υλικού και χρήση νερού και ενέργειας

Σημειώνεται ότι οι αναγκαίες ποσότητες υλικών που θα απαιτηθούν για το σύνολο του έργου όπως χώματα για την κατασκευή επιχωμάτων, άργιλος και χαλίκι για την κατασκευή των στρώσεων στεγανοποίησης κ.λ.π θα εξασφαλιστούν από νομίμως λειτουργούντες εγκαταστάσεις της περιοχής του έργου.

Από το ισοζύγιο χωματισμών προκύπτει περίσσεια χωμάτων ίση με περίπου 5.220m^3 . Για τη λειτουργία του έργου απαιτείται εδαφικό υλικό για την κάλυψη των αναγκών της ημερήσια χωματοκάλυψης των απορριμμάτων ($9.373\text{m}^3/\text{έτος}$ ή $26\text{m}^3/\text{ημέρα}$ για το έτος 2016). Ο όγκος του υλικού επικάλυψης θα ανέρχεται σε 12% του όγκου των διατιθέμενων στερεών αποβλήτων (απορρίμματα/ υπολείμματα). Αυτός ο όγκος μπορεί να βρεθεί είτε από τα υλικά που θα προκύψουν από τις εκσκαφές των νέων προτεινόμενων έργων είτε από αδειοδοτημένους χώρους της ευρύτερης περιοχής.

Οι απαιτήσεις σε νερό εκτιμάται ότι δεν θα υπερβαίνουν τα 200lt/day . Οι ανάγκες του έργου σε νερό (διαβροχή επιφανειών, πλύσεις οχημάτων, μηχανημάτων και χώρων, ανάγκες προσωπικού) καλύπτονται από το δημοτικό υδρευτικό δίκτυο Δήμου Ν. Προποντίδας, σύμφωνα με την αριθμ. πρωτ. 11617/06-05-2016 σχετική Βεβαίωση.

Οι ανάγκες σε ηλεκτρική ενέργεια στον υπό μελέτη ΧΥΤ, προκύπτουν από τις παρακάτω δραστηριότητες:

- Φωτισμός ευρύτερου χώρου
- Κτίριο Διοίκησης (φωτισμός, ρευματοδότες)
- Κτίριο Εισόδου - Συντήρησης οχημάτων (φωτισμός, ρευματοδότες)
- Λειτουργία συστήματος διαχείρισης στραγγισμάτων (αντλίες, εγκατάσταση επεξεργασίας κ.λπ.)
- Λειτουργία συστήματος διαχείρισης βιοαερίου (αντλίες, εγκατάσταση επεξεργασίας κ.λπ.)
- Λοιπές Εγκαταστάσεις ΧΥΤ

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι οι ανάγκες σε ηλεκτρική ενέργεια του απαιτούμενου μηχανολογικού εξοπλισμού για τη λειτουργία της προτεινόμενης αναβάθμισης - βελτίωσης της ΕΕΣ ανέρχονται σε 20kWh/day . Η ζήτηση αυτή καλύπτεται ήδη από το τοπικό δίκτυο της ΔΕΗ.

5.13 Πλεονάζοντα υλικά:

Τα προϊόντα εκσκαφών, που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου και των συνοδών έργων υποδομής θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου. Εφόσον σε επόμενο στάδιο προκύψει ή/και απαιτηθεί ανάγκη για ενεργοποίηση αποθεσιοθαλάμου, αυτή θα αδειοδοτηθεί σε μεταγενέστερη φάση κατόπιν υποβολής και αξιολόγησης από την αρμόδια υπηρεσία περιβάλλοντος Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ), σύμφωνα με τις §2 και 4 του αρ.7 του Ν. 4014/2011.

- A8.** Η διάταξη των προτεινόμενων έργων περιλαμβάνεται αναλυτικά στα σχετικά διαγράμματα και στους χάρτες χρήσεων γης που συνοδεύουν την ΜΠΕ. Οι εκτάσεις της εγκατάστασης αποτυπώνονται στα αντίστοιχα Τοπογραφικά Διαγράμματα τα οποία συνοδεύουν την Μ.Π.Ε. Το έργο περιγράφεται αναλυτικά στο τεύχος της Μ.Π.Ε και αποτυπώνεται στα συνημμένα σχέδια τα οποία στο σύνολό τους αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της παρούσας απόφασης.
- A9.** Ισχύουν τα αναφερόμενα στην ΜΠΕ εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους όρους που παρατίθενται παρακάτω.

B. ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ & ΤΩΝ ΕΥΑΙΣΘΗΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- B1.** Η περιοχή μελέτης χωροθετείται στην εδαφική περιφέρεια Δήμου Πολυγύρου ΠΕ Χαλκιδικής και διοικητικά υπάγεται στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας (ΠΚΜ), της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης.
- B2.** Ο ΧΥΤΑ/Υ δε βρίσκεται σε προστατευόμενη περιοχή ενταγμένη στο οικολογικό δίκτυο Natura 2000.
- B3.** Σε τοπικό επίπεδο σημειώνεται ότι για την Δ.Ε. Ανθεμούντα, εντός της οποία εντοπίζεται ο εξεταζόμενος ΧΥΤΑ/Υ δεν υπάρχει εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) ή Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.). Επίσης δεν έχει υπάρξει μεταβολή στις ισχύουσες χωροταξικές, πολεοδομικές διατάξεις ή άλλου τύπου και είδους σχετικές ρυθμίσεις στο χρονικό διάστημα που μεσολάβησε από την έκδοση της έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του εξεταζόμενου ΧΥΤΑ/Υ έως σήμερα.
- B4.** Η συγκεκριμένη περιοχή δεν εμπίπτει στα όρια κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου και δεν εντοπίζονται επιφανειακές αρχαιότητες στην εν λόγω θέση.
- B5.** Σύμφωνα με τη Δ/ση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών της Α.Δ.Μ-Θ (90 σχετ.) η συνολική έκταση, στην οποία αναπτύσσεται το εν λόγω έργο, περιλαμβάνει εκτάσεις, σύμφωνα με τον μερικώς κυρωμένο δασικό χάρτη περιοχής, δασικού χαρακτήρα ΔΔ, ΑΔ, ΔΑ (δάση, δασικές και εκτάσεις που πληρούν την προϋπόθεση να κηρυχθούν ως αναδασωτέες) και μη δασικής μορφής εκτάσεις ΑΑ.
- B6.** Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας (σημ. 2.1):
- Α. Όσον αφορά τα υπόγεια υδατικά συστήματα το έργο του θέματος χωροθετείται στο υπόγειο υδατικό υποσύστημα (ΥΥΣ) Μουδανίων (ΕΛ1000061) το οποίο παρουσιάζει κακή χημική και ποσοτική κατάσταση.
- Β. Στο ΥΥΣ Μουδανίων ορίζονται ελεγχόμενες ζώνες προστασίας των έργων υδροληψίας πόσιμου ύδατος σε ακτίνα πεντακόσια (500) μέτρων εντός των οποίων απαγορεύεται η εγκατάσταση νέων ρυπαντικών δραστηριοτήτων.
- Γ. Το ρέμα που αποτελεί τον αποδέκτη των επεξεργασμένων στραγγισμάτων από τη λειτουργία του ΧΥΤΑ εντοπίζεται εντός της υδρολογικής λεκάνης του ποτάμιου υδατικού συστήματος «Ξηρόλαγκας» (κωδ. ΕΛ1005R002300033N) το οποίο παρουσιάζει άγνωστη χημική και μέτρια οικολογική κατάσταση.
- Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας (σημ. 2.2): Η περιοχή του έργου χωροθετείται **εκτός ζώνης δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας.**

Γ. ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Γ1. Αέρια απόβλητα:

- 1) Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας αναφέρονται στις ακόλουθες διατάξεις:
 - I. ΚΥΑ με α.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2004/107/ΕΚ «Σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα» του Συμβουλίου της 15ης Δεκεμβρίου 2004 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
 - II. ΚΥΑ με 14122/549/Ε103/24.3.11 (ΦΕΚ 488/Β/30.3.11) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 της ευρωπαϊκής ένωσης
- 2) Για τις σημειακές εκπομπές στερεών σε αιώρηση (σκόνη) από τα εργοτάξια και τις εγκαταστάσεις του έργου ισχύει το καθοριζόμενο όριο στο άρθρο 2 (παρ δ) του ΠΔ 1180/29.9.81 (ΦΕΚ 293Α/81).

Γ2. Υγρά απόβλητα:

- I. 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.
- II. Για το ΧΥΤΑ 2ης ΔΕ Χαλκιδικής επιλέγεται η προσθήκη εγκατάστασης μονάδας αντίστροφης όσμωσης δύο (2) σταδίων δυναμικότητας τουλάχιστον 50m³/day.
- III. Με την Απόφαση υπ αριθμ. υπ' αριθμ. 10/5859/6-9-2016 (ΦΕΚ 310Δ/11-10-2016) Απόφαση Αντιπεριφερειάρχη Χαλκιδικής με θέμα: «Καθορισμός αποδέκτη διάθεσης των τριτοβάθμιων επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (στραγγισμάτων) από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ που χωροθετείται στη θέση «Ανατολικά από Συκιές» της Δ.Ε. Ανθεμούντα» (Ορθή Επανάληψη ΦΕΚ 136Δ/16-5-2017), καθορίσθηκε επιφανειακός αποδέκτης διάθεσης των τριτοβάθμιων επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων.

Σύμφωνα με την προαναφερόμενη απόφαση περί καθορισμού αποδέκτη, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των προς διάθεση επεξεργασμένων στραγγισμάτων παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Επιτρεπόμενα όρια

Ρύπος	Τιμή
BOD5 (mg/l)	≤25 mg/l
COD (mg/l)	≤125 mg/l
Αιωρούμενα στερεά SS (mg/l)	≤35 mg/l
Ολικό άζωτο N (mg/l)	≤15 mg/l

Ολικός φωσφόρος P (mg/l)	≤2 mg/l
pH	6,0-8,5
Ολικός αριθμός κολοβακτηριοειδών	<50/100ml
Βαρέα μέταλλα και επικίνδυνες τοξικές ουσίες	Σύμφωνα με τις προδιαγραφές της υπ. Αρ. 96400/85 Απόφασης Νομάρχη Χαλκιδικής και τον ευρωπαϊκό οδηγό για την εφαρμογή βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) σε μονάδες που υπάγονται στην οδηγία IPPC.

Γ3. Για τα στερεά απόβλητα θα πρέπει να τηρούνται τα αναφερόμενα στις:

- 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)».
- ΚΥΑ Η.Π 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/24-08-2011), ΗΠ.50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909Β'/22-12-2003), Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012, ΗΠ 13588/725/06 (ΦΕΚ 383Β'/28-03-2006), 114218/97 (ΦΕΚ 1016Β'/17-11-1997) και 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572 Β/16-12-02) για τη διαχείριση απορριμμάτων.
- Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α/2001) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως εκάστοτε ισχύει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΝ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.
- Το Π.Δ. 109/2004 (ΦΕΚ 75Α'/05-03-2004) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση τους».
- το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64 Α/2.3.2004) «Αντικατάσταση της ΚΥΑ 98012/2001/1996 «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιούμενων ορυκτελαίων (Β 40)».

Γ4. Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις:

- Ανώτατα επιτρεπόμενα όρια κυκλοφοριακού θορύβου ορίζονται στην ΚΥΑ οικ. 211773/27-04-2012 (Β' 1367).
- Κατά τη περίοδο κατασκευής των έργων ισχύουν οι δεσμεύσεις για τα μηχανήματα που καθορίζονται από την ΚΥΑ αρ. 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418/Β/03) «περί μέτρων και όρων για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους» και η με αρ.9272/471/2007 (ΦΕΚ 286/Β) για τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για τη συντήρηση των φυτών και του πρασίνου στους εξωτερικούς χώρους.
- Η Υ.Α 13568/724/06 (ΦΕΚ 384/Β/06) «περί μέτρων, όρων και μεθόδων για αξιολόγηση θορύβου στο περιβάλλον σε συμμόρφωση προς την Οδηγ. 2002/49/Ε.Κ.»
- Για τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου ισχύουν τα προβλεπόμενα από το άρθρο 2 του Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ 293Α'/1981).
- Στην οδό πρόσβασης της μονάδας θα πρέπει να τηρούνται τα προβλεπόμενα από την Υπουργική Απόφαση 17252/1992 (ΦΕΚ 395/Β/19.6.1992), όρια θορύβου.

Δ. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΗΣ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΟΥ ΕΠΙΒΑΛΛΕΤΑΙ ΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΟΥ Ή ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ

Δ1. Γενικές Ρυθμίσεις

- 1.1 Οι παρακάτω όροι, οι οποίοι είναι υποχρεωτικοί στην τήρησή τους, αφορούν:
 - τον κύριο των έργων.
 - τις αρμόδιες Υπηρεσίες και Φορείς για την κατασκευή και λειτουργία του έργου του θέματος.
 - όλους όσους εκ της θέσεως και των αρμοδιοτήτων τους είναι υπεύθυνοι για τον σχεδιασμό, έγκριση, δημοπράτηση, ανάθεση, επίβλεψη, πιστοποίηση, παραλαβή και λοιπές διαδικασίες, που αφορούν στην κατασκευή και λειτουργία των έργων.
 - τους αναδόχους των έργων.
- 1.2 Ο φορέας του έργου ως και πας κατά νόμο υπόχρεος:
 - φέρει ακέραιη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την απόφαση (ΑΕΠΟ).
 - υποχρεούται να ορίσει αρμόδιο πρόσωπο για την παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που τίθενται με την απόφαση (ΑΕΠΟ), και να γνωστοποιήσει το όνομά του στην περιβαλλοντική αρχή.
 - δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση τήρησης διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ανεξαρτήτως από την ύπαρξη σχετικής ρητής αναφοράς στους συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.
- 1.3 Κατά τις διαδικασίες δημοπράτησης, επίβλεψης και παραλαβής των έργων, να γίνουν όλες οι απαιτούμενες ενέργειες και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται:
 - η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον ανάδοχο, και
 - η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων οφειλόμενων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
- 1.4 Από τις πιστώσεις για την κατασκευή και λειτουργία των έργων, να εξασφαλίζονται κατά προτεραιότητα οι απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος (έργα φύτευσης, κλπ). Στις παραπάνω πιστώσεις πρέπει να περιλαμβάνονται και κονδύλια για την συντήρηση και τον καθαρισμό του ρέματος (πλακοσκεπής οχετός) αποδέκτη των επεξεργασμένων στραγγισμάτων, που βρίσκεται εντός του ΧΥΤΑ/Υ Ανθεμούντα.
- 1.5 Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την κατασκευή και λειτουργία του έργου θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη Νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις.
- 1.6 Πριν την υλοποίηση του κυττάρου Β και των συνοδών έργων αυτού (επέκταση ΧΥΤΑ/Υ) θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί η έκδοση του ΦΕΚ οριοθέτησης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 3 παρ. Β του Ν. 4258/14 (ΦΕΚ 94Α/24-4-2014) καθώς και τα έργα διευθέτησης του ρέματος που βρίσκεται στο χώρο του ΧΥΤΑ/Υ από την αρμόδια Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Χαλκιδικής ΠΚΜ, σε συνεργασία με τον ΦοΔΣΑ/ΚΜ.
- 1.7 Ειδικότερα, θα πρέπει να τηρηθούν οι όροι και προϋποθέσεις που έθεσαν οι φορείς κατά τη γνωμοδοτική διαδικασία για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου του θέματος και ενσωματώθηκαν στην παρούσα.

- 1.8 Το έργο να υλοποιηθεί αυστηρά όπως περιγράφεται στην παρούσα Απόφαση και στη μελέτη που κατέθεσε ο φορέας του έργου εφόσον δεν έρχεται σε αντίθεση με την παρούσα.
- 1.9 Να τηρούνται τα μέτρα αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που αναφέρονται στη σχετική ΜΠΕ, με το όρους & προϋποθέσεις που θέτει παρούσα και η κείμενη Νομοθεσία.

Δ2. Γενικοί όροι κατασκευής των συμπληρωματικών έργων

- 2.1 Γενικά για την υλοποίηση τεχνικών έργων πλησίον υδατορέματος θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί η διαδικασίες καθορισμού των οριογραμμών του σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4258/14 (ΦΕΚ 94Α/24-4-2014).
- 2.2 Πριν την κατασκευή των έργων του κυττάρου της Β' Φάσης του ΧΥΤΑ/Υ απαραίτητη προϋπόθεση είναι να ολοκληρωθούν οι διαδικασίες περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων διευθέτησης και στην συνέχεια, εφόσον εγκριθούν οι περιβαλλοντικοί όροι, να εκδοθεί η πράξη επικύρωσης του καθορισμού των οριογραμμών του υδατορέματος (ΦΕΚ οριοθέτησης του ρέματος) σύμφωνα με τον Ν. 4258/2014 (ΦΕΚ 94^Α/14-4-2014) και την ΚΥΑ με αριθμ. οικ.140055 (ΦΕΚ 428Β715-2-2017) που διέρχεται του χώρου του ΧΥΤΑ/Υ καθώς και να υλοποιηθούν τα έργα διευθέτησής του από την αρμόδια Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Χαλκιδικής ΠΚΜ σε συνεργασία με τον ΦοΔΣΑ ΚΜ.
- 2.3 Να εκπονηθεί γεωτεχνική-γεωλογική μελέτη πριν την κατασκευή του πλακοσκεπούς οχετού καθώς και γεωτεχνική-γεωλογική μελέτη ευστάθειας των πρανών της λεκάνης του έργου λόγω των μεγάλων κλίσεων που παρουσιάζουν (ιδιαίτερα στο δυτικό πρανές) με πιθανά προτεινόμενα μέτρα παρατήρησης και προστασίας τους.
- 2.4 Επειδή, οι προτεινόμενες, σύμφωνα με την ΜΠΕ, εργασίες, κατά την φάση υλοποίησης του έργου, περιλαμβάνουν, κατασκευή έργων και δεδομένου ότι πρόκειται να πραγματοποιηθούν εκσκαφικές εργασίες, καθώς και επιχώσεις και διαμορφώσεις του εδάφους περιορισμένης κλίμακας, υπάρχει πιθανότητα εντοπισμού αρχαιοτήτων και θα πρέπει τηρηθούν οι παρακάτω όροι:
 - Όλες οι εκσκαφικές εργασίες πρέπει να γίνουν με την εποπτεία υπαλλήλου, τον οποίο θα ορίσει η Υπηρεσία τους και η οποία θα πρέπει να ειδοποιηθεί εγγράφως και εγκαίρως για την έναρξή τους.
 - Ο υπάλληλος θα προσληφθεί από τον ανάδοχο του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 10 του Ν. 3028/28-6-2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς Σε περίπτωση εντοπισμού αρχαιοτήτων, οι εργασίες θα διακοπούν και θα επακολουθήσει σωστική ανασκαφική έρευνα, σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς», η συνολική δαπάνη της οποίας θα επιβαρύνει τον προϋπολογισμό του έργου (άρθρο 37, παρ. 3)
 - Η πορεία των εργασιών θα εξαρτηθεί από τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής, μετά από την γνωμοδότηση των αρμοδίων Συμβουλίων του ΥΠΠΟ. Η αμοιβή του αρχαιολόγου, όπως επίσης και η δαπάνη της αρχαιολογικής έρευνας, εφόσον προκύψουν αρχαιότητες, θα επιβαρύνουν τον προϋπολογισμό του έργου (άρθρο 37, παρ. 6 του Ν3028/2002), στοιχείο που πρέπει να τεθεί υπόψη του αναδόχου του έργου από την αρχή.
- 2.5 Το σύνολο των εγκαταστάσεων του ΧΥΤΑ/Υ να περιορισθεί αυστηρά εντός της αποτυπωμένης στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα της ΜΠΕ έκτασης. Οι επεμβάσεις στη βλάστηση και στο ανάγλυφο του χώρου, θα περιοριστούν στο μέτρο του απολύτως αναγκαίου.
- 2.6 Η συνολική έκταση, στην οποία αναπτύσσεται το εν λόγω έργο, περιλαμβάνει εκτάσεις, σύμφωνα με τον μερικώς κυρωμένο δασικό χάρτη περιοχής, δασικού χαρακτήρα ΔΔ, ΑΔ, ΔΑ (δάση, δασικές και εκτάσεις που πληρούν την

προϋπόθεση να κηρυχθούν ως αναδασωτέες) και μη δασικής μορφής εκτάσεις ΑΑ. Οι θέσεις επέμβασης στις εκτάσεις, που προστατεύονται από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας να είναι συγκεκριμένες και αυστηρά προσδιορισμένες στο έδαφος, διά του πρωτοκόλλου εγκατάστασης που θα συνταχθεί από την αρμόδια δασική υπηρεσία και απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση πέραν αυτών. Η εγκατάσταση στην έκταση θα πραγματοποιηθεί με πρωτόκολλο εγκατάστασης, το οποίο θα συντάξει το Δασαρχείο Πολυγύρου και αντίγραφό του θα αποσταλεί αντιστοίχως στη Δ/ση Συντονισμού & Επιθεώρησης Δασών και στη Δ/ση Δασών Περιφερειακής Ενότητας Χαλκιδικής, αφού ικανοποιηθούν τα προβλεπόμενα των § 6.7.8 και 9 του άρθρου 45 του Ν.998/79. όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 36 του Ν. 4280/14 (ΦΕΚ 159/Α708-08-2014). Πριν τη σύνταξη πρωτοκόλλου εγκατάστασης, ουδεμία επέμβαση θεωρείται επιτρεπτή. Το Δημόσιο δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν εκκίνηση εκ μέρους τρίτων της έκτασης, επί της οποίας εγκρίνεται η επέμβαση κατά τις διατάξεις του Κεφαλαίου ΣΤ' του νόμου 998/1979 ως ισχύει. Η εφαρμογή των ανωτέρω όρων θα ελέγχεται από το Δασαρχείο Πολυγύρου.

