



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

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

Υπαγωγή στην Οδηγία
2010/75/ΕΕ (IPPC)

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Θεσσαλονίκη 27 - 11 - 2018

Αριθμ. Πρωτ.: **9983**

Σχετ: 7115, 6832, 6882, 6756,
 6556, 6515, 6304, 6567,
 3710, 2760, 1310, 311,
 50,9321/17, 9148/17,
 8950/17, 8632/17, 8112/17
 8103/17, 7008/17, 6050/17,
 6528/17, 6207/17, 6105/17,
 6051/17, 6036/17, 6018/17,
 5956/17, 5747/17, 5670/17,
 5445/17, 5443/17, 5413/17,
 4807/17, 2379/17

ΠΡΟΣ: ΟΠΩΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

ΘΕΜΑ: Έγκριση περιβαλλοντικών όρων του υφιστάμενου Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων/Υπολειμμάτων (ΧΥΤΑ/Υ) στη θέση «Ξηροκάμπι» ΔΕ Λιτοχώρου Δ. Δίου – Ολύμπου ΠΕ Πιερίας.

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. 4496/2017 (ΦΕΚ 170/Α/8.11.2017) «Τροποποίηση του ν. 2939/2001 για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων, προσαρμογή στην Οδηγία 2015/720/ΕΕ, ρύθμιση θεμάτων του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης και άλλες διατάξεις».
 7. Το Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002) «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».
 8. Το Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.2003) για την «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
 9. Το Ν. 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».
 10. Το Ν.3378/2005 (ΦΕΚ 203/Α/2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)».
 11. Το Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/31.3.2011) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».
 12. Το Ν. 4258/2014 (ΦΕΚ 94Α/14-4-2014) «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις».
 13. Το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64/Α/2004) «Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥΑ 'Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (Β' 40)'' Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
 14. 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».
 15. 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».
 16. 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».
 17. 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».
18. Το Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/2007), «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ΄Για την θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων΄ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».
 19. Την Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) 114218/1997 (ΦΕΚ 1016/Β/17.11.1997), «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων».
 20. Την ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/14-3-1997), «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων» όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 19661/1982/31.08.99 (ΦΕΚ 1811/Β/29-09-1999) και την ΚΥΑ 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405Β/3-4-2002)
 21. Την ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ 1289/Β/28.12.1998) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
 22. Την 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.».
 23. 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...».
 24. Την ΚΥΑ 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572/Β/15.12.2002) «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων».
 25. Την ΚΥΑ ΗΠ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/2003) «Μέτρα και όροι για την Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης».
 26. Την ΚΥΑ 5673/400/5.3.97 (ΦΕΚ 192/Β/14.3.97) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων».
 27. 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...».
 28. 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)».
 29. Την ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354Β/8.3.2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ191002/2220/2013.
 30. Την με αριθμ. πρωτ. 191002/2013 (ΦΕΚ Β 2220/9-9-2013) Τροποποίηση της (28) σχετικής Απόφασης του Υπουργού ΠΕΚΑ.
 31. 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».
 32. Την ΚΥΑ 14122/549/Ε103/2011 (ΦΕΚ 488/Β/30.3.11) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21ης Μαΐου 2008».
 33. Την ΚΥΑ 21398/2012 (ΦΕΚ 1470/Β/3.5.2012) «Ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), των αποφάσεων ανανέωσης ή τροποποίησης ΑΕΠΟ, σύμφωνα με το άρθρο 19α του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α)».

34. Την ΚΥΑ οικ. 3137/191/Φ.15/2012 (ΦΕΚ 1048/Β/4.4.2012) «Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα».
35. Την ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/2013 (ΦΕΚ 1450 Β/14.6.2013) «Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010».
36. 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».
37. 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».
38. Την Υπουργική Απόφαση (Υ.Α.) με Αριθμ. 1958/2012 (Φ.Ε.Κ. 21Β/13-01-2012) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Νόμου 4014/21-09-2011 (Φ.Ε.Κ. 209Α/2011)», όπως τροποποιήθηκε με την με αριθμ. 20741/2012 (Φ.Ε.Κ. 1565Β/08-05-2012), την με αριθμ. 173829/2014 (ΦΕΚ 2036β/25-7-2014) Υπουργική Απόφαση (Υ.Α.), καθώς και την με αριθμ. ΔΙΠΑ 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/10-8-2016).
39. Την ΥΑ 15277/2012 (ΦΕΚ 1077/Β/9.4.2012) «Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α και Β της υπουργικής απόφασης με αρ. 1958/2012 (ΦΕΚ21/Β /13.1.2012), σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4014/2011».
40. Την ΥΑ 48963/2012 (ΦΕΚ 2703/5.10.2012) «Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α' της υπ' αρ. 1958/13.1.2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β' 21), όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 του Ν. 4014/2011 (Α' 209)».
41. Την ΥΑ 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β'/27.1.2014) «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας».
42. 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.
43. 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.
44. Το υπ' αρ. οικ.141002/1714/1-6-2010 έγγραφο της Γενικής Δ/νσης Περιβάλλοντος του Υ.Π.Ε.Κ.Α, με το οποίο μας κοινοποιείται η επικαιροποιημένη βάση δεδομένων του Δικτύου Natura 2000».
45. 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"».

