



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

Υπαγωγή στην Οδηγία
96/61/ΕΚ(ΙΡΡC)

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Θεσσαλονίκη 20- 9 - 2017

Αρ. Πρωτ.: **6127**

Σχετ: 2275, 1935, 1844, 1166, 1129,
 9415/16, 9114/16, 8256/16,
 7866/16, οικ. 6682/16,
 6789/16, 4301/16, 3905/16,
 3804/16, 3073/16, 3374/16,
 3328/16, 3323/16, 3307/16,
 2738/16, 2143/16, 784/16,
 8811/15, 5388/15, 4097/15,
 5472/14

Ταχ.Δ/νση: Στρωμνίτσης 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

ΠΡΟΣ: ΟΠΩΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

ΘΕΜΑ: Ανανέωση – Τροποποίηση και Κωδικοποίηση της με αριθμ. πρωτ. 13448/26-11-2008 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων Γ.Γ. Π.Κ.Μ. του υφιστάμενου έργου: «Χώρος Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων (ΧΥΤΑ) Κασσάνδρας» 1ης 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 και ισχύει.
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.».
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 και ισχύει.
 6. Το Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002) «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».
 7. 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.
 8. Το Ν. 3208/2003 (ΦΕΚ 303/Α/24.12.2003), «Περί προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις».
 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 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».
 13. Το Π.Δ. 109/2004 (ΦΕΚ 75/Α/2004) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείρισή τους».
 14. Το Π.Δ. 115/2004 (ΦΕΚ 80/Α/5.3.2004), «Αντικατάσταση της 73357/148/1995 ΚΥΑ 'Διαχείριση ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών που περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες ουσίες' (Β' 781) και της 19817/2000 ΚΥΑ 'Τροποποίηση της 73357/1995 ΚΥΑ κ.λ.π. (Β' 963)'. Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών».
 15. 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».
 16. Το Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ 82/Α/5.3.2004), «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των Οδηγιών 2002/95 'σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε είδη ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού' και 2002/96 'σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού' του Συμβουλίου της 27ης Ιανουαρίου 2003», όπως τροποποιήθηκε από το Π.Δ. 15/3.2.2006 (ΦΕΚ 12/Α/2006), «Τροποποίηση του Π.Δ. 117/2004 σε συμμόρφωση με τις

- διατάξεις της Οδηγίας 2003/108 'για την τροποποίηση της Οδηγίας 2002/96 σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)' του Συμβουλίου της 8ης Δεκεμβρίου 2003».
17. 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».
 18. Την Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) 114218/1997 (ΦΕΚ 1016/Β/17.11.1997), «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων».
 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).
 20. 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.
 21. Την Κοινή Υπουργική Απόφαση 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.».
 22. Την Κοινή Υπουργική Απόφαση 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...».
 23. Την ΚΥΑ 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572/Β/15.12.2002) «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων».
 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 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...».
 26. 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)».
 27. 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
 28. Την με αριθμ. πρωτ. 191002/2013 (ΦΕΚ Β 2220/9-9-2013) Τροποποίηση της (27) σχετικής Απόφασης του Υπουργού ΠΕΚΑ.
 29. Την με αριθμ. πρωτ. 15277/2012 Απόφαση του (ΦΕΚ 1077Β'/9-4-2012) του ΥΠΕΚΑ «Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις ΑΕΠΟ ή στις ΠΠΔ ..., σύμφωνα με το άρθρο 12 του ν. 4014/2011».
 30. 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».
 31. Την ΚΥΑ 21938/2012 (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)».
32. Την ΚΥΑ οικ. 3137/191/Φ.15/2012 (ΦΕΚ 1948/Β/4.4.2012) «Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα».
 33. 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 ισχύει σήμερα.
 34. 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».
 35. 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».
 36. 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) «Τροποποίηση της 1958/13-1-2012 απόφασης...» Υπουργική Απόφαση (Υ.Α), την με αριθμ. 173829/2014 (ΦΕΚ 2036β/25-7-2014) Υπουργική Απόφαση (Υ.Α) «Τροποποίηση της 1958/13-1-2012 απόφασης...» καθώς και την με αριθμ. ΔΙΠΑ 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/10-8-2016).
 37. 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 (ΦΕΚ21/Β/13.1.2012), σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4014/2011».
 38. 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)».
 39. 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».
 40. 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.
41. Την Οδηγία 2010/75/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 24ης Νοεμβρίου 2010, περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης) - αναδιτύπωση.
 42. Την με αριθμ. πρωτ. οικ. ΕΥΠΕ/203188/20-11-2012 (ΑΔΑ: Β4ΣΦ0-ΜΒΞ) Εγκύκλιος του ΥΠΕΚΑ.
 43. Το υπ' αρ. οικ.141002/1714/1-6-2010 έγγραφο της Γενικής Δ/σης Περιβάλλοντος του Υ.Π.Ε.Κ.Α, με το οποίο μας κοινοποιείται η επικαιροποιημένη βάση δεδομένων του Δικτύου Natura 2000».
 44. 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».
 45. 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».
 46. Την Εγκύκλιο με αρ. πρωτ. οικ. 205998/2011 (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».
 47. 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.
 48. 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».
 49. 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)».
 50. Την Ανακοίνωση της Επιτροπής «Κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με τις βασικές εκθέσεις βάσει του άρθρου 22 παράγραφος 2 της οδηγίας 2010/75/ΕΕ περί βιομηχανικών εκπομπών» (2014/С 136/03)
 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. Την υπ' αριθμ. 45037/2012 (ΦΕΚ 1908/Β/15-6-2012) Απόφαση Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης «Σύσταση συνδέσμου με την επωνυμία «Περιφερειακός σύνδεσμος Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας».
 53. Το με αριθμ. πρωτ. οικ. 33534/3381/30-7-2015 έγγραφο του Υπουργείου Περιβαλλοντικής Ανασυγκρότησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας της Δ/σης Προστασίας Βιοποικιλότητας Εδάφους & Διαχείρισης Αποβλήτων με το οποίο ενημερώνει ότι τίθεται σε ισχύ ο νέος Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ οικ. 258/24-7-2015).
 54. Την με αριθμ. 96400/85(ΦΕΚ 573Β/24-9-85) Απόφαση Νομάρχη Χαλκιδικής

(Όροι διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες του Νομού Χαλκιδικής) και την με αριθμ. 01α/434(ΦΕΚ 719Β/16-4-09) συμπλήρωση-τροποποίηση της.

55. Τη με αριθμ. πρωτ. 01^ο/400/6-6-2016 (ΦΕΚ 308Δ/11-10-2016) – Ορθή Επανάληψη 3-5-2017 (ΦΕΚ 136Δ/16-5-2017) Απόφαση για το καθορισμό αποδέκτη διάθεσης των επεξεργασμένων ΧΥΤΑ Κασσάνδρας.

ii. Νομοθεσία για τις αρμοδιότητες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης:

56. Το Ν.3852/04.06.2010 (ΦΕΚ 87Α/07.06.2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης».
57. Το Π.Δ.142/23.12.2010 (ΦΕΚ 142Α/27.12.2010), «Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης».
58. 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».
59. Το Ν. 2647/19-10-98 (ΦΕΚ 22-12-98) «Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στις Περιφέρειες και την Αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις».
60. 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/σης Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής ΑΔΜ-Θ».
61. 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).
62. 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).
63. 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.
64. 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:

65. Τη με αριθμ. πρωτ. οικ. 83572/20-08-1997 ΚΥΑ Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ και Υφυπουργού Εσωτερικών, Δημ. Διοίκησης και Αποκέντρωσης, για την Έγκριση των Περ/κών Όρων χώρου υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (Κασσάνδρας).
66. Την με αριθμ. πρωτ. 10968/13-12-2006 θετική Προκαταρκτική Περιβαλλοντικής Εκτίμηση και Αξιολόγηση Γενικού Δ/ντη Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, για την επέκταση του ΧΥΤΑ Κασσάνδρας, Ν. Χαλκιδικής.
67. Την με αριθμ. πρωτ. 13448/26-11-2008 ΑΕΠΟ Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για το έργο του θέματος, με χρονική διάρκεια ισχύος έως 31-12-2013.
68. Την με αριθμ. πρωτ. 2281/15-4-2014 (συνεδρίαση 10^η/2014, Απόφαση 297) Απόφαση του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων ΝΠΔΔ Κεντρικής Μακεδονίας για την προσωρινή παύση του ΧΥΤΑ Κασσάνδρας.

69. Το με αριθμ. πρωτ. 4144/22-5-2015 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων ΝΠΔΔ Κεντρικής Μακεδονίας με συνημμένο ένα (1) τεύχος μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων για την ανανέωση – τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων του έργου του θέματος (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 4097/22-5-2015).
70. Το με αριθμ. πρωτ. 4097/11-6-2015 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ προς τον Περιφερειακό ΦοΔΣΑ ΚΜ και προς τον Δήμο Κασσάνδρας.
71. Το με αριθμ. πρωτ. 5091/30-6-2015 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ)ΚΜ προς την Υπηρεσία μας (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 5388/6-7-2015).
72. Το με αριθμ. πρωτ. 5388/30-7-2015 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο έγινε ο έλεγχος πληρότητας του φακέλου της ΜΠΕ.
73. Το με αριθμ. πρωτ. 6058/30-10-2015 Βεβαίωση χρήσεων γης του Τμήματος Έκδοσης Οικ. Αδειών της Υπηρεσίας Δόμησης του Νέας Προποντίδας προς το Δήμο Κασσάνδρας.
74. Τη με αριθμ. πρωτ. 1289/2-2-2016 Βεβαίωση υδροδότησης των εγκαταστάσεων του ΧΥΤΑ με βυτίο, του Δήμου Κασσάνδρας.
75. Το με αριθμ. πρωτ. 6803/23-10-2015 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ)ΚΜ προς την ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο υποβλήθηκε η ΜΠΕ του έργου του θέματος σε ένα (1) αντίγραφο (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 8118/23-10-2015).
76. Το με αριθμ. πρωτ. 8118/11-11-2015 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο ζητήθηκαν συμπληρωματικά στοιχεία.
77. Το με αριθμ. πρωτ. 1332/3-2-2016 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ)ΚΜ προς την Υπηρεσία μας με το οποίο υποβλήθηκε η ΜΠΕ του έργου του θέματος σε ένα (1) αντίγραφο (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 784/3-2-2016).
78. Το με αριθμ. πρωτ. 784/16-2-2016 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο ζητήθηκαν τεύχη της ΜΠΕ του έργου του θέματος για την αποστολή της στους συναρμόδιους φορείς προκειμένου να γνωμοδοτήσουν.
79. Το με αριθμ. πρωτ. 2852/15-3-2016 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ)ΚΜ προς την ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο υποβλήθηκε η ΜΠΕ του έργου του θέματος σε τέσσερα (4) αντίγραφα καθώς και δεκαπέντε (15) σε ηλεκτρονική μορφή (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 2143/15-3-2016).
80. Το με αριθμ. πρωτ. 2143/21-3-2016 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο έγινε διαβίβαση του φακέλου της ΜΠΕ του έργου του θέματος στους συναρμόδιους φορείς προκειμένου να γνωμοδοτήσουν.
81. Το με αριθμ. πρωτ. 141662(299)/4-4-2016 έγγραφο του Τμήματος Συλλογικών Οργάνων της Δ/σης Διοίκησης της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας με θέμα «Αποστολή ανακοίνωσης για δημοσίευση φακέλου ΜΠΕ» με συνημμένη ανακοίνωση του Περιφερειακού Συμβουλίου της ΠΚΜ, που αφορά στο έργο του θέματος (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 2738/5-4-2016).
82. Το με αριθμ. πρωτ. 97754/58545/1298/536/6-4-2016 έγγραφο της Εφορείας Παλαιοανθρωπολογίας και Σπηλαιολογίας με το οποίο διαβιβάστηκε στην ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με την οποία γνωμοδοτεί θετικά για το έργο του θέματος με όρους που ενσωματώνονται στην παρούσα (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 3073/14-4-2016).
83. Τη με αριθμ. πρωτ. 10/1410/12-4-2016 (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 3323/22-4-2016) γνωμοδότηση της Δ/σης Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας ΠΕ Χαλκιδικής – Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου στην οποία αναφέρει ότι λαμβάνοντας υπ όψη την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων δεν έχει να διατυπώσει αντιρρήσεις στον βαθμό που συμφωνούν και οι υπόλοιπες εμπλεκόμενες Υπηρεσίες και τηρούνται οι όροι που θέτουν οι Υγειονομικοί κανονισμοί (μεταξύ άλλων απολύμανσης, μυοκτονία).
84. Το με αριθμ. πρωτ. Φ.916.74/312/465178/15-4-2016 (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 3307/22-4-2016) έγγραφο της Διεύθυνσης Υποδομής και Προστασίας Περιβάλλοντος του Γενικού Επιτελείου Στρατού στο οποίο

- αναφέρουν ότι δεν έχουν αντίρρηση για την υλοποίηση των έργων του θέματος.
85. Τη με αριθμ. πρωτ. 93850/55778/1161/13-4-2016 θετική γνωμοδότηση της Εφορίας Αρχαιοτήτων Χαλκιδικής και Αγίου Όρους που επειδή όμως στη φάση της υλοποίησης πρόκειται να πραγματοποιηθούν εκσκαφικές εργασίες και υπάρχει πιθανότητα εντοπισμού αρχαιοτήτων θέτει όρους που ενσωματώνονται στην παρούσα (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 3328/22-4-2016).
 86. Τη με αριθμ. πρωτ. 874/7-4-2016 (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 3374/25-4-2016) γνωμοδότηση της Εφορίας Νεωτέρων Μνημείων Κεντρικής Μακεδονίας στην οποία αναφέρει ότι δεν υφίσταται αντικείμενο της αρμοδιότητάς τους ώστε να διατυπώσουμε απόψεις ή να θεωρήσουμε στοιχεία της μελέτης.
 87. Το με αριθμ. πρωτ. 5361/18-4-2016 έγγραφο της Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών και Περιβάλλοντος Δήμου Κασσάνδρας ΠΕ Χαλκιδικής προς τη Δ/νση Υδάτων ΑΔΜ-Θ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 3804/12-5-2016).
 88. Τη με αριθμ. πρωτ. 20456/24-5-2016 γνωμοδότηση του Τμήματος Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/νσης Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας ΑΔΜ-Θ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 4301/31-5-2016) στην οποία αναφέρουν ότι δεν έχουν αντίρρηση για την έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων του έργου του θέματος με όρους και προϋποθέσεις που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ.
 89. Τη με αριθμ. πρωτ. 127945/924/2016/10-5-2016 (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 3905/17-5-2016) γνωμοδότηση της Δ/νσης Τεχνικών Έργων ΠΕ Χαλκιδικής ΠΚΜ, για το έργο του θέματος με την οποία γνωμοδοτεί θετικά για το έργο του θέματος.
 90. Το με αριθμ. πρωτ. οικ. 6682/5-9-2016 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ προς τη Δ/νση Συντονισμού και & Επιθεώρησης Δασών ΑΔΜ-Θ περί υπαγωγής του έργου στις διατάξεις του άρθρου 9 του νόμου 4014/11.
 91. Το με αριθμ. πρωτ. 8972/8-9-2016 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων ΦοΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας προς την ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6789/9-9-2016).
 92. Τη με αριθμ. πρωτ. 65079/12-10-2016 γνωμοδότηση του Τμήματος Προστασίας Δασών & Δασικών Εκτάσεων της Δ/νσης Συντονισμού & Επιθεώρησης Δασών ΑΔΜ-Θ στην οποία αναφέρεται ότι:
 - Συνεκτιμώντας αφενός τις σχετικές γνωμοδοτήσεις της Διεύθυνσης Δασών Ν. Χαλκιδικής και του Δασαρχείου Κασσάνδρας, και αφετέρου τα στοιχεία που παρουσιάζονται στην υποβληθείσα Μ.Π.Ε., η Υπηρεσία τους δεν εκφράζει αντίρρηση για την εγκατάσταση και λειτουργία του νέου κυττάρου του Χ.Υ.Τ.Α. στην αιτούμενη μη δασική έκταση εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις που ορίζονται στη νομοθεσία περί αποβλήτων.
 - Συμφωνούν με την περιβαλλοντική αποκατάσταση του συνόλου των εκτάσεων (δασικών και μη) οι οποίες κατελήφθησαν από τον υφιστάμενο Χ.Υ.Τ.Α. με σκοπό την εξυγίανση και αποκατάσταση αυτών. Για την αποκατάσταση των δασικών εκτάσεων θα πρέπει ο φορέας του έργου να προβεί στη σύνταξη ειδικής δασοτεχνικής μελέτης φυτοτεχνικής αποκατάστασης, σύμφωνα με το άρθρο 16 του 998/1979.
 - Σύμφωνα με την Μ.Π.Ε., για την προστασία του περιβάλλοντος, θα πρέπει να συνεχισθεί η λειτουργία της εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγισμάτων ως και η χρήση της δεξαμενής αντιπυρικής προστασίας. Τα έργα αυτά συμφωνούν να συνεχίσουν να υφίστανται και να λειτουργούν ως έχουν εφόσον η χρήση τους κριθεί απαραίτητη για την εξυγίανση και αποκατάσταση των υφιστάμενων κυττάρων του Χ.Υ.Τ.Α.
 - Δεν συμφωνούν με την περιβαλλοντική αδειοδότηση των υφιστάμενων κτιριακών εγκαταστάσεων, επί των δασικών εκτάσεων, (φυλάκιο εισόδου, κτίριο ελέγχου-διοίκησης, γεφυροπλάστιγγα, συνεργείο οχημάτων- αποθήκη) καθώς δεν προβλέπεται η νομιμοποίηση τους

σύμφωνα με τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας και θα πρέπει να απομακρυνθούν.