- 2.7 Η εταιρεία θα εγκατασταθεί στο χώρο, αφού υποβληθεί ειδική φυτοτεχνική μελέτη αποκατάστασης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη δασική νομοθεσία και η οποία θα είναι εγκεκριμένη από τη Δ/ση Δασών Χαλκιδικής.
- 2.8 Ο δικαιούχος αναλαμβάνει την υποχρέωση λήψης όλων των απαραίτητων μέτρων αντιπυρικής προστασίας της περιβάλλουσας δασικής βλάστησης.
- 2.9 Απαγορεύεται η μεταβολή ή επέκταση της χρήσης της έκτασης, πέραν του εγκεκριμένου σκοπού. Η έγκριση επέμβασης χορηγείται υπέρ του δικαιούχου και ισχύει αυστηρά γι' αυτόν. Τυχόν αλλαγή του δικαιούχου που θα απαιτηθεί, θα πραγματοποιηθεί με αντίστοιχη τροποποίηση της ΑΕΠΟ.
- 2.10 Σε περίπτωση που δεν εκπληρωθεί ή εκλείψει ή οποτεδήποτε ήθελε μεταβληθεί ο σκοπός για τον οποίον δίδεται η έγκριση επέμβασης και δεν τηρηθούν οι προαναφερόμενοι όροι, η έγκριση επέμβασης θα ανακληθεί και για την έκταση εφαρμόζονται οι διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας.
- 2.11 Στην περίπτωση παύσης λειτουργίας του έργου, ο δικαιούχος οφείλει όπως απομακρύνει τις εγκαταστάσεις, που τοποθέτησε εντός της εκτάσεως και αποκαταστήσει το χώρο της επέμβασης, σύμφωνα με μελέτη αποκατάστασης που θα συνταχθεί και η έκταση επανέρχεται στο καθεστώς που ίσχυε πριν από την αλλαγή της χρήσης της. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τα ανωτέρω επιβάλλονται οι ποινές που ορίζονται στην παράγραφο 12 του άρθρου 45 του νόμου 998/1979, όπως ισχύει.
- 2.12 Οι εργασίες κατασκευής να πραγματοποιούνται κατά την ξηρά περίοδο του έτους. Οι τυχόν αντλήσεις υδάτων κατά την κατασκευή των έργων να είναι ελεγχόμενες και να παροχετεύονται στον αποδέκτη χωρίς να προκαλούνται φαινόμενα διάβρωσης.
- 2.13 Ο σχεδιασμός των έργων θα πρέπει να εξασφαλίζει τη λειτουργικότητα (χωροταξική ομαδοποίηση των εγκαταστάσεων ανάλογα με τη λειτουργία τους, μείωση των αποστάσεων ενδιάμεσης μεταφοράς), την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση της διαθέσιμης έκτασης και την καλύτερη δυνατή προσαρμογή των μονάδων στην τοπογραφία της περιοχής, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι αλλοιώσεις του ανάγλυφου της περιοχής επέμβασης.
- 2.14 Κατά τη φάση κατασκευής των έργων, θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε να μην υπάρχουν καταπτώσεις προϊόντων εκσκαφών ή άλλων εδαφικών υλικών στην κοίτη τυχόν υδραυλικών αποδεκτών.
- 2.15 Χρήση φυσικών πόρων και εξοικονόμησης ενέργειας:
 - Τα απαιτούμενα για την κατασκευή του έργου υλικά, μπορούν να εξασφαλισθούν είτε από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής, τα οποία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με την απαιτούμενη απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και με την προϋπόθεση ότι αυτά

- τηρούνται επακριβώς, είτε από τα υλικά εκσκαφών του ίδιου του έργου.
- Η διάθεση και διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων κατά την κατασκευή του έργου να γίνει σύμφωνα με τις προβλέψεις της σχετικής νομοθεσίας ώστε να μην προκληθεί ρύπανση στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα και στο έδαφος της περιοχής.
- 2.16 Όσον αφορά στη διαχείριση των παραγόμενων χωματουργικών υλικών από την κατασκευή του έργου του θέματος:
- 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 ημερήσια χωματοκάλυψης των απορριμμάτων εφόσον τηρούν τις αντίστοιχες προδιαγραφές.
 - Σε κάθε περίπτωση, μετά από εξάντληση της δυνατότητας αξιοποίησής τους για τις ανάγκες του έργου, ή σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας και αξιοποίησης αδρανών υλικών, είτε ακόμη κατόπιν τήρησης των προβλεπόμενων στο άρθρο 7 του Ν.4014/2011 μετά την υποβολή και αξιολόγηση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ).
 - Απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη απόθεση ή διάθεση της περίσσειας των χωματισμών αλλά και κάθε είδους αποβλήτου στερεού ή υγρού σε δάση και δασικές εκτάσεις, σε ρέματα, χείμαρρους, στη θάλασσα, σε ιδιωτικούς ή δημόσιους, ή κοινοτικούς χώρους επί του εδάφους και γενικά σε κάθε φυσικό αποδέκτη της περιοχής.
 - Θα πρέπει να πραγματοποιείται άμεση διάθεση περίσσειας υλικών.
 - Το υδρογραφικό δίκτυο πρέπει να είναι πάντοτε ελεύθερο από συσσωρεύσεις υλικών.
- 2.17 Να γίνει έγκαιρος διαχωρισμός και φύλαξη του γόνιμου εδάφους, που θα προκύψει κατά την κατασκευή του έργου, για την μετέπειτα χρησιμοποίηση του στην κάλυψη των φυτοτεχνικών αναγκών, (φυτεύσεις επιχωμάτων, ορυγμάτων, φυτεύσεις αποκατάστασης των χώρων απόθεσης, εργοταξιακών χώρων κλπ.).
- 2.18 Να υπάρχει πλήρες πρόγραμμα κατασκευής των έργων, που θα λαμβάνει υπόψη την λειτουργία της περιοχής 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 χωματουργικών 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.
 - Τα απόβλητα από εκσκαφές και κατεδαφίσεις πρέπει να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β/2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».
 - Να γίνουν μόνο οι απαραίτητες χωματουργικές 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 του θέματος θα πρέπει να αποθηκεύονται σε μέρη με ήπια κλίση ώστε να μη παρσύρονται από νερά της βροχής ή σε περίπτωση ανάγκης να καλύπτονται με πλαστικές μεμβράνες.

- Δεν επιτρέπεται η αποθήκευση ή απόθεση υλικών αδρανών - χωματογενικών 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. Δεν συμπεριλαμβάνεται στην ως άνω απαγόρευση η προσωρινή σώρευση προϊόντων χωματογενικών εργασιών μέχρι και τη φόρτωσή τους και η απόθεση στην άμεση γειτονία του εκάστοτε μετώπου εργασιών των υλικών που προορίζονται για χρήση εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών, ή των προϊόντων εκσκαφών υπό την προϋπόθεση ότι θα επαναχρησιμοποιηθούν ή θα απομακρυνθούν εντός του ως άνω διαστήματος.
- Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από κάθε είδους λάδια, καύσιμα, κλπ, 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 (ΦΕΚ64Α/2-3-2004) «Αντικατάσταση της ΚΥΑ 98012/2001/1996 «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιούμενων ορυκτελαίων (Β 40)»». Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων λιπαντικών ελαίων», την ΚΥΑ 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28-3-06), την ΚΥΑ 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791/Β/30.6.06) και το ΕΣΔΕΑ, όπως εκάστοτε ισχύουν.
- 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 (293 Α'/1981), και οι λοιπές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας (π.χ. χρησιμοποίηση μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου που φέρουν τη σήμανση CE και αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος, τήρηση των ορών κοινής ησυχίας, χρήση προσωρινών αντιθορυβικών πετασμάτων ή καμπίνων 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 μηχανήματα αυτά θα συντηρούνται και θα σταθμεύουν 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.λπ.

2.19 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, την χρήση νερού, τη διάθεση λυμάτων, τη διαχείριση ορυκτελαίων και

απορριμμάτων) και θα υποβληθεί για αξιολόγηση και έγκριση στην ΔΙΠΕΧΩΣ ΚΜ ΑΔ ΜΘ (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. Να χρησιμοποιηθεί μόνο προκατασκευασμένος μεταφερόμενος οικίσκος τύπου «Κίβο».

2.20 Όσον αφορά την εγκατάσταση και λειτουργία του εργοταξίου, το οποίο δύναται να εγκατασταθεί εντός του γηπέδου του ΧΥΤΑ/Υ, να εφαρμοσθούν τα εξής:

- Η επιλογή της θέσης του εργοταξίου να είναι κατά το δυνατότερο μακριά από κατοικίες της περιοχής και προστατευόμενες περιοχές (υδροτοπικές εκτάσεις ή εποχικά κατακλυζόμενες εκτάσεις). Η θέση του έργου βρίσκεται σε ασφαλή απόσταση από κατοικημένες περιοχές.
- 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, συνεργείων κλπ), 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 κλπ) 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 χωμάτων σωρών και γενικώς των εκτεθειμένων επιφανειών, εναπόθεση υλικών σε σωρούς με το ελάχιστο δυνατό ύψος για την αποφυγή δημιουργίας τεράστιων όγκων.

2.21 Διαχείριση Απόβλητων:

2.21.1 Να τηρείται το Π.Δ. 82/2004 για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων και των καυσίμων των μηχανημάτων των εργοταξίων καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

2.21.2 Για την προστασία των υδάτων και του εδάφους από τυχόν διαρροές ορυκτελαίων, καυσίμων κ.λπ. (κατά τη φάση κατασκευής) θα πρέπει να έχει προβλεφθεί η ύπαρξη και χρήση κατάλληλων προσροφητικών υλικών π.χ. διάφορα ειδικά ελαιοδεσμευτικά ή συναφή χημικά προϊόντα, πριονίδι κ.α. μέσω των οποίων επιτυγχάνεται η συγκράτηση των διαρρεόντων καυσίμων και λιπαντικών αμέσως μετά τη διαφυγή. Επιπλέον, θα πρέπει ανά τακτά χρονικά διαστήματα να ελέγχονται τα αποθηκευμένα απορροφητικά υλικά, μήπως έχουν από κάποιο αστάθμητο λόγο προσροφήσει αυξημένα ποσά υγρασίας (π.χ. από διαρροή νερού).

2.21.3 Ο ανάδοχος του έργου ευθύνεται για την καλή κατάσταση και τη στεγανότητα των μηχανικών μέσων. Για την προστασία των υδατικών πόρων από διαρροές ορυκτελαίων, καυσίμων και λοιπών πετρελαιοειδών από τα μηχανήματα κατασκευής, θα πρέπει να ληφθούν κατάλληλα μέτρα όπως καλή και τακτική συντήρηση μηχανημάτων, η αλλαγή λαδιών και ο ανεφοδιασμός των οχημάτων και μηχανημάτων στο νομίμως αδειοδοτημένο χώρο και η τήρηση όλων των μέτρων αντιμετώπισης τυχόν διαρροών και πυρασφάλειας.

2.21.4 Σε περίπτωση διαρροής λαδιών από μηχανήμα του έργου να γίνει άμεσα

εξυγίανση/αποκατάσταση του εδάφους και εφόσον η διαρροή είναι συχνή να αντικατασταθεί άμεσα το προβληματικό μηχάνημα. Σε περίπτωση διαρροής, ωστόσο, τα υγρά απόβλητα θα πρέπει να τοποθετηθούν σε κατάλληλα δοχεία μέχρι να γίνει η συλλογή τους από κατάλληλα αδειοδοτημένους φορείς.

- 2.21.5 Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από κάθε είδος απορροές της κατασκευής καθώς και η απόρριψη οποιονδήποτε μη-βιοδιασπώμενων ουσιών επί του εδάφους. Θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε οι παροχτευμένες ροές να μην επηρεάζονται και να είναι απαλλαγμένες από φερτές ύλες (π.χ. αιωρήματα ή λάσπες) και μη-βιοδιασπώμενες ουσίες (π.χ. λιπαντικά, καύσιμα κλ).
- 2.21.6 Δεν επιτρέπεται η συγκέντρωση των αποβλήτων εκτός κάδων, η έκθεσή τους σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες καθώς και η ανάμιξη ή αραιώση διαφόρων κατηγοριών αποβλήτων. Θα πρέπει να υπάρχει ειδικός χώρος συλλογής των άχρηστων υλικών που θα προκύπτουν από τις διάφορες δραστηριότητες. Τα πάσης φύσεως άχρηστα υλικά, σκουπίδια, αστικά απορρίμματα, ανταλλακτικά κλπ που θα προκύψουν κατά τη φάση κατασκευής θα πρέπει:
- Η διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.
 - Τα απόβλητα των εγκαταστάσεων του εργοταξίου να διατίθενται αποκλειστικά σε χώρους ειδικά αδειοδοτημένους για το σκοπό αυτό.
 - να διαχωρίζονται μέσω ειδικών κάδων σε αξιοποιήσιμα/ανακυκλώσιμα και μη, σε κατάλληλα διαμορφωμένο και επισημασμένο χώρο υπό κατάλληλες υγειονομικές συνθήκες.
 - κάθε είδους παλιά ανταλλακτικά, μηχανήματα, κλπ, θα συλλέγονται και θα απομακρύνονται το ταχύτερο δυνατόν από το χώρο του έργου, η δε διάθεση τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
 - τα απόβλητα ειδικών ρευμάτων όπως άχρηστες συσκευασίες καθώς και τα λοιπά αξιοποιήσιμα απόβλητα (π.χ. μέταλλα, χαρτί, πλαστικό, ξύλο, γυαλί) να απομακρύνονται για αξιοποίηση από ειδικά αδειοδοτημένους φορείς συλλογής/μεταφοράς στερεών αποβλήτων. Για ειδικά ρεύματα αποβλήτων οι αδειοδοτημένοι φορείς θα πρέπει να είναι συμβεβλημένοι με τα αντίστοιχα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων.
 - τα οικιακού τύπου μη επικίνδυνα και τα λοιπά μη αξιοποιήσιμα στερεά απόβλητα να διατίθενται σε ΧΥΤΑ/Υ τηρουμένων των διατάξεων της ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909Β'/22-12-2003) και του κανονισμού λειτουργίας του χώρου διάθεσης.
- 2.22 Απαραίτητος είναι ο καθαρισμός της περιοχής του έργου από κάθε είδους σκουπίδια, απορρίμματα και άχρηστα υλικά. Ο Φορέας διαχείρισης του έργου οφείλει να φροντίζει για διαχείριση των αποβλήτων και την διάθεση τους ανά τακτά χρονικά διαστήματα συμφώνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- 2.23 Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (απόβλητα λιπαντικά - έλαια, στουπιά εμποτισμένα με καύσιμη ύλη, λάστιχα, λάδια κλπ) τόσο υπαίθρια όσο και σε στεγασμένους χώρους (ανοικτές εστίες καύσης).
- 2.24 Να υπάρχει σωστός προγραμματισμός εργασιών κατασκευής ώστε η απορροή των επιφανειακών υδάτων μετά από βροχοπτώσεις να μην εμποδίζεται από την πρόοδο του έργου.
- 2.25 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.
- 2.26 Επιφανειακές απορροές:
- Για την προστασία των χώρων από τις επιφανειακές απορροές να κατασκευαστούν περιμετρικές τάφροι συλλογής των ομβρίων.

- Για την αποφυγή εκπλύσεων που είναι δυνατόν να προκύψουν θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται εργασίες εκσκαφών κατά τη διάρκεια ισχυρών βροχοπτώσεων στην περιοχή.

2.27 Περιορισμός εκπομπών στην ατμόσφαιρα, των δονήσεων, του θορύβου και της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας:

2.27.1 Εκπομπές στην ατμόσφαιρα:

Απαιτείται η τακτική συντήρηση και έλεγχος των οχημάτων και μηχανημάτων του έργου. Όλα τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται στις κατασκευές θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, και να πληρούν τις προδιαγραφές του κατασκευαστή. Το πρόγραμμα συντήρησης να ελέγχεται σε μηνιαία βάση.

Ειδικότερα, για τον περιορισμό της εκπεμπόμενης λόγω των εργασιών σκόνης, και για λόγους οδικής ασφαλείας θα πρέπει:

- Κατά την μεταφορά χύδην αδρανών υλικών, τα οχήματα μεταφοράς τους να είναι καλυμμένα.
- Να γίνεται συστηματική διαβροχή των μετώπων εκσκαφής, των σωρών αδρανών υλικών, καθώς και των χωμάτων οδών που χρησιμοποιούνται από οχήματα του έργου, ιδίως κατά την περίοδο από αρχές Ιουνίου έως τέλη Σεπτεμβρίου.
- Να καθαρίζονται τα τμήματα ασφαλτοστρωμένων οδών που χρησιμοποιούνται από οχήματα και αυτοκινούμενα μηχανήματα του έργου, από υπολείμματα αδρανών υλικών προερχόμενα από τα τελευταία (πχ. λάσπη τροχών, πτώσεις από τα πήγματα κλπ).
- Οι εργασίες εκσκαφών, κατασκευών και μεταφοράς υλικών να συντονίζονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να περιορίζεται κατά το δυνατόν το διάστημα παραμονής των αδρανών υλικών σε σωρούς.
- Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς θα πρέπει να γίνεται από το ελάχιστο δυνατό ύψος (ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο μηχάνημα). Οι σωροί δεν θα πρέπει να έχουν ύψος μεγαλύτερο των 2 m.
- Προσεκτική διέλευση των φορτηγών μεταφοράς υλικών μέσω κατοικημένων περιοχών. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί πολύ μεγάλη αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου, να πραγματοποιηθούν μετρήσεις ατμοσφαιρικής ρύπανσης και επιπέδων θορύβου, και εφόσον απαιτείται η παρακολούθηση αυτή να γίνει τακτική.

2.27.2 Θόρυβος:

Σχετικά με το θόρυβο κατά την κατασκευή, απαιτείται η συμμόρφωση προς όλες τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας (§ Γ), λαμβάνοντας συγχρόνως όλα τα κατάλληλα μέτρα για την περαιτέρω ελαχιστοποίηση των διαταραχών που ενδέχεται να προκληθούν προσωρινά στις λειτουργίες και τη δομή του ανθρωπογενούς και ιδιαίτερα του ευαίσθητου φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής του έργου. Ειδικότερα:

- Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΚ περί θορύβου. Η επιβλέπουσα Υπηρεσία υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης των παραπάνω.
- Στα όρια των εργοταξιακών εγκαταστάσεων που βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 100m από ευαίσθητους στο θόρυβο δέκτες (ευαίσθητες οικολογικά θέσεις, κατοικίες κα), η στάθμη θορύβου δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 65 dB (A) για περισσότερο από 15min ανά τετράωρο.
- Για τις ώρες κοινής ησυχίας καθορίζεται ανώτατη οριακή στάθμη θορύβου στο όριο των εργοταξιακών εγκαταστάσεων ίση με το μεγαλύτερο εκ των μεγεθών των 50 dB (A).
- Το πρόγραμμα εργασιών και η μεθοδολογία κατασκευής να

διαμορφώνονται κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται μείωση των εκπομπών θορύβου ιδιαίτερα για τις εργασίες κοντά σε ανθρωπογενείς και περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές. Για παράδειγμα, όταν υψηλές στάθμες θορύβου εκπέμπονται από σημειακές πηγές (π.χ. χρήση αερόσφυρων, αεροσυμπιεστών ή άλλου θορυβώδους εξοπλισμού) πρέπει να χρησιμοποιούνται κινητά ηχομονωτικά περιφράγματα γύρω από τα σημεία εκπομπής για το περιορισμό του θορύβου, ενώ θα πρέπει όσο το δυνατό να αποφεύγεται η ταυτόχρονη λειτουργία περισσότερων του ενός θορυβωδών μελών του εξοπλισμού κατασκευής και να επιλέγεται η διαδοχική λειτουργία τους.

- Επιβάλλεται η αποκομιδή των υλικών εκσκαφής/πλήρωσης να γίνεται σε ώρες εκτός κυκλοφοριακής αιχμής και κοινής ησυχίας ενώ η επιλογή διαδρομών των βαρέων οχημάτων εξυπηρέτησης των εργοταξίων να διέρχονται εκτός των κατοικημένων περιοχών-όπου είναι εφικτό.
- Να αποφεύγεται η διέλευση φορτηγών μεταφοράς υλικών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και να θεσπίζονται χαμηλά όρια ταχύτητας σε όλες τις μη διαστρωμένες επιφάνειες.