46. 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"».
47. Την Εγκύκλιο με αρ. πρωτ. οικ. 205988/2011 (ΑΔΑ: 45Ψ40-5ΒΙ) «Διευκρινίσεις επί των θεμάτων που τίγονται στο άρθρο 12 του νόμου 4014/2011, σχετικά με την άδεια διάθεσης λυμάτων ή βιομηχανικών αποβλήτων».
48. 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.
49. 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».
50. 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)».
51. Τη με αριθμ. πρωτ. 639/02-12-2005 (Ορθή Επανάληψη: 29-03-2006) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας με θέμα «Έγκριση Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας» η οποία αναθεωρήθηκε με τη με αριθμ. οικ. 58971/5144/2016 (ΦΕΚ 4010 Β/14-12-2016) ΚΥΑ των Υπουργών Εσωτερικών και Περιβάλλοντος & Ενέργειας με θέμα «Κύρωση της απόφασης έγκρισης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας».
52. Το με αριθμ. πρωτ. οικ. 33534/3381/30-7-2015 έγγραφο του Υπουργείου Περιβαλλοντικής Ανασυγκρότησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας της Δ/σης Προστασίας Βιοποικιλότητας Εδάφους & Διαχείρισης Αποβλήτων με το οποίο ενημερώνει την υπηρεσία μας ότι τίθεται σε ισχύ ο νέος Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ οικ. 258/24-7-2015).
53. Την με αριθμ. πρωτ. 5662/88 (ΦΕΚ 464/Β/7-7-88) του Νομάρχη Πιερίας για τον καθορισμό όρων διάθεσης αποβλήτων στο Νομό Πιερίας.

ii. Νομοθεσία για τις αρμοδιότητες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης:

54. Το Ν.3852/04.06.2010 (ΦΕΚ 87Α/07.06.2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης».
55. Το Π.Δ.142/23.12.2010 (ΦΕΚ 142Α/27.12.2010), «Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης».
56. 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».
57. Το Ν. 2647/19-10-98 (ΦΕΚ 22-12-98) «Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στις Περιφέρειες και την Αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις».
58. 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».
59. Τη με αριθμ. πρωτ. οικ. 2581/8-5-2014 Απόφαση για τη Συγκρότηση του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΠΕΣΠΑ) από το Γενικό Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης (ΑΔΑ:ΒΙΦΥΟΡ1Υ-ΠΤ6) όπως τροποποιήθηκε με την με αριθμ. πρωτ. οικ. 3934/09-6-2017 Απόφαση Συντονιστή ΑΔΜ-Θ (ΑΔΑ: ΨΘΟΙΓΟΡ1Υ-Ρ42).

60. Τη με αριθ. 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).
61. 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.
62. 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:

63. Τη με αριθμ. πρωτ. οικ. 82635/3-9-1996 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του ΥΠΕΧΩΔΕ για το έργο του θέματος.
64. Τη με αριθμ. πρωτ. 4832(2411)/22-8-2003 Απόφαση Ανανέωσης περιβαλλοντικών όρων Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας του ΧΥΤΑ/Υ του θέματος με χρονική διάρκεια ισχύος έως 2008.
65. Το με αριθμ. πρωτ. 8068/3-8-2016 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας με το οποίο υποβλήθηκε ένα τεύχος μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) για έλεγχο πληρότητας (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6182/8-8-2016).
66. Το με αριθμ. πρωτ. 6182/30-8-2016 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο έγινε ο έλεγχος πληρότητας της ΜΠΕ του έργου του θέματος.
67. Το με αριθμ. πρωτ. 8680/22-12-2016 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας με το οποίο υποβλήθηκε ένα τεύχος μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) για έλεγχο πληρότητας (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 9354/22-12-2016).
68. Το με αριθμ. πρωτ. 9354/3-2-2017 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο έγινε ο έλεγχος πληρότητας του φακέλου της ΜΠΕ του έργου του θέματος.
69. Το με αριθμ. πρωτ. 2327/5-4-2017 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας με το οποίο υποβλήθηκε ένα τεύχος μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) για έλεγχο πληρότητας (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 2379/6-4-2017).
70. Το με αριθμ. πρωτ. 2379/3-5-2017 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο ζητήθηκαν τεύχη για την αποστολή τους στους συναρμόδιους φορείς προκειμένου να γνωμοδοτήσουν σχετικά.
71. Το με αριθμ. πρωτ. 6593/11-7-2017 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας με το οποίο υποβλήθηκαν 4 θεωρημένα τεύχη μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) καθώς και 16 cd (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 4807/12-7-2017).
72. Το με αριθμ. πρωτ. 4807/17-7-2017 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο έγινε η διαβίβαση του φακέλου της ΜΠΕ που υποβλήθηκε με το (71) σχετ. προς τους συναρμόδιους φορείς προκειμένου να γνωμοδοτήσουν για την έκδοση περιβαλλοντικών όρων για το έργο του θέματος.
73. Το με αριθμ. πρωτ. 2154/2-8-2017 έγγραφο της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Κεντρικής Μακεδονίας στο οποίο αναφέρουν ότι δεν υφίσταται αντικείμενο της αρμοδιότητάς τους (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 5670/10-8-2017).
74. Το με αριθμ. πρωτ. 1506/8-8-2017 έγγραφο της Εφορείας Παλαιοανθρωπολογίας και Σπηλαιολογίας στο οποίο αναφέρουν ότι δεν έχουν καταρχήν αντίρρηση (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 5747/17-8-2017).
75. Το με αριθμ. πρωτ. 318533 (708)//31-7-2017 έγγραφο της Δ/νσης Διοίκησης Τμήμα Συλλογικών Οργάνων ΠΚΜ με το οποίο μας ενημερώνουν για τη