Συμπληρωματικά προς τα ανωτέρω αναφέρουμε τα ακόλουθα:

- Τα έργα που απαιτούνται για την αποφυγή κατολίσθησης των απορριμμάτων και χαρακτηρίζονται ως επείγοντα στη Μ.Π.Ε., πρέπει να εκτελεστούν άμεσα σε εφαρμογή διατάξεων για την πρόληψη περιβαλλοντικής ζημίας (μεταξύ άλλων υπάρχει κίνδυνος να θιχτούν νέες δασικές εκτάσεις).
 - Η δασική νομοθεσία δεν επιτρέπει τη λειτουργία δανειοθαλάμων εντός εκτάσεων που προστατεύονται από τις διατάξεις της δασικής νομοθεσία.
 - Εφόσον τηρηθούν τα προβλεπόμενα στο άρθρο 2 της Υ.Α. 15277/2012, η υπό έκδοση ΑΕΠΟ που θα αφορά τη λειτουργία του νέου κυττάρου θα αποτελεί και έγκριση επέμβασης για την έκταση δασικού χαρακτήρα εμβαδού 965 τ.μ. Πριν οποιαδήποτε επέμβαση στην εν λόγω δασική έκταση θα προηγηθούν τα οριζόμενα στις παραγράφους 6 έως 9 του άρθρου 45 του Ν. 998/1979 όπως ισχύει, και η έκδοση πρωτοκόλλου εγκατάστασης από το Δασαρχείο Κασσάνδρας.
 - Η Διεύθυνση Δασών Ν. Χαλκιδικής και το Δασαρχείο Κασσάνδρας θα πρέπει να επικαιροποιήσουν τα στοιχεία των δασικών εκτάσεων οι οποίες κατελήφθησαν παρανόμως από τον Χ.Υ.Τ.Α. και έχουν κινηθεί οι αναφερόμενες στη με αριθμ. πρωτ. 9435/2-6-2016 γνωμοδότηση της Δ/νσης Δασών Ν. Χαλκιδικής διαδικασίες αρμοδιότητας τους (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 7866/21-10-2016).
93. Το με αριθμ. πρωτ. 7866/1-11-2016 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ προς το Δήμο Κασσάνδρας και στον Περιφερειακό Σύνδεσμο ΦοΔΣΑ ΝΠΔΔ Κεντρικής Μακεδονίας με το οποίο τους κοινοποιείται η (92) σχετ. γνωμοδότηση της Δ/νσης Συντονισμού & Επιθεώρησης Δασών ΑΔΜ-Θ.
 94. Το με αριθμ. πρωτ. 05/16153/4-11-2016 (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 8256/9-11-2016) έγγραφο της Δ/νσης Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Περιφερειακής Ενότητας Χαλκιδικής ΠΚΜ με το οποίο διαβιβάζεται στη ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ το με αριθμ. 19/25-10-2016 Πρακτικό της Επιτροπής Χωροταξίας και Περιβάλλοντος ΠΕ Χαλκιδικής στην οποία αναφέρει ότι η επιτροπή δεν έχει αντιρρήσεις για την έγκριση της διαβιβασθείσας Μ.Π.Ε.
 95. Το με αριθμ. πρωτ. 25872/1-12-2016 έγγραφο του Δασαρχείου Κασσάνδρας (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 9114/12-12-2016) με το οποίο ζητά από το Δήμο Κασσάνδρας τη τροποποίηση των τοπογραφικών διαγραμμάτων που συνοδεύουν τη ΜΠΕ του έργου του θέματος.
 96. Το με αριθμ. πρωτ. 9114/23-1-2017 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ ΚΜ με το οποίο ζητήθηκαν συμπληρωματικά στοιχεία σύμφωνα με το (95) σχετ. έγγραφο του Δασαρχείου Κασσάνδρας.
 97. Το με αριθμ. πρωτ. 10826/23-12-2016 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων ΦοΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας προς την ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ στο οποίο αναφέρει την αναγκαιότητα διατήρησης των υφιστάμενων εγκαταστάσεων (φυλάκιο εισόδου, κτίριο εγκατάστασης Η/Μ, γεφυροπλάστιγγα, συνεργείο οχημάτων, αποθήκη) κατά τη διάρκεια αποκατάστασης των υφιστάμενων κυττάρων αλλά και τη λειτουργία του νέου κυττάρου (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 9415/27-12-2016).
 98. Το με αριθμ. πρωτ. 1416/14-2-2017 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ)ΚΜ με το οποίο υποβλήθηκαν τα συμπληρωματικά στοιχεία που ζητήθηκαν με το (96) σχετ. (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 1129/16-2-2017).
 99. Το με αριθμ. πρωτ. 1129/24-2-2017 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο έγινε η διαβίβαση των συμπληρωματικών στοιχείων που υποβλήθηκαν με το (98) σχετ. προς το Δασαρχείο Κασσάνδρας και στη Δ/νη Συντονισμού & Επιθεώρησης Δασών ΑΔΜ-Θ.
 100. Το με αριθμ. πρωτ. 35755(101)/16-2-2017 έγγραφο της Επιτροπής Ανάπτυξης Καινοτομίας και Αγροτικής Οικονομίας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας με το οποίο διαβιβάζεται στη ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ η με αριθμ. 1166/18-2-

- 2017 (ΑΔΑ: 69Ζ37ΛΛ-0ΣΦ) Απόφαση για το έργο του θέματος με την οποία γνωμοδοτεί θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), για την ανανέωση- τροποποίηση της Ε.Π.Ο. του θέματος με τους όρους - προϋποθέσεις που ενσωματώνονται στην παρούσα (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 1166/18-2-2017).
101. Τη με αριθμ. πρωτ. 62060/36829/557/9-3-2017 θετική γνωμοδότηση της Εφορίας Αρχαιοτήτων Χαλκιδικής και Αγίου Όρους επί των συμπληρωματικών στοιχείων (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 1844/16-3-2017).
102. Τη με αριθμ. πρωτ. 65416/7205/552/8-3-2017 (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ ΚΜ 1935/20-3-2017) γνωμοδότηση της Εφορείας Νεωτέρων Μνημείων Κεντρικής Μακεδονίας επί των συμπληρωματικών στοιχείων, στην οποία αναφέρει ότι δεν υφίσταται αντικείμενο της αρμοδιότητάς τους ώστε να διατυπώσουμε απόψεις ή να θεωρήσουμε στοιχεία της μελέτης.
103. Τη με αριθμ. πρωτ. 18005/23-3-2017 (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 2275/3-4-2017) γνωμοδότηση της Δ/σης Συντονισμού & Επιθεώρησης Δασών ΑΔΜ-Θ επί των συμπληρωματικών στοιχείων στην οποία αναφέρουν ότι σύμφωνα με τα από Φεβρουάριου 2017 νέα τοπογραφικά διαγράμματα, του Τοπογράφου Μηχανικού, κ. Ιωάννη Μητρίδη, στο σύνολο της έκτασης του υφιστάμενου Χ.Υ.Τ.Α προστέθηκαν, με σκοπό την εξυγίανση και αποκατάσταση αυτών, οι εξής εκτάσεις:
- ο Η έκταση με στοιχεία κορυφών (26, 149α, 150α, 151α, 152α, 90α, 52, 90, 152, 151, 150, 149, 27 και 26), εμβαδού Ε= 842,7 τ.μ
 - ο Η έκταση με στοιχεία κορυφών (8, 9, 10, 11, 12, 10α, 9α, 8α, 8), εμβαδού Ε= 374,6 τ.μ.
- Η Υπηρεσία τους είναι σύμφωνη με την προβλεπόμενη αποκατάσταση των ως άνω χώρων. Κατά τα λοιπά, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην υπ'αριθμ. 65079/12-10-2016 γνωμοδότησή τους.
104. Το γεγονός ότι:
- Στο ΧΥΤΑ περιλαμβάνονται έργα που έχουν εκτελεστεί χωρίς περιβαλλοντικούς όρους.
 - Η με αριθμ. πρωτ. 13448/26-11-2008 Απόφαση Ανανέωσης - Τροποποίησης της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για το έργο του θέματος είχε ισχύ 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.
105. Το με αριθμ. πρωτ. 2275/6-4-2017 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 του άρθρου 9 του Ν. 4014/11.
106. Το με αριθμ. πρωτ. 34/4-9-2017 απόσπασμα θέματος 4, (Πρακτικό Συνεδρίασης με αριθμό #3/19-07-2017) 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 27/2017), με την επισήμανση ότι οι υφιστάμενες κτιριακές εγκαταστάσεις του ΧΥΤΑ Κασσάνδρας (φυλάκιο εισόδου, κτίριο εγκαταστάσεων ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, γεφυροπλάστιγγα, συνεργείο οχημάτων, αποθήκη, κτλ.) και το προτεινόμενο πλυντήριο έκπλυσης τροχών, κρίνεται απαραίτητο να διατηρηθούν, κατά τη διάρκεια των εργασιών αποκατάστασης των υφιστάμενων κυττάρων, καθώς και κατά τη λειτουργία του νέου κυττάρου, για όσο χρόνο προβλέπεται η λειτουργία του σύμφωνα με την υποβληθείσα Μ.Π.Ε. (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6127/5-9-2017).

107. Το γεγονός ότι:

- I. Για την ανανέωση – τροποποίηση και κωδικοποίηση της απόφασης έγκρισης των περιβαλλοντικών έργων του έργου του θέματος 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.).
- II. Κατά την διαδικασία περιβαλλοντικής αδειδότησης ερωτήθηκαν όλοι οι συναρμόδιοι φορείς οι οποίοι έθεσαν όρους και προϋποθέσεις που ενσωματώνονται στην παρούσα.
- III. Η μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου του θέματος έχει αποσταλεί επίσης, στο Περιφερειακό Σχεδιασμό, διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 5 της ΥΑ οικ. 1649/45/2014 (ΦΕΚ 45Β').
- IV. Η Επιτροπής 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, με όρους που ενσωματώνονται στην παρούσα.
- V. Οι προτεινόμενες τροποποιήσεις αφορούν στην βελτίωση της λειτουργίας υφιστάμενης δραστηριότητας έτσι ώστε να προστατεύεται το περιβάλλον.
- VI. Η αποκατάσταση τόσο του υφιστάμενου κυττάρου και του κατά παράβαση κυττάρου και η επανένταξη τους στο περιβάλλον καθώς και η ολοκλήρωση της κατασκευής και η λειτουργίας του νέου κυττάρου και των υποστηρικτικών υποδομών του αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ασφαλή τελική διάθεση των οικιακών αποβλήτων Δ. Κασσάνδρας ΠΕ Χαλκιδικής.
- VII. Επιπλέον, η διάθεση των επεξεργασμένων στραγγισμάτων σε φυσικό αποδέκτη (ρέμα) είναι απαραίτητη ενέργεια για την ορθή λειτουργία της εγκατάστασης, εφόσον η προτεινόμενη μονάδα αντίστροφης ώσμωσης θα λειτουργεί σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της και υπό την προϋπόθεση ότι οι επεξεργασμένες εκροές δεν θα υπερβαίνουν τα προβλεπόμενα επιτρεπτά όρια.
Για την διάθεση των επεξεργασμένων στραγγισμάτων στο ρέμα εκδόθηκε η υπ' αριθμ. 01^ο/16-6-2016 (ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ 3-5-2017) Απόφαση για τον καθορισμό αποδέκτη διάθεσης των τριτοβαθμίων επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (στραγγισμάτων) από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ Κασσάνδρας, όπου τίθενται τα μέτρα οι όροι και οι περιορισμοί για την διάθεση των στραγγισμάτων στον προτεινόμενο αποδέκτη (ρέμα).
- VIII. 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. 13448/26-11-2008 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων Γ.Γ. Π.Κ.Μ. του υφιστάμενου έργου: «Χώρος Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων (ΧΥΤΑ) Κασσάνδρας» 1ης Διαχειριστικής Ενότητας ΠΕ Χαλκιδικής ΠΕ Χαλκιδικής.

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

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

A. ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

A1. Το έργο του θέματος σύμφωνα με την Υ.Α. 1958/2012 (ΦΕΚ 21Β'/13-01-2012), όπως αυτή τροποποιήθηκε 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) (εργασίες D1, D5)».
- Το έργο κατατάσσεται στην Υποκατηγορία Α2, δεδομένου ότι βρίσκεται εκτός περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 και ότι μέγιστη ετήσια ποσότητα εισερχομένων αποβλήτων είναι $Q = 22.216$ t/έτος (< 150.000 t/έτος).

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.

Ο ΧΥΤΑ είναι υφιστάμενος. Η υπό έκδοση απόφαση θα αφορά στη λειτουργία του χώρου, στην ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής της επέκτασης του ΧΥΤΑ (νέο κύτταρο και συμπληρωματικό), στην αναβάθμιση της μονάδας επεξεργασίας στραγγισμάτων του και της μονάδας καύσης βιοαερίου, στην αποκατάσταση του στερούμενου περιβαλλοντικών όρων κυττάρου και του υφιστάμενου κυττάρου καθώς και στα έργα τελικής του αποκατάστασης - επανένταξης του χώρου στο φυσικό περιβάλλον, μετά την παύση λειτουργίας του.

A4. Συνοπτικά η ΜΠΕ ανανέωσης – τροποποίησης περιλαμβάνει τα εξής έργα:

1. Την ολοκλήρωση της κατασκευής της νέας κλίνης υγειονομικής ταφής, εντός της έκτασης του ΧΥΤΑ, η οποία είχε εγκριθεί με αριθμ. πρωτ. 13448/26-11-2008 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων - έργα μόνωσης πυθμένα και πρανών, διαχείρισης των παραγόμενων στραγγισμάτων και του βιοαερίου καθώς και αναβάθμισης των υφιστάμενων υπό στηρικτικών εγκαταστάσεων για τη λειτουργία του χώρου (εγκατάσταση επεξεργασίας στραγγισμάτων, κλπ). Η κλίνη που

θα κατασκευαστεί έχει συνολικό εμβαδόν περί τα 15,5 στρέμματα ενώ έχει την ικανότητα υποδοχής 231.329m³ απορριμμάτων και θα έχει διάρκεια ζωής 8 έτη περίπου.

2. Τη κατασκευή μιας επιπλέον κλίνης υγειονομικής ταφής ενδιαμέσως της ως άνω αναφερθείσας και του υφιστάμενου κυττάρου, με έργα μόνωσης πυθμένα, διαχείρισης των παραγόμενων στραγγισμάτων και του βιοαερίου, ώστε να εξισορροπηθεί η απομείωση της χωρητικότητας της νέας κλίνης λόγω μεταφοράς απορριμμάτων σε αυτήν από το υφιστάμενο κύτταρο.
3. Την αποκατάσταση του υφιστάμενου κυττάρου απόθεσης που είχε εγκριθεί με την με αριθμ. πρωτ. 83572/20-08-1997 ΚΥΑ ΑΕΠΟ ΥΠΕΧΩΔΕ κλπ, την κατασκευή των απαιτούμενων υποστηρικτικών έργων (δίκτυα συλλογής στραγγισμάτων και βιοαερίου κλπ).
4. Την αποκατάσταση του κατά παράβαση κυττάρου απόθεσης, με τη κατασκευή των απαιτούμενων υποστηρικτικών έργων (δίκτυα συλλογής στραγγισμάτων και βιοαερίου κλπ).
5. Την αναβάθμιση/βελτίωση της εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγισμάτων και της μονάδας καύσης βιοαερίου. Η ΕΕΣ και η μονάδα καύσης βιοαερίου θα είναι κοινή για όλους τους χώρους απόθεσης απορριμμάτων (υφιστάμενο κύτταρο, νέο κύτταρο ως επέκταση του υφιστάμενου, επέκταση του ΧΥΤΑ καθώς και για το κατά παράβαση κύτταρο).
6. Ολοκλήρωση έργων υποδομής που αποτελούν συνοδές εγκαταστάσεις διαχείρισης και προστασίας του χώρου (εσωτερική οδοποιία, περίφραξη, λοιπή υποδομή).
7. Δίκτυα παρακολούθησης και ελέγχου των ποιοτικών χαρακτηριστικών του εδάφους, τα ατμόσφαιρας και των υδάτων.
8. Τη διάθεση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων σε ρέμα το οποίο έχει χαρακτηριστεί ως αποδέκτης των εξεργασμένων στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ με την με αριθμ. πρωτ. 01α/404/16-6-2016 Απόφαση του Αντιπεριφερειάρχη Χαλκιδικής (ΦΕΚ 308Δ/11-10-2016), ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ 3-5-2017 (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).

A5. Αναλυτικά τα έργα περιλαμβάνουν:

I. Γενικά στοιχεία

Το έργο αφορά στον Χώρο Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων (ΧΥΤΑ που έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί σε απόσταση 5km από τη ΤΚ Κασσανδρείας ΔΕ Κασσάνδρας. Η εν λόγω έκταση διοικητικά υπάγεται στα όρια του Δήμου Κασσάνδρας.

Ο ΧΥΤΑ λειτουργεί από το 1993 και το υφιστάμενο κύτταρο έχει κορεστεί. Σύμφωνα με την 297/15-04-2014 Απόφαση του Φο.Δ.Σ.Α. Κεντρικής Μακεδονίας, μετά την Απόφαση Παύσης Λειτουργίας του ΧΥΤΑ 1ης Δ.Ε. Χαλκιδικής (Κασσάνδρας), τα απορρίμματα της εξυπηρετούμενης περιοχής του υπόψη ΧΥΤΑ μεταφέρονται στους ΧΥΤΑ Ανθεμούντα & Πολύγυρου.

Ο ΧΥΤΑ λειτουργεί με την μέθοδο των κυττάρων-κυψελών και αρχικά αδειοδοτήθηκε προκειμένου να δέχεται τα απορρίμματα της 1ης Δ.Ε.

Χαλκιδικής, το σύνολο των πρώην Δήμων Κασσάνδρας και Παλλήνης, οι οποίοι από το 2011 συνενώθηκαν στον νέο Δήμο Κασσάνδρας ΠΕ Χαλκιδικής.

Από την ΜΠΕ εκτιμήθηκε ότι για τα έτη 1993 - 2011 το μέσο ετήσιο βάρος απορριμμάτων ανέρχεται περί τους 18.000 tn/έτος, οπότε οι συνολικές αποθέσεις ανέρχονται σε $18.000 \text{ tn/έτος} \times 18 \text{ έτη} = 324.000 \text{ tn}$ (360.000 m^3 ή 414.000 m^3 με το υλικό επικάλυψης).