2.27.3 Τα αντιθορυβικά μέτρα που θα εφαρμοστούν κατ' ελάχιστο κατά την κατασκευή του έργου συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Έλεγχος του θορύβου των μηχανημάτων του εργοταξίου με χρήση μοντέλων με μειωμένες εκπομπές θορύβου.
- Συνεκτίμηση του θορύβου στον καθορισμό του προγράμματος των εργασιών και της μεθοδολογίας κατασκευής για τη μείωση των εκπομπών θορύβου.
- Περιοδικές δειγματοληπτικές ηχομετρήσεις περιμετρικά του εργοταξίου.
- Τα μηχανήματα του εργοταξίου που θα χρησιμοποιούνται με διακοπόμενη λειτουργία θα πρέπει να κλείνουν στις ενδιάμεσες περιόδους, που δεν λειτουργούν.
- Η διάταξη των συσσωρευμένων υλικών στο χώρο του εργοταξίου να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε αυτά να λειτουργούν ως ηχοπετάσματα για τη μείωση του θορύβου.

2.28 Όσον αφορά στην εξασφάλιση κυκλοφοριακής ροής του οδικού δικτύου της περιοχής και την ασφάλεια κατά τη κατασκευή του έργου του θέματος και της συνοδού οδού πρόσβασης, θα πρέπει:

- Κατά τη φάση κατασκευής του έργου, να εξασφαλισθεί η επικοινωνία των γύρω περιοχών και χρήσεων. Επιπρόσθετα θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για την ομαλή διεξαγωγή της κυκλοφορίας με τη λήψη όλων των προβλεπόμενων μέτρων. Σε καμία περίπτωση να μη γίνει διάνοιξη νέας οδού.
- Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας των εργαζομένων, των περίοικων αλλά και της πανίδας της περιοχής κατά την υλοποίηση και λειτουργία του έργου του θέματος. Μεταξύ άλλων θα πρέπει να τοποθετηθούν καθρέπτες οδικής ασφαλείας και σχετική σήμανση στις εξόδους από εργοτάξια, τα πεδία εργασιών, καθώς και σήμανση που να προειδοποιεί για συχνή κίνηση βαρέων οχημάτων.
- Να αποκαθίσταται με ευθύνη και δαπάνες του φορέα του έργου σε τακτά χρονικά διαστήματα η βατότητα και ιδιαίτερα οι φθορές που μπορεί να προκαλέσουν τα βαριά οχήματα του εργοταξίου στο οδικό δίκτυο προσπέλασης στη περιοχή του έργου του θέματος. Ιδιαίτερα σε περίπτωση ρύπανσης των οδών από τις διελεύσεις των οχημάτων θα πρέπει να καθαρίζονται άμεσα με ευθύνη του αναδόχου του έργου. Για την πρόληψη ρύπανσης των οδών είναι υποχρεωτικός ο καθαρισμός των τροχών των οχημάτων πριν την έξοδο από το εργοτάξιο.
- Να γίνει καλή οργάνωση των δρομολογίων των βαρέων οχημάτων με στόχο τη χαμηλότερη δυνατή επιβάρυνση της υπάρχουσας κυκλοφοριακής φόρτισης

των οδών, την ελαχιστοποίηση του χρόνου κίνησης και την αποφυγή τυχόν δευτερογενών περιβαλλοντικών προβλημάτων.

- Το όριο κίνησης των βαρέων οχημάτων του έργου τόσο σε χωματόδρομους όσο και στην κατοικημένη περιοχή δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30km/h.
- Με το πέρας του ωραρίου εργασιών η στάθμευση των μηχανημάτων επιτρέπεται μόνον εντός του χώρου του εργοταξίου του έργου.

2.29 Να γίνει λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων για την ευστάθεια και προστασία των όμορων ιδιοκτησιών.

2.30 Περιορισμός των επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον και στη χλωρίδα, πανίδα της περιοχής.

- Η οποιαδήποτε φθορά βλάστησης να περιοριστεί στην ελάχιστη δυνατή.
- Η διάταξη του έργου να εξασφαλίζει τη λειτουργικότητα, την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση της διαθέσιμης έκτασης και την καλύτερη δυνατή προσαρμογή στην τοπογραφία της περιοχής, με σκοπό να ελαχιστοποιούνται οι αλλοιώσεις του ανάγλυφου της περιοχής επέμβασης.
- Να ακολουθείται το φυσικό ανάγλυφο και οι φυσικές κλίσεις του γηπέδου.
- Κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια, κλπ., να συλλέγονται και να απομακρύνονται από το χώρο του έργου, η δε διάθεση τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις.
- Να ληφθούν μέτρα για τον έλεγχο τυχόν ανεξέλεγκτης διαφυγής αποβλήτων σε τυχόν παρακείμενες δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
- Να ληφθούν όλα τα προληπτικά και κατασταλτικά αντιπυρικά μέτρα, τα οποία θα υποδειχθούν από την Πυροσβεστική Υπηρεσία, τόσο για την αντιπυρική προστασία της έκτασης, όσο και την αποφυγή εξάπλωσης της πυρκαγιάς στις παρακείμενες δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.

2.31 Λοιπά θέματα που αφορούν στη φάση κατασκευής:

- Οδική κυκλοφορία
 - Να τηρούνται τα όρια ταχύτητας και όσα αναφέρονται στον εν ισχύ κώδικα οδικής κυκλοφορίας.
 - Να πραγματοποιείται σβήσιμο της μηχανής των φορτηγών κατά τυχόν στάση τους πλησίον ή εντός οικιστικών περιοχών.
 - Η διέλευση των οχημάτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους κανόνες ασφαλείας.
- Κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση να απομακρυνθεί με το πέρας των εργασιών και να αποκατασταθούν πλήρως οι εργοταξιακοί χώροι καθώς και τυχόν διαταραχθέντες χώροι εργασιών και πρανών.
- Να γίνει πλήρης αποκατάσταση του εδάφους σε τυχόν υπό παρέμβαση παραρεμάτιες περιοχές.
- Να αναρτηθούν πινακίδες απαγόρευσης ρίψης απορριμμάτων και μπαζών στα περιβαλλοντικά ευαίσθητα σημεία του έργου (ύδατα κλπ).

2.32 Να ληφθούν τα όλα τα κατάλληλα μέτρα προστασίας κατά την εκτέλεση των έργων για αποφυγή ατυχημάτων.

2.33 Κατά τη διάρκεια της διαμόρφωσης του χώρου και της κατασκευής του ΧΥΤΑ/Υ να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα πρακτικά μέτρα για την ελαχιστοποίηση της ρύπανσης και τηρούνται αυστηρά οι κανόνες ασφαλείας και υγιεινής, που ορίζει η σχετική νομοθεσία.

Δ3. Γενικοί όροι για την οργάνωση και λειτουργία του ΧΥΤΑ/Υ

3.1 Η εξυπηρετούμενη περιοχή το ΧΥΤΑ/Υ ορίζεται στην παράγραφο Α της παρούσης.

3.2 Όσον αφορά στους εξυπηρετούμενους Δήμους από τον εν λόγω ΧΥΤΑ/Υ, θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι η μεταφορά των απορριμμάτων θα λαμβάνει χώρα στο ΧΥΤΑ/Υ από Σταθμούς Μεταφόρτωσης (ΣΜΑ), οι οποίοι προβλέπονται στην

Αναθεώρηση / Τροποποίηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Κεντρικής Μακεδονίας, όπως εγκρίθηκε με την υπ αριθμ. 220/2016 Απόφαση του οικείου Περιφερειακού Συμβουλίου (ΑΔΑ:6ΕΕΠ7ΛΛ-ΠΥ3) και κυρώθηκε με την ΚΥΑ οικ.58971/5144/2016 (ΦΕΚ 4010Β/14-12-2016) των Υπουργών Εσωτερικών και Περιβάλλοντος & Ενέργειας, υπό την προϋπόθεση ότι αυτοί έχουν αδειοδοτηθεί και λειτουργούν νομίμως.

- 3.3 Η μέθοδος διάθεσης που θα εφαρμοστεί είναι αυτή της Υγειονομικής Ταφής μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων που αναπτύσσεται με τη μέθοδο των κυττάρων (εργασία D1- Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους / D5 - Ειδικά διευθετημένοι χώροι υγειονομικής ταφής).
- 3.4 Ο χώρος διάθεσης θα αρχικά θα δέχεται μόνο μη επικίνδυνα αστικά και προσομοιούμενα προς αυτά απόβλητα, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο αποβλήτων ΕΚΑ Κεφ. 20, Απόφαση 94/3/ΕΚ και με κωδικούς που αναφέρονται στην παράγραφο Α της παρούσης. Όταν θα κατασκευαστούν και θα λειτουργήσουν οι μονάδες επεξεργασίας στερεών αποβλήτων που προβλέπονται από το ΠΕΣΔΑ/ΚΜ, το είδος των υπολειμμάτων της επεξεργασίας που θα οδηγούνται στον ΧΥΤΑ/Υ θα είναι και μη επικίνδυνα απόβλητα της κατηγορίας 19. Σε αυτό το στάδιο σχεδιασμού δεν είναι δυνατός ο ακριβής προσδιορισμός του είδους των υπολειμμάτων (ΕΚΑ) που θα εισέρχονται στον ΧΥΤΑ/Υ καθώς η τεχνολογία επεξεργασίας των αποβλήτων δεν έχει καθορισθεί. Αναλυτικά οι κωδικοί κατά ΕΚΑ που θα οδηγούνται στο ΧΥΤΑ/Υ μετά την υλοποίηση των μονάδων επεξεργασίας απορριμμάτων (ΜΕΑ) και μονάδων επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ) θα εγκριθούν με τροποποίηση της παρούσας.
- 3.5 Τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που θα προβαίνουν στη διάθεση στερεών αποβλήτων στη μονάδα θα ορίζονται με Απόφαση του Φορέα λειτουργίας του έργου.
- 3.6 Στον χώρο δεν θα γίνονται αποδεκτά τα απόβλητα που αναφέρονται στο άρθρο 6 της ΚΥΑ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572 Β/16-12-02).
- 3.7 Ο ΧΥΤΑ/Υ, πέρα αυτών που αναφέρονται στην παράγραφο Α της παρούσης, δεν θα δέχεται οποιοδήποτε άλλο τύπο αποβλήτων που δεν πληροί τα κριτήρια αποδοχής που καθορίζονται σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 20 της ΚΥΑ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572Β/16-12-2002).
- 3.8 Στον χώρο δεν γίνονται αποδεκτά απόβλητα που εμπίπτουν στην ΚΥΑ Η.Π. 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383Β/28-3-2006). Ειδική μέριμνα θα πρέπει να ληφθεί για την είσοδο, τον έλεγχο και τη διαχείριση ειδικών αποβλήτων (π.χ. ελαστικά, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, ορυκτέλαια κλπ), τα οποία θα διαχειρίζονται σύμφωνα με τα όσα ορίζει η σχετική νομοθεσία.
- 3.9 Ο ΧΥΤΑ/Υ θα πρέπει να διαθέτει Άδεια Διάθεσης –Λειτουργίας σε ισχύ από την οικεία Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, η οποία να αφορά την συνολική επιφάνειά του, όπως φαίνεται στους επισυναπτόμενους χάρτες της ΜΠΕ και να είναι σύμφωνη με την ισχύουσα Νομοθεσία.
- 3.10 Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία του έργου να γίνει σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ 1016Β/17-11-1997) «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων».
- 3.11 Απαγορεύεται:
 - α) η καύση αποβλήτων και κάθε εστία φωτιάς.
 - β) η κατασκευή υπόγειων χώρων, εκτός κι αν αερίζονται επαρκώς.
 - γ) η αραίωση ή η ανάμειξη των αποβλήτων, προκειμένου να τηρηθούν τα κριτήρια αποδοχής αποβλήτων.
- 3.12 Να εγκατασταθεί το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων πυροπροστασίας (πρόληψη και πυρόσβεση) καθώς και αποφυγής μετάδοσης της φωτιάς σε παρακείμενες περιοχές και κτίρια, κατόπιν έγκρισης από την αρμόδια πυροσβεστική υπηρεσία.

- 3.13 Η πρόσβαση στο χώρο να είναι δυνατή με οποιεσδήποτε καιρικές συνθήκες και να γίνεται άμεση αποκατάσταση της τυχόν φθοράς του, ανά τακτά χρονικά διαστήματα.
- 3.14 Εντός των ορίων του χώρου να υφίσταται δίκτυο δρόμων που να εξασφαλίζουν τη πρόσβαση σε όλα τα σημεία του ΧΥΤΑ/Υ και των βοηθητικών εγκαταστάσεων. Επίσης να εκσυγχρονισθεί το εσωτερικό οδικό δίκτυο πρόσβασης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, όπου απαιτείται.
- 3.15 Μετά το πέρας λειτουργίας κάθε φάσης του ΧΥΤΑ/Υ να ξεκινούν τα έργα αποκατάστασης (προσωρινής και τελικής) που να συνδυάζονται απαραίτητα με πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών παραμέτρων.
- 3.16 Η λειτουργία του ΧΥΤΑ/Υ να μην παρεμποδίζει την οδική πρόσβαση στη γύρω περιοχή.
- 3.17 Να ληφθούν όλα τα απαιτούμενα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- 3.18 Να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων της περιοχής (και ειδικότερα των όμβριων) με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, ώστε να αποτρέπονται φαινόμενα πλημμυρών.
- 3.19 Να διασφαλιστεί η απόλυτη στεγανότητα του νέου κύτταρου, του δικτύου συλλογής των στραγγισμάτων, της δεξαμενής συλλογής-αποθήκευσης στραγγισμάτων και της εγκατάστασης επεξεργασίας αυτών.
- 3.20 Απαγορεύεται η διάθεση των τυχόν πλεοναζόντων υλικών σε σημεία του υδρογραφικού δικτύου, σε θάλασσα ή στην παράκτια ζώνη και στους χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης των απορριμμάτων των παρακείμενων περιοχών.
- 3.21 Διαχείριση αποβλήτων:
- i. Η διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις των 13588/725/2006 (Β 383), 24944/1159/2006 (Β 791) κοινών υπουργικών αποφάσεων και τον Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), τον ΠΕΣΔΑ/ΚΜ και τον ΕΣΔΕΑ όπως εκάστοτε ισχύουν.
 - ii. Η διαχείριση των μη επικινδύνων στερεών αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β'/2003) όπως ισχύει και τον Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α'/2012).
 - iii. Η διαχείριση των τυχόν ρευστών αποβλήτων, τα οποία εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179/Α'/2001), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας.
 - iv. Ειδικότερα:
 - ✓ Οι συσκευασίες διαφόρων υλικών που χρησιμοποιούνται κατά τη λειτουργία του έργου, να παραδίδονται σε κατάλληλα αδειοδοτημένο συλλέκτη προς περαιτέρω αξιοποίηση σε εγκεκριμένη εγκατάσταση. Ως εκ τούτου ο φορέας του έργου θα πρέπει να συμβληθεί με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.
 - ✓ Η συλλογή των προς απόσυρση ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και των μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων να γίνεται μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με τις διατάξεις αντίστοιχα των Π.Δ. 117/04 (ΦΕΚ 82 Α') όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 15/06 (ΦΕΚ 12 Α') και Π.Δ. 109/04 (ΦΕΚ 75 Α') καθώς και της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 41624/2057/Ε103/10 (ΦΕΚ 1625 Β') όπως ισχύουν.
 - ✓ Τα Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ) από τη συντήρηση και επισκευή του Η/Μ εξοπλισμού του εργοταξίου/της εγκατάστασης ή και των χρησιμοποιούμενων οχημάτων (σε περίπτωση που η αλλαγή λιπαντικών λαδιών αυτών γίνεται εντός του έργου) να αποθηκεύονται προσωρινά σε στεγανά δοχεία με καπάκι ασφαλείας, τα οποία να φυλάσσονται εντός του γηπέδου του ΧΥΤΑ/Υ, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Κοινή

Υπουργική Απόφαση Η.Π. 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791 Β') όπως ισχύει και περιοδικά να παραδίδονται, μέσω κατάλληλα αδειοδοτημένου συλλέκτη, σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης προς περαιτέρω επεξεργασία, με προτεραιότητα την αναγέννησή τους. Η διαχείρισή τους να γίνεται σύμφωνα με το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64 Α') όπως ισχύει.

- ✓ Η διαχείριση των ΟΤΚΖ θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81 Α').
- ✓ Η διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) να γίνεται σύμφωνα με όσα προβλέπονται από την Κοινή Υπουργική Απόφαση 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312 Β') όπως ισχύει.
- ✓ Για την παράδοση αποβλήτων σε τρίτους, να υπάρχουν τα σχετικά παραστατικά για την παρακολούθηση της περαιτέρω διαχείρισης των αποβλήτων εκτός του γηπέδου της εγκατάστασης. Προκειμένου για επικίνδυνα απόβλητα, να συμπληρώνεται κατάλληλα το "Εντυπο αναγνώρισης για τη συλλογή και μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων" σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις 13588/725/06 (ΦΕΚ 383 Β') και Η.Π. 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791 Β') όπως ισχύουν.

3.22 Περιορισμός Εκπομπών στην ατμόσφαιρα, των δονήσεων, του θορύβου και της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας:

i. **Αέρια Απόβλητα:**

- Να τηρούνται τα όρια του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293 Α') για τις εκπομπές αερίων αποβλήτων.
- Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της έκλυσης δυσάρεστων οσμών.
- Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της έκλυσης σκόνης.
- Να τηρούνται οι διατάξεις της Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488/Β'/30-03-2011) – Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής ένωσης της 21^{ης} Μαΐου 2008».
- Να γίνεται τακτική συντήρηση του εξοπλισμού του έργου και αντικατάσταση του προβληματικού εξοπλισμού ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία του και η μικρότερη δυνατή εκπομπή ρύπων.

ii. **Θόρυβος:**

- Να τηρούνται τα όρια του Π.Δ.1180/293Α/1981 για τα όρια θορύβου. Το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου που εκπέμπεται στο περιβάλλον από τη λειτουργία της εγκατάστασης καθορίζεται κατά μέγιστο στα 50 dBA μετρούμενο στα όρια του οικοπέδου. Όλα τα θορυβώδη μηχανήματα (γεννήτριες, τυχόν αεροσυμπιεστές, κλπ.) να βρίσκονται εντός ηχομονωμένου χώρου.
- Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται εξοπλισμός σε εξωτερικούς χώρους, να τηρούνται τα θεσμοθετημένα όρια εκπομπών θορύβου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ΚΥΑ με α.η.π. 37393/2028/29.3.2003 «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους» (ΦΕΚ 1418Β), όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 9272/471/2.3.2007 (ΦΕΚ 286Β).
- Να γίνονται περιοδικές δειγματοληπτικές ηχομετρήσεις περιμετρικά του γηπέδου.
- Να γίνεται τακτικός έλεγχος/ συντήρηση του εξοπλισμού.

3.23 Περιορισμός των επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον και στη χλωρίδα, πανίδα

της περιοχής:

- i. Να γίνει φύτευση των επιφανειών που επιδέχονται βλάστηση.
- ii. Για τη περαιτέρω προστασία του φυσικού περιβάλλοντος να λαμβάνονται και να τηρούνται όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας.
- iii. Σε σημεία και χώρους όπου αναμένεται έκλυση ή και συγκέντρωση εύφλεκτων αερίων, να τοποθετηθούν κατάλληλοι ανιχνευτές ώστε να ενημερώνουν για σχετικό συμβάν και να ενεργοποιούνται οι απαραίτητες ενέργειες, όπως απομάκρυνση προσωπικού, εξαερισμός χώρου, ενεργοποίηση συστημάτων πυρόσβεσης κατά περίπτωση.
- iv. Καθημερινή επικάλυψη και συμπίεση των απορριμμάτων.
- v. Επιλογή εξοπλισμού και μηχανημάτων τα οποία έχουν χαμηλά επίπεδα θορύβου.
- vi. Κατάλληλη χρησιμοποίηση των εγκαταστάσεων π.χ. κλείσιμο κάποιων μηχανών όταν δεν απαιτείται η λειτουργία τους.
- vii. Καλή λειτουργία της μονάδας, όπως σιγαστήρες στις εξατμίσεις των οχημάτων που κινούνται στο χώρο κλπ.
- viii. Εγκατάσταση πλήρους συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης (monitoring).

3.24 Ο φορέας του έργου οφείλει να ειδοποιεί άμεσα τις αρμόδιες αρχές και να λαμβάνει μέτρα αποκατάστασης για την αντιμετώπιση έκτακτων συμβάντων ρύπανσης από τη λειτουργία του χώρου υγειονομικής ταφής απορριμμάτων.