- δημοσιοποίηση της ΜΠΕ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 5413/31-7-2017).
76. Το με αριθμ. πρωτ. Φ.916.74/708/537794/16-8-2017 έγγραφο του Γενικού Επιτελείου Στρατού στο οποίο αναφέρουν ότι δεν έχουν αντίρρηση για το έργο του θέματος (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 5956/28-8-2017).
 77. Το με αριθμ. πρωτ. 10082/31-7-2017 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας με το οποίο υποβλήθηκαν 4 νέα θεωρημένα τροποποιημένα τεύχη μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) καθώς και 16 cd προς αντικατάσταση των υποβληθέντων με το (71) σχετ. και με αλλαγές ως προς τη μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 5443/1-8-2017).
 78. Το με αριθμ. πρωτ. 5443/21-8-2017 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ, με το οποίο έγινε η εκ νέου διαβίβαση του φακέλου της ΜΠΕ του έργου του θέματος στους συναρμόδιους φορείς προκειμένου να γνωμοδοτήσουν.
 79. Το με αριθμ. πρωτ. 1699/28-8-2017 έγγραφο της Εφορείας Παλαιοανθρωπολογίας και Σπηλαιολογίας στο οποίο αναφέρουν ότι δεν έχουν καταρχήν αντίρρηση (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6051/31-8-2017).
 80. Το με αριθμ. πρωτ. 353868/765/29-8-2017 έγγραφο της Δ/σης Διοίκησης Τμήμα Συλλογικών Οργάνων ΠΚΜ με το οποίο μας ενημερώνουν για τη δημοσιοποίηση της ΜΠΕ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6018/30-8-3017).
 81. Το με αριθμ. πρωτ. 1741/28-8-2017 έγγραφο της Εφορείας Παλαιοανθρωπολογίας και Σπηλαιολογίας στο οποίο αναφέρουν ότι δεν έχουν καταρχήν αντίρρηση (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6050/31-8-2017).
 82. Το με αριθμ. πρωτ. 2193/25-8-2017 έγγραφο της Εφορείας Αρχαιοτήτων Πιερίας με το οποίο γνωμοδοτεί θετικά με όρους που ενσωματώνονται στην παρούσα (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6105/4-9-2017).
 83. Το με αριθμ. πρωτ. 2420/31-8-2017 έγγραφο της Εφορείας Αρχαιοτήτων Πιερίας (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6036/31-8-2017, 6207/7-9-2017).
 84. Το με αριθμ. πρωτ. Φ.916.74/792/539082/8-9-2017 έγγραφο του Γενικού Επιτελείου Στρατού στο οποίο αναφέρουν ότι δεν έχουν αντίρρηση για το έργο του θέματος (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6528/19-9-2017).
 85. Το με αριθμ. πρωτ. 6105/21-9-2017 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ προς τον Περιφερειακό ΦΟΔΣΑ/ΚΜ.
 86. Το με αριθμ. πρωτ. 308714/1308/25-8-2017 (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6756/26-9-2017) έγγραφο της Υποδιεύθυνσης Τεχνικών Έργων ΠΕ Πιερίας ΠΚΜ.
 87. Το με αριθμ. πρωτ. 347251(1510)/27-9-2017 (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 7008/5-10-2017) έγγραφο της Υποδιεύθυνσης Τεχνικών Έργων ΠΕ Πιερίας ΠΚΜ.
 88. Το με αριθμ. πρωτ. 4381/25-10-2017 έγγραφο του Τμήματος Περιβαλλοντικής Υγιεινής και Υγειονομικού ελέγχου της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας στην οποία αναφέρει ότι λαμβάνοντας υπ όψη την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, για την υλοποίηση του έργου επέκτασης και βελτίωσης του εν λόγω ΧΥΤΑ/Υ, γνωμοδοτούν θετικά. Με το από 27-9-2017 Πρακτικό της επιτροπής για τον καθορισμό αποδέκτη διάθεσης λυμάτων δεν εγκρίνεται ως αποδέκτη για την διάθεση της περίσσειας των επεξεργασμένων εκροών, το ρέμα «Μαυρόλογγος» (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 8112/13-11-2017).
 89. Το με αριθμ. πρωτ. 8112/14-11-2017 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο ζητήθηκαν συμπληρωματικά στοιχεία και απόψεις μετά την (88) γνωμοδότηση του Τμήματος Περιβαλλοντικής Υγιεινής της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας ΠΕ Πιερίας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονία.
 90. Το με αριθμ. πρωτ. 72189/8-11-2017 έγγραφο του Τμήματος Προστασίας Δασών και Δασικών Εκτάσεων της Δ/σης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών ΑΔΜ-Θ με το οποίο γνωμοδοτεί θετικά (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 8103/31-11-2017).
 91. Το με αριθμ. πρωτ. 428062(1939)/14-11-2017 έγγραφο της Υποδιεύθυνσης Τεχνικών Έργων ΠΕ Πιερίας (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 8950/11-12-2017).
 92. Το με αριθμ. πρωτ. 68844/20-11-2017 έγγραφο της Δ/σης Υδάτων ΑΔΜ-Θ με