II. Βασικά χαρακτηριστικά του έργου

- Εμβαδόν γηπέδου υφιστάμενου ΧΥΤΑ: 54 περίπου στρέμματα
(εμβαδόν υφιστάμενου κορεσμένου κυττάρου ΧΥΤΑ : 28.679 m^2)
(εμβαδόν κατά παράβαση κυττάρου: $4.376,68 \text{ m}^2$)
- Εμβαδόν γηπέδου επέκτασης: 21 περίπου στρέμματα
(εμβαδόν νέου κυττάρου επέκτασης ΧΥΤΑ : $15.587,12 \text{ m}^2$)
- Μέγιστος εξυπηρετούμενος πληθυσμός: 55983 ισοδύναμοι κάτοικοι ή 23.233 tn απορριμμάτων ετησίως. Ο ΧΥΤΑ σταδιακά θα πρέπει να μετατραπεί σε ΧΥΤΥ σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του ΠΕΣΔΑ ΚΜ (σχετ.51) και του νέου ΕΣΔΑ (σχετ.53).
- Δυναμικότητα της εγκατάστασης: 23.233 tn/έτος
- Ύψος περίφραξης: $\geq 2,5 \text{ m}$
- Πλάτος περιμετρικής αντιπυρικής ζώνης: $\geq 8 \text{ m}$
- Διάρκεια λειτουργίας επέκτασης ΧΥΤΑ: 8 έτη
- Συνολική χωρητικότητα επέκτασης: 231.329 m^3
- Εξυπηρετούμενος ΟΤΑ: Δήμος Κασσάνδρας
- Χαρακτηριστικά ΧΥΤΑ:
 - ✓ Υδροπερατότητα τεχνητού γεωλογικού φραγμού $K \leq 1 \times 10^{-9} \text{ m/sec}$.
 - ✓ Υδροπερατότητα ζώνης αποστράγγισης $1 \times 10^{-2} - 1 \times 10^{-3} \text{ m/sec}$.
 - ✓ Η μέθοδος της Επεξεργασίας των στραγγισμάτων θα είναι αυτή της βιολογικής επεξεργασίας ενεργού ιλύος με παρατεταμένο αερισμό (απονιτροποίηση - νιτροποίηση) με παράλληλη χρήση βιοαντιδραστήρα μεμβρανών (MBR) και επεξεργασία έως γ' βαθμό με την εγκατάσταση μονάδας αντίστροφης όσμωσης.
 - ✓ Ενεργητική άντληση βιοαερίου – πυρσός: παροχή τουλάχιστον $450 \text{ m}^3/\text{h}$.

III. Εισερχόμενα απόβλητα στον χώρο του ΧΥΤΑ

Γενικότερα για τα απόβλητα που θα γίνονται αποδεκτά στο ΧΥΤΑ ισχύουν η ΚΥΑ 29407/02, η Οδηγία 2003/3/ΕΚ και οι διατάξεις της ΚΥΑ 50910/03 καθώς και ο Ν 4042/12.

Ο ΧΥΤΑ Κασσάνδρας δέχεται μόνο μη επικίνδυνα αστικά και προσομοιούμενα προς αυτά απόβλητα, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο αποβλήτων ΕΚΑ κεφ. 20.000, Απόφαση 94/3/ΕΚ.

Κωδικοί ΕΚΑ Εισερχόμενων αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Κασσάνδρας

20.	Δημοτικά απόβλητα (οικιακά απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από εμπορικές δραστηριότητες, Βιομηχανίες και Ιδρύματα), περιλαμβανόμενων μερών χωριστά συλλεγέντων

20 02	βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
20 02 01	απόβλητα κήπων και πάρκων
20 02 02	χώματα και πέτρες
20 02 03	άλλα μη βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
20 03	άλλα δημοτικά απόβλητα
20 03 01	ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
20 03 02	απόβλητα από αγορές
20 03 03	υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων
20 03 07	ογκώδη απόβλητα
20 03 99	δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως

Σύμφωνα με τον Ν.4042/2012 προβλέπεται ειδικό τέλος ταφής για τις κατηγορίες αποβλήτων που κατατάσσονται στους παρακάτω κωδικούς ΕΚΑ: 20 01 08, 20 02 01, 20 02 02, 20 03 01, 20 03 02 & 20 03 07 όταν οδηγούνται σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής χωρίς προηγούμενη επεξεργασία. Με την υλοποίηση των μονάδων επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ) και αποβλήτων (ΜΕΑ) που προβλέπονται από την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ/ΚΜ τα παραπάνω απόβλητα δεν θα πρέπει να οδηγούνται σε ΧΥΤΑ. Επίσης τα απόβλητα που αφορούν ΑΕΚΚ θα πρέπει να διατίθενται σε αντίστοιχους αδειοδοτημένους χώρους προς περαιτέρω αξιοποίηση για περαιτέρω επεξεργασία – αξιοποίηση, προκειμένου να μην επιβαρύνονται με ειδικό τέλος ταφής.

Ο ΧΥΤΑ δεν θα 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).

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.

Εντός της έκτασης του ΧΥΤΑ 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.

Έτσι οι εργασίες που θα λαμβάνουν χώρα στο ΧΥΤΑ σύμφωνα με τα Παραρτήματα Ι και ΙΙ του Ν. 4042/2012 είναι οι εξής:

- D1 Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους (π.χ. χώρος υγειονομικής ταφής κλπ).
- D5 Ειδικά διευθετημένοι χώροι υγειονομικής ταφής.

IV. Χαρτογραφική αποτύπωση του έργου

Η τοπογραφική απεικόνιση του οικοπέδου εγκατάστασης του έργου παρουσιάζεται στο σχέδιο ΠΕΡ 6-Α' Διόρθωση «Επικαιροποιημένο τοπογραφικό διάγραμμα περιοχής του έργου», κλίμακας 1:500 της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Τοπογράφου Μηχανικού κ. Ιωάννη Χ. Μητρίδη.

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες σε σύστημα ΕΓΣΑ' 87 του έργου είναι:

A/A	X	Y
1	452383,286	4431227,469
2	452433,877	4431216,585
3	452545,458	4431184,823
4	452565,417	4431167,927
5	452683,397	4431177,104
6	452730,785	4431206,532
7	452757,032	4431191,660
8	452737,892	4431137,362
9	452736,661	4431105,024
10	452746,919	4431094,536
11	452749,145	4431075,091
12	452765,682	4431071,292
13	452768,000	4431060,000
14	452782,000	4431031,000
15	452782,000	4431023,000
16	452771,870	4431009,153
17	452760,290	4431000,772
18	452735,546	4431000,118
19	452717,427	4431015,854
20	452684,746	4431034,298

21	452667,813	4431046,481
22	452627,512	4431057,480
23	452616,266	4431039,629
24	452588,824	4431047,239
25	452574,604	4431054,534
26	452522,080	4431057,640
149α	452458,606	4431056,324
150α	452443,435	4431055,637
151α	452425,891	4431055,777
152α	452406,517	4431054,488
90α	452392,313	4431055,260
52	452371,030	4431067,630
53	452392,743	4431209,202
37	452395,130	4431214,968
1	452383,286	4431227,469
38	452351,570	4431222,410
39	452329,810	4431220,280
40	452301,290	4431219,610
41	452256,330	4431221,890
42	452241,413	4431223,025
43	452212,700	4431225,210
44	452212,060	4431190,970
45	452211,010	4431131,820
46	452225,780	4431113,600
47	452258,000	4431102,110
48	452280,460	4431095,730
49	452302,150	4431090,740
50	452314,230	4431087,970
51	452344,560	4431073,760
52	452371,030	4431067,630
53	452392,743	4431209,202
37	452395,130	4431214,968

Σύμφωνα με το ανωτέρω τοπογραφικό διάγραμμα τα εμβαδά των κυττάρων είναι τα εξής:

- Υφιστάμενο κύτταρο ΧΥΤΑ Κασσάνδρας: 28.679,69m²
- Νέο κύτταρο ΧΥΤΑ Κασσάνδρας: 15.587,12m²
- Υφιστάμενο κατά παράβαση κύτταρο ΧΥΤΑ Κασσάνδρας: 4.376,68m²

V. Ο ΧΥΤΑ του θέματος περιλαμβάνει τα παρακάτω έργα και εγκαταστάσεις:

1. Υφιστάμενο κύτταρο

Ο υφιστάμενος ΧΥΤΑ εγκρίθηκε με την (65) σχετ. ΚΥΑ ΕΠΟ ΥΠΕΧΩΔΕ. Για την αντιμετώπισης φαινομένων κατολίσθησης στο υφιστάμενο κύτταρο λόγω υπερπλήρωσης προτείνεται να πραγματοποιηθεί αφαίρεση απορριμματικής μάζας από την στέψη του, ίσης με περίπου 84.709 m^3 , η οποία θα εναποτεθεί στον πυθμένα του νέου κυττάρου αμέσως μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες διαμόρφωσης και στεγάνωσής του. Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι ο υφιστάμενος Χ.Υ.Τ.Α. δεν μπορεί να δεχθεί περαιτέρω απορρίμματα και το συγκεκριμένο κύτταρο έχει ολοκληρώσει την διάρκεια ζωής του. Στην ΜΠΕ περιγράφονται αναλυτικά η μέθοδος αποκατάστασης του και τα δίκτυα παρακολούθησής του.

2. Εγκεκριμένη επέκταση ΧΥΤΑ (νέο κύτταρο)

Ο χώρος επέκτασης του Χ.Υ.Τ.Α. είχε εγκριθεί με την (67) σχετική ΑΕΠΟ. Επειδή στη βόρεια πλευρά του οικοπέδου και σε μία ζώνη περί τα 5m από τα όρια αυτού βρέθηκαν αρχαιότητες εξαιρέθηκε τμήμα της προτεινόμενης έκτασης για την επέκταση του Χ.Υ.Τ.Α., της τάξης των 1.125 m^2 περίπου.

Επίσης από το αρχικό γήπεδο, εξαιρέθηκε τμήμα, το οποίο βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο αυτού, εκτάσεως $955,4 \text{ m}^2$, το οποίο και έχει χαρακτηριστεί ως δάσος.

Η κλίνη που θα κατασκευαστεί έχει συνολικό εμβαδόν περί τα 15,5 στρέμματα ενώ έχει την ικανότητα υποδοχής 231.329 m^3 απορριμμάτων και διάρκεια ζωής 8 έτη.

Η κατασκευή του νέου κυττάρου θα περιλαμβάνει τα εξής έργα:

- ✓ Έργα διαμορφώσεων - Χωματουργικά.
- ✓ Έργα Στεγανοποίησης.
- ✓ Έργα συλλογής και διαχείρισης Στραγγισμάτων.
- ✓ Έργα συλλογής και διαχείρισης Βιοαερίου.
- ✓ Έργα Αντιπλημμυρικής προστασίας.
- ✓ Έργα αντιπυρικής προστασίας.
- ✓ Έργα Υποδομής (Εσωτερική Οδοποιία, περίφραξη, κλπ).
- ✓ Έργα Αποκατάστασης.
- ✓ Έργα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης.

Στην ΜΠΕ περιγράφονται τα έργα μόνωσης – στεγάνωσής του, ο τρόπος διάθεσης των απορριμμάτων, τα δίκτυα και η διαχείριση των στραγγισμάτων και βιοαερίου και η σύνδεση του με την υφιστάμενη ΕΕΣ καθώς η μέθοδος αποκατάστασης του μετά το πέρας της λειτουργίας του.

Το σύστημα στεγανοποίησης της λεκάνης του ΧΥΤΑ περιλαμβάνει την κατασκευή τεχνητού γεωλογικού φραγμού (στρώση συμπυκνωμένης αργίλου), την τοποθέτηση γεωμεμβράνης HDPE και στρώσεων προστασίας γεωμεμβράνης (στρώση άμμου,

γεωύφασμα). Η αποστράγγιση της μάζας των απορριμμάτων από τα παραγόμενα στραγγίσματα επιτυγχάνεται με την κατασκευή στρώσης αποστράγγισης.

Συγκεκριμένα το σύστημα μόνωσης περιλαμβάνει τα εξής:

- ✓ Αποστραγγιστική στρώση πάχους 70cm.
- ✓ Γεωύφασμα διαχωρισμού φιλτραρίσματος βάρους 400g/m²
- ✓ Τεχνητός γεωλογικός φραγμός, πάχους 50cm.
- ✓ Συνθετική γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 2mm.
- ✓ Γεωύφασμα προστασίας, βάρους 400g/m²
- ✓ Στρώση από άμμο, πάχους 0,10m.
- ✓ Χαλικώδη στρώσης αποστράγγισης, πάχους 50cm.
- ✓ Τοποθέτηση γεωυφάσματος διαχωρισμού, βάρους 400g/m²
- ✓ Τοποθέτηση στρώματος άμμου, πάχους 10cm.

3. Οι υποδομές του ΧΥΤΑ (υφιστάμενος και επέκταση) περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- ο Πύλη εισόδου.
- ο Ενημερωτική πινακίδα.
- ο Χώρος αναμονής απορριμματοφόρων.
- ο Χώρος δειγματοληψίας απορριμμάτων.
- ο Οικίσκος – φυλάκιο εισόδου.
- ο Γεφυροπλάστιγγα ζύγισης απορριμμάτων.
- ο Χώρο στάθμευσης οχημάτων.
- ο Κτήριο εγκατάστασης ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
- ο Συνεργείο οχημάτων – Αποθήκη υλικών – υγρών καυσίμων.
- ο Δεξαμενές συλλογής στραγγισμάτων.
- ο Μονάδα βιολογικής επεξεργασίας στραγγισμάτων ανατολικά του υφιστάμενου κυττάρου που είναι κοινή τόσο για τον υφιστάμενο ΧΥΤΑ όσο και για την επέκτασή του. Η υφιστάμενη Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων χωροθετείται ανατολικά του υφιστάμενου Χ.Υ.Τ.Α. Η μέθοδος επεξεργασίας είναι αυτή της αναερόβιας προεπεξεργασίας ακολουθούμενης από δύο καθολικά αερόβιες δεξαμενές με απομάκρυνση των βιολογικών στερεών. Η υφιστάμενη ΕΕΣ δεν επαρκεί και θα πρέπει άμεσα να γίνουν έργα αναβάθμισης της όπως περιγράφεται αναλυτικά παρακάτω στην παρ. 6.
- ο Κτίριο υποστήριξης μονάδας βιολογικής επεξεργασίας στραγγισμάτων.
- ο Δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων στραγγισμάτων - Δεξαμενή πυρόσβεσης που θα εξυπηρετεί τόσο το παλαιό κύτταρο όσο και το νέο κύτταρο του ΧΥΤΑ.
- ο Άντληση βιοαερίου – πυρός.
- ο Δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης λυμάτων, πυρόσβεσης-πυροπροστασίας, ηλεκτρολογικές, οδο φωτισμού ασφαλείας, κλπ. Για την περίπτωση διακοπής του ρεύματος έχει ληφθεί μέριμνα με την εγκατάσταση ενός ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους.
- ο Σύστημα έκπλυσης τροχών (πλυντήριο τροχών)-προτείνεται να εγκατασταθεί.
- ο Εσωτερικό οδικό δίκτυο και κατασκευή συμπληρωματικού στα νέα έργα υποδομής.
- ο Επισκευή – κατασκευή περίφραξης με σκοπό να προστατεύεται περιμετρικά ο παλιός ΧΥΤΑ και ο νέος χώρος της επέκτασης.

- ο αντιπυρική ζώνη περιμετρικά της νέας λεκάνης.
- ο Ηλεκτροδότηση – υδροδότηση – αποχέτευση – έργα αντιπλημμυρικής προστασίας- έργα διαχείρισης ομβρίων.
- ο Δενδροφύτευση (περιμετρικά και εντός του χώρου του ΧΥΤΑ).

Οι υφιστάμενες κτιριακές εγκαταστάσεις του ΧΥΤΑ Κασσάνδρας (φυλάκιο εισόδου, κτίριο εγκαταστάσεων ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, γεφυροπλάστιγγα, συνεργείο οχημάτων, αποθήκη, κτλ.) και το προτεινόμενο πλυντήριο έκπλυσης τροχών, κρίνεται απαραίτητο να διατηρηθούν, κατά τη διάρκεια των εργασιών αποκατάστασης των υφιστάμενων κυττάρων, καθώς και κατά τη λειτουργία του νέου κυττάρου, για όσο χρόνο προβλέπεται η λειτουργία του σύμφωνα με την υποβληθείσα Μ.Π.Ε.

4. Κύτταρο στερούμενα περιβαλλοντικών όρων

Ο Δήμος, για να καλύψει τις αυξημένες απαιτήσεις κατά τους θερινούς μήνες, υλοποίησε, με ίδιους πόρους, νέο κύτταρο, το οποίο κατασκευάστηκε χωρίς περιβαλλοντική αδειοδότηση (κατά παράβαση κύτταρο) και ως εκ τούτου στερείται περιβαλλοντικών όρων και εμπίπτει στις διατάξεις του άρθρου 9 του Ν.4014/2011. Το κατά παράβαση κύτταρο τοποθετείται σε μία έκταση 4 περίπου στρεμμάτων νοτιοανατολικά του υφιστάμενου Χ.Υ.Τ.Α. Κασσάνδρας.

Σε αυτό περιλαμβάνονται οι εξής υποδομές:

- ο Οδοποιία: Δυτικά και νότια του κατά παράβαση κυττάρου υφίσταται χωμάτινη οδός, η οποία συνδέεται με την περιμετρική χωμάτινη οδό του Χ.Υ.Τ.Α. και οδηγεί στο χώρο απόθεσης των απορριμμάτων.
- ο Δίκτυο διαχείρισης ομβρίων: Υπάρχει περιμετρική τάφρος αποστράγγισης ομβρίων που το πλάτος της κυμαίνεται από 0,52m έως 1,00m περίπου και το βάθος της κυμαίνεται από 0,22m έως 0,68m.
- ο Δίκτυο συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας στραγγισμάτων & Δίκτυο συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης βιοαερίου. Κατά την κατασκευή του κατά παράβαση κυττάρου ως μέτρο συλλογής των προϊόντων αποσύνθεσης των απορριμμάτων (στραγγίσματα, βιοαέριο), είχαν διαμορφωθεί τάφροι στον πυθμένα του. Οι τάφροι κατασκευάστηκαν εγκάρσια (δευτερεύουσες τάφροι) και κατά μήκος (κύρια τάφρος) του χώρου απόθεσης απορριμμάτων και είχαν πληρωθεί με χονδρό χαλίκι. Με τη βοήθεια των κλίσεων του εδάφους, το στραγγίσματα συλλέγονται και με βαρύτητα οδηγούνται στο κατώτερο υψομετρικά σημείο του χώρου (στο φρεάτιο βόρεια του κατά παράβαση κυττάρου) και καταλήγουν στις υφιστάμενες δεξαμενές της ΕΕΣ για επεξεργασία.