Δ4. Εγκαταστάσεις υποδομής και βοηθητικές εγκαταστάσεις

- 4.1 Στη πύλη εισόδου του ΧΥΤΑ/Υ να αναρτάται πινακίδα όπου να αναγράφονται τα στοιχεία (είδος εγκατάστασης, φορέας λειτουργίας, διεύθυνση, τηλέφωνα και το ωράριο λειτουργίας της μονάδας).
- 4.2 Σε μικρή σχετικά απόσταση από το ζυγιστήριο να υπάρχει χώρος αναμονής απορριμματοφόρων, οι διαστάσεις του οποίου να καθορίζονται με βάση τον αναμενόμενο αριθμό προσέλευσης των απορριμματοφόρων.
- 4.3 Το έργο περιλαμβάνει γεφυροπλάστιγγα, για την καταγραφή και τον έλεγχο όλων των εισερχόμενων στον ΧΥΤΑ/Υ απορριμματοφόρων καθώς και όλων γενικά των οχημάτων και καταγραφή των μετρηθέντων στοιχείων. Σε κάθε περίπτωση να εξασφαλίζεται η καταγραφή των φορτίων των εισερχομένων απορριμμάτων με σύγχρονες και αξιόπιστες μεθόδους.
- 4.4 Το έργο να περιλαμβάνει χώρο εκφόρτωσης για περιοδική δειγματοληψία των φορτίων των απορριμματοφόρων (οπτικός - μακροσκοπικός έλεγχος), ειδικά διαμορφωμένος είναι περιφραγμένος, προσβάσιμος σε οποιοσδήποτε καιρικές συνθήκες, τοποθετημένος σχετικά κοντά στον οικίσκο ελέγχου, με δάπεδο ασφαλτοστρωμένο.
- 4.5 Η έκπλυση των τροχών των απορριμματοφόρων να γίνεται σε ειδικά κατασκευασμένη εγκατάσταση μετά την εκφόρτωση των απορριμμάτων να διοχετεύεται στην εγκατάσταση επεξεργασίας στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ/Υ. Η λάσπη και γενικότερα τα στερεά υπολείμματα της πλύσης τροχών, θα διατίθενται στο ΧΥΤΑ/Υ. Εάν ο καθαρισμός των τροχών γίνεται με μηχανική μέθοδο, τα στερεά απόβλητα του καθαρισμού να συλλέγονται και να μεταφέρονται προς υγειονομική ταφή στο ΧΥΤΑ/Υ.
- 4.6 Το έργο να πρέπει να περιλαμβάνει περιμετρική δενδροφύτευση με τα κατάλληλα φυτά, εσωτερικά της περιφράξης του χώρου για λόγους οπτικής και ηχητικής απομόνωσης του χώρου, αλλά και ένα πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα άρδευσης, κεντρικά ελεγχόμενο.
- 4.7 Εντός του γηπέδου να υφίστανται επίσης τουλάχιστον τα ακόλουθα:
 - Οικίσκος ελέγχου
 - Χώρος αναμονής απορριμματοφόρων
 - Αποθήκη υλικών

- Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης μηχανημάτων
 - Δεξαμενές (ύδρευσης - πυρόσβεσης)
 - Τεχνική υποδομή δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΔΕΗ, ΟΤΕ, κλπ).
Για λόγους ασφαλείας και ομαλής λειτουργίας του ΧΥΤΑ/Υ απαιτούνται εγκαταστάσεις ηλεκτροδότησης, ύδρευσης και τηλεφωνικής επικοινωνίας. Για την περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος λαμβάνεται μέριμνα για την εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους.
- 4.8 Οι κτηριακές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης (οικίσκος ελέγχου) και προσωπικού να αποτελούνται κατ' ελάχιστο από:
- Γραφείο, εφοδιασμένο με κατάλληλο Η/Υ για εισαγωγή και επεξεργασία στοιχείων που αφορούν στη διαχείριση των αποβλήτων.
 - Εργαστήριο αναλύσεων με ειδικό χώρο φύλαξης δειγμάτων για τον προσδιορισμό των απαιτούμενων από την Μ.Π.Ε. και τους περιβαλλοντικούς όρους παραμέτρων.
 - Αποθήκη μετρικών οργάνων και μικρών εργαλείων.
 - Χώρο παραμονής του προσωπικού
 - Εγκατάσταση λουτρών και WC
 - Χώρο παροχής πρώτων βοηθειών
- 4.9 Η αποθήκευση των υλικών, που κρίνονται απαραίτητα για την ασφαλή λειτουργία του ΧΥΤΑ/Υ, να γίνεται σύμφωνα με υπάρχουσες οδηγίες και σε κάθε περίπτωση να κατασκευάζεται σε ικανοποιητική απόσταση από τον χώρο απόθεσης των αποβλήτων.
- 4.10 Στο έργο να περιλαμβάνεται περίφραξη του γηπέδου με γαλβανισμένους από μορφοσίδηρο πασσάλους ύψους τουλάχιστον 2,5m από το έδαφος και σε απόσταση 3m μεταξύ τους. Οι πάσσαλοι είναι στερεωμένοι σε μπετόν και συρματόπλεγμα με αντηρίδα, ώστε αφενός να παρεμποδίζεται η διασπορά μικροαπορριμμάτων στην ευρύτερη περιοχή και αφετέρου η είσοδος εντός του ΧΥΤΑ/Υ ζώων και αναρμόδιων με το έργο προσώπων και αφετέρου να εξασφαλίζεται η οριοθέτηση της ιδιοκτησίας του χώρου. Τα τελευταία 50cm του πασσάλου θα έχουν απόληξη υπό γωνία 30° προς την εξωτερική ή εσωτερική πλευρά της περίφραξης. Σε όλο το μήκος της περίφραξης περιλαμβάνει τοίχιο διαστάσεων 30x30 cm, με θεμέλιο 30 cm από σκυρόδεμα.
- 4.11 Η πύλη εισόδου είναι δίφυλλη, με ηλεκτροκίνητη λειτουργία και διαστάσεις τουλάχιστον 2m (ύψους) x 5m (άνοιγμα) και κατασκευάζεται από βαμμένο γαλβανισμένο μορφοσίδηρο ή από άλλο ισοδύναμο υλικό.
- 4.12 Το έργο να περιλαμβάνει τη δημιουργία αντιπυρικής ζώνης περιμετρικά, παράλληλα στην περίφραξη, πλάτους 8m τουλάχιστον, μέσα στα όρια του γηπέδου.
- 4.13 Να γίνεται αποθήκευση εδαφικού υλικού στο χώρο για την χωματοκάλυψη εστιών πυρκαγιάς στο χώρο ταφής των απορριμμάτων.
- 4.14 Ο ΧΥΤΑ/Υ πρέπει να προστατεύεται επαρκώς έναντι κινδύνου πυρκαγιάς.
- 4.15 Να γίνει τοποθέτηση κατάλληλου αριθμού συσκευών πυρόσβεσης, σε επίμαχα σημεία του ΧΥΤΑ/Υ.
- 4.16 Να υπάρχει στο χώρο δεξαμενή πυρόσβεσης επαρκούς χωρητικότητας καθώς και πινακίδες αναγνωρίσιμες για την απαγόρευση του καπνίσματος.
- 4.17 Σε όλους του εργοταξιακούς χώρους και σε καίρια σημεία του έργου να αναρτηθεί σχέδιο Οδηγιών Πυρόσβεσης. Κατά τους θερινούς μήνες να εφαρμόζεται προγράμματος πυρασφάλεια.
- 4.18 Να υπάρχει εγχειρίδιο οδηγιών για το προσωπικό, πρόληψης και αντιμετώπισης πυρκαγιάς.
- 4.19 Στο γραφείο του ΧΥΤΑ/Υ πρέπει να υπάρχουν αναρτημένα σε εμφανή σημεία τα τηλέφωνα των αρμόδιων υπηρεσιών (ΟΤΑ, Δασαρχείο, Πυροσβεστική κλπ).
- 4.20 Το έργο περιλαμβάνει αποθήκη υγρών καυσίμων. Η κατασκευή της εγκατάστασης πρέπει να είναι σύμφωνη με όσα προβλέπονται από την

ισχύουσα νομοθεσία. Η χρήση των υγρών καυσίμων θα προβλέπεται μόνο για τα μηχανήματα εργασίας και τα οχήματα της μονάδας. Επιπλέον θα υπάρχουν απορροφητικά υλικά (πριονίδι, άμμος) σε επαρκείς ποσότητες για συγκράτηση καυσίμων και λιπαντικών σε περίπτωση διαφυγής τους. Τα υλικά αυτά θα επιθεωρούνται τακτικά, θα αντικαθίστανται άμεσα σε περίπτωση διαπίστευσης αυξημένης υγρασίας και η διαχείριση τους θα γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

- 4.21 Θεωρείται απαραίτητο να λειτουργεί μετεωρολογικός σταθμός εντός του ΧΥΤΑ/Υ, για τη συλλογή ακριβών και αξιόπιστων στοιχείων, τόσο κατά τη φάση λειτουργίας, όσο και κατά τη φάση της μετέπειτα φροντίδας του χώρου.
- 4.22 Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων από την συντήρηση και καθαρισμό των οχημάτων γίνεται σύμφωνα με τη νομοθεσία.
- 4.23 Κατά τα λοιπά η τεχνική υποδομή και η διαμόρφωση του χώρου να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ 1016 Β/17-11-97) «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών διαχείρισης στερεών αποβλήτων», εδάφιο 2 της παραγράφου 5 και παράγραφος 7, Παράρτημα Ι, και την ΚΥΑ 29407/3508/2002.

Δ5. Οδικό δίκτυο

- 5.1 Εσωτερικά στο χώρο, το έργο να περιλαμβάνει δίκτυο δρόμων (λωρίδα κυκλοφορίας πλάτους τουλάχιστον 3m), χωρίς διασταυρώσεις και με μέγιστη κατά μήκος κλίσης 8% όπως προβλέπεται στην ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ 1016 Β/17-11-97) «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων», εδάφιο 2.6.2 της παραγράφου 5, Παράρτημα Ι.
- 5.2 Ο φορέας λειτουργίας αναλαμβάνει τη συντήρηση του εσωτερικού δικτύου κυκλοφορίας οχημάτων.
- 5.3 Η σηματοδότηση του δικτύου γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες κυκλοφορίας.

Δ6. Έργα διαχείρισης ομβρίων

- 6.1 Να λαμβάνονται τα απαραίτητα τεχνικά μέτρα για την αποτροπή της εισροής στο χώρο ταφής επιφανειακών υδάτων από τις γειτονικές εκτάσεις με κατασκευή τάφρου απορροής όμβριων που θα περικλείει τη λεκάνη απόθεσης των απορριμμάτων, σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ 1016 Β/17-11-97) εδάφιο 3 της παραγράφου 5, Παράρτημα Ι.
- 6.2 Στο χώρο του ΧΥΤΑ/Υ (Α' φάση) έχει κατασκευαστεί πλακοσκεπής αγωγός ορθογωνικής διατομής, διαστάσεων 2,50x2,50m, που αποτελεί έργο διευθέτησης και αρμόδιος φορέας των έργων διευθέτησης είναι η Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Χαλκιδικής ΠΚΜ. Εφόσον εγκριθούν οι περιβαλλοντικοί όροι των έργων διευθέτησης και εκδοθεί η πράξη επικύρωσης του καθορισμού των οριογραμμών του υδατορέματος (ΦΕΚ οριοθέτησης του ρέματος) σύμφωνα με τον Ν. 4258/2014 (ΦΕΚ 94^Α/14-4-2014) και την ΚΥΑ με αριθμ. οικ.140055 (ΦΕΚ 428Β715-2-2017) που διέρχεται του χώρου του ΧΥΤΑ/Υ, θα πρέπει πριν την υλοποίηση των έργων Β' φάσης λειτουργίας του ΧΥΤΑ/Υ να έχει κατασκευαστεί από την αρμόδια Δ/νση Τεχνικών Έργων σε συνεργασία με τον ΦοΔσα ΚΜ ο πλακοσκεπής αγωγός διευθέτησης και να ενωθεί με το τμήματα της Α' Φάσης. Ο πλακοσκεπής αγωγός θα είναι επισκέψιμος από ειδικό μηχανήμα, το οποίο χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις ελέγχου, αποκατάστασης και αποφράξεων.
- 6.3 Προκειμένου να αποφευχθεί η εισροή ομβρίων υδάτων στο ΧΥΤΑ/Υ κατασκευάζεται περιμετρικά εξωτερικά από τον χώρο διάθεσης, και όπου απαιτείται, δίκτυο απορροής ομβρίων.

- 6.4 Για λόγους ασφαλείας, οι διαστάσεις της τάφρου να είναι υπερεκτιμημένες, έτσι ώστε να καλύπτει την μέγιστη παροχή των απορροών του πλέον βροχερού μήνα της τελευταίας 20ετίας ή με το μέγιστο των υπαρχόντων δεδομένων.
- 6.5 Η κλίση της τάφρου να ανταποκρίνεται στις υδραυλικές απαιτήσεις του ΧΥΤΑ/Υ και η μέγιστη ταχύτητα ροής να μην ξεπερνά το 1,5 m/s.

Δ7. Έργα μόνωσης πυθμένα και πρανών του ΧΥΤΑ/Υ.

- 7.1 Ο σχεδιασμός και η κατασκευή της μόνωσης του νέου κυττάρου 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.
- 7.2 Προκειμένου να ξεκινήσουν εργασίες κατασκευής της μονωτικής στρώσης απαιτείται καθαρισμός και εξομάλυνση της υπάρχουσας φυσικής επιφάνειας του εδάφους. Ο βαθμός συμπίεσης για όλη την επιφάνεια εξομάλυνσης να είναι $DP_r > 0.95$.
- 7.3 Το σύστημα μόνωσης του πυθμένα και των περιμετρικών πρανών του ΧΥΤΑ/Υ 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.
- 7.4 Ο πυθμένας και τα πρανή του ΧΥΤΑ/Υ θα στεγανοποιηθεί με την τοποθέτηση τεχνητού γεωλογικού φραγμού (στρώση συμπακνωμένης αργίλου πάχους 50cm), την τοποθέτηση γεωμεμβράνης HDPE 2,00mm και στρώσεων προστασίας γεωμεμβράνης (στρώση άμμου 10cm, γεώφασμα κατάλληλων αντοχών). Η οριστική μελέτη θα πρέπει να περιγράφει την αναλυτική εφαρμογή των ανωτέρω στρώσεων ή και συμπλήρωσή τους. Επίσης είναι δυνατή η χρήση ισοδύναμων υλικών τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις πάχους και υδροπερατότητας σύμφωνα με τις (20) και (25) σχετ. ΚΥΑ.
- 7.5 Οι ελάχιστες απαιτήσεις ως προς τα εδαφικά υλικά προκειμένου να επιτευχθεί ο παραπάνω συντελεστής υδροπερατότητας είναι:
- Το ποσοστό του λεπτόκοκκου υλικού (άργιλος, διάμετρος κόκκων $< 2\text{mm}$) 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.
- 7.6 Εφόσον τα διαθέσιμα υλικά δεν κρίνονται κατάλληλα, τότε μπορεί να γίνει ανάμειξή 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.
- 7.7 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.

- 7.8 Η συμπύκνωση 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 συμπύκνωσης μετά από παγετό ή έντονη βροχόπτωση.
- 7.9 Η συμπύκνωση της αργιλικής μονωτικής στρώσης στα πρανή του ΧΥΤΑ/Υ 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 ΧΥΤΑ/Υ. Στρώσεις σε πρανή με κλίσεις μικρότερες του 1/3 να αποφεύγονται.
- 7.10 Επιτρέπεται μόνο η χρήση γεωμεμβράνης της οποίας η καταλληλότητα έχει πιστοποιηθεί από αναγνωρισμένο εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου.
- 7.11 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.
- 7.12 Πάνω από τη γεωμεμβράνη όπως προαναφέρθηκε 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).
- 7.13 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.

Δ8. Έργα διαχείρισης στραγγισμάτων

- 8.1 Ο σχεδιασμός και η κατασκευή της ζώνης αποστράγγισης και των νέων έργων συλλογής και διάθεσης στραγγισμάτων, θα πρέπει να έχουν γίνει σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/31-10-97, παράγραφο 6, Παράρτημα Ι, και την ΚΥΑ 29407/3508/2002, με έμφαση στους παρακάτω όρους.
- 8.2 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 ΧΥΤΑ/Υ. Το πάχος της ζώνης αποστράγγισης στον πυθμένα είναι 0,50m σύμφωνα με την ΜΠΕ.
- 8.3 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.
- 8.4 Το αποστραγγιστικό σώμα αποτελείται από σκληρό χαλκώδες 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 θα πρέπει να είναι της τάξης 1×10^{-2} έως 1×10^{-3} m/sec.

- 8.5 Η κατασκευή της αποστραγγιστικής ζώνης γίνεται κατά τρόπο ώστε να μη προκληθούν βλάβες ή παραμορφώσεις/μετατοπίσεις στο στεγανωτικό σύστημα και τη στρώση προστασίας.
- 8.6 Η συλλογή, η απομάκρυνση και η επεξεργασία των στραγγισμάτων να γίνεται σύμφωνα με την καλύτερη διαθέσιμη τεχνική.
- 8.7 Να διασφαλιστεί η επάρκεια του συστήματος συλλογής και διαχείρισης στραγγισμάτων λαμβάνοντας υπόψη τη μέγιστη διάρκεια και ένταση της βροχόπτωσης και το μέγιστο μηνιαίο ύψος βροχής που έχουν παρατηρηθεί τα τελευταία χρόνια στην περιοχή.
- 8.8 Η διαστασιολόγηση των αγωγών να έχει 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.
- 8.9 Να διασφαλιστεί η επάρκεια του συστήματος συλλογής και διαχείρισης στραγγισμάτων λαμβάνοντας υπόψη τη μέγιστη διάρκεια και ένταση της βροχόπτωσης και το μέγιστο μηνιαίο ύψος βροχής που έχουν παρατηρηθεί τα τελευταία χρόνια στην περιοχή του έργου.
- 8.10 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 ΧΥΤΑ/Υ. Λόγω των αναμενόμενων καθιζήσεων και παραμορφώσεων απαιτούνται έλεγχοι μηχανικής επάρκειας για το είδος των αγωγών συλλογής στραγγισμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.
- 8.11 Να εφαρμόζεται συστηματικός έλεγχος και παρακολούθηση του δικτύου συλλογής και επεξεργασίας στραγγισμάτων.
- 8.12 Το σύστημα αγωγών και η ζώνη αποστράγγισης να κατασκευαστούν με τρόπο ώστε να μην προκληθούν βλάβες, παραμορφώσεις ή μετατοπίσεις στο σύστημα στεγάνωσης.
- 8.13 Το σύστημα αγωγών συλλογής στραγγισμάτων να μην επιτρέπει την είσοδο του αέρα και να μη χρησιμοποιηθεί για ενεργή απαγωγή του βιοαερίου.
- 8.14 Οι αποστάσεις μεταξύ των αγωγών δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 40m, και να καταλήγουν σε φρεάτια ελέγχου, τα οποία κατασκευάζονται κατά κανόνα εκτός του απορριμματικού ανάγλυφου.
- 8.15 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 150mm και η εσωτερική διάμετρος πρέπει να ανταποκρίνεται στην εκτιμώμενη ποσότητα των στραγγισμάτων.
- 8.16 Το σύστημα συλλογής και μεταφοράς των στραγγισμάτων πρέπει να εξασφαλίζει μακροχρόνια τη συλλογή και μεταφορά της συνολικής ποσότητας των στραγγισμάτων.
- 8.17 Η κλίση των αγωγών πρέπει να είναι τουλάχιστον 5%.
- 8.18 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. Η διαστασιολόγηση της δεξαμενής συλλογής να καλύπτει τις απορροές του πλέον βροχερού μήνα της τελευταίας 20ετίας. Σε κάθε περίπτωση η χωρητικότητα της δεξαμενής