- το οποίο ζητούνται συμπληρωματικά στοιχεία (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 8632/30-11-2017).
93. Το με αριθμ. πρωτ. 431468(1738)/18-12-2017 έγγραφο της Δ/νσης Αγροτικής Οικονομίας & Αλιείας ΠΚΜ με το οποίο ζητούνται συμπληρωματικά στοιχεία και διευκρινήσεις (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 9148/19-12-2017).
 94. Το με αριθμ. πρωτ. 9148/27-12-2017 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο ζητούνται συμπληρωματικά στοιχεία με βάση τα ανωτέρω (93) και (92) σχετικά.
 95. Το με αριθμ. πρωτ. οικ. 525342(2043)11-12-2017 έγγραφο του Τμήματος Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας ΠΚΜ της Δ/νσης Περιβάλλοντος Βιομηχανίας Ενέργειας & Φυσικών Πόρων ΠΚΜ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 9321/27-12-2017).
 96. Το με αριθμ. πρωτ. 12512/23-11-2017 έγγραφο της Περιφερειακής Επιτροπής Χωροταξίας & Περιβάλλοντος της Δ/νσης Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής ΠΕ Πιερίας της ΠΚΜ με συνημμένο το υπ' αριθμ 17/2017 Πρακτικό ΕΧΩΠ ΠΕ Πιερίας με το οποίο γνωμοδοτεί θετικά για το ΧΥΤΑ/Υ, με όρους και προϋποθέσεις. Δεν συναινεί για τη διάθεση της περίσσειας της επεξεργασμένης εκροής στο ρέμα μαυρόλογγο (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 50/3-1-2018).
 97. Το με αριθμ. πρωτ. 50/11-1-2018 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο ζητούνται απόψεις & συμπληρωματικά στοιχεία, σύμφωνα με το (96) σχετ.
 98. Το με αριθμ. πρωτ. 41216(77)/6-2-2018 έγγραφο της Επιτροπής Ανάπτυξης Καινοτομίας και Αγροτικής Οικονομίας ΠΚΜ με το οποίο διαβιβάζει στην Υπηρεσία μας τη με υπ. αριθμ. 5/29-1-2018 Απόφαση (ΑΔΑ: ΩΕΝΖ7ΛΛ-7ΕΩ) της ανωτέρω επιτροπής για το έργο του θέματος με το οποίο γνωμοδοτεί θετικά με όρους και προϋποθέσεις που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 1310/15-2-2018).
 99. Το με αριθμ. πρωτ. 217/9-1-2018 έγγραφο του Δήμου Δίου Ολύμπου ΠΕ Πιερίας ΠΚΜ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 311/11-1-2018).
 100. Το με αριθμ. πρωτ. 1310/21-2-2018 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ προς το φορέα του έργου για την υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων και απόψεων.
 101. Το με αριθμ. πρωτ. 946/27-2-2018 έγγραφο-νεότερη γνωμοδότηση του Τμήματος Περιβαλλοντικής Υγιεινής και Υγειονομικού Ελέγχου της Δ/νσης Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας ΠΕ Πιερίας ενημερώνει τους εμπλεκόμενους φορείς ότι το από 27-9-2017 Πρακτικό της Επιτροπής για τον καθορισμό αποδέκτη διάθεσης λυμάτων δεν θα πρέπει να ληφθεί υπόψη διότι η ανωτέρω επιτροπή είναι αναρμόδια να γνωμοδοτήσει για τα επεξεργασμένα στραγγίσματα του ΧΥΤΑ/Υ διότι δεν αποτελούν λύματα (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 2760/3-4-2018).
 102. Το με αριθμ. πρωτ. 3702/4-5-2018 έγγραφο του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας με το οποίο υποβλήθηκε φάκελος συμπληρωματικών στοιχείων (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 3710/7-5-2018).
 103. Το με αριθμ. πρωτ. 3710/14-5-2018 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο έγινε η διαβίβαση των συμπληρωματικών στοιχείων του έργου του θέματος στους συναρμόδιους φορείς προκειμένου να γνωμοδοτήσουν επί των συμπληρωματικών στοιχείων.
 104. Το με αριθμ. πρωτ. 262642(1049)/4-7-2018 έγγραφο - Γνωμοδότηση του Τμήματος Αγροτικής Οικονομίας και Αλιείας της Δ/νσης Αγροτικής Οικονομίας και Αλιείας ΠΚΜ, αρμόδιο για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εκροών για άρδευση με συνημμένο το Έντυπο Τυποποιημένης Γνωμοδότησης (Δ9) με το οποίο η παραπάνω Διεύθυνση γνωμοδοτεί θετικά θέτοντας όρους και προϋποθέσεις και λαμβάνοντας υπόψη το 17/2017 πρακτικό της ΠΕΧΩΠ δεν συναινεί για τη διάθεση της περίσσειας της επεξεργασμένης εκροής στο ρέμα «Μαυρόλογγος» (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6515/23-7-2018).
 105. Το με αριθμ. πρωτ. 10189/13-7-2018 έγγραφο της Περιφερειακής Επιτροπής Χωροταξίας και Περιβάλλοντος της Δ/νσης Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής ΠΕ Πιερίας ΠΚΜ με το οποίο αποστέλλει στην ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ το υπ' αριθμ. 21/2018 νεότερο Πρακτικό της ΠΕΧΩΠ Πιερίας με το οποίο η