Στην ΜΠΕ περιγράφονται αναλυτικά τα έργα μόνωσης - στεγάνωσης του που υλοποιήθηκαν, η διαχείριση των στραγγισμάτων και η σύνδεση του με την υφιστάμενη ΕΕΣ και η διαχείριση του βιοαερίου καθώς και η μέθοδος αποκατάστασης του.

5. Συμπληρωματικό κύτταρο

Θα διαμορφωθεί μια επιπλέον συμπληρωματική μικρή κλίνη

υγειονομικής ταφής χωρητικότητας $89.595,37\text{m}^3$ ενδιάμεσα του εγκεκριμένου κυττάρου επέκτασης του ΧΥΤΑ και του υφιστάμενου κυττάρου, εντός της έκτασης του ΧΥΤΑ, με έργα μόνωσης πυθμένα, διαχείρισης των παραγόμενων στραγγισμάτων και του βιοαερίου, ώστε να εξισορροπηθεί η απομείωση της χωρητικότητας της νέας κλίνης επέκτασης λόγω μεταφοράς απορριμμάτων σε αυτήν από το υφιστάμενο κύτταρο.

Στην ΜΠΕ περιγράφονται τα έργα μόνωσης - στεγάνωσης της, κατά τον ίδιο τρόπο που μονώνεται και το νέο κύτταρο επέκτασης του ΧΥΤΑ, τα δίκτυα και η διαχείριση των στραγγισμάτων και του βιοαερίου του καθώς η μέθοδος αποκατάστασης της. Η παραπάνω κλίνη θα πληρωθεί άμεσα και θα αποκατασταθεί.

6. Αναβάθμιση/βελτίωση της εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγισμάτων

Λαμβάνοντας υπόψη την παραγωγή στραγγισμάτων κατά τα διάφορα σενάρια λειτουργίας του ΧΥΤΑ, για το σχεδιασμό της ΕΕΣ επιλέγονται οι ακόλουθες παροχές σχεδιασμού:

Ελάχιστη ημερήσια παροχή	$15 \text{ m}^3/\text{day}$
Μέση ημερήσια παροχή	$40 \text{ m}^3/\text{day}$
Μέγιστη ημερήσια παροχή	$60 \text{ m}^3/\text{day}$

Οι παραπάνω παροχές σχεδιασμού αφορούν το διάστημα κατά το οποίο θα τίθεται σε λειτουργία το νέο κύτταρο και θα βρίσκεται υπό αποκατάσταση το υφιστάμενο κύτταρο. Μετά την πλήρη αποκατάσταση του υφιστάμενου κυττάρου οι αναμενόμενες παροχές θα είναι μειωμένες.

Η μέθοδος της Επεξεργασίας των στραγγισμάτων θα είναι αυτή της βιολογικής επεξεργασίας ενεργού ιλύος με παρατεταμένο αερισμό (απονιτροποίηση - νιτροποίηση) με παράλληλη χρήση βιοαντιδραστήρα μεμβρανών (MBR) και την εγκατάσταση μονάδας αντίστροφης όσμωσης.

Για την ομαλή τροφοδοσία των στραγγισμάτων στην ΕΕΣ και την εξασφάλιση ικανού αποθηκευτικού χώρου των στραγγισμάτων σε περιόδους έντονων βροχοπτώσεων προτείνεται η κατασκευή δεξαμενής βροχοστραγγιδίων, αποθηκευτικής ικανότητας τουλάχιστον πέντε (5) ημερών, λαμβάνοντας υπόψη την βροχόπτωση του δυσμενέστερου μήνα της τελευταίας 20ετίας.

Επιπλέον για την περαιτέρω εξασφάλιση του αποδέκτη για την περίοδο όπου ο ΧΥΤΑ θα μεταβεί στην μεθανογενή φάση και η βιοαποικοδομησιμότητα των στραγγισμάτων θα περιοριστεί κατά πολύ, προτείνεται η τοποθέτηση συστήματος χημικής προεπεξεργασίας πριν την είσοδο στις δεξαμενές βιολογικής επεξεργασίας, αποτελούμενη από συγκρότημα δεξαμενών κροκίδωσης, συσσωμάτωσης και δεξαμενής καθίζησης.

Το δομικό μέρος των Δεξαμενών Επεξεργασίας Στραγγισμάτων θα διατηρηθεί ως έχει με τις όποιες λειτουργικές τροποποιήσεις

απαιτηθούν, ενώ θα γίνει επέκταση του οικίσκου της εγκατάστασης σε χώρο 80 m² για την υποστήριξη της λειτουργίας του βιοαντιδραστήρα μεμβρανών (χώρος φυσητήρων MBR) και τη διαμόρφωση χώρου ελέγχου της ΕΕΣ. Επίσης, προτείνεται αντικατάσταση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού. Τέλος, θα πραγματοποιηθεί αποκατάσταση του εσωτερικού των δεξαμενών της ΕΕΣ και των επιχρισμάτων των εξωτερικών επιφανειών.

Συνοπτικά, η εγκατάσταση επεξεργασίας αποτελείται από τα παρακάτω κύρια υποσυστήματα:

- Αντλιοστάσιο και δίκτυο ανύψωσης στραγγισμάτων. Τα στραγγίσματα από το δίκτυο συλλογής στραγγισμάτων καταλήγουν στο τελικό φρεάτιο συλλογής στραγγισμάτων. Από εκεί μέσω αντλητικού συγκροτήματος και καταθλιπτικού αγωγού διοχετεύονται στη δεξαμενή βροχοστραγγιδίων.
- Δεξαμενή βροχοστραγγιδίων. Κατασκευάζεται δεξαμενή ελάχιστου ολικού όγκου 420 m³, που επαρκεί για την αποθήκευση στραγγισμάτων 5 ημερών.
- Λεπτοεσχάρωση. Πριν την είσοδο των στραγγισμάτων στη μονάδα χημικής προεπεξεργασίας θα προηγείται εσχарισμός μέσω αυτοκαθαριζόμενης εσχάρας, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου. Στη συνέχεια τα στραγγίσματα εισέρχονται με φυσική ροή στο φρεάτιο κροκίδωσης της μονάδας χημικής προεπεξεργασίας.
- Μονάδα χημικής προεπεξεργασίας. Είναι μια συμπαγή προκατασκευασμένη μονάδα αποτελούμενη από:
 - Φρεάτιο κροκίδωσης.
 - Δεξαμενή συσσωμάτωσης.
 - Δεξαμενή πρωτοβάθμιας καθίζησης.
 - Σύστημα προσθήκης χημικών.
- Μονάδα προσθήκης θρεπτικών.
- Μονάδα προσθήκης αιθανόλης ή αιθυλενογλυκόλης ως εξωτερικής πηγής άνθρακα και μονάδα προσθήκης αντιαφριστικού (εφόσον απαιτηθεί).
- Δεξαμενή απονιτροποίησης (πρώην αναερόβια δεξαμενή). Η υφιστάμενη αναερόβια δεξαμενή τροποποιείται και θα χρησιμοποιηθεί ως δεξαμενή απονιτροποίησης. Ο όγκος της δεξαμενής είναι περίπου 200m³.
- Δεξαμενές αερισμού ΔΑ1 όγκου 240m³ και ΔΑ2 όγκου 240m³.
- Μονάδα διαχωρισμού στερεών με μεμβράνες MBR. Εντός της δεξαμενής αερισμού ΔΑ2 τοποθετείται ο βιοαντιδραστήρας μεμβρανών για την περαιτέρω μείωση του οργανικού φορτίου της εκροής καθώς και για το διαχωρισμό στερεών - υγρών της ενεργούς ιλύος με μικροφίλτραση.
- Αντλιοστάσια απομάκρυνσης ιλύος προς την δεξαμενή συγκέντρωσής της (εντός της δεξαμενής αερισμού ΔΑ2). Εντός της δεξαμενής αερισμού ΔΑ2 θα τοποθετηθούν αντλητικά συγκροτήματα ανακυκλοφορίας ανάμικτου υγρού και απομάκρυνσης της περίσσειας ιλύος, αποτελούμενα από δύο αντλίες έκαστο (1 κύρια και 1 εφεδρική).
- Μονάδα αντιστροφής όσμωσης. Τα στραγγίσματα από το βιοαντιδραστήρα μεμβρανών θα οδηγούνται στη μονάδα αντιστροφής όσμωσης, προκειμένου να απομακρυνθούν το υπολειπόμενο οργανικό φορτίο, το υπολειπόμενο νιτρικό άζωτο

καθώς και πιθανά βαρέα μέταλλα. Η μονάδα αντίστροφης όσμωσης θα είναι εγκατεστημένη σε ένα ή δύο container. Στα container στεγάζονται οι δεξαμενές στραγγισμάτων, καθαρισμού μεμβρανών, το σύστημα δοσολογίας θειικού οξέος, το σύστημα προφίλτρασης με τις απαραίτητες αντλίες, το διβάθμιο σύστημα μεμβρανών με τις αντλίες υψηλής πίεσης και ανακυκλοφορίας, συστήματα ελέγχου απόδοσης καθαρισμού, ανάκτησης ενέργειας κλπ. Η εγκατάσταση είναι πλήρως αυτοματοποιημένη και θα καλύπτει τις απαιτήσεις επεξεργασίας της ημερήσιας παροχής στην είσοδό της.

- Δεξαμενή αποθήκευσης καθαρών κατάλληλου όγκου και Αντλιοστάσιο διάθεσης επεξεργασμένης εκροής.
- Δίκτυο ανακυκλοφορίας μέρους των επεξεργασμένων στραγγισμάτων στο απορριμματικό ανάγλυφο του ΧΥΤΑ.
- Οικίσκος ηλεκτρικών πινάκων, αυτοματισμών, δοσομετρικών της εγκατάστασης, φυσητήρων και γραφείου ελέγχου.
- Έργα επεξεργασίας λάσπης
Σύμφωνα με τη ΜΠΕ η περίσσεια λάσπης οδηγείται στη δεξαμενή πάχυνσης λάσπης. Ο χώρος του στατικού καθιζητήρα θα τροποποιηθεί και θα λειτουργεί ως δεξαμενή πάχυνσης αποθήκευσης της λάσπης από τη δεξαμενή πρωτοβάθμιας καθίζησης και από τη βιολογική επεξεργασία. Στον κωνικό πυθμένα της δεξαμενής τοποθετείται υποβρύχια αντλία για την απομάκρυνση της περίσσειας ιλύος προς τις κυψέλες απόθεσης εντός του Χ.Υ.Τ.Α. ως εσωτερικό απόβλητο της εγκατάστασης.

Τα στραγγίδια από τον παχυντή λάσπης και τα διάφορα στάδια επεξεργασίας επιστρέφουν στη δεξαμενή βροχοστραγγιδίων.

Η ΕΕΣ θα είναι κοινή για όλους τους χώρους απόθεσης απορριμμάτων καθώς και για το κατά παράβαση κύτταρο. Τα επεξεργασμένα στραγγίσματα οδηγούνται σε δεξαμενή απ' όπου μέσω καταθλιπτικού αγωγού καταλήγουν στο παρακείμενο ρέμα.

Τα συμπυκνώματα που παράγονται από τη λειτουργία της μονάδας αντίστροφης όσμωσης προτείνεται από τη ΜΠΕ είτε να ανακυκλοφορούν στο σώμα του ΧΥΤΑ είτε θα μεταφέρονται προς επεξεργασία σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση.

Τα επεξεργασμένα πλέον στραγγίσματα οδηγούνται σε δεξαμενή χωρητικότητας περίπου 30m^3 απ' όπου οδηγούνται μέσω καταθλιπτικού αγωγού στο παρακείμενο ρέμα. Το αντλιοστάσιο διάθεσης αποτελείται από ζεύγος αντλιών (μία σε λειτουργία και μία εφεδρική), παροχής περίπου $5\text{m}^3/\text{h}$ σε μανομετρικό 40m.

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά εκροής των επεξεργασμένων στραγγισμάτων από την ΕΕΣ, σύμφωνα με τη ΜΠΕ θα κυμαίνονται ως παρακάτω:

Παράμετροι	Τιμές	Μονάδες
BOD5	$\leq 25,0$	mg/l
COD	$\leq 125,0$	mg/l
SS (TS)	$\leq 35,0$	mg/l

Ολικό Άζωτο	≤15,0	mg/l
Ολικός φώσφορος	≤2,0	mg/l
Ολικός αριθμός Κολοβακτηριδίων	50-100	MPN/100ml
PH	6.5-8.5	
Λίπη- έλαια	0	mg/l
Απουσία βαρέων μετάλλων και τοξικών ουσιών		

Ο αποδέκτης θα είναι το ρέμα περιοχής «Παλαιοκάστρου» που χωροθετείται νοτιοδυτικά του υφιστάμενου ΧΥΤΑ και το οποίο έχει καθοριστεί ως αποδέκτης των εξεργασμένων στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ με την με αριθμ. πρωτ. 01α/404/16-6-2016 (ΦΕΚ 308 Δ/11-10-2016) Απόφαση του Αντιπεριφερειάρχη Χαλκιδικής - ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ 3-5-2017 (ΦΕΚ 136 Δ/16-5-2017) όπου αναφέρονται τα όρια των παραμέτρων που θα πρέπει να τηρούνται σύμφωνα την ανωτέρω απόφαση τα οποία και ενσωματώθηκαν στην παράγραφο Γ2 της παρούσης.

7. Επίσης στο χώρο του ΧΥΤΑ θα λειτουργεί κοινή μονάδα καύσης του βιοαερίου (Ο πυρσός θα είναι δυναμικότητας 450m³/h). Οι συλλεγόμενες ποσότητες βιοαερίου θα μεταφέρονται μέσω των αγωγών μεταφοράς στον πυρσό καύσης όπου θα καίγεται. Ο πυρσός θα είναι κατάλληλης δυναμικότητας και ισχύος, ικανός να καλύπτει μέγιστη παροχή αερίου του συνόλου του Χ.Υ.Τ.Α.
8. Το έργο ακόμα περιλαμβάνει σύνοδες εγκαταστάσεις διαχείρισης και προστασίας του χώρου (εσωτερική οδοποιία, περίφραξη, λοιπή υποδομή).
9. Επίσης θα πραγματοποιηθεί περιμετρική δενδροφύτευση εσωτερικά της περίφραξης με σκοπό τη δημιουργία "πράσινου φράκτη" για την απόκρυψη τυχόν ανεπιθύμητης θέας και την κατακράτηση της σκόνης και των ρύπων από τη λειτουργία του ΧΥΤΑ.
10. Τέλος προτείνεται δίκτυο παρακολούθησης και ελέγχου των ποιοτικών χαρακτηριστικών του εδάφους, τα ατμόσφαιρας και των υδάτων.
11. Στο ΧΥΤΑ προβλέπεται σύμφωνα με την ΜΠΕ σύστημα τελικής και αποκατάστασής του μετά την πλήρωση των κυττάρων.

Η διαστρωμάτωση του συστήματος τελικής αποκατάστασης της στέψης του υφιστάμενου κορεσμένου κυττάρου ΧΥΤΑ και του κατά κορεσμένου παράβαση κύτταρου είναι η παρακάτω (ξεκινώντας από κάτω προς τα πάνω):

- Στρώση εξομάλυνσης, πάχους 30 cm.
- Τοποθέτηση γεωφάσματος διαχωρισμού βάρους 200 g/m²
- Στρώση συλλογής και εκτόνωσης βιοαερίου από χαλίκι, πάχους 30cm με συντελεστή υδροπερατότητας 1×10^{-2} - 1×10^{-3} m/sec.
- Τοποθέτηση γεωσυνθετικού γεωλογικού φραγμού (GCL), πάχους 6mm, χαμηλής υδροπερατότητας $K \leq 1 \times 10^{-9}$ m/sec
- Τοποθέτηση χαλικώδους στρώσης αποστράγγισης, πάχους 50cm.
- Τοποθέτηση γεωφάσματος διαχωρισμού, βάρους 200 g/m²

- Τοποθέτηση στρώσης φυτοχώματος, πάχους περί το 1,00m.

Για το υπό κατασκευή νέο κύτταρο της επέκτασης προτείνεται το σύστημα της τελικής κάλυψης, μετά την πλήρωση του, να αποτελείται από τις παρακάτω στρώσεις ξεκινώντας από κάτω προς τα πάνω):

- Στρώση εξομάλυνσης, πάχους 30cm.
- Στρώση εκτόνωσης βιοαερίου, πάχους 30cm.
- Στρώση χαμηλής περατότητας, πάχους 50cm.
- Εδαφική στρώση αποστράγγισης, πάχους 50cm.
- Στρώση επιφάνειας με εδαφικό υλικό, πάχους περί το 1,00m.

Η αποκατάσταση και του νέου ενδιάμεσου κυττάρου θα γίνει σύμφωνα με τα ανωτέρω όπως και για το κύτταρο της επέκτασης του ΧΥΤΑ.

Μετά την τοποθέτηση των ως άνω αναφερόμενων στρώσεων θα ακολουθήσει η δένδροφύτευση. Το υλικό επιφανειακής κάλυψης του ΧΥΤΑ που προβλέπεται για δεντροφύτευση πρέπει να πληροί τους όρους φυσιολογικής ανάπτυξης των φυτών.

12. Η πρόσβαση στο έργο γίνεται μέσω υφιστάμενης οδού.

VI. Εισροές υλικού και χρήση νερού και ενέργειας

Για τη λειτουργία του έργου απαιτείται εδαφικό υλικό για την κάλυψη των αναγκών της ημερήσια χωματοκάλυψης των απορριμμάτων. Αυτός ο όγκος μπορεί να βρεθεί είτε από τα υλικά που θα προκύψουν από τις εκσκαφές των νέων προτεινόμενων έργων και από αδειοδοτημένους χώρους της ευρύτερης περιοχής.