- πρέπει να επαρκεί για την αποθήκευση στραγγισμάτων τουλάχιστον 3-4 ημερών.
- 8.19 Ο σχεδιασμός του συστήματος συλλογής και αποθήκευσης των παραγόμενων στραγγισμάτων θα έπρεπε να επιτρέπει την αντιμετώπιση ενός ακραίου επεισοδίου βροχόπτωσης.
 - 8.20 Να επανελεγχθεί η διαστασιολόγηση της δεξαμενής συλλογής στραγγισμάτων και της ΜΕΣ, πριν την έναρξη λειτουργίας του κυττάρου Β (δυσμενέστερο σενάριο λειτουργίας του ΧΥΤΑ/Υ από πλευράς παραγωγής στραγγισμάτων) και να γίνουν οι απαιτούμενες τροποποιήσεις λαμβάνοντας υπόψη τα βροχομετρικά δεδομένα της εγγύς περιοχής.
 - 8.21 Να διασφαλιστεί η στεγανότητα της δεξαμενής συλλογής στραγγισμάτων και της εγκατάστασης επεξεργασίας αυτών.
 - 8.22 Η μέθοδος βιολογικής επεξεργασίας των στραγγισμάτων που επιλέγεται είναι αυτή της ενεργού ιλύος με παρατεταμένο αερισμό και ταυτόχρονη βιολογική απομάκρυνση αζώτου (πλήρης νιτροποίηση - υψηλός βαθμός απονιτροποίησης) και καθίζηση σε δεξαμενές ασυνεχούς εναλλασσόμενης λειτουργίας (Sequencing Batch Reactor - SBR).
 - 8.23 Να εφαρμοστεί η καταλληλότερη μέθοδος τριτοβάθμιας επεξεργασίας, η οποία εγγυάται την παραγωγή καθαρών νερών που να δύναται να διατεθούν στον επιφανειακό φυσικό αποδέκτη με την προσθήκη σταδίου τριτοβάθμιας επεξεργασίας με την μέθοδο της αντίστροφης όσμωσης 2 τουλάχιστον σταδίων. Λόγω της φύσης προέλευσης επισημαίνεται η αναγκαιότητα της ύπαρξης μονάδας αντίστροφης όσμωσης.
 - 8.24 Για την επεξεργασία της ιλύος προβλέπεται σύστημα μηχανικής αφυδάτωσης.
 - 8.25 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των έργων αναβάθμισης της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Στραγγισμάτων που θα προκύψουν από τον τεχνικό σχεδιασμό έργων σε στάδιο που έπεται της έκδοσης της παρούσας θα εγκριθούν με την υποβολή από το φορέα του έργου και αξιολόγηση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ), σύμφωνα με το άρθρο 7 του Ν. 4014/2011.
 - 8.26 Το παραγόμενο συμπύκνωμα από τη μονάδα αντίστροφης όσμωσης να ανακυκλώνεται εντός του απορριμματικού φορτίου του ΧΥΤΑ/Υ, δεδομένου ότι αποτελεί εσωτερικό απόβλητό του ή εκτός εάν υπάρξουν δυνατότητες για βελτιωμένη διαχείριση να απομακρύνεται από το χώρο και θα οδηγείται σε άλλη κατάλληλα αδειοδοτημένη εγκατάσταση προς περαιτέρω διαχείριση.
 - 8.27 Η λάσπη που παράγεται μετά την διαδικασία της επεξεργασίας δεδομένου ότι αποτελεί εσωτερικό απόβλητο του ΧΥΤΑ/Υ, θα συλλέγεται και μετά από επεξεργασία θα οδηγείται για ταφή στον ΧΥΤΑ/Υ ή θα συλλέγεται και θα μεταφέρεται από αδειοδοτημένη εταιρεία σε κατάλληλα αδειοδοτημένη εγκατάσταση, για την περεταίρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση της ή την τελική της διάθεση.
 - 8.28 Να γίνεται τακτικός έλεγχος ορθής λειτουργίας και επιμελής συντήρηση του συστήματος διάθεσης, προς διασφάλιση της ορθής απόδοσης και λειτουργίας του (σύστημα ελέγχου λειτουργίας και αυτοματισμών της ΜΕΣ).
 - 8.29 Ο φορέας του έργου οφείλει να ειδοποιεί άμεσα τις αρμόδιες αρχές και να λαμβάνει μέτρα αποκατάστασης για την αντιμετώπιση συμβάντων ρύπανσης από τη λειτουργία της εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγισμάτων.
 - 8.30 Ειδικά για τις περιπτώσεις δυσλειτουργίας ή αστοχίας, τόσο της ΜΕΣ όσο και του συστήματος διάθεσης, όποτε τα στραγγίσματα (ανεπεξέργαστα ή επεξεργασμένα) θα οδηγούνται σε άλλους κατάλληλους αποδέκτες, θα πρέπει να υπάρχει επικαιροποιημένη σύμβαση με το φορέα υποδοχής καθώς και γνωστοποίηση στις συναρμόδιες υπηρεσίες της ΠΚΜ & της ΑΔΜ-Θ.
 - 8.31 Στην περίπτωση που η ποιότητα των επεξεργασμένων λυμάτων δεν είναι η ενδεδειγμένη και αναμενόμενη (υπέρβαση ορίων εκροής, υπερφόρτιση

- εδάφους, κλπ), θα πρέπει να διακόπτεται αμέσως η διάθεση της εκροής μέχρι να εντοπιστεί και να διορθωθεί το πρόβλημα.
- 8.32 Να τηρούνται οι όροι που θέτουν οι υγειονομικοί κανονισμοί (μεταξύ άλλων απολύμανση υγρών αποβλήτων, μυοκτονία κλπ).
- 8.33 Να υπάρχει συγκεκριμένο πρόγραμμα με χρονοδιάγραμμα συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού, οι δε εργασίες συντήρησης να γίνονται κατά τους χρόνους που αναμένονται οι μικρότερες παροχές στην εγκατάσταση επεξεργασίας στραγγισμάτων (ΕΕΣ) του ΧΥΤΑ/Υ.
- 8.34 Παράλληλα το πρόβλημα των οσμών στην ΕΕΣ να αντιμετωπίζεται με την καλή συντήρηση του εξοπλισμού και την καλή λειτουργία της εγκατάστασης. Συγκεκριμένα να γίνεται:
- Συνεχές πλύσιμο και γενικά διατήρηση του χώρου της εγκατάστασης καθαρού.
 - Συχνή και πλήρης απόξεση της λάσπης από τα τοιχώματα των τυχόν φρεατίων.
 - Απομάκρυνση των αφρών και της ιλύος από τις τυχόν ανοικτές δεξαμενές και φρεάτια.
 - Μείωση στο ελάχιστο της πιθανότητας αστοχίας του εξοπλισμού με συνεπή συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό.
 - Επαρκής συντήρηση και έλεγχος του δικτύου στραγγισμάτων.
- 8.35 Να εφαρμόζεται συστηματικός έλεγχος και παρακολούθηση του δικτύου συλλογής και επεξεργασίας στραγγισμάτων.
- 8.36 Μικρή ποσότητα των επεξεργασμένων στραγγισμάτων δύναται να διατίθεται για επανακυκλοφορία στο σώμα του ΧΥΤΑ/Υ μέσω κατάλληλα διαστασιολογημένων διαχυτών με αποκλειστικό σκοπό τη διατήρηση των απαιτούμενων συνθηκών υγρασίας, εντός της απορριμματικής μάζας που απαιτείται για τη βιοαποδόμηση των απορριμμάτων. Το πρόγραμμα ανακυκλοφορίας στραγγισμάτων θα πρέπει να συνδυαστεί με κατάλληλο πρόγραμμα ελέγχου των συνθηκών που επικρατούν εντός της απορριμματικής μάζας. Τα επεξεργασμένα στραγγίσματα και μόνο θα μπορούν να επανακυκλοφορούν στο σώμα του ΧΥΤΑ/Υ.
- 8.37 Να περιοριστεί όσο τον δυνατό η επανακυκλοφορία των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων εντός του σώματος ΧΥΤΑ/Υ στον απόλυτως αναγκαίο βαθμό προκειμένου να συντελεστούν οι διεργασίες αποδόμησης των απορριμμάτων, για την αποφυγή αύξησης των προκαλούμενων στραγγισμάτων επειδή η ανεξέλεγκτη ανακυκλοφορία των επεξεργασμένων στραγγισμάτων εντός των χώρων υγειονομικής ταφής δύναται να δημιουργήσει δυσλειτουργίες που δύνανται να προκαλέσουν ρύπανση του περιβάλλοντος.
- 8.38 Να διασφαλιστεί η αποφυγή επιφανειακής διάθεσης μη επεξεργασμένων στραγγισμάτων από το χώρο υγειονομικής ταφής.
- 8.39 Να διασφαλιστεί η απόλυτη στεγανότητα του ΧΥΤΑ/Υ, του δικτύου συλλογής και της μονάδας επεξεργασίας στραγγισμάτων.
- 8.40 Να διασφαλιστεί η απαγωγή των ομβρίων ώστε να αποτρέπεται η είσοδος τους στον ενεργό χώρο του ΧΥΤ.
- 8.41 Η δε διάθεση των επεξεργασμένων στραγγισμάτων θα πραγματοποιείται μέσω αγωγού μήκους περίπου 38m (37,85m), Φ200, PVC Σ41 που θα συνδέει την δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων και τον πλακοσκεπή αγωγό διευθέτησης του ρέματος. Βάσει της υπ' αριθμ. 10/5859/6-9-2016 (ΦΕΚ 310Δ/11-10-2016) Απόφαση Αντιπεριφερειάρχη Χαλκιδικής με θέμα: «Καθορισμός αποδέκτη διάθεσης των τριτοβάθμιων επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (στραγγισμάτων) από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ που χωροθετείται στη θέση «Ανατολικά από Συκιές» της Δ.Ε. Ανθεμούντα» (Ορθή Επανάληψη ΦΕΚ 136Δ/16-5-2017) εν ως προς τον Β' Πίνακα αυτής καθορίζεται ως αποδέκτης των επεξεργασμένων

- στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ/Υ, το ρέμα στα κατάντη του ΧΥΤΑ/Υ.
- 8.42 Δεν θα πρέπει να πραγματοποιείται ανάμιξη με καθαρό νερό, σε περίπτωση που τα χαρακτηριστικά της επεξεργασμένης εκροής δεν πληρούν τις επιθυμητές προδιαγραφές αλλά να διακόπτεται η διάθεση σε φυσικό αποδέκτη και η εκροή να οδηγείται προς περαιτέρω επεξεργασία σε νομίμως αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.
- 8.43 Να μη διατίθενται στον αποδέκτη ανεπεξέργαστα ή μερικώς επεξεργασμένα υγρά απόβλητα.
- 8.44 Οι συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ 87 του σημείου εκβολής του αγωγού διάθεσης είναι $X = 432722,252$ και $Y = 4471881,498$ (φρεάτιο σύνδεσης αγωγού διάθεσης με πλακοσκεπή οχετό).
- 8.45 Να διασφαλιστεί η αποφυγή επιφανειακής διάθεσης μη επεξεργασμένων στραγγισμάτων και όμβριων από το χώρο υγειονομικής ταφής.
- 8.46 Για την διάθεση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων του ΧΥΤΑ/Υ στο ρέμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ελεύθερη και ανεμπόδιστη ροή τους, η αποφυγή δημιουργίας στάσιμων νερών και η άρση ουσιών που δύναται να προκαλέσουν οχλήσεις. Ο φορέας του έργου οφείλει να συντηρεί το ρέμα, όπου θα εκβάλουν τα επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων του ΧΥΤΑ/Υ για αποφυγή των ανωτέρω καταστάσεων. Επίσης θα πρέπει να μεριμνήσει έτσι ώστε το σημείο απόρριψης να περιφραχθεί και να τοποθετηθούν ενημερωτικές πινακίδες που θα ενημερώνουν για την προέλευση των διοχετευμένων υδάτων. Απαιτείται τακτικός έλεγχος και καθαρισμός του οριοθετημένου τμήματος του ρέματος από τον πλακοσκεπή αγωγό και καθαρισμός του από συσσωρευμένα φερτά υλικά. Ο ΦοΔΣΑ οφείλει, σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρμοδίας Υποδιεύθυνσης Τεχνικών Έργων, να παρακολουθεί - συντηρεί τον πλακοσκεπή αγωγό τόσο κατά την φάση λειτουργίας του ΧΥΤ όσο και μετέπειτα της παύσης λειτουργίας του, δηλαδή κατά την διάρκεια αποκατάστασης- μεταφροντίδας του χώρου.
- 8.47 Να επιθεωρηθεί και να βιντεοσκοπηθεί ο υφιστάμενος πλακοσκεπής οχετός μήκους 443m ως προς την στατική επάρκεια και τον βαθμό έμφραξης του λόγω πιθανής μεταφοράς και απόθεσης γεωυλικών καθώς και να καθαρισθεί πλήρως, ώστε να αποδεικνύεται η δυνατότητα παρέμβασης. Τα αποτελέσματα των ανωτέρω ενεργειών να κατατεθούν και στην αδειοδοτούσα αρχή της ΠΚΜ (Δ/νση Περιβάλλοντος, Βιομηχανίες, Ενέργειας και Φυσικών Πόρων ΠΚΜ).
- 8.48 Για τον έλεγχο των χαρακτηριστικών των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων να κατασκευασθεί δεξαμενή με φρεάτιο δειγματοληψίας, πριν από την διάθεση τους στον αποδέκτη από όπου να γίνεται συνεχής παρακολούθηση της ποιότητας των επεξεργασμένων λυμάτων με χημικές αναλύσεις. Ο έλεγχος της συμμόρφωσης με τα όρια εκροής να γίνεται σύμφωνα με την Απόφαση υπ αριθμ. 10/5859/6-9-2016 (ΦΕΚ 310Δ/11-10-2016) (Ορθή Επανάληψη ΦΕΚ 136Δ/16-5-2017) Αντιπεριφερειάρχη Χαλκιδικής, την υπ. αριθμ. 96400/85 Απόφασης Νομάρχης Χαλκιδικής και την οδηγία IPPC.
- 8.49 Τα αποτελέσματα κάθε περιόδου, συνοδευόμενα από γνωμάτευση ειδικού επιστήμονα να αποστέλλονται στην Υπηρεσία Περιβάλλοντος και Υγείας ΠΚΜ και στις Υπηρεσίες Περιβάλλοντος και Υδάτων της ΑΔΜΘ ετησίως.
- 8.50 Να καταστεί πρόγραμμα όπου θα εξειδικευτούν περαιτέρω τα μέτρα αποφυγής διαρροής υγρών αποβλήτων τόσο κατά την περίοδο συντήρησης του προτεινόμενου έργου, όσο και σε περιπτώσεις βλάβης ή ατυχημάτων κατά την κατασκευή του.
- 8.51 Να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα, ώστε να μην επιβαρύνεται το περιβάλλον σε περίπτωση αστοχίας του συστήματος επεξεργασίας με άμεσες τις απαραίτητες μετρήσεις ποιότητας και ποσότητας απορροών, που να καλύπτουν τη διάρκεια του φαινομένου.

- 8.52 Ανά τακτά χρονικά διαστήματα, όπως επίσης και σε περιόδους έκτακτων γεγονότων (έντονες βροχοπτώσεις, πλημμύρες, κλπ) να στέλνονται δείγματα και σε εξωτερικά πιστοποιημένα εργαστήρια. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι η λήψη των δειγμάτων δε θα γίνεται σε προκαθορισμένες ημερομηνίες.
- 8.53 Να υπάρξει πρόβλεψη εφεδρικού συστήματος συλλογής και επεξεργασίας στραγγισμάτων σε περίπτωση αστοχίας του κύριου συστήματος επεξεργασίας ή πρόβλεψη από το Φορέα του έργου εναλλακτικής διαχείρισης (αποθήκευσης, μεταφορά επεξεργασίας και διάθεσης π.χ. σε ΕΕΣ στραγγισμάτων άλλου ΧΥΤΑ/Υ μέσω βυτιοφόρων κλπ).
- 8.54 Να λαμβάνονται, σε κάθε περίπτωση, όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.
- 8.55 Να τηρείται πρόγραμμα παρακολούθησης των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 29407/3508/2002 και την παρούσα σχετικά με τις υποχρεώσεις του φορέα λειτουργίας του έργου στα πλαίσια παρακολούθησης και ελέγχου των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων περιμετρικά του χώρου του ΧΥΤΑ/Υ. Ειδικότερα, ο έλεγχος των υπόγειων υδάτων να γίνεται σε μία γεώτρηση (αναφοράς) ανάντη της υδραυλικής κλίσης του υδροφόρου ορίζοντα υπό τον ΧΥΤΑ/Υ και σε ασφαλή απόσταση από αυτόν και σε τουλάχιστον δύο (2) γεωτρήσεις κατόντη του ΧΥΤΑ/Υ. Ο έλεγχος των επιφανειακών υδάτων να γίνεται σε τουλάχιστον τρία (3) σημεία, ένα ανάντη του χώρου και δύο κατόντη σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 29407/3508/2002.
- 8.56 Ο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, ως υπεύθυνος λειτουργίας να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.
- 8.57 Ο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας ως υπεύθυνος λειτουργίας οφείλει να λαμβάνει κάθε μέτρο για την αποφυγή και πρόληψη δημιουργίας προβλημάτων Δημόσιας Υγείας και ρύπανσης Περιβάλλοντος.
- 8.58 Μεταβατικά και μέχρι την αναβάθμιση/επέκταση των υφιστάμενων έργων επεξεργασίας στραγγισμάτων θα πραγματοποιείται μεταφορά των επεξεργασμένων στραγγισμάτων στην Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων του Δήμου Ν. Προποντίδας (Υπ. Αριθμ. Έγγραφο 6777/6-4-2016 της Δ/νσης Ποιότητας Ζωής, Καθαριότητας & Περιβάλλοντος Δήμου Ν. Προποντίδας - βλέπε Παράρτημα Ι ΜΠΕ) ή σε μονάδα Επεξεργασίας των Στραγγισμάτων, τα παραγόμενα στραγγίσματα θα πρέπει να οδηγούνται για επεξεργασία σε αντίστοιχες μονάδες επεξεργασίας άλλων ΧΥΤΑ/Υ.
- 8.59 Εν κατακλείδι, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων. Να προβλέπονται μια σειρά από μηχανισμούς παρακολούθησης της κατασκευής, αλλά κυρίως της λειτουργίας, των έργων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων, ώστε να ανιχνεύονται έγκαιρα οι τυχόν διαρροές και τα φαινόμενα ρύπανσης του περιβάλλοντος. Παράλληλα να εφαρμόζονται και οι από τη διεθνή εμπειρία ενδεδειγμένες μέθοδοι και πρακτικές αντιμετώπισης αυτών των επιπτώσεων.

Δ9. Έργα υποδομής και διαχείρισης του βιοαερίου

- 9.1 Τα έργα υποδομής και διαχείρισης βιοαερίου να γίνουν σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/31.10.97, εδάφιο 7 της παραγράφου 5, Παράρτημα Ι και με τους παρακάτω πρόσθετους όρους.
- 9.2 Θα κατασκευαστεί δίκτυο συλλογής που να περιλαμβάνει ενεργητική άντληση του βιοαερίου από κατακόρυφο δίκτυο, μεταφορά και καύση σε πυρσό.

- 9.3 Η αποτελεσματικότητα και ασφάλεια του δικτύου του βιοαερίου προϋποθέτει κανονική συντήρηση, παρακολούθηση, περιοδικό και τακτικό έλεγχο των τμημάτων του.
- 9.4 Η λειτουργία του δικτύου να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο και εκπαιδευμένο γι' αυτό το σκοπό προσωπικό.
- 9.5 Οι αποστάσεις μεταξύ των σημείων συλλογής βιοαερίου να είναι τουλάχιστον 60m.
- 9.6 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 2m.
- 9.7 Το υλικό του συστήματος ενεργητικής απαγωγής να είναι ανθεκτικό στις αναμενόμενες φυσικές (βάρος, θερμοκρασία), χημικές (στραγγίσματα, βιοαέριο) και βιολογικές (μικροοργανισμοί) επιβαρύνσεις.
- 9.8 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.
- 9.9 Η διάμετρος των αγωγών να είναι τέτοια ώστε σε κάθε περίπτωση να εξασφαλίζεται εντός των αγωγών ταχύτητα αερίων μικρότερη ή ίση των 10m/s.
- 9.10 Να εξασφαλιστεί η ανθεκτικότητα των αγωγών σε χημικές επιδράσεις.
- 9.11 Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εμποδίζεται η εισροή υδάτων και ατμοσφαιρικού αέρα στο ενεργητικό σύστημα απαγωγής βιοαερίου.
- 9.12 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
- 9.13 Ο σχεδιασμός της μονάδας γίνεται με βάση τον υπολογισμό της μέγιστης αναμενόμενης παραγωγής βιοαερίου.
- 9.14 Το βιοαέριο θα διοχετεύεται στην ελεγχόμενη μονάδα καύσης υψηλής θερμοκρασίας, που θα εγκατασταθεί σε σταθερό και περιφραγμένο έδαφος.
- 9.15 Η μονάδα καύσης του βιοαερίου θα είναι σχεδιασμένη για αυτόματη λειτουργία και παρακολούθηση και για δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Ο πυρσός καύσης θα είναι σχεδιασμένος για τη μέγιστη ανακτώμενη ποσότητα βιοαερίου με συντελεστή ασφαλείας 1,5 δεν θα δέχεται όμως ποσότητα μικρότερη από το 1/10 της ονομαστικής μέγιστης απόδοσης. Η τοποθέτηση του πυρσού να πραγματοποιείται σε σχέση με την ένταση και την διεύθυνση των επικρατούντων ανέμων της περιοχής.
- 9.16 Στο χώρο όπου θα εγκατασταθεί η μονάδα καύσης του βιοαερίου να αναρτηθεί πίνακας όπου θα υπάρχουν οδηγίες καύσης του βιοαερίου.
- 9.17 Η ελάχιστη θερμοκρασία πυρσού καύσης να είναι 850° C. Μετά τη λειτουργία του ΧΥΤΑ/Υ, να εξεταστεί μελλοντικά η δυνατότητα ενεργειακής αξιοποίησης του παραγόμενου βιοαερίου.
- 9.18 Επιπλέον ως προστασία από το βιοαέριο κατά τη λειτουργία του έργου, θα ληφθούν τα παρακάτω μέτρα:
- Σήμανση των περιοχών που κινδυνεύουν από τυχόν διαρροή αερίων.
 - Τοποθέτηση ανιχνευτών βιοαερίου (με alarm) στα κλειστά κτίρια.
 - Χρησιμοποίηση αντιεκρηκτικών εργαλείων. Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των κτιρίων του χώρου διάθεσης να είναι κατασκευασμένες αντιεκρηκτικά.
 - Απαγορεύεται η κατασκευή υπογείων 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).
- 9.19 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 τον ΧΥΤΑ/Υ.
- 9.20 Να περιλαμβάνονται διατάξεις αφύγρανσης, ανάσχεσης φλόγας, ελέγχου παροχών, δειγματοληψίας αερίου, ρύθμισης φλόγας και αυτοματισμοί λειτουργίας.
- 9.21 Διατάξεις ελέγχου και αυτοματισμοί πρέπει να υπάρχουν από τον αγωγό προς το κέντρο άντλησης προκειμένου να διακόπτεται η άντληση όταν υπάρχει υπέρβαση των ορίων.
- 9.22 Να τοποθετηθούν φλογοπαγίδες πριν και μετά τα σημεία όπου δύναται να δημιουργηθούν αναφλέξεις (πχ πυρός). Οι φλογοπαγίδες πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό ελέγχου και να τοποθετούνται βάσει των προδιαγραφών του κατασκευαστικού οίκου.
- 9.23 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 ασφαλείας. Ο έλεγχος κατ' αρχήν γίνεται βάσει του δελτίου ασφαλείας. 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.
- 9.24 Οι μέγιστες συγκεντρώσεις του μεθανίου εντός των ορίων του γηπέδου του έργου να παραμένει κάτω από 1% κ.ό. και του διοξειδίου του άνθρακος κάτω από 1,5% κ.ό.
- 9.25 Το δίκτυο συλλογής και απαγωγής του βιοαερίου να τεθεί άμεσα σε εφαρμογή.