- ανωτέρω επιτροπή γνωμοδοτεί θετικά τόσο για τον ΧΥΤΑ/Υ όσο και για τον αποδέκτη ρέμα «Μαυρόλογγος» των επεξεργασμένων στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ/Υ με όρους και προϋποθέσεις που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6567/24-7-2018 & 6304/17-7-2018).
106. Το με αριθμ. πρωτ. 259156(1177)/5-7-2018 έγγραφο της Δ/νσης Τεχνικών Έργων με το οποίο δεν εκφράζει τις απόψεις της για το έργο του θέματος (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6556/24-7-2018).
107. Το με αριθμ. πρωτ. 2411/19-7-2018 έγγραφο- γνωμοδότηση του Τμήματος Περιβαλλοντικής Υγιεινής και Υγειονομικού Ελέγχου της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας με το οποίο γνωμοδοτεί θετικά για το έργο του θέματος με όρους και προϋποθέσεις που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ, λαμβάνοντας υπόψη το περιεχόμενο της τροποποιημένης μελέτης και την ισχύουσα νομοθεσία (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 6832/30-7-2018).
108. Τη με αριθμ. πρωτ. 30922/20-7-2018 γνωμοδότηση του Τμήματος Προστασίας και Παρακολούθησης των Υδατικών Πόρων της Δ/νσης Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας ΑΔΜ-Θ με την οποία γνωμοδοτεί θετικά με όρους και προϋποθέσεις που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 7115/7-8-2018).
109. Το γεγονός ότι:
- Η με αριθμ. πρωτ. 4832(2411)/22-8-2003 Απόφαση Ανανέωσης Περιβαλλοντικών Όρων Γ.Γ. Π.Κ.Μ. είχε χρονική διάρκεια ισχύος έως το 2008 και το αίτημα ανανέωσης- τροποποίησης της υποβλήθηκε μετά την λήξη της και ως εκ τούτου το έργο του θέματος θεωρείται στερούμενο περιβαλλοντικών όρων και υπάγεται στις διατάξεις του άρθρου 9 του Ν. 4014/11.
 - Κατά την γνωμοδοτική διαδικασία διατυπώθηκαν επιφυλάξεις και αρνητικές απόψεις, με το από 27-9-2017 Πρακτικό της Επιτροπής για τον καθορισμό αποδέκτη διάθεσης λυμάτων και την ΕΧΩΠ ΠΕ Πιερίας ΠΚΜ (υπ' αριθμ 17/2017 Πρακτικό) για την διάθεση της περίσσειας των επεξεργασμένων εκροών στο ρέμα «Μαυρόλογγος» που καταλήγει στην συλλεκτήρια αντιπλημμυρική τάφρο του Λιτοχώρου και στο σημείο εκβολής του ρέματος, η τάφρος χρησιμοποιείται ως κωπηλατοδρόμιο. Η εν λόγω τάφρος εκβάλλει σε θαλάσσια περιοχή που αποτελεί ακτή κολύμβησης (περιοχή Σ.Σ. Λιτοχώρου). Στη συνέχεια η Δ/νση Δημόσιας Υγείας ενημέρωσε τις συναρμόδιες υπηρεσίες ότι η ανωτέρω επιτροπή καθορισμού αποδέκτη αστικών λυμάτων είναι αναρμόδια να γνωμοδοτήσει για τα επεξεργασμένα στραγγίσματα του ΧΥΤΑ/Υ. Η Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας και Αλιείας ΠΚΜ, αρμόδια για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εκροών για άρδευση, βασιζόμενη στο υπ' αριθμ. 17/2017 πρακτικό της ΝΕΧΩΠ γνωμοδοτεί θετικά για το έργο του θέματος και αρνητικά για την διάθεση των επεξεργασμένων εκροών του ΧΥΤΑ/Υ στο παρακείμενο ρέμα. Ακολουθώντας μετά την υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων από το Φορέα του έργου οι Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας και η ΕΧΩΠ ΠΕ Πιερίας (Πρακτικό 21/2018) ΠΚΜ, με νεότερη γνωμοδότηση τους, λαμβάνοντας υπόψη το περιεχόμενο της τροποποιημένης μελέτης και την ισχύουσα νομοθεσία, γνωμοδοτούν θετικά για την διάθεση της περίσσειας της εκροής στο φυσικό αποδέκτη και για το ΧΥΤΑ/Υ με όρους που ενσωματώνονται στην ΑΕΠΟ.
110. Το με αριθμ. πρωτ. 7115/21-8-2018 έγγραφο της ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ με το οποίο έγινε η διαβίβαση της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου του θέματος προς το Περιφερειακό Συμβούλιο Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΠΕΣΠΑ) κατ' εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 9 & 13 του Ν. 4014/11.
111. Το με αριθμ. πρωτ. 64/12-11-2018 απόσπασμα του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του θέματος 1, (Πρακτικό Συνεδρίασης με αριθμό #4/9-11-2018) 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 1) (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 9983/13-11-2018).

112. Το γεγονός ότι:

- I. Το έργο περιλαμβάνεται στον Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΠΕΣΔΑ/ΚΜ) (50 σχετ.).
- II. Η διαδικασία αφορά στην έκδοση περιβαλλοντικών όρων για το υφιστάμενο έργο του θέματος με σκοπό την αναβάθμιση του έτσι ώστε να προστατεύεται το περιβάλλον. Πρόκειται για ένα υφιστάμενο έργο, το οποίο ήδη λειτουργεί και ο μόνος τρόπος για να διασφαλιστεί η εξυγίανση του χώρου είναι μέσω της έγκρισης περιβαλλοντικών όρων της αποκατάστασης του υφιστάμενου τμήματος, αλλά και μέσω της διασφάλισης των όρων λειτουργίας της επέκτασης.
- III. Για την έκδοση της παρούσας Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων εφαρμόστηκε η ισχύουσα νομοθεσία (άρθρο 4 του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209Α'), 1958/2012 (Φ.Ε.Κ. 21Β'/13-01-2012) ΥΑ οικ. 1649/45/2014 (ΦΕΚ 45Β'), ΥΑ οικ.167563/ΕΥΠΕ/2013 (Φ.Ε.Κ. 964Β'/19-03-2013) ΥΑ οικ.: 170225/2014 (Φ.Ε.Κ. 135Β'/27-01-2014) κ.λ.π.).
- IV. Κατά την διαδικασία έκδοσης των περιβαλλοντικών όρων ερωτήθηκαν όλοι οι συναρμόδιοι φορείς, γνωμοδότησαν θετικά για το ΧΥΤΑ/Υ του θέματος και έθεσαν όρους και προϋποθέσεις που ενσωματώνονται στην παρούσα.
- V. Η μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου του θέματος έχει αποσταλεί επίσης, στο Περιφερειακό Συμβούλιο, διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 5 της ΥΑ οικ. 1649/45/2014 (ΦΕΚ 45Β').
- VI. 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.
- VII. Η επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων στραγγισμάτων και η διάθεση σε φυσικό αποδέκτη είναι απαραίτητη ενέργεια για την ορθή λειτουργία της εγκατάστασης υπό την προϋπόθεση ότι οι επεξεργασμένες εκροές δεν θα υπερβαίνουν τα προβλεπόμενα επιτρεπτά όρια.
- VIII. Όσον αφορά στα απαιτούμενα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων 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 καθώς και η υπ' αριθμ. 5662/07-06-88 Απόφαση «Τροποποίηση όρων διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες: α) Θαλάσσια περιοχή Νομού Πιερίας, β) Αλιάκμονα ποταμό και καθορισμός των ανώτατων επιτρεπτών ορίων ρυπαντών στο νομό Πιερίας» του Νομάρχη Πιερίας σχετικά με το χαρακτηρισμό των αποδεκτών ΠΕ Πιερίας καθώς και η οδηγία IPPC και θα ληφθούν υπόψη τα αυστηρότερα από αυτά.
- IX. 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 Έγκριση των παρακάτω Περιβαλλοντικών Όρων και Περιορισμών, του υφιστάμενου Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων/Υπολειμμάτων (ΧΥΤΑ/Υ) στη θέση «Ξηροκάμπι» ΔΕ Λιτοχώρου Δ. Δίου – Ολύμπου ΠΕ Πιερίας, Π.Κ.Μ.

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 αμέριστη 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/Υ) (εργασίες D1, D5)».
- Δεδομένου ότι ο ΧΥΤΑ/Υ θα εξυπηρετεί τη πρώην 2η Δ.Ε. Ν. Πιερίας (όπου η ετήσια ποσότητα εισερχομένων αποβλήτων είναι <150.000t/έτος και η θέση του βρίσκεται εκτός NATURA), το έργο κατατάσσεται στην υποκατηγορία Α2, της προαναφερόμενης κατηγορίας. Βάση των εκτιμώμενων ποσοτήτων υπολειμμάτων στο ΧΥΤΑ/Υ για τη μέγιστη εισερχόμενη ποσότητα (έτος 2017) ανέρχεται σε 12.248 τόνους.

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 36060/115/Ε.103/2013 (ΥΕΚ 1450 Β/ 14.6.2013) «Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «Περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη κι έλεγχος της ρύπανσης)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010 και ειδικότερα στην περίπτωση 5.4 του Παραρτήματος Ι.

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

A4. Για το έργο του θέματος έχει εκδοθεί προγενέστερα:

- Η με αριθμ. πρωτ. οικ. 82635/3-9-1996 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του ΥΠΕΧΩΔΕ.
- Η με αριθμ. πρωτ. 4832(2411)/22-8-2003 Απόφαση Ανανέωσης περιβαλλοντικών όρων Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας του ΧΥΤΑ/Υ του θέματος με χρονική διάρκεια ισχύος έως 2008.

- A5.** Η διαδικασία αφορά στην έγκριση περιβαλλοντικών όρων του υφιστάμενου Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων/Υπολειμμάτων (ΧΥΤΑ/Υ/Υ) στη θέση «Ξηροκάμπι» ΔΕ Λιτοχώρου Δ. Δίου – Ολύμπου ΠΕ Πιερίας.
- A6.** Προκειμένου ο ΧΥΤΑ/Υ πρώην 2ης ΔΕ Ν. Πιερίας να λειτουργεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας, απαιτείται η κατασκευή των ακόλουθων έργων εκσυγχρονισμού και επέκτασης:
1. Επέκταση του χώρου χωρητικότητας 322.000m³ περίπου (απορρίμματα και υλικό επικάλυψης).
 2. Δίκτυα και Μονάδα Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ) η οποία θα διαστασιοποιηθεί ώστε να μπορεί να παραλάβει τα στραγγίσματα από τον υφιστάμενο ΧΥΤΑ/Υ αλλά και την επέκταση αυτού. Ο σχεδιασμός της ΜΕΣ θα λάβει υπόψη του τα έργα που έχουν ήδη εκτελεστεί στην υφιστάμενη (ημιτελή) μονάδα.
 3. Έργα διαχείρισης βιοαερίου τόσο στον υφιστάμενο ΧΥΤΑ/Υ όσο και στην επέκτασή του. Το παραγόμενο βιοαέριο θα οδηγείται για καύση σε πυρσό καύσης.
 4. Έργα διαχείρισης ομβρίων περιμετρικά του υφιστάμενου και του νέου κυττάρου.
 5. Σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης του ΧΥΤΑ/Υ
 6. Έργα και δίκτυα υποδομής:
 - Δίκτυο πυρόσβεσης
 - Δίκτυο άρδευσης
 - Σύστημα έκπλυσης τροχών
 - Χώρος δειγματοληψίας απορριμμάτων
 - Βελτίωση οδοποιίας προς ΜΕΣ
 - Περίφραξη – Δενδροφύτευση
 7. Αποκατάσταση υφιστάμενου ΧΥΤΑ/Υ
- A7.** Η διάθεση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων του ΧΥΤΑ/Υ εμπίπτει στις διατάξεις της με αρ. οικ. 145116/2011 ΚΥΑ (ΦΕΚ 354Β/2011). Τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα θα επαναχρησιμοποιούνται για να καλύπτουν ανάγκες για άρδευση, και η τυχόν περίσσεια θα διατίθεται στον φυσικό αποδέκτη (Μαυρόλογγο).