Ο ΧΥΤΑ δεν είναι συνδεδεμένος με το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου. Ο χώρος υδρεύεται από την υφιστάμενη δεξαμενή ύδρευσης που πληρώνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα με νερό που μεταφέρεται με βυτιοφόρα οχήματα.

Κατά την λειτουργία του έργο έχει αρκετά μεγάλες απαιτήσεις σε παροχή ενέργειας. Για την κάλυψη των αναγκών του έργου σε πετρέλαιο υπάρχει αποθήκη φύλαξης υγρών καυσίμων.

VII. πλεονάζοντα υλικά - Στερεά απόβλητα

Σύμφωνα με τις προμετρήσεις χωματοουργικών εργασιών διαπιστώνεται ότι δεν θα απαιτηθεί χώρος απόθεσης περίσσειας χωματοουργικών. Τυχόν προϊόντα εκσκαφών, που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου και των συνοδών έργων υποδομής θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου. Ωστόσο εάν μελλοντικά απαιτηθεί θα υποβληθεί στην αρμόδια υπηρεσία περιβάλλοντος Τεχνική Περιβαλλοντική Μελέτη (ΤΕΠΕΜ) σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 7 του Ν.4014/2011.

Γενικά η διαχείριση των ΑΕΚΚ θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις 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)».

Τα δάνεια υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών θα ληφθούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία και εγκαταστάσεις.

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.

- A6.** 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.

Ισχύουν τα αναφερόμενα στην ΜΠΕ εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους όρους που παρατίθενται παρακάτω.

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

- B1.** Η περιοχή μελέτης χωροθετείται στην εδαφική περιφέρεια Δήμου Κασσάνδρας ΠΕ Χαλκιδικής και διοικητικά υπάγεται στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης.
- B2.** Η θέση του έργου, δεν βρίσκεται μέσα σε όρια περιοχής προστασίας του Εθνικού Καταλόγου Περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 ή σε άλλη προστατευόμενη περιβαλλοντικά περιοχή του Ν. 1650/1986, ούτε σε περιοχή που να χαρακτηρίζεται ως καταφύγιο άγριας ζωής.
- B3.** Όπως αναφέρεται στην με αριθμ. πρωτ. 6058/30-10-2015 Βεβαίωση Χρήσεων Γης της Υπηρεσίας Δόμησης του Δήμου Νέας Προποντίδας, έχει εγκριθεί το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο της Δημοτικής Ενότητας Κασσάνδρας του Δήμου Κασσάνδρας με την υπ' αριθμ. 3091/7-5-2014 (ΦΕΚ 180 ΑΑΠ/4-6-2014) Απόφαση του Γ.Γ. Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης. Σύμφωνα με την απόφαση αυτή η ως άνω ιδιοκτησία εντάσσεται στη ζώνη ΠΕΠ δασικής προστασίας. Σύμφωνα με το άρθρο 7 «Γενικές Διατάξεις», παράγραφος 6, της παραπάνω απόφασης επιτρέπονται σε όλες τις ζώνες, εκτός των ΠΕΠ -ΖΠΦΠ, ΠΕΠΕ- ΤΙΦΚ και ΠΕΠ- Natura 2000, σύμφωνα με εκάστοτε νομοθεσία μετά από τήρηση της εκάστοτε ισχύουσας διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης: ...οι εγκαταστάσεις. Τα έργα και τα δίκτυα τεχνικών υποδομών και κοινής ωφέλειας συστημάτων υποδομών (μεταφορικής υποδομής, ύδρευσης, αποχέτευσης, φυσικού αερίου, συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας λυμάτων και απορριμμάτων (πχ ΕΕΛ, ΣΜΑ, ΧΥΤΑ κλπ).....Στις ζώνες ΠΕΠ οι ανωτέρω εγκαταστάσεις, έργα και υποδομές επιτρέπονται μόνο μετά από σύμφωνη γνώμη των κατά περίπτωση συναρμοδίων φορέων (αρχαιολογικές υπηρεσίες, δασικές υπηρεσίες κλπ).
- B4.** Η περιοχή δεν εντάσσεται σε περιοχή που είναι χαρακτηρισμένη ως «ιστορικός τόπος» από το Υ.ΠΟ.ΠΑΙ.Θ και ούτε υπάρχουν εντός ή πλησίον αυτής

κηρυγμένα νεότερα μνημεία, σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 3028/2002 «για την Προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» (ΦΕΚ 153/τ.Α./28-06-2002). Επειδή όμως στη βόρεια πλευρά του οικοπέδου εντοπίστηκαν αρχαιότητες, εξαιρέθηκε τμήμα, όπως σημειώνεται στο σχέδιο (ΠΕΠ 6) της ΜΠΕ.

- B5.** Η δραστηριότητα αναπτύσσεται και επί εκτάσεων που υπάγονται στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας αλλά και σε μη δασικού χαρακτήρα εκτάσεις. Η περιβαλλοντική αποκατάσταση αφορά το σύνολο των εκτάσεων (δασικών και μη) οι οποίες κατελήφθησαν από τον υφιστάμενο Χ.Υ.Τ.Α. με σκοπό την εξυγίανση και αποκατάσταση αυτών. Για την αποκατάσταση των δασικών εκτάσεων θα πρέπει ο φορέας του έργου να προβεί στη σύνταξη ειδικής δασοτεχνικής μελέτης φυτοτεχνικής αποκατάστασης, σύμφωνα με το άρθρο 16 του 998/1979.

Η εγκατάσταση και λειτουργία του νέου κυττάρου του Χ.Υ.Τ.Α. πραγματοποιείται σε μη δασική έκταση.

- B6.** Σύμφωνα με το εγκεκριμένο σχέδιο διαχείρισης Υδατικών Διαμερισμάτων Κεντρικής Μακεδονίας:
1. Το έργο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Κεντρικής Μακεδονίας (ΥΔ10) και στη λεκάνη απορροής Χαλκιδικής (GR05).
 2. Όσον αφορά τα υπόγεια ύδατα, η περιοχή όπου χωροθετείται το έργο βάση της γεωγραφικής της θέσης, ανήκει στο υπόγειο υδατικό σύστημα Κασσάνδρας (GR1000090) του οποίου η χημική κατάσταση χαρακτηρίζεται καλή, με τοπικά φαινόμενα υφαλμύρινσης, και καλή ποσοτική κατάσταση. Το ρέμα Παλαιοκάστρου, το οποίο αποτελεί τελικό αποδέκτη των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, δεν έχει συμπεριληφθεί στα επιφανειακά υδατικά συστήματα που προσδιορίστηκαν /καθορίστηκαν στο Σχέδιο Διαχείρισης.
 3. Η επέκταση του ΧΥΤΑ Κασσάνδρας με την κατασκευή συμπληρωματικού κυττάρου, αποκατάσταση του υφιστάμενου και τα συνοδά έργα προβλέπονται στο Πρόγραμμα Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΜ11-30 του σημ.2.1).
 4. Στο ΥΥΣ Κασσάνδρας ορίζονται ζώνες προστασίας των έργων υδροληψίας πόσιμου ύδατος σε ακτίνα πεντακόσια (500) μέτρων εντός των οποίων απαγορεύεται η εγκατάσταση ρυπαντικών δραστηριοτήτων. Ο χώρος του ΧΥΤΑ βρίσκεται εκτός της ζώνης προστασίας των πλησιέστερων έργων υδροληψίας πόσιμου ύδατος, σύμφωνα με το Α.Π. 5361/18-04-2016 έγγραφο του Δήμου Κασσάνδρας.

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:

Ι. 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 (σκόνες) 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. Όσον αφορά στα απαιτούμενα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων ισχύουν η ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/1997), η ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β/8.3.2011) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 191002/2220/2013.
- III. Ισχύει η Απόφαση Νομάρχη Χαλκιδικής περί «όρων διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες του Ν. Χαλκιδικής» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την 01α/434/09 απόφαση (ΦΕΚ 719Β/16-04-09).
- IV. Τα χαρακτηριστικά των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (στραγγισμάτων) από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ του Θέματος καθορίζονται σύμφωνα την με αριθμ. πρωτ. 01^ο/404/16-6-2016 (ΦΕΚ Δ 318/2016), Ορθή Επανάληψη 3-5-2017 (ΦΕΚ 136 Δ/16-5-2017) Απόφαση του Αντιπεριφερειάρχη Χαλκιδικής για τον καθορισμό αποδέκτη διάθεσης των τριτοβάθμιων επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (στραγγισμάτων) από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ Κασσάνδρας.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω καθορίζονται τα εξής όρια εκροής:

Παράμετρος	Τιμή	Μονάδα
Βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο BOD ₅	≤40	mg/l
Χημικά απαιτούμενο οξυγόνο COD	≤150	mg/l
Αιωρούμενα στερεά SS	≤40	mg/l
Ολικός Φώσφορος	≤10	mg/l
Ολική αμμωνία (NH ₄)	≤20	mg/l
Νιτρικά (NO ₃)	≤100	mg/l
Ολικά κολοβακτηριοειδή	≤1000	mg/l
Κοπρανώδη κολοβακτηριοειδή	≤200	mg/l
Λίπη – Έλαια	≤10	mg/l
Βαρέα μέταλλα και επικίνδυνες τοξικές ουσίες		Σύμφωνα με τις προδιαγραφές της υπ'αρ. 96400/85 Απόφασης Νομάρχη
pH	6,5-8,5	-

Η μέθοδος της Επεξεργασίας των στραγγισμάτων θα είναι αυτή της βιολογικής επεξεργασίας ενεργού ιλύος με παρατεταμένο αερισμό (απονιτροποίηση - νιτροποίηση) με παράλληλη χρήση βιοαντιδραστήρα μεμβρανών (MBR) και την εγκατάσταση μονάδας αντίστροφης όσμωσης.

Τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα, θα διατίθενται μέσω αγωγού σε παρακείμενο ρέμα που χωροθετείται νοτιο-δυτικά του υφιστάμενου ΧΥΤΑ Κασσάνδρας στη θέση «Παλαιόκαστρο» του Δήμου Κασσάνδρας της ΠΕ Χαλκιδικής, και ειδικότερα σύμφωνα με το σύστημα ΕΓΣΑ 87:

Αρχή αποδέκτη: X=452384,0582 & Y=4431060,3270

Πέραρ Αποδέκτη: X=450472,6129 & Y=4428722,1880.

Όσον αφορά τη συχνότητα δειγματοληψίας, το είδος του δείγματος, τις μεθόδους των εργαστηριακών αναλύσεων και τον ανώτατο επιτρεπτό αριθμό δειγμάτων που μπορεί να αποκλίνουν, ισχύουν τα αναφερόμενα στην Απόφαση 96400/85 (ΦΕΚ 573B/24-09-85), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την 01α/434/09 Απόφαση (ΦΕΚ 719B/16-04-09) και την ΚΥΑ 5673/400/5-3-1997 (ΦΕΚ 192B/14-3-1997).

Η διάθεση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων σε υδάτινους αποδέκτες δεν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ οικ. 145116/2011.

Η επανακυκλοφορία των συμπυκνωμάτων που παράγονται από τη λειτουργία της μονάδας αντίστροφης όσμωσης στο σώμα του ΧΥΤΑ και/ή η διάθεση τους προς επεξεργασία σε αδειοδοτημένους φορείς δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ οικ. 145116/2011.

Η επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για άρδευση, δεν είναι αδειοδοτημένη δραστηριότητα και για την υλοποίησή της θα απαιτηθεί τροποποίηση της υπό έκδοση απόφασης, ώστε να τηρούνται τα όρια εκροής του αντίστοιχου πίνακα του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ οικ. 145116/2011 (ΦΕΚ 354/B/8.3.2011). Ως εκ τούτου απαγορεύεται η χρήση επεξεργασμένων (χλωριωμένων) λυμάτων για τις ανάγκες του δικτύου βιομηχανικού νερού, του δικτύου άρδευσης της εγκατάστασης (άρδευση για τα φυτά της περιμετρικής φυτοκάλυψης κλπ.). Η χρήση των επεξεργασμένων λυμάτων για τις παραπάνω δραστηριότητες εμπίπτει στα άρθρα 6 και 7 της ΚΥΑ οικ. 145116/2011 και απαιτείται η υποβολή μελέτης επαναχρησιμοποίησης στην ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ προκειμένου να τροποποιηθεί η εν λόγω ΑΕΠΟ.

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 1909B'/22-12-2003), Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012, ΗΠ 13588/725/06 (ΦΕΚ 383B'/28-03-2006), 114218/97 (ΦΕΚ 1016B'/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 Υ.Π.Ε.Κ.Α. 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 αμέριστη 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 ανάδοχου 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).
- 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 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 (81 έως 106 σχετ.).
- 1.7 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.
- 1.8 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 υπολειπόμενων έργων

- 2.1 Η όλη επέμβαση να περιορισθεί αυστηρά εντός της αποτυπωμένης στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα της Μ.Π.Ε. Οι επεμβάσεις στη βλάστηση και στο ανάγλυφο του χώρου, θα περιοριστούν στο μέτρο του απολύτως αναγκαίου.
- 2.2 Πριν την έναρξη κατασκευής του, τουλάχιστον 15 μέρες πριν, να ειδοποιηθούν εγγράφως οι αρμόδιες Αρχαιολογικές Υπηρεσίες.
Επειδή όμως στη φάση της υλοποίησης πρόκειται να πραγματοποιηθούν εκσκαφικές εργασίες και υπάρχει πιθανότητα εντοπισμού αρχαιοτήτων, πρέπει να τηρηθούν οι εξής προϋποθέσεις, όπως διατυπώθηκαν με τα υπ' αριθμ. 4749/20-10-2016 και 1161/13-04-2016 σχετικά έγγραφά τους:
 - ✓ Στη βόρεια πλευρά του οικοπέδου εντοπίστηκαν αρχαιότητες, και κατά συνέπεια θα πρέπει να συνεχίσει η εξαίρεση του τμήματος, όπως σημειώνεται στο σχέδιο της μελέτης.
 - ✓ Όλες οι εκσκαφικές εργασίες, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς» πρέπει να γίνουν με την εποπτεία αρχαιολόγου, τον οποίο θα ορίσει η Εφορεία τους.
 - ✓ Σε περίπτωση εντοπισμού αρχαιοτήτων, οι εργασίες θα διακοπούν και θα επακολουθήσει σωστική ανασκαφική έρευνα σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».
 - ✓ 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 Ν. 3028/2002), στοιχείο που πρέπει να τεθεί υπόψη του αναδόχου του έργου από την αρχή.

- 2.3 Για την αποκατάσταση των δασικών εκτάσεων οι οποίες κατελήφθησαν από τον υφιστάμενο Χ.Υ.Τ.Α θα πρέπει ο φορέας του έργου να προβεί στη σύνταξη ειδικής δασοτεχνικής μελέτης φυτοτεχνικής αποκατάστασης, σύμφωνα με το άρθρο 16 του 998/1979.
- 2.4 Απαγορεύεται η επέμβαση σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις χωρίς προηγουμένως να έχουν ολοκληρωθεί όλες οι διαδικασίες και οι νόμιμες άδειες και εγκρίσεις που προβλέπονται από την δασική νομοθεσία.
- 2.5 Να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας (πρόληψη και κατάσβεση), για την προστασία των ανθρώπων και του φυσικού περιβάλλοντος, προς αποφυγή μετάδοσης της φωτιάς σε παρακείμενες περιοχές, σύμφωνα με τις υποδείξεις και την έγκριση της αρμόδιας Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
- 2.6 Ο φορέας του έργου θα λάβει αυξημένα μέτρα αντιπυρικής προστασίας σε εκείνα τα τμήματα του δικτύου που συνορεύουν με εκτάσεις προστατευόμενες από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας. Τυχόν ακατάλληλα προϊόντα εκσκαφών δεν θα αποτίθενται, ούτε καν προσωρινά, σε εκτάσεις φέρουσες δασική βλάστηση.
- 2.7 Ο σχεδιασμός των επί μέρους υπολειπόμενων 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.
- 2.8 Για οποιαδήποτε παρέμβαση σε υφιστάμενο οδικό δίκτυο θα πρέπει πριν την κατασκευή των έργων να ενημερωθεί εγγράφως η αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία και οι εργασίες να πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τις υποδείξεις της.
- 2.9 Τα ρέματα και οι αποστραγγιστικοί τάφροι της περιοχής να μείνουν ανέπαφοι. Κατά τη φάση κατασκευής των εναπομενουσών έργων, θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε να μην υπάρχουν καταπτώσεις προϊόντων εκσκαφών ή άλλων εδαφικών υλικών στην κοίτη τυχόν υδραυλικών αποδεκτών.
- 2.10 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 αυτοί τηρούνται επακριβώς, είτε από τα υλικά εκσκαφών του ίδιου του έργου. Επισημαίνουμε ότι η δασική νομοθεσία δεν επιτρέπει τη λειτουργία δανειοθαλάμων εντός εκτάσεων που προστατεύονται από τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας.
 - 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.
- 2.11 Όσον αφορά στη διαχείριση των παραγόμενων χωματουργικών υλικών από την κατασκευή του έργου του θέματος:
 - Από τις εκσκαφές των νέων έργων σύμφωνα με τη ΜΠΕ αναμένεται να προκύψουν 16.600m³ εδαφικού υλικού. Τα υλικά αυτά που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου και των συνοδών έργων υποδομής να χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωση αυτών.
 - Σε κάθε περίπτωση, μετά από εξάντληση της δυνατότητας αξιοποίησής τους για τις ανάγκες του έργου, η περίσσεια υλικού θα πρέπει να διατίθεται, είτε για την αποκατάσταση ΧΑΔΑ, είτε για την αποκατάσταση τραυματισμένων ανάγλυφων που διαθέτουν σχετική άδεια για την

αποκατάσταση τους και τα υλικά είναι αποδεκτά για τη χρήση τους, είτε για την ικανοποίηση των αναγκών σε δάνεια άλλων εγκεκριμένων έργων ή σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας και αξιοποίησης αδρανών υλικών, 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 χρωματισμών 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.

Γενικά η διαχείριση των ΑΕΚΚ θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις 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)».