Δ10. Τρόπος οργάνωσης και λειτουργίας ΧΥΤΑ/Υ

- 10.1 Η Οργάνωση και η λειτουργία του ΧΥΤΑ/Υ θα γίνουν σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/31-10-97, εδάφιο 9 της παραγράφου 5, Παράρτημα Ι.
- 10.2 Κατά την ανάπτυξη του κυττάρου παίρνεται μέριμνα για την καθ' ύψος επέκταση και οριζόντια διασύνδεση του δικτύου συλλογής του βιοαερίου.
- 10.3 Τα ενδιάμεσα (προσωρινά) πρηνή του απορριμματικού ανάγλυφου διαμορφώνονται με αναχώματα, κατά προτίμηση με υλικό μικρής διαπερατότητας (π.χ. αργιλικό).
- 10.4 Κατά τη λειτουργία του υπ' αρ. (Β) κυττάρου εκτελούνται παράλληλα ή έχουν ήδη εκτελεσθεί και ολοκληρώνονται οι εργασίες τελικής κάλυψης του προηγούμενου κυττάρου (Α).
- 10.5 Το πρόγραμμα λειτουργίας του ΧΥΤΑ/Υ να αφορά τη διαχρονική διάθεση προσωπικού και μηχανημάτων για την ομαλή απορρόφηση, σύμφωνα με το γενικότερο σχέδιο εκμετάλλευσης, των προσερχόμενων στον ΧΥΤΑ/Υ στερεών αποβλήτων.

- 10.6 Η μεταφορά των απορριμμάτων 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.
- 10.7 Η εκφόρτωση των απορριμμάτων στο ΧΥΤΑ/Υ να διενεργείται κατά το δυνατόν προς την διεύθυνση του ανέμου.
- 10.8 Για την κίνηση, διάθεση και έξοδο των απορριμμάτων πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ο προγραμματισμός που θα αναφέρεται στη κίνηση στο εσωτερικό του ΧΥΤΑ/Υ, στα σημεία ημερήσιας και διαχρονικής διάθεσης, στην έξοδο από τον ΧΥΤΑ/Υ κλπ.
- 10.9 Η κίνηση των απορριμματοφόρων εντός του ΧΥΤΑ/Υ πρέπει να γίνεται με χαμηλή ταχύτητα, για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης.
- 10.10 Η διάθεση των απορριμμάτων να γίνεται βάση εγκεκριμένου προγράμματος.
- 10.11 Το πρόγραμμα αυτό πρέπει να περιέχει:
- Το τρόπο διάθεσης των απορριμμάτων, πάχος στρώσεων ευρέως μετώπου ημερήσιας εργασίας.
 - Το προσδιορισμό του ημερήσιου υλικού επικάλυψης. Αποκλείονται τα εδάφη που ο συντελεστής υδροπερατότητας K είναι $< 1 \times 10^{-6}$ m/sec μετά την συμπίεση.
 - Αναφέρεται στην ανάπτυξη του ΧΥΤΑ/Υ και στον όγκο του υλικού επικάλυψης.
 - Προσδιορίζεται ο χρόνος και ο τρόπος της τελικής επικάλυψης.
- 10.12 Η διάθεση των απορριμμάτων να γίνεται κατά στρώματα και πάντοτε σε νέο μέτωπο κάθε ημέρα.
- 10.13 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 συμπίεστή μέχρι την επιδιωκόμενη πυκνότητα.
- 10.14 Η επιφάνεια του τελευταίου (επιφανειακού) κυττάρου να έχει κλίση της τάξης του 4 - 5% για την αποστράγγιση των όμβριων και την αποφυγή διαβρώσεων.
- 10.15 Όλα τα μηχανήματα Υγειονομικής Ταφής πρέπει να πληρούν τους όρους ατομικής προστασίας και ασφάλειας καθώς και της υγιεινής της εργασίας.
- 10.16 Τα απορρίμματα θα καλύπτονται σε καθημερινή βάση με χωμάτινο κάλυμμα πάχους 15-20 cm ή άλλο κατάλληλα πιστοποιημένο υλικό επικάλυψης. Αποκλείονται τα εδάφη με συντελεστή υδροπερατότητας $K < 1 \times 10^{-6}$ m/sec μετά την συμπίεση. Το υλικό επικάλυψης δεν πρέπει να περιλαμβάνει τεμάχια διαμέτρου μεγαλύτερης από τα 15 cm. Το υλικό επικάλυψης να εξασφαλισθεί είτε από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής, τα οποία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με την απαιτούμενη απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και με την προϋπόθεση ότι αυτοί τηρούνται επακριβώς, είτε από τα υλικά εκσκαφών του ίδιου του έργου, η από νομίμως αδειοδοτημένους χώρους ΑΕΚΚ. Σαν υλικό καθημερινής επικάλυψης των απορριμμάτων μπορεί να χρησιμοποιείται οποιοδήποτε άλλο ισοδύναμο υλικό, αρκεί να αποδεικνύεται με τεχνικά στοιχεία η ισοδυναμία του και να συμμορφώνεται με τις τεχνικές προδιαγραφές της ΚΥΑ οικ 114218/1997. Να σημειωθεί πως το υλικό κάλυψης πρέπει να είναι κατάλληλο, ώστε να διευκολύνεται η κίνηση στραγγισμάτων και βιοαερίου εντός της απορριμματικής μάζας.
- 10.17 Επακριβή στοιχεία για τις ποσότητες υλικού επικάλυψης και τους νομίμως λειτουργούντες χώρους (ηχ λατομεία), ή/και μονάδες ανακύκλωσης ΑΕΕΚ κλπ θα εξεταστούν κατά την χορήγηση Άδειας Λειτουργίας του χώρου, από την ΠΚΜ.
- 10.18 Απαγορεύεται η ενεργοποίηση μη αδειοδοτημένου δανειοθαλάμου για τις ανάγκες του έργου το θέματος. Σε περίπτωση που θα απαιτηθεί η

περιβαλλοντική αδειοδότηση δανειοθάλαμου για τις ανάγκες το έργου του θέματος επισημαίνουμε ότι οι δανειοθαλάμοι για τις ανάγκες έργων κατατάσσονται στον με α/α 5 του παρατήματος V της ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471Β/10-8-2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, σύμφωνα με την κατάταξη του κυρίως έργου (κατηγορία Α2) και ως εκ τούτου απαιτείται για αυτόν η υποβολή αντίστοιχης μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων και η τροποποίηση της παρούσας Απόφασης.

- 10.19 Ο χώρος δεν θα δέχεται αδρανή υλικά πέραν αυτών που απαιτούνται ως υλικό επικάλυψης.
- 10.20 Να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα περιορισμού του παρασιτολογικού φορτίου (μικροοργανισμοί, έντομα, ζώδια, τρωκτικά κλπ.) του ΧΥΤΑ/Υ και να προβλεφθεί παράλληλο πρόγραμμα καταπολέμησης των εκτοπαρασίτων. Στα μέτρα περιορισμού του παρασιτολογικού φορτίου περιλαμβάνονται ενδεικτικά:
 - ο ορθολογική διαχείριση και αξιοποίηση, των απορριμμάτων καταστροφή των καταφυγίων
 - ο ψεκασμός
 - ο σωστή διάταξη του πράσινου στον χώρο κάλυψης
 - ο περιορισμός στο μέτρο του δυνατού της διαθέσιμης τροφής
 - ο Κατά τους ξηρούς κυρίως μήνες να γίνεται τακτική διαβροχή των:
 - περιοχών εκχλωμάσεων και επιχλωμάτων,
 - αποθηκευμένων αδρανών κοκκωδών πρώτων υλών.
- 10.21 Απαγορεύεται η διαλογή ανακυκλώσιμων υλικών μέσα στο ΧΥΤΑ/Υ.
- 10.22 Το γήπεδο της εγκατάστασης να απομονωθεί οπτικά από τις γύρω εκτάσεις και την ευρύτερη περιοχή με τη δημιουργία περιμετρικά ενός φράκτη περίφραξης, που θα λειτουργεί ως ανεμοφράκτης και θα αποτελείται από αειθαλή δένδρα και ταχυαυξή αναρριχώμενα ενδημικά φυτά.
- 10.23 Να γίνει κατάλληλη διαμόρφωση και φύτευση δένδρων, καλλωπιστικών φυτών και πράσινου στο χώρο εσωτερικά του γηπέδου.
- 10.24 Η περίφραξη, οι θάμνοι και τα δέντρα πρέπει σε τακτά χρονικά διαστήματα να ελέγχονται από το προσωπικό του έργου και να καθαρίζονται από τα παρασυρθέντα μέσω των ανέμων ελαφρά αντικείμενα.
- 10.25 Σε τακτά χρονικά διαστήματα να ελέγχεται και να καθαρίζεται η αντιπυρική ζώνη.
- 10.26 Πρέπει να προβλέπονται συχνοί έλεγχοι της ποιότητας και λειτουργίας του ΧΥΤΑ/Υ τουλάχιστον στις παρακάτω εγκαταστάσεις και όπως αναλυτικά ορίζεται στην παράγραφο Δ11 της παρούσης:
 - διαχείρισης των στραγγισμάτων.
 - διαχείρισης του βιοαερίου.
 - επεξεργασίας και διάθεσης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων.
 - στο σύστημα παρακολούθησης του ΧΥΤΑ/Υ.
 - στο τρόπο λειτουργίας και τελικού ανάγλυφου του ΧΥΤΑ/Υ.
- 10.27 Ο υπεύθυνος φορέας λειτουργίας του ΧΥΤΑ/Υ τηρεί βιβλίο λειτουργίας, ελέγχου και παρακολούθησης του ΧΥΤΑ/Υ (επεξεργασία και αξιολόγηση στατιστικών στοιχείων, πρωτογενή και επεξεργασμένα αποτελέσματα, εκτιμήσεις και συμπεράσματα). Όλα τα στοιχεία αποστέλλονται υπό μορφή εκθέσεως σε ετήσια βάση στην αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΝ, σύμφωνα με την παράγραφο Δ11 της παρούσης.
- 10.28 Να καταρτιστεί σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών πρέπει κατ'ελάχιστο να περιλαμβάνει:
 - Την ονομασία του πιθανού περιστατικού και περιγραφή του.
 - Την αιτιολόγηση της εμφάνισής του.
 - Τις συνέπειες που θα μπορούσε να προκαλέσει.
 - Τον τρόπο αντιμετώπισής του.

- 10.29 Να προβλεφθεί εναλλακτική διάταξη παροχής ρεύματος για τις περιπτώσεις διακοπών παροχής ηλεκτρικού ρεύματος του δικτύου.
- 10.30 Να τοποθετηθεί σύστημα προστασίας της εγκατάστασης από πτώση κεραυνών. Το σύστημα προστασίας δεν πρέπει να συνδέεται με την γείωση της ηλεκτρικής εγκατάστασης ούτε με κανένα τμήμα της εγκατάστασης.
- 10.31 Η στάθμευση των οχημάτων των εργαζομένων να γίνεται εντός του γηπέδου.
- 10.32 Να ελέγχεται και να συντηρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον ανά εξάμηνο) ο μηχανολογικός εξοπλισμός της μονάδας και να τηρείται ειδικό βιβλίο συντήρησης-ρύθμισης του μηχανολογικού εξοπλισμού, το οποίο να συμπληρώνεται και να υπογράφεται από τον αρμόδιο συντηρητή.
- 10.33 Όλα τα μηχανήματα να είναι εξοπλισμένα με φίλτρα συγκράτησης σκόνης. Για την αντιμετώπιση του θορύβου προτείνεται η χρησιμοποίηση μηχανημάτων υψηλής τεχνολογίας, τα οποία θα φέρουν σήμανση CE και αναγραφή της εγγυημένης στάθμης ακουστικής ισχύος.
- 10.34 Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη και κατάσβεση πυρκαγιών και πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας. Η μονάδα να είναι εφοδιασμένη με κατάλληλο σύστημα πυρανίχνευσης, πυροπροστασίας και πυρόσβεσης, το οποίο να ελέγχεται - συντηρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- 10.35 Για το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος
- Η εγκατάστασή του θα γίνει σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο που πληροί όλες τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές
 - Να συντηρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα και η λειτουργία του να είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές που τίθενται από την κατασκευάστρια εταιρεία, ενώ θα πρέπει να πληρούνται οι όροι και περιορισμοί που ορίζονται από την σχετική Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές της μηχανής εσωτερικής καύσης από την οποία αποτελείται.
 - Η δεξαμενή καυσίμου θα πρέπει
 - εφόσον αυτή είναι υπέργεια είτε να έχει διπλά τοιχώματα, είτε να εγκατασταθεί εντός κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ο ενεργός όγκος της οποίας πρέπει να είναι ίσος με τον όγκο της δεξαμενής καυσίμου, προσαυξημένο κατά 15%.
 - εφόσον αυτή είναι υπόγεια είτε να διαθέτει διπλά τοιχώματα, είτε να τοποθετηθεί εντός στεγανού χώρου, ώστε σε περίπτωση σταδιακής διαρροής ή ολικής διάρρηξης των τοιχωμάτων της δεξαμενής καυσίμου τα περιεχόμενα καύσιμα να μην διαφύγουν στο περιβάλλον της περιοχής.
 - Η έξοδος των καυσαερίων του να βρίσκεται σε κατάλληλο σημείο και ύψος το οποίο να επιτρέπει την ικανοποιητική διασπορά των καυσαερίων ώστε να μην επιβαρύνεται η ατμόσφαιρα γύρω από το έργο του θέματος.
 - Τα καύσιμα, που θα χρησιμοποιούνται σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτροδότησης, να αποθηκεύονται σε ειδικές δεξαμενές λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα αποφυγής διαρροών, τόσο κατά την πλήρωση του με καύσιμο όσο και κατά τη διάρκεια της αποθήκευσής τους.
 - Να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας του Η/Ζ. Να υπάρχει ανεξάρτητο αυτόματο και αυτόνομο σύστημα κατάσβεσης στο χώρο εγκατάστασης του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (Η/Ζ) και της δεξαμενής καυσίμου που να αποτελείται π.χ. από αισθητήρες θερμότητας και ακροφύσια εκτόξευσης αφρού διοξειδίου του άνθρακα (CO_2), τα οποία να είναι συνδεδεμένα μέσω πνευματικού διακόπτη με σταθερό πυροσβεστήρα κατάλληλου μεγέθους.
 - Δεν θα χρησιμοποιηθεί εξωτερικό εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος. Η εφεδρική (σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτροδότησης)

ηλεκτροπαραγωγή θα γίνεται μόνο με ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος εγκατεστημένο σε ειδικό χώρο που πληροί τους παραπάνω όρους.

10.36 Η αντιμετώπιση των τυχόν αστοχιών να γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα, στη ΜΠΕ και στο σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών.

Δ11. Έλεγχος, επιτήρηση και παρακολούθηση - monitoring (πρόγραμμα παρακολούθησης και εκθέσεις)

11.1 Ο έλεγχος, η παρακολούθηση και η επιτήρηση του Χώρου Διαχείρισης Αστικών μη επικινδύνων Αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με την παράγραφο 10 του Κεφ. 5 του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ οικ. 114218/17.11.97 (ΦΕΚ 1016/Β) "Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων" και της ΚΥΑ 29407/3508/2002 και με ιδιαίτερη έμφαση στους παρακάτω όρους.

11.2 Η συστηματική παρακολούθηση (monitoring) των αέριων, υγρών και στερεών εκπομπών να γίνεται σύμφωνα με τα προτεινόμενα στην Οδηγία IPPC και τους Ευρωπαϊκούς Οδηγούς για την εφαρμογή των Β.Δ.Τ. (Waste Treatment & Monitoring).

11.3 Ο αρμόδιος φορέας λειτουργίας του έργου είναι υπεύθυνος για:

- Την εκπαίδευση του προσωπικού λειτουργίας της εγκατάστασης.
- Την πρόσληψη ειδικευμένου προσωπικού για την παρακολούθηση της λειτουργίας, τη συντήρηση και τον έλεγχο της απόδοσης της μονάδας, ο Τον τακτικό έλεγχο για την συντήρηση του εξοπλισμού της μονάδας.
- Την συστηματική τήρηση αρχείου (βιβλίων) σχετικά με την λειτουργία και την παρακολούθηση της μονάδας.

11.4 Πριν την 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 ΠΕ Χαλκιδικής και της Πυροσβεστικής.
- ✓ Πρόγραμμα αποκατάστασης της ποιότητας των υπογείων υδάτων σε περίπτωση αστοχίας του έργου.
- ✓ Πρόγραμμα εναλλακτικών επανορθωτικών μέτρων σε περίπτωση αστοχίας της στεγάνωσης.

11.5 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) ο μεταβολή συνθηκών λειτουργίας (αύξηση παροχής, κλπ) ο έλεγχος ομαλής λειτουργίας (έγκαιρος εντοπισμός βλαβών).
- ✓ καταγραφή και παρακολούθηση λειτουργικών παραμέτρων - προγραμματισμός συντήρησης.

11.6 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 υπευθυνότητα για την καλή λειτουργία της εγκατάστασης, τον έλεγχο τήρησης των ορίων εκπομπών και τη ρύθμιση της καύσης για τις κατά το δυνατόν μικρότερες εκπομπές αερίων ρύπων. Στις αρμοδιότητες του εν λόγω υπευθύνου προσωπικού περιλαμβάνεται και ο έλεγχος/πρόληψη ενδεχόμενης δυσοσμίας, λόγω μη αποτελεσματικής καύσης των περιεχομένων στο βιοαέριο δύσσομων ουσιών.

11.7 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, κλπ)
- ✓ Τους κανόνες ασφαλείας.
- ✓ Το σχέδιο λειτουργίας.
- ✓ Τα συστήματα μετρήσεων και ελέγχου.
- ✓ Μετεωρολογικά στοιχεία, επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, ποσότητα και ποιότητα 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 άντλησης αλλά και γεωτρήσεων ελέγχου περιμετρικά της λεκάνης του ΧΥΤΑ/Υ και στον πυρσό καύσης), των στραγγισμάτων και των επιφανειακών υδάτων. Επίσης των μονάδων οσμής, του θορύβου και της σκόνης.

- Της στάθμης και της σύστασης των υπογείων υδάτων (έλεγχος από τρεις τουλάχιστον γεωτρήσεις, μία στα ανάντη και δύο στα κατόντη).

- ✓ Στοιχεία παλιότερων ετών δομής και ογκομέτρησης ΧΥΤΑ/Υ (επιφάνεια καλυπτόμενη από τα απόβλητα, όγκος και σύνθεση αποβλήτων, μέθοδος απόθεσης, χρόνος και διάρκεια απόθεσης).

Ενδεικτικά το πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης αφορά σε:

- Έλεγχο αέριων εκπομπών (λειτουργία κινητών μονάδων μέτρησης σε επιλεγμένα σημεία εντός του χώρου του έργου).
- Έλεγχο ποιότητας υγρών αποβλήτων (στραγγισμάτων) και επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (σε δείγματα από την δεξαμενή εξισορρόπησης των εισερχόμενων υγρών αποβλήτων και από την έξοδο της δεξαμενής των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 29407/2002(ΦΕΚ 1572Β/2002), στην ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ 1016Β/17-11-1997), Κεφαλαίο 5, Παραγρ. 10.3., και στις ΚΥΑ 145116/02-02-2011 (ΦΕΚ 354Β/8-3-2011), τις προδιαγραφές της υπ. Αρ. 96400/85 Απόφασης Νομάρχης Χαλκιδικής και τον ευρωπαϊκό οδηγό για την εφαρμογή βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) σε μονάδες που υπάγονται στην οδηγία IPPC. Οι αναλύσεις των στραγγισμάτων να πραγματοποιούνται σε αρμόδιο κρατικό φορέα ή αναγνωρισμένο ιδιωτικό εργαστήριο ή σε κατάλληλο εργαστήριο εντός του χώρου του έργου. Οι έλεγχοι και οι δειγματοληψίες θα πρέπει να είναι σύμφωνες με την ισχύουσα νομοθεσία, ενώ το κόστος των αναλύσεων θα βαρύνει το φορέα λειτουργίας του έργου.
- Έλεγχο οσμών και θορύβου (περιμετρικά του χώρου των έργων σε εξαμηνιαία βάση).
- Παρακολούθηση μετεωρολογικών παραμέτρων (όπως θερμοκρασία, βροχόπτωση, διεύθυνση και ένταση ανέμου).
- Παρακολούθηση καθιζήσεων ΧΥΤΥ.
- Καταγραφή όλων των μετρήσεων σε μια βάση δεδομένων.