A8. Αναλυτικά τα έργα περιλαμβάνουν:

1. Γενικά στοιχεία του έργου

Ο ΧΥΤΑ Λιτοχώρου βρίσκεται στη θέση «Ξηροκάμπι» σε απόσταση περίπου 3,0km από το κέντρο του οικισμού του Λιτοχώρου. Ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων Λιτοχώρου εξυπηρετούσε αρχικά τους πρώην Καποδιστριακούς Δήμους 2^{ης} ΔΕ Πιερίας ΠΕ Πιερίας (Λιτοχώρου, Ανατ. Ολύμπου, Δίου και Πέτρας). Σήμερα εξυπηρετεί το Δήμο Δίου – Ολύμπου, ο οποίος προήλθε από τη συνένωση των Καποδιστριακών Δήμων Δίου, Λιτοχώρου και Ανατολικού Ολύμπου κατά την εφαρμογή της νέας διοικητικής διάρθρωσης του σχεδίου «Καλλικράτης» (ο πρώην Δ. Πέτρας, έχει ενσωματωθεί στο Δήμο Κατερίνης). Με βάση την απογραφή του 2011 ο συνολικός πληθυσμός του Δήμου ανέρχεται σε 27.556 μόνιμους κατοίκους.

Το γήπεδο του ΧΥΤΑ/Υ βρίσκεται βάσει:

- του Παγκόσμιου Γεωδαιτικού Συστήματος Αναφοράς 1984 (WGS84) σε γεωγραφικό πλάτος 40° 7'45,01" και γεωγραφικό μήκος 22ο 31'25,54"
- του Ελληνικού Γεωδαιτικού Συστήματος Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87) σε X = 374074,43 Y=4442852,14

Η συνολική επιφάνεια του γηπέδου του έργου είναι 150 στρέμματα περίπου και πρόκειται για δημοτική έκταση. Η εν λόγω έκταση είναι τμήμα ευρύτερης έκτασης 13.095,00 στρεμμάτων ιδιοκτησίας του πρώην Δήμου Λιτοχώρου.

Ο υφιστάμενος ΧΥΤΑ/Υ πρώην 2ης ΔΕ Ν. Πιερίας πλησιάζει στον κορεσμό του. Εκτιμάται ότι ο υπολειπόμενος χρόνος ζωής του δεν ξεπερνά τους 6 μήνες. Για το λόγο αυτό, είναι αναγκαία η επέκταση λειτουργίας του στο βόρειο κύτταρο. Η έκταση της επέκτασης της λεκάνης του ΧΥΤΑ/Υ συμπεριλαμβάνεται στην έκταση που είχε αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά με βάση την με αριθμ. πρωτ. 82635/3-9-1996 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) ΥΠΕΧΩΔΕ, Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, Τμήμα Στερεών Αποβλήτων και με την 4832(2411)/22-8-2003 Απόφαση Ανανέωσης Π.Ο. Γ.Γ. Π.Κ.Μ.

2. Βασικά χαρακτηριστικά του έργου

Τα κύρια χαρακτηριστικά του έργου είναι τα ακόλουθα:

- Συνολική έκταση του γηπέδου : 150 στρέμματα περίπου
- Επιφάνεια ενεργού ΧΥΤΑ/Υ (κύτταρα): 44 στρέμματα περίπου
- Εισερχόμενη ποσότητα: Η μέγιστη εισερχόμενη ποσότητα (έτος 2017) ανέρχεται σε 12.248 τόνους ή 29.513 ι.π.
- Εξυπηρετούμενος πληθυσμός: Δήμος Δίου – Ολύμπου ΠΕ Πιερίας
- Χαρακτηριστικά ΧΥΤΑ/Υ:
Ο ΧΥΤΑ/Υ αναπτύσσεται σε 2 φάσεις - κύτταρα (βόρειο και νότιο κύτταρο). Η συνολική έκταση των κυττάρων είναι 44 περίπου στρέμματα:
 1. Α' Φάση: 20 στρέμματα περίπου χωρητικότητας 382.700m³ (υφιστάμενο),
 2. Β' Φάση: 24 περίπου στρέμματα χωρητικότητας 322.000m³ (επέκταση)
- Διαπερατότητα τεχνητού γεωλογικού φραγμού στο νέο κύτταρο Κ: 1×10^{-9} m/s
- Κατασκευή ζώνης αποστράγγισης πάχους στρώση χαλικιού πάχους 50 cm με διαπερατότητα στρώσης 1×10^{-2} - 1×10^{-3} m/s
- Κατασκευή αποστραγγιστικού δικτύου αγωγών συλλογής στραγγισμάτων, οι οποίοι είναι διάτρητοι κατά τα 2/3 της περιφέρειάς τους. Η ελάχιστη διάμετρος των αγωγών θα είναι Φ250 και η κλίση τους θα είναι τουλάχιστον 5% (σχέδιο 8B) Το δίκτυο στραγγισμάτων να είναι ικανό να συλλέξει και να μεταφέρει βαρύτιμα όλα τα στραγγίσματα που θα παράγονται στο κύτταρο της επέκτασης του ΧΥΤΑ/Υ ενώ θα μεταφέρει και τα στραγγίσματα από το υφιστάμενο κύτταρο.
- Συνολικός ωφέλιμος όγκος δεξαμενής στραγγισμάτων 245m³ που αντιστοιχεί στην παραμονή των παραγόμενων στραγγισμάτων για περισσότερο από 4 ημέρες.
- Μονάδα βιολογικής επεξεργασίας ενεργού ιλύος με ταυτόχρονη σταθεροποίηση της βιολογικής ιλύος και προχωρημένη νιτροποίηση και απονιτροποίηση, ενώ ο διαχωρισμός ιλύος – επεξεργασμένων προτείνεται να γίνεται σε σύστημα εξωτερικών μεμβρανών (R-MBR). Η εγκατάσταση της Μονάδας αντίστροφης όσμωσης (RO) θα έχει δυναμικότητα 70m³/d και περιλαμβάνει σύστημα προεπεξεργασίας που αποτελείται από 2 σακόφιλτρα για απομάκρυνση των μεγάλων σωματιδίων , φίλτρα φυσιγγίων πριν την είσοδο στην αντίστροφη όσμωση καθώς και Σύστημα αντίστροφης όσμωσης με χρήση μεμβρανών σπειροειδούς τύλιξης (1ο πέρασμα - 1st pass) και Σύστημα μετεπεξεργασίας με αντίστροφη όσμωση με χρήση μεμβρανών σπειροειδούς τύλιξης (2ο πέρασμα - 2nd pass).