2.12 Να γίνει έγκαιρος διαχωρισμός και φύλαξη του γόνιμου εδάφους, που θα προκόψει κατά την κατασκευή του έργου, για την μετέπειτα χρησιμοποίηση του στην κάλυψη των φυτοτεχνικών αναγκών, (φυτεύσεις επιχωμάτων, ορυγμάτων, φυτεύσεις αποκατάστασης των χώρων απόθεσης, δανειοθαλάμων, εργοταξιακών χώρων κλπ.).

2.13 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 χωματοουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν την διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.
- Να διαβρέχονται συνεχώς οι σωροί χωμάτων και τα μέτωπα εκσκαφών για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης.
- Τα αδρανή υλικά και τα προϊόντα εκσκαφής να μεταφέρονται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα.
- 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 χωματοουργικές εργασίες, ώστε να αποφευχθούν άσκοπες εκχερσώσεις και αποψιλώσεις.
- Να γίνει πρόβλεψη για την αποκατάσταση του τοπίου του χώρου των εκσκαφών.
- Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν άμεσα για την κατασκευή του έργου του θέματος θα πρέπει να αποθηκεύονται σε μέρη με ήπια κλίση ώστε να μη παρασύρονται από νερά της βροχής ή σε περίπτωση ανάγκης να καλύπτονται με πλαστικές μεμβράνες.
- Δεν επιτρέπεται η αποθήκευση ή απόθεση υλικών αδρανών - χωματοουργικών υλικών που αφορούν το έργο (υλικά προς χρήση σ' αυτό ή προερχόμενα από εκσκαφές του), σε θέσεις ευρισκόμενες εκτός του γηπέδου του έργου και εκτός νομίμων αδειοδοτημένων χώρων απόθεσης. Δεν συμπεριλαμβάνεται στην ως άνω απαγόρευση η

προσωρινή σώρευση προϊόντων χωματοургικών 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 απόρριψη υλικών κατασκευής και περίσσειας υλικών εκσκαφής στη θάλασσα ή στους επιφανειακούς αποδέκτες (κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων) της περιοχής και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
- 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 (ΦΕΚ 64 Α/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 τον ΕΣΔΑ, 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(Α 293), 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 καμπινών ηχομείωσης στους χώρους πρόκλησης υψηλής στάθμης θορύβου κ.λπ.).
- Απαγορεύεται η χρήση μηχανημάτων τα οποία δεν φέρουν το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου. Ο φορέας του έργου υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης των παραπάνω.
- Η ταχύτητα κίνησης των οχημάτων στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών να είναι χαμηλή.
- Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να διαθέτουν βιβλία συντήρησης από τα οποία θα προκύπτει η τακτική τους συντήρηση και τα οποία θα είναι διαθέσιμα προς έλεγχο στις αρμόδιες υπηρεσίες. Τα 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.

2.14 Το εργοτάξιο του έργου θα πρέπει να αποτυπωθεί - χωροθετηθεί 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 Υπηρεσία μας (Τεχνική Περιβαλλοντική Μελέτη - ΤΕΠΕΜ, σύμφωνα με τα αρ.7 και 11 του Ν.4014/2011). Πέραν των ανωτέρω, να γίνει περιγραφή της λειτουργίας του εργοταξίου που θα περιλαμβάνει το ωράριο, τη διαχείριση όχλησης από θόρυβο και σκόνη και οπωσδήποτε τον τρόπο κίνησης (ασφάλεια) των μηχανημάτων από και προς το έργο.

2.15 Όσον αφορά την εγκατάσταση και λειτουργία του εργοταξίου, 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).
- 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.

2.16 Ειδικά Απόβλητα

- Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λιπαντικά έλαια, καύσιμα κλπ, καθώς και η απόρριψή τους επί του εδάφους. Τα προς χρήση ορυκτέλαια να φυλάσσονται σε κλειστά δοχεία σε στεγασμένο χώρο, ενώ τα χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια και οι διαρροές τους να συγκεντρώνονται και να διατίθενται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ/τος 82/2004 (ΦΕΚ 64/Β/2.3.2004), της ΚΥΑ 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β/28.3.2006), της ΚΥΑ 24944/1159/2006 (ΦΕΚ 791/Β/ 30.6.2006) και της ΚΥΑ 8668/2.3.2007 (ΦΕΚ 287/Β/2007).
- 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.
- Για την αποφυγή διαρροής καυσίμων ή λιπαντικών να υπάρχουν αποθηκευμένα σε εύκολα προσπελάσιμο σημείο του εργοταξίου διάφορα υλικά (π.χ. πριονίδι, άμμος κλπ) μέσω των οποίων να επιδιώκεται η προσρόφηση και κατά συνέπεια συγκράτηση των διαρρεόντων καυσίμων και λιπαντικών. Μετά από τη χρήση τους τα απορροφητικά αυτά υλικά πρέπει να συλλέγονται προσεκτικά σε βαρέλια, και στη συνέχεια να υφίστανται διαχείριση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο ΠΔ 82/2004.

2.17 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.
- 2.18 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 μηχανήμα. Σε περίπτωση διαρροής, ωστόσο, τα υγρά απόβλητα θα πρέπει να τοποθετηθούν σε κατάλληλα δοχεία μέχρι να γίνει η συλλογή τους από κατάλληλα αδειοδοτημένους φορείς.
- 2.19 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).
- 2.20 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 παροχетеυμένες ροές να μην επηρεάζονται και να είναι απαλλαγμένες από φερτές ύλες (π.χ. αιωρήματα ή λάσπες) και μη-βιοδιασπώμενες ουσίες (π.χ. λιπαντικά, καύσιμα κ.α).
- 2.21 Δεν επιτρέπεται η συγκέντρωση των αποβλήτων εκτός κάδων, η έκθεσή τους σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες καθώς και η ανάμιξη ή αραίωση 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 στον ΧΥΤΑ 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 σύμφωνα 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:

2.24.1 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 εκπνεόμενης λόγω των εργασιών σκόνης, και για λόγους οδικής ασφαλείας θα πρέπει:

- Κατά την μεταφορά χύδην αδρανών υλικών, τα πηγματα των οχημάτων 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 πηγματα 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.

2.24.2 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.

2.24.3 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 διακοπτόμενη 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, 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 διάθεσή 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:
- i. 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.
 - ii. 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.
- iii. Να γίνει πλήρης αποκατάσταση του εδάφους σε τυχόν υπό παρέμβαση παραρεμάτιες περιοχές.
 - iv. 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 καθώς και της τήρησης των προτεινόμενων μέτρων αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων όσον αφορά τις οσμές από την ζύμωση των στραγγισμάτων και την διάθεσή τους στους φυσικούς αποδέκτες.
- 2.33 Κατά τη διάρκεια της διαμόρφωσης του χώρου και της κατασκευής του ΧΥΤΑ 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

- 3.1 Η εξυπηρετούμενη περιοχή το ΧΥΤΑ ορίζεται στην παράγραφο Α της παρούσης.
- 3.2 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).
- 3.3 Ο χώρος διάθεσης θα δέχεται μη επικίνδυνα στερεά απόβλητα σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο αποβλήτων ΕΚΑ Κεφ. 20.000, Απόφαση 94/3/ΕΚ) και προσομοιούμενα προς αυτά, με κωδικούς που αναφέρονται στην παράγραφο Α της παρούσης.
- 3.4 Τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που θα προβαίνουν στη διάθεση στερεών αποβλήτων στη μονάδα θα ορίζονται με Απόφαση του Φορέα λειτουργίας του έργου.
- 3.5 Στον χώρο δεν θα γίνονται αποδεκτά τα απόβλητα που αναφέρονται στο άρθρο 6 της ΚΥΑ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572 Β/16-12-02).
- 3.6 Ο ΧΥΤΑ, 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.
- 3.7 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 (12 έως 17 σχετ.).
- 3.8 Ο ΧΥΤΑ 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 (άρθρο 9 της με ΚΥΑ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572 Β/16-12-02)).
- 3.9 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».
- 3.10 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.
- 3.11 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.
- 3.12 Στα υφιστάμενα έργα διαχείρισης του χώρου θα πρέπει να γίνουν, από τον Φορέα του έργου, όλες οι απαραίτητες βελτιώσεις και υποδομές, ώστε ο ΧΥΤΑ να λειτουργήσει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- 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 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 να ξεκινούν τα έργα αποκατάστασης (προσωρινής και τελικής) που να συνδυάζονται απαραίτητα με πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών παραμέτρων.
- 3.16 Η λειτουργία του ΧΥΤΑ 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 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.
- 3.20 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) και τον ΠΕΣΔΑ/ΚΜ όπως εκάστοτε ισχύουν.
 - ii. Η διαχείριση των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της Κοινή Υπουργική Απόφαση 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909/Β'/2003) όπως ισχύει και τον Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α'/2012).
 - iii. Η διαχείριση των τυχόν ρευμάτων αποβλήτων, τα οποία εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 2939/01 (ΦΕΚ 179/Α'/2001), όπως 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 Σε περίπτωση που η εταιρεία εισάγει πλήρεις συσκευασίες πρώτων ή βοηθητικών υλών είναι υπόχρεος διαχειριστής αναφορικά με τις συσκευασίες αυτές. Ως εκ τούτου θα πρέπει να συμβληθεί με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης. Η ίδια υποχρέωση ισχύει για τις συσκευασίες των προϊόντων που διαθέτει στην αγορά.
 - ✓ 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 εργοστασίου ή και των οχημάτων της εταιρείας (σε περίπτωση που η αλλαγή λιπαντικών λαδιών αυτών γίνεται εντός του εργοστασίου) να αποθηκεύονται προσωρινά σε στεγανά δοχεία με καπάκι ασφαλείας, τα οποία να φυλάσσονται εντός του γηπέδου του εργοστασίου, 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 16/04 (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 "Έντυπο 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.

3.21 Να τηρούνται οι τεχνικές προδιαγραφές διαχείρισης στερεών αποβλήτων που προβλέπονται στην ΚΥΑ 114218/1997 (ΦΕΚ 1016 Β'/17-11-1997).

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 τις εκπομπές αερίων αποβλήτων και ορίων 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, 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, εξαιρισμός 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).

Δ4. Εγκαταστάσεις υποδομής και βοηθητικές εγκαταστάσεις

- 4.1 Οι υφιστάμενες κτιριακές εγκαταστάσεις του ΧΥΤΑ Κασσάνδρας (φυλάκιο εισόδου, κτίριο εγκαταστάσεων ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, γεφυροπλάστιγγα, συνεργείο οχημάτων, αποθήκη, κτλ.) και το προτεινόμενο πλυντήριο έκπλυσης τροχών, κρίνεται απαραίτητο να διατηρηθούν, κατά τη διάρκεια των εργασιών αποκατάστασης των υφιστάμενων κυττάρων, καθώς και κατά τη λειτουργία του νέου κυττάρου, για όσο χρόνο προβλέπεται η λειτουργία του σύμφωνα με την υποβληθείσα Μ.Π.Ε.
- 4.2 Στη πύλη εισόδου του ΧΥΤΑ να αναρτάται πινακίδα όπου να αναγράφονται τα στοιχεία (είδος εγκατάστασης, φορέας λειτουργίας, διεύθυνση, τηλέφωνα και το ωράριο λειτουργίας της μονάδας).
- 4.3 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.
- 4.4 Το έργο περιλαμβάνει γεφυροπλάστιγγα, για την καταγραφή και τον έλεγχο όλων των εισερχόμενων στον ΧΥΤΑ 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.

- 4.5 Το έργο να περιλαμβάνει χώρο εκφόρτωσης για περιοδική δειγματοληψία των φορτίων των απορριμματοφόρων (οπτικός - μακροσκοπικός έλεγχος), ειδικά διαμορφωμένος είναι περιφραγμένος, προσβάσιμος σε οποιεσδήποτε καιρικές συνθήκες, τοποθετημένος σχετικά κοντά στον οικίσκο ελέγχου, με δάπεδο ασφαλτοστρωμένο.
- 4.6 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. Η λάσπη και γενικότερα τα στερεά υπολείμματα της πλύσης τροχών, θα διατίθενται στο ΧΥΤΑ. Εάν ο καθαρισμός των τροχών γίνεται με μηχανική μέθοδο, τα στερεά απόβλητα του καθαρισμού να συλλέγονται και να μεταφέρονται προς υγειονομική ταφή στο ΧΥΤΑ.
- 4.7 Το έργο να πρέπει να περιλαμβάνει περιμετρική δένδροφύτευση με τα κατάλληλα φυτά, εσωτερικά της περίφραξης του χώρου για λόγους οπτικής και ηχητικής απομόνωσης του χώρου, αλλά και ένα πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα άρδευσης, κεντρικά ελεγχόμενο που θα τροφοδοτείται από την δεξαμενή νερού.
- 4.8 Εντός του γηπέδου θα υφίστανται επίσης τα ακόλουθα:
- Οικίσκος ελέγχου
 - Χώρος αναμονής απορριμματοφόρων
 - Συνεργείο συντήρησης και επισκευής οχημάτων - μηχανημάτων/αποθήκη υλικών
 - Υπαιθριοι χώροι στάθμευσης μηχανημάτων
 - Δεξαμενές (ύδρευσης - πυρόσβεσης)
 - Τεχνική υποδομή δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΔΕΗ, ΟΤΕ, κλπ). Για λόγους ασφαλείας και ομαλής λειτουργίας του ΧΥΤΑ απαιτούνται εγκαταστάσεις ηλεκτροδότησης, ύδρευσης και τηλεφωνικής επικοινωνίας. Για την περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος λαμβάνεται μέριμνα για την εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους.
- 4.9 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
- 4.10 Η αποθήκευση των υλικών, που κρίνονται απαραίτητα για την ασφαλή λειτουργία του ΧΥΤΑ, να γίνεται σύμφωνα με υπάρχουσες οδηγίες και σε κάθε περίπτωση να κατασκευάζεται σε ικανοποιητική απόσταση από τον χώρο απόθεσης των αποβλήτων.
- 4.11 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 συρματοπλέγμα με αντηρίδα, ώστε αφενός να παρεμποδίζεται η διασπορά μικροαπορριμμάτων στην ευρύτερη περιοχή και αφετέρου η είσοδος εντός του ΧΥΤΑ 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.
- 4.12 Η πύλη εισόδου είναι δίφυλλη, με ηλεκτροκίνητη λειτουργία και διαστάσεις τουλάχιστον 2m (ύψους) x 5m (άνοιγμα) και κατασκευάζεται από βαμμένο γαλβανισμένο μορφοσίδερο ή από άλλο ισοδύναμο υλικό.
 - 4.13 Το έργο να περιλαμβάνει τη δημιουργία αντιπυρικής ζώνης περιμετρικά, παράλληλα στην περίφραξη, πλάτους 8m τουλάχιστον, μέσα στα όρια του γηπέδου.
 - 4.14 Να γίνεται αποθήκευση εδαφικού υλικού στο χώρο για την χωματοκάλυψη εστιών πυρκαγιάς στο χώρο ταφής των απορριμμάτων.
 - 4.15 Ο ΧΥΤΑ πρέπει να προστατεύεται επαρκώς έναντι κινδύνου πυρκαγιάς.
 - 4.16 Να γίνει τοποθέτηση κατάλληλου αριθμού συσκευών πυρόσβεσης, σε επίμαχα σημεία του ΧΥΤΑ.
 - 4.17 Να υπάρχει στο χώρο δεξαμενή πυρόσβεσης επαρκούς χωρητικότητας καθώς και πινακίδες αναγνωρίσιμες για την απαγόρευση του καπνίσματος.
 - 4.18 Σε όλους του εργοταξιακούς χώρους και σε καίρια σημεία του έργου να αναρτηθεί σχέδιο Οδηγιών Πυρόσβεσης. Κατά τους θερινούς μήνες να εφαρμόζεται προγράμματος πυρασφάλεια.
 - 4.19 Να υπάρχει εγχειρίδιο οδηγιών για το προσωπικό, πρόληψης και αντιμετώπισης πυρκαγιάς.
 - 4.20 Στο γραφείο του ΧΥΤΑ πρέπει να υπάρχουν αναρτημένα σε εμφανή σημεία τα τηλέφωνα των αρμόδιων υπηρεσιών (ΟΤΑ, Δασαρχείο, Πυροσβεστική κλπ).
 - 4.21 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 να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
 - 4.22 Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων από την συντήρηση και καθαρισμό των οχημάτων γίνεται σύμφωνα με τη νομοθεσία.
 - 4.23 Τα βυτιοφόρα οχήματα μεταφοράς ύδατος στον ΧΥΤΑ υποχρεούνται να συνοδεύονται από αντίγραφο της άδειας χρήσης ύδατος του δικαιούχου του σημείου υδροληψίας και να το επιδεικνύουν σε κάθε έλεγχο αρμόδιου οργάνου.
 - 4.24 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

- 1.1 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.
- 1.2 Ο φορέας λειτουργίας αναλαμβάνει τη συντήρηση του εσωτερικού δικτύου κυκλοφορίας οχημάτων.

- 1.3 Η σηματοδότηση του δικτύου γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες κυκλοφορίας.

Δ6. Έργα διαχείρισης ομβρίων

- 6.1 Προκειμένου να αποφευχθεί η εισροή ομβρίων υδάτων στο ΧΥΤΑ κατασκευάζεται περιμετρικά εξωτερικά από τον χώρο διάθεσης, και όπου απαιτείται, δίκτυο απορροής ομβρίων.
- 6.2 Να λαμβάνονται τα απαραίτητα τεχνικά μέτρα για την αποτροπή της εισροής στο χώρο ταφής επιφανειακών υδάτων από τις γειτονικές εκτάσεις με κατασκευή τάφρου απορροής ομβρίων 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.
- 6.3 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.
- 6.4 Η κλίση της τάφρου να ανταποκρίνεται στις υδραυλικές απαιτήσεις του ΧΥΤΑ και η μέγιστη ταχύτητα ροής να μην ξεπερνά το 1,5 m/s.

Δ7. Έργα μόνωσης πυθμένα και πρανών του ΧΥΤΑ.