11.8 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.

11.9 Να ορισθεί υπεύθυνος για τη διεξαγωγή των δειγματοληψιών και μετρήσεων και τη τήρηση των ημερολογίων. Οι δειγματοληψίες/μετρήσεις μπορούν να

ανατεθούν και σε ιδιώτες ή Φορείς (Δημόσιοι Οργανισμοί, εργαστήρια πανεπιστημίων, κλπ.)

- 11.10 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.
- 11.11 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 εγκριθέντων περιβαλλοντικών όρων.
 - ✓ Να γίνεται ενημέρωση των αρμοδίων Υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- 11.12 Η συγκέντρωση των στοιχείων αφορά:
- α) Γενικές αρχές παραλαβής αποβλήτων (ποσότητες, είδος, σύνθεση, οπτικός έλεγχος).
 - β) Έλεγχοι λειτουργίας του έργου (χρονική διάρκεια λειτουργίας και παύσεων, βλάβες, αιτίες αστοχιών, μέτρα αποκατάστασης, είδος και έκταση μέτρων για την συντήρηση της μονάδας).
 - γ) Μετρήσεις και έλεγχοι οσμών στην περιμετρική ζώνη.
 - δ) Μετρήσεις και έλεγχοι αερίων θορύβου και σκόνης.
 - ε) Το σχέδιο λειτουργίας του έργου.
- 11.13 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 ΠΚΜ, ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ ΑΔΜ-Θ 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.
- 11.14 Οι σχετικές εκθέσεις κρατούνται 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/σεων των συναρμόδιων Υπηρεσιών.
- 11.15 Ο αρμόδιος 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.
- 11.16 Ο φορέας 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 ΠΚΜ, η Δ/ση Υδάτων ΑΔΜ-Θ και η ΔΙΠΕΧΩΣ ΑΔΜ-Θ. Η δαπάνη των μέτρων βαρύνει το φορέα.
- 11.17 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 ΑΔΜ-Θ και στην Δ/ση Υδάτων ΑΔΜ-Θ. 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.
- 11.18 Με ευθύνη του φορέα του έργου σε συνεργασία με τις Αρχές Πολιτικής

Προστασίας να εκπονηθεί Σχέδιο Εκτάκτου Ανάγκης για τις περιπτώσεις αστοχίας του έργου του θέματος, 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.

11.19 Σύμφωνα με την ΚΥΑ ΗΠ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572Β/16-12-2002):

α) 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.

β) Για να εξακολουθεί να γίνεται αποδεκτός ο τύπος αποβλήτων που διατίθενται στο έργο να υποβάλλεται τακτικά, στο μέτρο του δυνατού (πχ ετησίως) σε δοκιμή επιπέδου 2 (έλεγχος συμμόρφωσης), σύμφωνα με την ΚΥΑ ΗΠ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572Β/16-12-2002).

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

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

11.21 Οι διαδικασίες ελέγχου και παρακολούθησης κατά τις φάσεις λειτουργίας και μετέπειτα φροντίδας του ΧΥΤΑ/Υ θα γίνονται σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ ΗΠ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572Β/16-12-02).

11.22 Οι μέθοδοι δειγματοληψίας, αναλύσεων και μετρήσεων που θα εφαρμόζονται να είναι πρότυπες και διεθνώς δόκιμες. Η δειγματοληψία να περιλαμβάνει όλη την επιφάνεια και το σώμα του ΧΥΤΑ/Υ, ώστε να υπάρχει αντιπροσωπευτική μαρτυρία για το σύνολο των υλικών απόθεσης.

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

11.24 Έλεγχος διαρροής στραγγισμάτων:

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

✓ Για γίνεται επιστάμενος έλεγχος σχετικά με την πιθανή ρύπανση ή/και μόλυνση του εδάφους και των υπογείων υδάτων από τυχούσα 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 δύο κατόντη στην περιοχή εκροής. Ο αριθμός αυτός μπορεί να αυξάνεται βάσει ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης και με γνώμονα την ανάγκη να εντοπίζεται εγκαίρως κάθε τυχασια διαρροή στραγγισμάτων στα υπόγεια ύδατα. Στις γεωτρήσεις αυτές θα τοποθετούνται πιεζόμετρα.

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

11.25 Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα παρακολούθησης των υπογείων υδάτων. Ο έλεγχος να γίνεται με γεωτρήσεις ελέγχου του υδροφόρου ορίζοντα, μία ανάντη της υδραυλικής κλίσης του υδροφόρου ορίζοντα υπό τον ΧΥΤΑ/Υ και σε ασφαλή απόσταση από αυτόν ως γεώτρηση αναφοράς και επαρκή αριθμό γεωτρήσεων (τουλάχιστον δυο) κατόντη αυτής. Η δειγματοληψία πρέπει να διενεργείται σε τρεις τουλάχιστον θέσεις πριν την έναρξη εργασιών ταφής ώστε να λαμβάνονται τιμές αναφοράς για μελλοντικές δειγματοληψίες. Οι παράμετροι που θα μετρώνται σε κάθε περίπτωση κατ' ελάχιστον είναι pH,

COD, BOD₅, SO₄, οσμές, NH₄-N, αγωγιμότητα, οργανικό N, Cl, φθόριο, αρσενικό, TOC, φαινόλες, φωσφορικά, θολρότητα, θερμοκρασία βαρέα μέταλλα και πετρέλαιο/υδρογονάνθρακες. Το κόστος των αναλύσεων βαρύνει το Φορέα λειτουργίας του έργου. Η παρακολούθηση κρίνεται αναγκαία ακόμη κι όταν δεν υπάρχει υδροφορία με την παρακολούθηση της ποιότητας του εδάφους. Η συχνότητα δειγματοληψιών, όσον αφορά στην σύνθεση των υπόγειων υδάτων, να είναι σύμφωνη με τον πίνακα της παρ. 10.2.4 του κεφ 5 της ΚΥΑ 114218/97. Κατά τη φάση λειτουργίας και κατά τη φάση της μετέπειτα φροντίδας, ο έλεγχος της στάθμης των υπογείων υδάτων να γίνεται τουλάχιστον ανά εξάμηνο.

- 11.26 Για τον έλεγχο των επιφανειακών υδάτων τα σημεία παρακολούθησης να είναι τουλάχιστον ένα (1) ανάντη του ΧΥΤΑ/Υ και δύο (2) κατόντη. Ο όγκος και η σύνθεση των επιφανειακών υδάτων να ελέγχονται κατά την φάση λειτουργίας ανά τρίμηνο και κατά τη φάση μετέπειτα φροντίδας ανά εξάμηνο. Οι αναλύσεις που διενεργούνται περιλαμβάνουν αναλύσεις των ίδιων ρυπαντικών παραμέτρων που προσδιορίζονται και στα υπόγεια ύδατα. Το κόστος των αναλύσεων βαρύνει το Φορέα του έργου. Η παρακολούθηση κρίνεται απαραίτητη ακόμη και όταν δεν υπάρχει υδροφορία με την παρακολούθηση της ποιότητας του εδάφους.
- 11.27 Απαγορεύεται οι χρησιμοποίηση των ανωτέρω γεωτρήσεων παρακολούθησης του ΧΥΤΑ/Υ για ύδρευση.
- 11.28 Για την ασφαλέστερη λειτουργία του δικτύου συλλογής στραγγισμάτων να γίνονται περιοδικά σ' αυτό ξεπλύματα και τακτικοί έλεγχοι.
- 11.29 Στους ΧΥΤΑ/Υ, ο έλεγχος στραγγισμάτων διενεργείται μέσω της δειγματοληψίας (συγκεκριμένο πρωτόκολλο) και παρακολούθησης από τα φρεάτια ελέγχου των στραγγισμάτων. Οι αναλύσεις που διενεργούνται περιλαμβάνουν αναλύσεις των ίδιων ρυπαντικών παραμέτρων που προσδιορίζονται και στα υπόγεια ύδατα. Το κόστος των αναλύσεων βαρύνει το φορέα λειτουργίας του έργου. Όπου οι συνθήκες το επιτρέπουν πρέπει να υπάρχει ένα φρεάτιο για κάθε κύτταρο του ΧΥΤΑ/Υ.
- 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 και την σύνθεση των στραγγισμάτων να γίνεται ανά εξάμηνο.
- 11.30 Να ελέγχεται η σύνθεση των επεξεργασμένων στραγγισμάτων (καθαρών νερών) στην έξοδο της μονάδας αντίστροφης όσμωσης (ή άλλης ισοδύναμης) Οι παράμετροι κατ' ελάχιστον που θα παρακολουθούνται και η συχνότητα δειγματοληψίας θα είναι αυτές που ορίζονται στην αντίστοιχη νομοθεσία.
- 11.31 Στη μονάδα αντίστροφης όσμωσης, μηνιαίως να καταγράφεται η ποσότητα της παραγόμενου συμπυκνώματος. Ανά τρίμηνο να ελέγχεται η ποιοτική του σύσταση. Οι παράμετροι που θα ελέγχονται είναι ίδιες με αυτές των στραγγισμάτων.
- 11.32 Τα συστατικά του βιοαερίου που πρέπει να μετριοούνται σε μακροπρόθεσμη βάση είναι τουλάχιστον τα παρακάτω: μεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, οξυγόνο, υδρογόνο, υδρόθειο, ολικό χλώριο, ολικό φθόριο, ολικό θείο, άζωτο, βενζόλιο και χλωροαιθάνιο. Ανάλογα με την περίπτωση να μετριοούνται και άλλα συστατικά του βιοαερίου. Η παρακολούθηση των αερίων πρέπει να είναι αντιπροσωπευτική για κάθε τμήμα του ΧΥΤΑ/Υ.
- 11.33 Επίσης ανάλογες αναλύσεις γίνονται περιμετρικά του ΧΥΤΑ/Υ στην επιφάνεια

- και στις γεωτρήσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υπογείων νερών.
- 11.34 Η συχνότητα δειγματοληψίας των δυνητικών εκπομπών αερίων και ατμοσφαιρικής πίεσης κατά τη φάση λειτουργίας να γίνονται μηνιαία ενώ κατά τη φάση μετέπειτα φροντίδας να γίνεται ανά εξάμηνο.
- 11.35 Η παρακολούθηση του βιοαερίου από το φορέα λειτουργίας σταματά όταν η μέγιστη συγκέντρωση του μεθανίου παραμένει κάτω από 1% κ.ο. και του διοξειδίου του άνθρακα κάτω από 1,5% κ.ο., μετρουμένων σε όλα τα σημεία παρακολούθησης του ΧΥΤΑ/Υ και σε μία περίοδο εικοσιτεσσάρων (24) μηνών, λαμβανομένων τουλάχιστον σε 4 διαφορετικές χρονικές περιόδους.
- 11.36 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.
- 11.37 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.
- 11.38 Για την αποφυγή της οποιαδήποτε περιβαλλοντικής ρύπανσης πρέπει να εξασφαλισθεί ο πλήρης έλεγχος και η έγκαιρη διάγνωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από τη λειτουργία της μονάδας. Οι προαναφερόμενες φυσικοχημικές παράμετροι που ελέγχονται σε έναν χώρο διαχείρισης απορριμμάτων παρέχουν πληροφορίες για πιθανές επιπτώσεις όταν οι συγκεντρώσεις στις οποίες απαντώνται είναι ήδη αρκετά υψηλές.
- 11.39 Σε τακτά χρονικά διαστήματα να γίνεται συντήρηση:
- ✓ του συστήματος συλλογής όμβριων (κυρίως καθάρισμα από προσχώσεις και φερτά υλικά),
 - ✓ του οδικού δικτύου.
- 11.40 Να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για τυχόν κατολισθήσεις του εδάφους ή του απορριμματοειδούς ανάγλυφου του ΧΥΤΑ/Υ.
- 11.41 Σε ετήσια βάση γίνεται ο έλεγχος της θέσης των αγωγών στη ζώνη αποστράγγισης. Οι διαπιστωθείσες παραμορφώσεις συγκρίνονται με τα αποτελέσματα από τους υπολογισμούς των καθιζήσεων και των παραμορφώσεων.
- 11.42 Να υπάρχει πρόγραμμα μετρήσεων των καθιζήσεων (ολικών ή και διαφορικών) του ΧΥΤΑ/Υ. Οι μετρήσεις των καθιζήσεων σταματούν όταν η διαφορά μεταξύ δύο γειτνιαζόντων μαρτύρων καθιζήσεως είναι μικρότερη της οριακής τιμής του εξαμήνου.
- 11.43 Με βάση την εγκατάσταση κατάλληλων διατάξεων και την παρακολούθηση των μετεωρολογικών παραμέτρων της περιοχής να ελέγχεται το υδρολογικό ισοζύγιο του ΧΥΤΑ/Υ. Με τα στοιχεία αυτά να καθορίζεται η ποσότητα των επεξεργασμένων στραγγισμάτων που απαιτείται να ανακυκλοφορεί στο σώμα του ΧΥΤΑ/Υ για τη διατήρηση της επιθυμητής υγρασίας του.
- 11.44 Να εγκατασταθεί και να λειτουργεί μετεωρολογικός σταθμός εντός του ΧΥΤΑ/Υ. Να συλλέγονται από παρακολούθηση στο ΧΥΤΑ/Υ τα μετεωρολογικά στοιχεία που περιέχονται στον παρακάτω πίνακα και με την συχνότητα που αναφέρεται σε αυτόν, για όσο χρονικό διάστημα απαιτεί η αρμόδια αρχή.

	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΦΑΣΗ ΜΕΤΕΠΕΙΤΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ
Ύψος ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων	καθημερινά	Καθημερινά, επιπλέον των μηνιαίων τιμών
Θερμοκρασία (κατώτατη ανώτατη, ώρα 14.00 ΩΚΕ)	καθημερινά	Μηνιαίος μέσος όρος

	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΦΑΣΗ ΜΕΤΕΠΕΙΤΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ
Δ/νση και ένταση κυριαρχούντων ανέμων	καθημερινά	Δεν απαιτείται
Εξάτμιση	καθημερινά	Καθημερινά, επιπλέον των μηνιαίων τιμών
Ατμοσφαιρική υγρασία (ώρα 14.00 ΩΚΕ)	καθημερινά	Μηνιαίος μέσος όρος

- 11.45 Η παρακολούθηση και η συλλογή στοιχείων συνεχίζεται και κατά τη φάση της μετέπειτα φροντίδας του χώρου. Το πρόγραμμα παρακολούθησης και ελέγχου αναφορικά με την παραγωγή και τη σύνδεση 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.
- 11.46 Εν κατακλείδι, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων. Να προβλέπονται μια σειρά από μηχανισμούς παρακολούθησης της κατασκευής, αλλά κυρίως της λειτουργίας, των έργων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων, ώστε να ανιχνεύονται έγκαιρα οι τυχόν διαρροές και τα φαινόμενα ρύπανσης του περιβάλλοντος. Παράλληλα να εφαρμόζονται και οι από την διεθνή εμπειρία ενδεδειγμένες μέθοδοι και πρακτικές αντιμετώπισης αυτών των επιπτώσεων.
- 11.47 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.

Δ12. Όροι, μέτρα και περιορισμοί για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον καθώς και στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής.

- 12.1 Για την αποκατάσταση του χώρου να τηρηθούν τα αναγραφόμενα στην παράγραφο Δ13 της παρούσης.
- 12.2 Να συντηρούνται τα φυτευτικά είδη με α) λιπάνσεις δύο φορές το χρόνο β) πότισμα (άρδευση) πολύ συχνά τους καλοκαιρινούς μήνες, γ) σκάλισμα συχνά 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.

Δ13. Αποκατάσταση, μερική ή σταδιακή ή οριστική παύση λειτουργίας του έργου

- 13.1 Οι εργασίες αποκατάστασης του ΧΥΤΑ/Υ θα ξεκινούν αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κάθε φάσης διάθεσης χωριστά και θα εξελίσσονται σταδιακά, μόλις το επιτρέψουν οι συνθήκες καθίζησης του εναποτεθέντος φορτίου, πράγμα το οποίο πρέπει να αξιολογήσει ο Φορέας του ΧΥΤΑ/Υ σε συνεργασία με τις κατά τον νόμο αρμόδιες Τεχνικές Υπηρεσίες.
- 13.2 Για ΧΥΤΑ/Υ ή για τμήματα ΧΥΤΑ/Υ 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.
- 13.3 Ο σχεδιασμός της τελικής κάλυψης του ΧΥΤΑ/Υ πρέπει να συνεκτιμά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ΧΥΤΑ/Υ, τα ειδικότερα περιβαλλοντικά δεδομένα, τις προβλεπόμενες νέες χρήσεις, τεchnοοικονομικά στοιχεία ώστε να εφαρμοστεί η βέλτιστη λύση.
- 13.4 Για την αποκατάσταση του χώρου πρέπει να υποβληθεί ειδική φυτοτεχνική μελέτη υπογεγραμμένη από δασολόγο μελετητή σύμφωνα με τις προβλεπόμενες προδιαγραφές.
- 13.5 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.

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

13.7 Η τελική κάλυψη του να περιλαμβάνει ένα σχεδιασμό πολλαπλών στιβάδων και να καλύπτει κατ' ελάχιστον τις εξής απαιτήσεις:

13.7.1 Επιφανειακό χώμα - Στρώση επιφάνειας

Θα αποτελείται από δυο συστατικά: Μία φυτοκαλυμμένη επιφάνεια, επιλεγμένη για να ελαχιστοποιεί τη διάβρωση και να διευκολύνει την επιφανειακή παροχέτευση των όμβριων υδάτων και μία επιφάνεια παροχέτευση των όμβριων υδάτων και μία επιφάνεια (κατώτερη) από εδαφικό υλικό (φυτόχωμα) πάχους περί το 1,50m (πάντως $\geq 1,00\text{m}$), ανάλογα με το είδος της φυτοκάλυψης

13.7.2 Στρώση προστασίας

Κάτω από τη στρώση αυτή και πάνω από τη στρώση αποστράγγισης δύνανται να διαστρωθούν γεωσυνθετικά φίλτρα (γεωύφασμα διαχωρισμού κατάλληλων αντοχών) για την αποτροπή της μετανάστευσης λεπτόκοκκων υλικών από τη μία στρώση στην άλλη και για να προστατέψουν τη ζώνη αποστράγγισης από φραγή.

13.7.3 Ζώνη αποστράγγισης:

Η στρώση αυτή έχει ως στόχο τη δέσμευση των επιφανειακών υδάτων που πιθανώς απορρέουν μέσα από τις ανώτερες στρώσεις της τελικής κάλυψης. Τοποθετείται επάνω από τη στρώση φραγμού και αποτελείται από αδρανή υλικά (άμμος, χαλίκι) με κοκκομετρική διαβάθμιση 16/32 mm. Σύμφωνα με την ΜΠΕ θα έχει ύψος $\geq 50\text{cm}$ και ο συντελεστής υδροπερατότητας της ζώνης αποστράγγισης θα πρέπει να είναι της τάξης 1×10^{-2} έως $1 \times 10^{-3} \text{ m/sec}$. Αυτή η στρώση θα έχει κλίση τουλάχιστον 3% στα σημεία του πλατώματος μετά την καθίζηση.

13.7.4 Χαμηλής περατότητας στρώση:

Το κύριο στοιχείο του είναι το αδιαπέρατο στρώμα από κατάλληλα συμπιεσμένη άργιλο, ή μίγματος αργιλομπετονίτη ή τεχνητής μόνωσης με συντελεστή διαπερατότητας $K \leq 1 \times 10^{-9} \text{ m/sec}$. Η στρώση αυτή, αφού εκτελεσθούν, αν είναι αναγκαίες, οι εργασίες σταθεροποίησης του ανάγλυφου, κατασκευάζεται κατά την τμηματική αποκατάσταση μετά το πέρας λειτουργίας του αντιστοίχου τμήματος. Το πάχος είναι $\geq 50\text{cm}$.

13.7.5 Γεωύφασμα διαχωρισμού:

Τοποθετείται πάνω από τη στρώση εκτόνωσης του βιοαερίου και πριν από την στρώση του φραγμού.

13.7.6 Στρώση εκτόνωσης βιοαερίου

Παρεμποδίζει τη συσσώρευση του βιοαερίου κάτω από τη στρώση φραγμού. Επιπλέον συμβάλει στην ελεγχόμενη εκπομπή, άντληση και ροή του παραγόμενου βιοαερίου μόνο προς τις εγκαταστάσεις διαχείρισης του. Θα είναι στρώση από διαπερατό υλικό (χαλίκι). Αποτελείται από αδρανή υλικά με κοκκομετρική διαβάθμιση 16/32 mm. Η στρώση αυτή θα έχει πάχος 30 cm τοποθετημένη κάτω από την στρώση χαμηλής περατότητας με συντελεστής υδροπερατότητας της τάξης 1×10^{-2} έως $1 \times 10^{-3} \text{ m/sec}$.