- 7.1 Ο σχεδιασμός και η κατασκευή της μόνωσης γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε:
- να ελαχιστοποιείται ή και να μηδενίζεται πρακτικά η διαφυγή στραγγισμάτων και η διαρροή ή μετανάστευση βιοαερίου από τη βάση και πλευρικά τοιχώματα του χώρου.
 - να διασφαλίζονται οι δυνατότητες αποτελεσματικής συλλογής των στραγγισμάτων και του βιοαερίου.
- 7.2 Προκειμένου να ξεκινήσουν τυχόν εργασίες κατασκευής της μονωτικής στρώσης απαιτείται καθαρισμός και εξομάλυνση της υπάρχουσας φυσικής επιφανείας του εδάφους. Ο βαθμός συμπίεσης για όλη την επιφάνεια εξομάλυνσης να είναι $DPr > 0.95$.
- 7.3 Το σύστημα μόνωσης του πυθμένα και των περιμετρικών πρανών του ΧΥΤΑ 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. Ως εκ τούτου τόσο για τον πυθμένα όσο και για τα πρανά του νέου κυττάρου επέκτασης του ΧΥΤΑ αλλά και του συμπληρωματικού κυττάρου θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να εξασφαλίζονται η παραπάνω απαιτήσεις υδροπερατότητας.
- 7.4 Η λεκάνη (πυθμένας) του κυττάρου επέκτασης του ΧΥΤΑ θα στεγανοποιηθεί (οι στρώσεις παρατίθενται από κάτω προς τα πάνω) με την τοποθέτηση αποστραγγιστικής στρώσης 70 cm, με την τοποθέτησης γεωυφάσματος βάρους 400g/m^2 , με την τοποθέτηση τεχνητού γεωλογικού φραγμού (στρώση συμπυκνωμένης αργίλου) πάχους 50 cm, την τοποθέτηση συνθετικής γεωμεμβράνης υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλενίου HDPE πάχους 2,00 mm, την τοποθέτηση γεωυφάσματος προστασίας βάρους 400g/m^2 , και στρώσεων προστασίας γεωμεμβράνης (στρώμα άμμου πάχους 10 cm). Ακολουθεί στρώση αποστράγγισης πάχους τουλάχιστον 50 cm και η τοποθέτηση γεωυφάσματος διαχωρισμού βάρους 400g/m^2 και στρώσης προστασίας - στρώμα άμμου πάχους 10 cm.
- 7.5 Η οριστική μελέτη θα πρέπει να περιγράφει την για κάθε χώρο 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 (18) και (23) σχετ. ΚΥΑ.
- 7.6 Οι ελάχιστες απαιτήσεις ως προς τα εδαφικά υλικά προκειμένου να επιτευχθεί ο παραπάνω συντελεστής υδροπερατότητας είναι:
- Το ποσοστό του λεπτόκοκκου υλικού (άργιλος, διάμετρος κόκκων < 2mm) να αντιστοιχεί στο 20% κατά μάζα κατ' ελάχιστον. Το ποσοστό του οργανικού υλικού δεν θα υπερβαίνει το 5% κατά βάρος και του ανθρακικού ασβεστίου το 20%.
 - Η αργιλική μονωτική στρώση έχει χαμηλά όρια Atterberg με σκοπό τον κατά το δυνατόν περιορισμό της ρηγμάτωσης. Το όριο υδαρότητας της αργίλου να μην ξεπερνά το 40% και ο δείκτης πλαστικότητας να κυμαίνεται μεταξύ 10 - 25%.
 - Το ποσοστό του χονδρόκοκκου υλικού της στρώσης, η διάμετρος του οποίου δεν θα ξεπερνά τα 32 mm, πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο με 40% επί του ολικού όγκου.
- 7.7 Εφόσον τα διαθέσιμα υλικά δεν κρίνονται κατάλληλα, τότε μπορεί να γίνει ανάμειξη τους με επεξεργασμένα υλικά, όπως ο μπεντονίτης ή/και να χρησιμοποιηθούν και συνθετικά (πολυμερή) αφού προηγουμένως αποδειχθεί με επαρκή αριθμό δοκιμών μέτρησης διαπερατότητας η ισοτιμία του υλικού, ως προς τον απαιτούμενο συντελεστή υδροπερατότητας.
- 7.8 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.
- 7.9 Η συμπίκνωση των επάλληλων στρώσεων γίνεται εντός μικρού χρονικού διαστήματος, ώστε να αποφεύγεται η παρατεταμένη έκθεση της επιφάνειας της μόνωσης στην ηλιακή ακτινοβολία. Για την αποφυγή της ρηγμάτωσης η τελική ή ενδιάμεση επιφάνεια της στρώσης διαβρέχεται περιοδικά. Δεν επιτρέπονται εργασίες συμπίκνωσης μετά από παγετό ή έντονη βροχόπτωση.
- 7.10 Η συμπίκνωση της αργιλικής μονωτικής στρώσης στα πρανά του ΧΥΤΑ 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. Στρώσεις σε πρανά με κλίσεις μικρότερες του 1/3 να αποφεύγονται.
- 7.11 Επιτρέπεται μόνο η χρήση γεωμεμβράνης της οποίας η καταλληλότητα έχει πιστοποιηθεί από αναγνωρισμένο εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου.
- 7.12 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.
- 7.13 Πάνω από τη γεωμεμβράνη τοποθετείται γεωύφασμα και μία στρώση πάχους τουλάχιστον 10cm, από θραυστό υλικό, διαμέτρου κόκκων μικρότερης ή ίσης των 8mm, κατά προτίμηση από άμμο θαλάσσης (υλικό φτωχό σε ανθρακικό ασβέστιο).
- 7.14 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 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. Το πάχος της ζώνης αποστράγγισης 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 χαλικώδες υλικό κατάλληλης διαβάθμισης (16-32 mm), χωρίς οργανικές ουσίες και ανώτατο ποσοστό ανθρακικού ασβεστίου σε ποσοστό 20%. Σε περίπτωση που υπάρχει απόκλιση από την προτεινόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση, τότε θα πρέπει η διαβάθμιση που θα εφαρμοστεί να εξασφαλίζει πορώδες ισοδύναμο με της προτεινόμενης. Ο συντελεστής υδροπερατότητας της ζώνης αποστράγγισης 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 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.
- 8.8 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. Λόγω των αναμενόμενων καθιζήσεων και παραμορφώσεων απαιτούνται έλεγχοι μηχανικής επάρκειας για το είδος των αγωγών συλλογής στραγγισμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.
- 8.9 Να εφαρμόζεται συστηματικός έλεγχος και παρακολούθηση του δικτύου συλλογής και επεξεργασίας στραγγισμάτων.
- 8.10 Το σύστημα αγωγών και η ζώνη αποστράγγισης να κατασκευαστούν με τρόπο ώστε να μην προκληθούν βλάβες, παραμορφώσεις ή μετατοπίσεις στο σύστημα στεγάνωσης.
- 8.11 Το σύστημα αγωγών συλλογής στραγγισμάτων να μην επιτρέπει την είσοδο του αέρα και να μη χρησιμοποιηθεί για ενεργή απαγωγή του βιοαερίου.

- 8.12 Οι αποστάσεις μεταξύ των αγωγών δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 40 m, και να καταλήγουν σε φρεάτια ελέγχου, τα οποία κατασκευάζονται κατά κανόνα εκτός του απορριμματικού ανάγλυφου.
- 8.13 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.
- 8.14 Το σύστημα συλλογής και μεταφοράς των στραγγισμάτων πρέπει να εξασφαλίζει μακροχρόνια τη συλλογή και μεταφορά της συνολικής ποσότητας των στραγγισμάτων.
- 8.15 Η κλίση των αγωγών πρέπει να είναι τουλάχιστον 5%.
- 8.16 Τα στραγγίσματα θα καταλήγουν, κατά το δυνατόν ακολουθώντας το συντομότερο δρόμο, στην εγκατάσταση συλλογής και επεξεργασίας τους, η οποία έχει 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.
- 8.17 Στη μονάδα φυσικοχημικής επεξεργασίας να προβλεφθεί μονάδα προσθήκης εξωτερικής πηγής άνθρακα και μονάδα προσθήκης αντιαφριστικού εφόσον απαιτηθεί.
- 8.18 Η μονάδα βιολογικής επεξεργασίας να περιλαμβάνει τουλάχιστον δεξαμενή απονιτροποίησης, δεξαμενή αερισμού και μονάδα διαχωρισμού στερεών με μεμβράνες MBR.
- 8.19 Να εφαρμοστεί η καταλληλότερη μέθοδος τριτοβάθμιας επεξεργασίας, η οποία εγγυάται την παραγωγή καθαρών νερών που να δύναται να διατεθούν σε επιφανειακό φυσικό αποδέκτη.
- 8.20 Να διασφαλιστεί η στεγανότητα της δεξαμενής συλλογής στραγγισμάτων και της εγκατάστασης επεξεργασίας αυτών.
- 8.21 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.
- 8.22 Να τηρούνται οι όροι που θέτουν οι υγειονομικοί κανονισμοί (μεταξύ άλλων απολύμανση υγρών αποβλήτων, μυοκτονία κλπ).
- 8.23 Η συχνότητα και οι δείκτες των μετρήσεων-αναλύσεων των επεξεργασμένων στραγγισμάτων που θα εκτελούνται ορίζονται στην παρούσα παραγρ. Δ12. Τα αποτελέσματα κάθε περιόδου, συνοδευόμενα από γνωμάτευση ειδικού επιστήμονα να αποστέλλονται στην Υπηρεσία Περιβάλλοντος ΠΚΜ και στις Υπηρεσίες Περιβάλλοντος και Υδάτων της ΑΔΜΘ ετησίως.
- 8.24 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.
- 8.25 Παράλληλα το πρόβλημα των οσμών στην ΕΕΣ να αντιμετωπίζεται με την καλή συντήρηση του εξοπλισμού και την καλή λειτουργία της εγκατάστασης. Συγκεκριμένα να γίνεται:
- Συνεχής 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.
- 8.26 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των έργων αναβάθμισης/επέκτασης 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.
- 8.27 Μικρή ποσότητα των επεξεργασμένων στραγγισμάτων δύναται να διατίθεται για επανακυκλοφορία στο σώμα του ΧΥΤΑ μέσω κατάλληλα διαστασιοποιημένων 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.
- 8.28 Να περιοριστεί όσο τον δυνατό η επανακυκλοφορία των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων εντός του σώματος ΧΥΤΑ στον απολύτως 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 δύναται να προκαλέσουν ρύπανση του περιβάλλοντος.
- 8.29 Τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα, θα διατίθενται μέσω αγωγού σε παρακείμενο ρέμα που χωροθετείται νοτιο-δυτικά του υφιστάμενου ΧΥΤΑ Κασσάνδρας στη θέση «Παλαιόκαστρο» του Δήμου Κασσάνδρας της ΠΕ Χαλκιδικής, και ειδικότερα σύμφωνα με το σύστημα ΕΓΣΑ 87: Αρχή αποδέκτη: Χ=452384,0582 & Υ=4431060,3270 Πέρας Αποδέκτη: Χ=450472,6129 & Υ=4428722,1880, σύμφωνα με τους όρους - προϋποθέσεις της με αριθμ. πρωτ. 01^α/404/16-6-2016 (ΦΕΚ Δ 318/2016), Ορθή Επανάληψη 3-5-2017 (ΦΕΚ 136 Δ/16-5-2016), Απόφαση του Αντιπεριφερειάρχη Χαλκιδικής για τον καθορισμό αποδέκτη διάθεσης των τριτοβάθμιων επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (στραγγισμάτων) από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ Κασσάνδρας.
- 8.30 Να τηρούνται τα όρια και οι προϋποθέσεις που τίθενται από την Απόφαση 96400/85 (ΦΕΚ 573/24-09-85) «Όροι διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες του Νομού Χαλκιδικής».
- 8.31 Για την διάθεση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων του ΧΥΤΑ 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 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.
- 8.32 Για τον έλεγχο των χαρακτηριστικών των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων να κατασκευασθεί φρεάτιο δειγματοληψίας, πριν από την διάθεση τους στον αποδέκτη από όπου να γίνεται συνεχής παρακολούθηση της ποιότητας των επεξεργασμένων λυμάτων με χημικές αναλύσεις.
- 8.33 Επιπλέον ο έλεγχος της συμμόρφωσης με τα όρια εκροής (πλην των μικροβιολογικών παραμέτρων) να γίνεται με λήψη σύνθετου ημερησίου

- δείγματος σε κατάλληλο σημείο εξόδου των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων του ΧΥΤΑ, μετά από την απολύμανση. Ο δειγματολήπτης θα έχει τη δυνατότητα λήψης δειγμάτων σταθερής ποσότητας σε 24-ωρη βάση και διατήρησής τους σε θερμοκρασία συντήρησης μέσω ψύξης. Η συστηματική παρακολούθηση των παραμέτρων στον αποδέκτη να γίνεται με την επίβλεψη της αρμόδιας Περιφερειακής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος και Υγείας.
- 8.34 Να διασφαλιστεί η αποφυγή επιφανειακής διάθεσης μη επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων στον αποδέκτη.
- 8.35 Η διάθεση των επεξεργασμένων αποβλήτων στο ρέμα να γίνεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και όταν δεν ικανοποιούνται οι προβλεπόμενες απαιτήσεις, να διακόπτεται η διάθεσή τους προς τον φυσικό αποδέκτη.
- 8.36 Ο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, ως υπεύθυνος λειτουργίας να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.
- 8.37 Ο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας οφείλει να συντηρεί το ρέμα - αποδέκτη και να μεριμνά για το συνεχή καθαρισμό του και συντήρηση των πρανών. Να μεριμνούν να μη δημιουργούνται προβλήματα στον αποδέκτη ή στις δραστηριότητες κατάντη του σημείου διάθεσης.
- 8.38 Ο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας ως υπεύθυνος λειτουργίας οφείλει να λαμβάνει κάθε μέτρο για την αποφυγή και πρόληψη δημιουργίας προβλημάτων Δημόσιας Υγείας και ρύπανσης Περιβάλλοντος.
- 8.39 Κατά τη φάση σύνταξης της οριστικής μελέτης του έργου του θέματος να διερευνηθεί η ανάγκη υλοποίησης κατασκευαστικών διατάξεων για την προστασία τόσο του ρέματος όσο και του αγωγού διάθεσης στην περιοχή εξόδου από πιθανά διαβρωτικά φαινόμενα που ενδεχόμενα να παρατηρηθούν κατά την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων στην περιοχή.
- 8.40 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.
- 8.41 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.
- 8.42 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.
- 8.43 Να εφαρμόζεται συστηματικός έλεγχος και παρακολούθηση του δικτύου συλλογής και επεξεργασίας στραγγισμάτων.
- 8.44 Σε περίπτωση αστοχίας να υπάρξει πρόβλεψη από το Φορέα του έργου εναλλακτικής διαχείρισης (αποθήκευσης, μεταφορά επεξεργασίας και διάθεσης) των στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ πχ σε ΕΕΣ στραγγισμάτων άλλου ΧΥΤΑ (π.χ. μέσω βυτιοφόρων κλπ).
- 8.45 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. Ειδικότερα, ο έλεγχος των υπόγειων υδάτων να γίνεται σε μία γεώτρηση (αναφοράς) ανάντη της υδραυλικής κλίσης του υδροφόρου ορίζοντα υπό τον ΧΥΤΑ και σε ασφαλή απόσταση από αυτόν και σε τουλάχιστον δύο (2) γεωτρήσεις κατάντη του ΧΥΤΑ. 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.
- 8.46 Το παραγόμενο συμπύκνωμα από τη μονάδα αντίστροφης όσμωσης να ανακυκλώνεται εντός του απορριμματικού φορτίου του ΧΥΤΑ, 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.
- 8.47 Η λάσπη που παράγεται κατά την διαδικασία της επεξεργασίας, μετά από επεξεργασία, δεδομένου ότι αποτελεί εσωτερικό απόβλητο του ΧΥΤΑ, θα συλλέγεται και θα οδηγείται για ταφή στον ΧΥΤΑ ή θα συλλέγονται και θα μεταφέρονται από αδειοδοτημένη εταιρεία σε κατάλληλα αδειοδοτημένη εγκατάσταση, για την περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση της ή την τελική της διάθεση.
- 8.48 Η επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για άρδευση, δεν είναι αδειοδοτημένη δραστηριότητα και για την υλοποίησή της θα απαιτηθεί τροποποίηση της υπό έκδοση απόφασης, ώστε να τηρούνται τα όρια εκροής του αντίστοιχου πίνακα του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ οικ. 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β/8.3.2011). Ως εκ τούτου απαγορεύεται η χρήση επεξεργασμένων (χλωριωμένων) λυμάτων για τις ανάγκες του δικτύου βιομηχανικού νερού, του δικτύου άρδευσης της εγκατάστασης (άρδευση για τα φυτά της περιμετρικής φυτοκάλυψης κλπ.). Η χρήση των επεξεργασμένων λυμάτων για τις παραπάνω δραστηριότητες εμπίπτει στα άρθρα 6 και 7 της ΚΥΑ οικ. 145116/2011 και απαιτείται η υποβολή μελέτης επαναχρησιμοποίησης στην υπηρεσία μας προκειμένου να τροποποιηθεί η εν λόγω ΑΕΠΟ.

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 2 m.
- 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 αντεκρηκτικής 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 είναι 850° C
- 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 αντιακρηκτικών εργαλείων. Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των κτιρίων του χώρου διάθεσης να είναι κατασκευασμένες αντιακρηκτικά.
 - 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.
- 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 ασφάλειας. Ο έλεγχος κατ' αρχήν γίνεται βάσει του δελτίου ασφάλειας. Μια φορά το χρόνο επιβάλλεται να γίνεται υπηρεσιακός έλεγχος και πιστοποίηση για τήρηση των κανόνων ασφαλείας. Έκτακτοι έλεγχοι επιβάλλονται μετά από περιστατικά αστοχίας, υπέρβασης ορίων φθορών από εξωτερικούς παράγοντες. Σε κάθε έλεγχο τηρείται πρωτόκολλο όπου καταγράφονται και τα αποτελέσματα.
- 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

- 10.1 Η Οργάνωση και η λειτουργία του ΧΥΤΑ 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 Το πρόγραμμα λειτουργίας του ΧΥΤΑ να αφορά τη διαχρονική διάθεση προσωπικού και μηχανημάτων για την ομαλή απορρόφηση, σύμφωνα με το γενικότερο σχέδιο εκμετάλλευσης, των προσερχόμενων στον ΧΥΤΑ στερεών αποβλήτων.
- 10.5 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.
- 10.6 Η εκφόρτωση των απορριμμάτων στο ΧΥΤΑ να διενεργείται κατά το δυνατόν προς την διεύθυνση του ανέμου.
- 10.7 Για την κίνηση, διάθεση και έξοδο των απορριμμάτων πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ο προγραμματισμός που θα αναφέρεται στη κίνηση στο εσωτερικό του ΧΥΤΑ, στα σημεία ημερήσιας και διαχρονικής διάθεσης, στην έξοδο από τον ΧΥΤΑ κλπ.
- 10.8 Η κίνηση των απορριμματοφόρων εντός του ΧΥΤΑ πρέπει να γίνεται με χαμηλή ταχύτητα, για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης.
- 10.9 Η διάθεση των απορριμμάτων να γίνεται βάση εγκεκριμένου προγράμματος.
- 10.10 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 και στον όγκο του υλικού επικάλυψης.
 - Προσδιορίζεται ο χρόνος και ο τρόπος της τελικής επικάλυψης.

- 10.11 Η διάθεση των απορριμμάτων να γίνεται κατά στρώματα και πάντοτε σε νέο μέτωπο κάθε ημέρα.
- 10.12 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 ερπυσριοφόρου φορτωτή ή προωθητήρα ή συμπίεστή μέχρι την επιδιωκόμενη πυκνότητα.
- 10.13 Η επιφάνεια του τελευταίου (επιφανειακού) κυττάρου να έχει κλίση της τάξης του 4 - 5% για την αποστράγγιση των όμβριων και την αποφυγή διαβρώσεων.
- 10.14 Όλα τα μηχανήματα Υγειονομικής Ταφής πρέπει να πληρούν τους όρους ατομικής προστασίας και ασφάλειας καθώς και της υγιεινής της εργασίας.
- 10.15 Τα απορρίμματα θα καλύπτονται σε καθημερινή βάση με χωμάτινο κάλυμμα ή άλλο κατάλληλα πιστοποιημένο υλικό επικάλυψης πάχους 15-20 cm . Αποκλείονται τα εδάφη με συντελεστή υδροπερατότητας $K < 1 \times 10^{-6} \text{m/sec}$ 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 ή ισοδύναμο υλικό.
- 10.16 Επακριβή στοιχεία για τις ποσότητες χώματος και τους νομίμως λειτουργούντες χώρους (πχ λατομεία), ή/και μονάδες ανακύκλωσης ΑΕΕΚ θα εξεταστούν κατά την χορήγηση Άδειας Λειτουργίας από την ΠΚΜ.
- 10.17 Απαγορεύεται η ενεργοποίηση μη αδειοδοτημένου δανειοθαλάμου για τις ανάγκες του έργου το θέματος. Σε περίπτωση που θα απαιτηθεί η περιβαλλοντική αδειοδότηση δανειοθαλάμου 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), σύμφωνα με την κατάταξη του κυρίως έργου (κατηγορία Α2) και ως εκ τούτου απαιτείται για αυτόν η υποβολή αντίστοιχης μελέτης και η τροποποίηση της παρούσας Απόφασης.
- 10.18 Η δασική νομοθεσία δεν επιτρέπει τη λειτουργία δανειοθαλάμων εντός εκτάσεων που προστατεύονται από τις διατάξεις της δασικής νομοθεσία.
- 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 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 εκχωματώσεων και επιχωματώσεων,
 - αποθηκευμένων αδρανών κοκκωδών πρώτων υλών.
- 10.21 Απαγορεύεται η διαλογή ανακυκλώσιμων υλικών μέσα στο ΧΥΤΑ.
- 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 ταχυσυχή αναρριχώμενα ενδημικά φυτά.

- 10.23 Να γίνει κατάλληλη διαμόρφωση και φύτευση δένδρων, καλλωπιστικών φυτών και πράσινου στο χώρο εσωτερικά του γηπέδου.
- 10.24 Η περιφραξη, 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 τουλάχιστον στις παρακάτω εγκαταστάσεις και όπως αναλυτικά ορίζεται στην παράγραφο Δ12 της παρούσης:
- διαχείρισης των στραγγισμάτων.
 - διαχείρισης του βιοαερίου.
 - επεξεργασίας και διάθεσης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων.
 - στο σύστημα παρακολούθησης του ΧΥΤΑ.
 - στο τρόπο λειτουργίας και τελικού ανάγλυφου του ΧΥΤΑ.
- 10.27 Ο υπεύθυνος φορέας λειτουργίας του ΧΥΤΑ τηρεί βιβλίο λειτουργίας, ελέγχου και παρακολούθησης του ΧΥΤΑ (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 αποθήκευσης 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 δύσοσμων 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 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

κατάντη).

- ✓ Στοιχεία παλιότερων ετών δομής και ογκομέτρησης ΧΥΤΑ (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 επεξεργασμένων αποβλήτων (σε δείγματα από την δεξαμενή εξισορρόπησης των εισερχόμενων υγρών αποβλήτων και από την έξοδο της δεξαμενής των επεξεργασμένων υγρών, τουλάχιστον ανά τρίμηνο). 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 σύμφωνα με την Οδηγία 91/692.

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):
- Κάθε φορτίο αποβλήτων που φθάνει στην είσοδο του έργου πρέπει να υποβάλλεται σε επαλήθευση επιπέδου 3, δηλαδή επιτόπια επαλήθευση-εξακρίβωση με ταχεία μέθοδο - κατά πόσο τα απόβλητα συμμορφώνονται με την περιγραφή των συνοδών εγγράφων.
 - Για να εξακολουθεί να γίνεται αποδεκτός ο τύπος αποβλήτων που διατίθενται στο έργο να υποβάλλεται τακτικά, στο μέτρο του δυνατού (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 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, 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 ανάντι και δύο κατάντι στην περιοχή εκροής. Ο αριθμός αυτός μπορεί να αυξάνεται βάσει ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης και με γνώμονα την ανάγκη να εντοπίζεται εγκαίρως κάθε τυχαία διαρροή στραγγισμάτων στα υπόγεια ύδατα. Στις γεωτρήσεις αυτές θα τοποθετούνται πιεζόμετρα.
 - ✓ 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 ανάντι της υδραυλικής κλίσης του υδροφόρου ορίζοντα υπό τον ΧΥΤΑ και σε ασφαλή απόσταση από αυτόν ως γεώτρηση αναφοράς και επαρκή αριθμό γεωτρήσεων (τουλάχιστον δυο) κατάντι αυτής. Οι παράμετροι που θα μετρώνται σε κάθε περίπτωση 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.
- 11.26 Κατά τη φάση των έργων αποκατάστασης του έργου και κατά τη φάση της μετέπειτα φροντίδας, ο έλεγχος της στάθμης των υπογείων υδάτων να γίνεται τουλάχιστον ανά εξάμηνο.
- 11.27 Για τον έλεγχο των επιφανειακών υδάτων τα σημεία παρακολούθησης να είναι τουλάχιστον ένα (1) ανάντι του ΧΥΤΑ και δύο (2) κατάντι. Ο όγκος και η σύνθεση των επιφανειακών υδάτων να ελέγχονται κατά την φάση που διαρκούν οι εργασίες αποκατάστασης 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.
- 11.28 Απαγορεύεται οι χρησιμοποίηση των ανωτέρω γεωτρήσεων παρακολούθησης του ΧΥΤΑ για ύδρευση, άρδευση ή άλλη χρήση.
- 11.29 Για την ασφαλέστερη λειτουργία του δικτύου συλλογής στραγγισμάτων να γίνονται περιοδικά σ' αυτό ξεπλύματα και τακτικοί έλεγχοι.
- 11.30 Στους ΧΥΤΑ, ο έλεγχος στραγγισμάτων διενεργείται μέσω της δειγματοληψίας (συγκεκριμένο πρωτόκολλο) και παρακολούθησης από τα φρεάτια ελέγχου των στραγγισμάτων. 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.

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.

11.31 Να ελέγχεται ανά τρίμηνο κατ' ελάχιστον η σύνθεση των στραγγισμάτων (καθαρών νερών) στην έξοδο της μονάδας αντίστροφής όσμωσης (ή άλλης ισοδύναμης). Οι παράμετροι που κατ' ελάχιστον θα παρακολουθούνται θα είναι αυτές που ορίζονται από στην υπ' αριθμ. 10/5858/6.9.2016 Απόφαση Αντιπεριφερειάρχη Χαλκιδικής (ΦΕΚ Β 310/2016) – Ορθή Επανάληψη 3-5-2017).

11.32 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.

11.33 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.

11.34 Επίσης ανάλογες αναλύσεις γίνονται περιμετρικά του ΧΥΤΑ στην επιφάνεια και στις γεωτρήσεις παρακολούθησης της ποιότητας των υπογείων νερών.

11.35 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.

11.36 Η παρακολούθηση του βιοαερίου από το φορέα λειτουργίας σταματά όταν η μέγιστη συγκέντρωση του βιοαερίου 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 και σε μία περίοδο εικοσιτεσσάρων (24) μηνών, λαμβανομένων τουλάχιστον σε 4 διαφορετικές χρονικές περιόδους.

11.37 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.

11.38 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.

11.39 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.

11.40 Σε τακτά χρονικά διαστήματα να γίνεται συντήρηση:

- ✓ του συστήματος συλλογής όμβριων (κυρίως καθάρισμα από προσχώσεις και φερτά υλικά),

✓ του οδικού δικτύου.

- 11.41 Να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για τυχόν κατολισθήσεις του εδάφους ή του απορριμματικού ανάγλυφου του ΧΥΤΑ.
- 11.42 Να υπάρχει πρόγραμμα μετρήσεων των καθιζήσεων (ολικών ή και διαφορικών) του ΧΥΤΑ. Οι μετρήσεις των καθιζήσεων σταματούν όταν η διαφορά μεταξύ δύο γειτνιαζόντων μαρτύρων καθίζησης 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. Με τα στοιχεία αυτά να καθορίζεται η ποσότητα των επεξεργασμένων στραγγισμάτων που απαιτείται να ανακυκλοφορεί στο σώμα του ΧΥΤΑ για τη διατήρηση της επιθυμητής υγρασίας του.
- 11.44 Να συλλέγονται από τον πλησιέστερο μετεωρολογικό σταθμό ή από παρακολούθηση στο ΧΥΤΑ 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
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 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.

Για την αποκατάσταση του χώρου να τηρηθούν τα αναγραφόμενα στην παράγραφο Δ13 της παρούσης.

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

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

- 13.1 Οι εργασίες αποκατάστασης του ΧΥΤΑ 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 Χ.Υ.Τ.Α. σε συνεργασία με τις κατά τον νόμο αρμόδιες Τεχνικές Υπηρεσίες.
- 13.2 Για Χ.Υ.Τ.Α. ή για τμήματα Χ.Υ.Τ.Α. 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 Για αποκατάσταση του συνόλου των δασικών εκτάσεων οι οποίες κατελήφθησαν από τον υφιστάμενο Χ.Υ.Τ.Α. θα πρέπει ο φορέας του έργου να προβεί στη σύνταξη ειδικής δασοτεχνικής μελέτης φυτοτεχνικής αποκατάστασης, σύμφωνα με το άρθρο 16 του 998/1979.
- 13.4 Τα έργα που απαιτούνται για την αποφυγή κατολίσθησης των απορριμμάτων και χαρακτηρίζονται ως επείγοντα στη Μ.Π.Ε., πρέπει να εκτελεστούν άμεσα σε εφαρμογή διατάξεων για την πρόληψη περιβαλλοντικής ζημίας (μεταξύ άλλων υπάρχει κίνδυνος να θιχτούν νέες δασικές εκτάσεις).
- 13.5 Ο σχεδιασμός της τελικής κάλυψης του συνόλου των εκτάσεων του ΧΥΤΑ (παλιό κύτταρο, κατά παράβαση κύτταρο, συμπληρωματικό κύτταρο και νέο κύτταρο επέκτασης) πρέπει να συνεκτιμά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ΧΥΤΑ, τα ειδικότερα περιβαλλοντικά δεδομένα, τις προβλεπόμενες νέες χρήσεις, τεchnοοικονομικά στοιχεία ώστε να εφαρμοστεί η βέλτιστη λύση.
- 13.6 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.
- 13.7 Για τα πρανή οι κλίσεις δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 1/3.
- 13.8 Η τελική κάλυψη του να περιλαμβάνει ένα σχεδιασμό πολλαπλών στιβάδων και να καλύπτει κατ' ελάχιστον τις εξής απαιτήσεις:
- 13.8.1 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
- 13.8.2 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 1×10^{-3} m/sec. Αυτή η στρώση θα έχει κλίση τουλάχιστον 3% στα σημεία του πλατώματος μετά την καθίζηση.
- 13.8.3 Χαμηλής περατότητας στρώση:
Το κύριο στοιχείο του είναι το αδιαπέρατο στρώμα από κατάλληλα συμπίεσμένη άργιλο, ή μίγματος αργιλομπετονίτη ή τεχνητής μόνωσης με συντελεστή διαπερατότητας $K \leq 1 \times 10^{-9}$ 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.
- 13.8.4 Στρώση εκτόνωσης βιοαερίου

Παρεμποδίζει τη συσσώρευση του βιοαερίου κάτω από τη στρώση φραγμού. Επιπλέον συμβάλλει 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 1×10^{-3} m/sec.

13.8.5 Στρώση εξομάλυνσης

Αποτελείται από χώμα απαλλαγμένο από πέτρες και υλικά που έχει ως στόχο την ομοιόμορφη κάλυψη του στρώματος των απορριμμάτων. Κατάλληλα είναι λεπτόκκοκα και χονδρόκκοκα υλικά εκσκαφών ($d < 20$ 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 τουλάχιστον 0,30m.

Η οριστική μελέτη της τελικής επικάλυψης θα πρέπει να περιγράφει την για κάθε χώρο 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 (18) και (23) σχετ. ΚΥΑ.

13.9 Μετά την τοποθέτηση των ως άνω αναφερόμενων στρώσεων θα ακολουθήσει η δένδροφύτευση. Το υλικό επιφανειακής κάλυψης του ΧΥΤΑ που προβλέπεται για δεντροφύτευση πρέπει να πληροί τους όρους φυσιολογικής ανάπτυξης των φυτών.

13.10 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.

13.11 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.

13.12 Στον αποκατεστημένο Χ.Υ.Τ.Α. 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.

13.13 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).

13.14 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.

13.15 Να εφαρμοσθούν τα αναφερόμενα στην εγκεκριμένη από την Υπηρεσία μας (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 συντήρησης της κάθε Μονάδας).
 - ε) Δομή και ογκομέτρηση ΧΥΤΑ (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 έκδοσης της παρούσας απόφασης να υποβληθεί στην ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ ΑΔΜ-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., ο φορέας του έργου θα πρέπει να υποβάλει στην Υπηρεσία μας τη σχετική έκθεση εντός έξι (6) μηνών από την έκδοση της παρούσας (49 σχετ.).
- 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 υπόγειων 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, την Επιθεώρηση Βορείου Ελλάδας και τη ΔΙΠΕΧΩΣ της Περιφέρειας,
 - 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 έγκαιρης 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 ζημίας.
 - ✓ 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 από την ΜΠΕ.

Δ18. Χρηματικές Εγγυήσεις - ασφαλιστήρια συμβόλαια

Δεν προβλέπονται χρηματικές εγγυήσεις ή/και ασφαλιστήρια συμβόλαια.

Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι όροι, μέτρα και περιορισμοί που περιγράφονται στο φάκελο ανανέωσης - τροποποίησης που συνοδεύει την παρούσα, καθώς και στις περιβαλλοντικές μελέτες που συνοδεύουν τις προηγούμενες ΑΕΠΟ, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τις 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.

Ε₁) 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.

Ε₂) Πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι, μέτρα και περιορισμοί για έργα και δραστηριότητες εντός περιοχών του δικτύου Natura 2000

Το έργο δεν χωροθετείται εντός περιοχής του δικτύου Natura 2000

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 δύναται να τεθούν νέοι περιβαλλοντικοί όροι, εάν τούτο προκύψει από νέα δεδομένα της επιστήμης και της τεχνικής στον τομέα της προστασίας και διαχείρισης του περιβάλλοντος.
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 δημοσίευση της, από οποιονδήποτε έχει έννομο συμφέρον.

**Ο ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ**

Δρ. ΙΩΑΝΝΗΣ Κ. ΣΑΒΒΑΣ

Εσωτερική Διανομή:

- Αρχείο Τμ. ΠΕ.ΧΩΣ.
- Χρονολογικό Αρχείο
- Αρμόδιοι υπάλληλοι

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

1. **Περιφερειακό Σύνδεσμο
Φορέων Διαχείρισης
Στερεών Αποβλήτων
ΝΠΔΔ(ΦοΔΣΑ)
Κεντρικής Μακεδονίας**
Φράγκων 6-8
54626 Θεσσαλονίκη
(με συνημμένη θεωρημένη μελέτη ΜΠΕ)
2. **Δήμος Κασσάνδρας
Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών**
Δημαρχείο
ΤΚ 63077, Κασσανδρεία
3. **Αποκεντρωμένη Διοίκηση
Μακεδονίας - Θράκης
Διεύθυνση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας
Τμήμα Ανάπτυξης & Διμερών Σχέσεων**
Λεωφόρος Γεωργικής Σχολής 46
ΤΚ. 551 34 Καλαμαριά
4. **Αποκεντρωμένη Διοίκηση
Μακεδονίας –Θράκης
Δ/νση Συντονισμού και Επιθεώρηση Δασών
Τμήμα Προστασίας Δασών και Δασικών
Εκτάσεων**
Λεωφ. Γεωργικής Σχολής 46
ΤΚ 55134, Θεσσαλονίκη
5. **Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας
Δ/νση Περιβάλλοντος & Χωρικού
Σχεδιασμού
Τμήμα Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας ΠΕ
Χαλκιδικής**
Διοικητήριο, ΤΚ 631 00 Πολύγυρος
6. **Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας
Δ/νση Δημόσιας Υγείας & Κοιν. Μέριμνας
Π.Ε.Χαλκιδικής**
Διοικητήριο, Τ.Κ.63100 Πολύγυρος