13.7.7 Στρώση εξομάλυνσης

Αποτελείται από χώμα απαλλαγμένο από πέτρες και υλικά που έχει ως στόχο την ομοιόμορφη κάλυψη του στρώματος των απορριμμάτων. Κατάλληλα είναι λεπτόκοκκα και χονδρόκοκκα υλικά εκσκαφών ($d < 20 \text{ εκ.}$). Αποδεκτά είναι και αδρανή υλικά κατεδάφισης (αποκλειόμενων των στοιχείων σκυροδέματος) σε αναλογία όχι μεγαλύτερη του 20% των υλικών εκσκαφής. Το πάχος της στρώσης αυτής θα είναι 0,50m σύμφωνα με τη ΜΠΕ.

Η οριστική μελέτη της τελικής επικάλυψης θα πρέπει να περιγράφει την αναλυτική εφαρμογή ή και συμπλήρωσή τους π.χ. με ισοπεδωτική στρώση

υλικού επικάλυψης σε περίπτωση μη ομαλού τελειωμένου ανάγλυφου. Επίσης είναι δυνατή η χρήση ισοδύναμων υλικών τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις πάχους και υδροπερατότητας σύμφωνα με τις (20) και (25) σχετ. ΚΥΑ.

- 13.8 Μετά την τοποθέτηση των ως άνω αναφερόμενων στρώσεων θα ακολουθήσει η δένδροφύτευση. Το υλικό επιφανειακής κάλυψης του ΧΥΤΑ/Υ που προβλέπεται για δέντροφύτευση πρέπει να πληροί τους όρους φυσιολογικής ανάπτυξης των φυτών.
- 13.9 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.
- 13.10 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.
- 13.11 Στον αποκατεστημένο ΧΥΤΑ/Υ 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.
- 13.12 Μετά την αποκατάσταση και εξυγίανση του χώρου που προβλέπονται στην παρούσα ακολουθείται η διαδικασία τερματισμού της λειτουργίας της εγκατάστασης ή χώρου διάθεσης ή αξιοποίησης των αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 9 της ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909Β/22-12-2003).
- 13.13 Να υποβληθεί ΤΕΠΕΜ σύμφωνα με τα αρ.7 και 11 του Ν.4014/2011, όπου θα εξειδικεύονται τα μέτρα αποκατάστασης του χώρου απόθεσης υλικού επικάλυψης του ΧΥΤΑ/Υ.
- 13.14 Να εφαρμοσθούν τα αναφερόμενα στην εγκεκριμένη από την ΔΙΠΕΧΩΣ ΚΜ ΑΔ ΜΘ (μετά την υποβολή και αξιολόγηση) Τεχνική Περιβαλλοντική Μελέτη (ΤΕΠΕΜ), σύμφωνα με τα αρ.7 και 11 του Ν.4014/2011, εφόσον για την κατασκευή του έργου δημιουργηθούν εργοταξιακές εγκαταστάσεις και τυχόν αποθεσιοθάλαμοι.

Δ14. Ειδικές ρυθμίσεις σύμφωνα με την ΚΥΑ 36060/1155/Ε. 103/2013

- 14.1 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/14-6-2013).
- 14.2 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 στην ικανοποιητική κατάσταση.
- 14.3 Κατά τη λειτουργία του έργου, ο φορέας του οφείλει να τηρεί τους όρους της παρούσας 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.

- 14.4 Ο φορέας 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. Στα στοιχεία που θα περιλαμβάνονται στις εκθέσεις να αναφέρονται ενδεικτικά:
- α) Η τεχνολογία (επεξεργασίας - προστασίας) που λαμβάνει χώρα στην εγκατάσταση (συστήματα στεγάνωσης, διαχείρισης στραγγισμάτων, λυμάτων και βιοαερίου, κλπ).
 - 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 σύνθεση, σχέδια απόθεσης, οπτικός έλεγχος), έλεγχοι λειτουργίας των Μονάδων (χρονική διάρκεια λειτουργίας και παύσεων, βλάβες, αιτίες αστοχιών, μέτρα αποκατάστασης, είδος και έκταση μέτρων για την συντήρηση της κάθε Μονάδας).
 - ε) Δομή και ογκομέτρηση ΧΥΤΑ/Υ (επιφάνεια καλυπτόμενη από τα απόβλητα, όγκος και σύνθεση αποβλήτων, μέθοδος απόθεσης, χρόνος και διάρκεια απόθεσης, υπολογισμός της εναπομένουσας διαθέσιμης χωρητικότητας, καθιζήσεις/ παραμορφώσεις).
- 14.5 Εντός εξαμήνου από την έκδοση της παρούσας απόφασης να υποβληθεί στην ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ ΑΔ Μ-Θ εξειδίκευση του σχεδίου παρακολούθησης, στο οποίο θα καταγράφονται οι παράμετροι μέτρησης, οι θέσεις αυτών, η μέθοδος μέτρησης, η ακρίβεια αυτής καθώς και η συχνότητα των μετρήσεων, για την παρακολούθηση του συνόλου των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων (ατμόσφαιρα, έδαφος, νερά, θόρυβος, δονήσεις κλπ), με αντίστοιχη αιτιολόγηση.
- 14.6 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 υποχρεούται εντός έξι (6) μηνών να υποβάλλει στο ΥΠΕΝ, στη ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ ΑΔΜ-Θ και στην ΔΙΠΕΧΩΣ/ΠΚΜ 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.
- 14.7 Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ελέγχονται τα ακόλουθα:
- α) Για τα επιφανειακά ύδατα: Να εκτελούνται μετρήσεις ποιότητας σύμφωνα με την παράγραφο Δ11 της παρούσας.
 - 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 παράγραφο Δ11 της παρούσας. 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 (αρσενικό, μόλυβδος, κάδμιο, κυανίδια, χρώμιο, νικέλιο, υδράργυρος κλπ).
- 14.8 Με την επιφύλαξη εφαρμογής των διατάξεων του Π.Δ. 148/2009, σε περίπτωση

συμβάντος ή ατυχήματος που επηρεάζει σημαντικά το περιβάλλον, τηρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- α) Ο φορέας εκμετάλλευσης ενημερώνει άμεσα την αρμόδια αδειοδοτούσα αρχή.
- β) Ο φορέας εκμετάλλευσης λαμβάνει αμέσως τα μέτρα για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αποφυγή άλλων συμβάντων ή ατυχημάτων.
- γ) Η αρμόδια αρχή απαιτεί από το φορέα εκμετάλλευσης 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.

14.9 Σχετικά με την υποχρέωση υποβολής Βασικής Έκθεσης (ΒΕ) σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 18 της ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/13 (ΦΕΚ 1793Β) και της με αριθ. 2014/С 136/03 Ανακοίνωσης της Ε.Ε., και επειδή σύμφωνα με την έκθεση που συνοδεύει την ΜΠΕ του έργου του θέματος και την ειδική οικολογική αξιολόγηση λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανση του εδάφους ή των υπογείων υδάτων κατά τη λειτουργία του έργου του θέματος, κρίνουμε ότι, δεν απαιτείται η εκπόνηση της Βασικής Έκθεσης, σε αυτή τη φάση, αρκεί να τηρούνται τα αναφερόμενα στην παράγραφο Δ11 της παρούσας Απόφασης. Σε περίπτωση απήγαξης τροποποίησης της παρούσης θα πρέπει η ανωτέρω έκθεση να επικαιροποιηθεί.

14.10 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 υπογείων υδάτων ως αποτέλεσμα των επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων και λαμβανομένων υπόψη των αρχικών συνθηκών του χώρου της εγκατάστασης.

Δ15. Έκτακτα περιστατικά ρύπανσης ή υποβάθμισης του περιβάλλοντος

15.1 Η τήρηση των όρων και προϋποθέσεων που καθορίζονται στην παρούσα απόφαση δεν απαλλάσσει τον φορέα του έργου από την περιβαλλοντική ευθύνη, με την επιφύλαξη του άρθρου 11 (παράγρ. 4 και 5) του Π.Δ. 148/2009 (ΦΕΚ 190/Α/29-9-2009) για την «Περιβαλλοντική ευθύνη για την πρόληψη και την αποκατάσταση των ζημιών στο περιβάλλον κλπ.».

15.2 Ο φορέας του έργου έχει υποχρέωση να υιοθετεί και να εφαρμόζει τα προβλεπόμενα από την κείμενη νομοθεσία μέτρα πρόληψης και αποκατάστασης της περιβαλλοντικής ζημίας ή της άμεσης απειλής πρόκλησης τέτοιας ζημίας, καθώς επίσης και να καλύπτει τις σχετικές δαπάνες, οποιοδήποτε και αν είναι το ύψος τους, όταν προκύπτει η ευθύνη του για την εν λόγω ζημία.

15.3 Ο φορέας του έργου έχει υποχρέωση να ενημερώνει άμεσα στην 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.

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

15.5 Σε περίπτωση συμβάντος ή ατυχημάτων που επηρεάζει σημαντικά το περιβάλλον, τηρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- α) Ο φορέας του έργου ενημερώνει άμεσα την αρμόδια περιβαλλοντική αρχή, του Σώματος Επιθεώρησης Βορείου Ελλάδας της Γενικής Διεύθυνσης

- Σώματος Επιθεωρητών και Ελεγκτών και της αρμόδια Δ/νσης Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας,
- β) Ο φορέας του έργου λαμβάνει άμεσα τα μέτρα για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αποφυγή άλλων συμβάντων ή ατυχημάτων και
- γ) Οι αρμόδιες περιβαλλοντικές Υπηρεσίες απαιτούν από τον φορέα 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.
- 15.6 Ο φορέας του έργου οφείλει να καταρτίσει αναλυτικό σχέδιο αντιμετώπισης 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 της εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων
- 15.7 Να καταρτιστεί ειδικό σχέδιο έκτακτης προειδοποίησης και έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης υπογείων υδάτων στο οποίο να αναφέρονται:
- ✓ Η εκτίμηση της τρωτότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από την λειτουργία της δραστηριότητας με απεικόνιση σε χάρτες κατάλληλης κλίμακας.
 - ✓ Οι δράσεις που απαιτούνται για την έγκαιρη ενημέρωση των φορέων.
 - ✓ Οι δράσεις που απαιτείται να αναληφθούν από κάθε φορέα για την άμεση αντιμετώπιση και αποκατάσταση της ενδεχόμενης περιβαλλοντικής ζημιάς.
 - ✓ Οι δράσεις που απαιτείται να αναληφθούν από τους καθ' ύλην αρμόδιους φορείς, το συντομότερο δυνατόν, για την κάλυψη των αναγκών υδροδότησης, που επηρεάζονται στις περιπτώσεις αυτές.
 - ✓ Το ανωτέρω σχέδιο να διαβιβαστεί στη Δ/νση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας και στις Υπηρεσίες Πολιτικής Προστασίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, προκειμένου να προβούν στις απαραίτητες ενέργειες από μέρους τους.
- 15.8 Ο φορέας του έργου να καταρτίσει και να διατηρεί στο αρχείο του σχέδιο για τις μη κανονικές συνθήκες λειτουργίας (διαρροές, ελαττωματική λειτουργία, κλπ), σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στην παραπάνω παράγραφο.

Δ16. Λοιποί όροι, μέτρα και περιορισμοί

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι όροι, μέτρα και περιορισμοί που περιγράφονται στον αξιολογηθέντα φάκελο, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα αναφερόμενα στις παραπάνω παραγράφους. Το κόστος του συνόλου των έργων, δράσεων και παρεμβάσεων που προκύπτουν από τους περιβαλλοντικούς όρους, περιορισμούς και ρυθμίσεις βαρύνουν τον φορέα του έργου ή της δραστηριότητας.

Δ17. Αντισταθμιστικά Μέτρα

Δεν προτείνονται αντισταθμιστικά μέτρα.

Δ18. Χρηματικές Εγγυήσεις - ασφαλιστήρια συμβόλαια

Δεν προβλέπονται χρηματικές εγγυήσεις ή/και ασφαλιστήρια συμβόλαια.

Ε) Μέτρα και έργα για τη διατήρηση των ανωτέρω στοιχείων

Τυχόν δυσμενείς επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του έργου στα φυσικά και ανθρωπογενή στοιχεία της περιοχής επέμβασης κρίνεται ότι αντιμετωπίζονται επαρκώς από τα επανορθωτικά μέτρα που προτείνονται να

κατασκευαστούν ή να ληφθούν στη παράγραφο (Δ) της παρούσας. Πρόσθετη εξασφάλιση αποτελούν τα αναγραφόμενα στις επόμενες παραγράφους.

ΣΤ) Χρονικό διάστημα για το οποίο ισχύει η χορηγούμενη έγκριση περιβαλλοντικών όρων – Προϋποθέσεις για την αναθεώρησή της

Οι περιβαλλοντικοί όροι της παρούσας απόφασης ισχύουν για δέκα (10) έτη από την έκδοσή της, εφόσον δεν επέρχεται μεταβολή των δεδομένων βάσει των οποίων εκδόθηκε και με την προϋπόθεση ότι αυτοί θα τηρούνται με ακρίβεια.

Ο φορέας του έργου εγκαίρως πριν από τη λήξη της παρούσας, και εφόσον επιθυμεί τη συνέχιση της λειτουργίας του, οφείλει να επανέλθει με νεότερη αίτησή του προς την εκάστοτε αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση υπηρεσία, προκειμένου να τηρηθούν τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 του Νόμου 4014/2011 όπως εκάστοτε ισχύει.

Η παρούσα εξακολουθεί να ισχύει προσωρινά και μετά τη λήξη της, μέχρι την έκδοση νέας απόφασης ανανέωσης ΑΕΠΟ, εφόσον ο υπόχρεος φορέας αιτηθεί εγκαίρως την ανανέωση της τουλάχιστον δύο μήνες πριν από τη λήξη της, υποβάλλοντας προς τούτο τα εκάστοτε απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Ζ) Προϋποθέσεις για την Τροποποίηση της Απόφασης

1. Για τον εκσυγχρονισμό, βελτίωση, επέκταση ή τροποποίηση του έργου, όπως αυτό περιγράφεται στη ΜΠΕ, με τους όρους και περιορισμούς της παρούσας απόφασης, απαιτείται η τήρηση του άρθρου 6 του Ν. 4014/2011, όπως εκάστοτε ισχύει, από την Υπηρεσία που είναι αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου και τις διατάξεις της ΚΥΑ 36060/1155 /Ε.103/2013.
2. Σε περίπτωση διαφοροποίησης του σχεδιασμού του έργου σε συμμόρφωση με την ΑΕΠΟ του έργου και σε στάδια της τεχνικής μελέτης που έπονται της παρούσας απόφασης, ο φορέας του έργου δύναται, πριν από την έναρξη της κατασκευής, να υποβάλλει Φάκελο Συμμόρφωσης Τελικού Σχεδιασμού, όπως προβλέπεται στο άρθρο 7 του Ν.4014/2011.
3. Σε περίπτωση που από τις τακτικές και έκτακτες περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις διαπιστωθούν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή αν παρατηρηθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον που δεν είχαν προβλεφθεί από τη ΜΠΕ και την παρούσα απόφαση, επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι ή τροποποιούνται οι όροι της παρούσας, όπως προβλέπεται στην παρ. 9 του άρθρου 2 (σε συνδυασμό με το άρθρο 6) του Ν. 4014/2011, μη εξαιρουμένων και τυχόν αντισταθμιστικών μέτρων ή τελών κατά την έννοια της παραγράφου 1 του άρθρου 17 του Ν.4014/2011.
4. Κάθε όρος της παρούσας απόφασης δύναται να τροποποιηθεί, σύμφωνα με το Ν.4014/11, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Με το ίδιο σκεπτικό δύνανται να τεθούν νέοι περιβαλλοντικοί όροι, εάν τούτο προκύψει από νέα δεδομένα της επιστήμης και της τεχνικής στον τομέα της προστασίας και διαχείρισης του περιβάλλοντος.
5. Η παρούσα απόφαση αφορά μόνο στους περιβαλλοντικούς όρους της συγκεκριμένης δραστηριότητας χωρίς να εξετάζονται το ιδιοκτησιακό καθεστώς και τίτλοι ιδιοκτησίας. Επίσης δεν απαλλάσσει τον ενδιαφερόμενο από την υποχρέωση λήψης τυχόν άλλων απαιτούμενων εγκρίσεων και αδειών σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
6. Η ΑΕΠΟ δεν καλύπτει θέματα ασφάλειας έναντι ατυχημάτων μεγάλης έκτασης ή ασφάλειας και υγιεινής του προσωπικού, ούτε απαλλάσσει τον υπόχρεο

φορέα από την υποχρέωση εφοδιασμού του με άλλες άδειες, που τυχόν προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία, εκδίδεται χωρίς να εξεταστούν οι τίτλοι ιδιοκτησίας του χώρου υλοποίησης του έργου ή της δραστηριότητας, καθώς και οι όροι και περιορισμοί δόμησης του γηπέδου και δεν συνεπάγεται νομιμοποίηση 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 του έργου ή της δραστηριότητας.

7. Η παρούσα απόφαση ισχύει με την επιφύλαξη ότι δεν αντίκειται σε πολεοδομικές και άλλες ισχύουσες διατάξεις που τυχόν κατισχύουν αυτής.

Η) Έλεγχος τήρησης των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Απόφασης

1. Η ΑΕΠΟ, η σχετική θεωρημένη Μ.Π.Ε. που τη συνοδεύει, πρέπει να είναι διαθέσιμες στο χώρο του εξεταζόμενου έργου ή της δραστηριότητας και να επιδεικνύονται από τον υπόχρεο φορέα σε κάθε αρμόδιο, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ελεγκτικό όργανο.
2. Ο υπόχρεος φορέας έχει την υποχρέωση:
 - να τηρεί στοιχεία (τιμολόγια, συμβάσεις, διάφορα παραστατικά έγγραφα, μητρώα καταγραφής στοιχείων κ.λπ.), βάσει των οποίων θα αποδεικνύεται η συμμόρφωσή του με τους περιβαλλοντικούς όρους της ΑΕΠΟ. Τα στοιχεία αυτά θα πρέπει να βρίσκονται στο χώρο του έργου ή 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.
3. Τυχόν θέματα, που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή της ΑΕΠΟ και δεν καλύπτονται από τους όρους αυτής, επιλύονται βάσει της κείμενης νομοθεσίας (εθνικής και κοινοτικής) και όπου αυτό δεν είναι δυνατόν βάσει της σχετικής θεωρημένης ΜΠΕ ή και του φακέλου που την συνοδεύει.

Θ) Παραβίαση των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Απόφασης

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 τροποποιήθηκε με τους Ν.3010/02, Ν.4014/2011 και Ν. 4042/2012 και ισχύει.

Ι) Δημοσιοποίηση της παρούσας Απόφασης

Επιπλέον η επιβαλλόμενη από τη νομοθεσία δημοσίευση της ΑΕΠΟ πραγματοποιείται με την ανάρτησή της στον ειδικό δικτυακό τόπο, στη δικτυακή

διεύθυνση www.aepo.ypeka.gr (σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 19α του Ν. 4014/2011, καθώς και στην ΚΥΑ 21398/2012).

ΙΑ) Δυνατότητα προσφυγής κατά της ΑΕΠΟ

Κατά της παρούσας μπορεί να ασκηθεί προσφυγή σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία [άρθρο 8 του Ν. 3200/1955 (ΦΕΚ 97 Α) και τελευταίο εδάφιο της

παρ.2 του άρθρου 1 του Ν. 2503/97 (ΦΕΚ 107 Α)], εντός (30) τριάντα ημερών από τη δημοσίευσή της, από οποιονδήποτε έχει έννομο συμφέρον.

**Ο ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ**

Δρ. ΙΩΑΝΝΗΣ Κ. ΣΑΒΒΑΣ

Εσωτερική Διανομή:

- Αρχείο Τμ. ΠΕ.ΧΩ.Σ.
- Χρονολογικό Αρχείο
- Αρμόδιοι υπάλληλοι

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

1. **Περιφερειακός Σύνδεσμος
Φορέων Διαχείρισης
Στερεών Αποβλήτων
ΝΠΔΔ(ΦοΔΣΑ)
Κεντρικής Μακεδονίας**
Φράγκων 6-8, ΤΚ 54626 Θεσσαλονίκη
(με συνημμένο θεωρημένο φάκελο ΜΠΕ)
2. **Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας
Γεν. Διεύθ. Αναπτ. Προγραμματισμού
Περ/ντος και Υποδομών
Υπόδ/νση Τεχνικών Έργων ΠΕ Χαλκιδικής**
Διοικητήριο (Οδός Παπαγεωργακάκη)
Τ.Κ. 63100 Πολύγυρος
3. **Αποκεντρωμένη Διοίκηση
Μακεδονίας –Θράκης
Δ/νση Συντονισμού και Επιθεώρηση Δασών
Τμήμα Προστασίας Δασών &
Δασικών Εκτάσεων**
Λεωφ. Γεωργικής Σχολής 46
ΤΚ 55134, Θεσσαλονίκη
4. **Αποκεντρωμένη Διοίκηση
Μακεδονίας - Θράκης
Διεύθυνση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας
Τμήμα Ανάπτυξης & Διμερών Σχέσεων**
Λεωφόρος Γεωργικής Σχολής 46
ΤΚ. 551 34 Καλαμαριά
5. **Περιφέρεια Κεντρική Μακεδονίας
Δ/νση Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος ΜΕ Θεσσαλονίκης
Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας**
26ης Οκτωβρίου 64,
ΤΚ 546 27 Θεσσαλονίκη