- Η περίσσεια ιλύος, θα οδηγείται στη μονάδα μηχανικής επεξεργασίας ιλύος που στεγάζεται σε κλειστό κτίριο.
- Για το υφιστάμενο κύτταρο: Προβλέπεται η διάνοιξη φρεατίων απαγωγής βιοαερίου επί του υφιστάμενου απορριμματικού ανάγλυφου με γεωτρητικό μηχάνημα. Η διάμετρος των γεωτρήσεων θα είναι Φ500. Εντός των φρεατίων θα τοποθετηθεί αγωγός άντλησης Φ160, αντοχής τουλ. 6 atm από HDPE.
- Για το κύτταρο επέκτασης: Προβλέπεται η κατασκευή σταδιακά ανυψούμενων φρεατίων διαμέτρου 800mm, στα οποία τοποθετούνται διάτρητοι αγωγοί διαμέτρου 160mm αντοχής τουλ. 6 atm από υλικό HDPE.
- Το εξαγόμενο βιοαέριο θα οδηγείται αρχικά σε πυρσό καύσης, μέγιστης δυναμικότητας 210 m³/hr.

3. Είδος Εισερχόμενων Αποβλήτων στο ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ

Ο σχεδιασμός του έργου περιλαμβάνει τη λειτουργία του ΧΥΤΑ/Υ σε δύο κύτταρα (βόρειο και νότιο κύτταρο). Η συνολική έκταση των κυττάρων είναι 44 περίπου στρέμματα.

- Το νότιο κύτταρο που λειτουργεί από 18/7/2005, έχει έκταση 20 στρέμματα περίπου. Σύμφωνα με τον σχεδιασμό του, το εν λειτουργία κύτταρο είχε ωφέλιμη χωρητικότητα 382.700m³, και εκτιμώμενη διάρκεια ζωής 9,7 έτη.
- Αντίστοιχα, το υπό κατασκευή βόρειο κύτταρο έχει έκταση 24 περίπου στρέμματα, μη συμπεριλαμβανομένης της επιφάνειας συναρμογής με το απορριμματικό ανάγλυφο του υφιστάμενου κυττάρου. Η χωρητικότητα της λεκάνης επέκτασης (συμπεριλαμβανομένης της συναρμογής με το υφιστάμενο απορριμματικό ανάγλυφο) είναι 322.000m³ περίπου (απορρίμματα και υλικό επικάλυψης - μη συμπεριλαμβανομένων των στεγανοποιητικών στρώσεων και της τελικής κάλυψης) και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 10 έτη.

Από την έναρξη λειτουργίας του ΧΥΤΑ/Υ μέχρι το τέλος του 2009 εισέρχονται περίπου 25.000 τόνοι ετησίως, ποσότητα όμως που με τις διοικητικές αλλαγές που έλαβαν χώρα, μειώθηκε. Συνολικά μέχρι τον Οκτώβριο του 2014, οι συνολικές αποθέσεις (χωρίς τις ποσότητες ημερήσια κάλυψης) ανερχόταν σε 202.200 τόνους περίπου. Λαμβάνοντας υπόψη συμπίεση ίση με 0,7 ton/m³ και ποσοστό υλικού επικάλυψης ίσο με 15% εκτιμάται ότι το απορριμματικό ανάγλυφο του ΧΥΤΑ/Υ καταλάμβανε χώρο (τον Οκτώβριο 2014) ίσο με 332.700 m³.

Ο ΧΥΤΑ/Υ του θέματος θα δέχεται τα απόβλητα που ανήκουν στο κεφ. 20 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων ΕΚΑ (Απόφαση 2001/118/ΕΚ) καθώς και τα προσομοιάζοντα στα δημοτικά απόβλητα.

Κωδικοί ΕΚΑ Εισερχόμενων αποβλήτων στο ΧΥΤΑ/Υ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ
<u>20</u>	<u>ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ</u>
<u>20 01</u>	<u>Χωριστά συλλεχθέντα μέρη</u>
<u>20 01 41</u>	<u>απόβλητα από τον καθαρισμό καμινάδων</u>
<u>20 02</u>	<u>Απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)</u>

<u>20 02 01</u>	<u>βιοαποδομήσιμα απόβλητα</u>
<u>20 02 02</u>	<u>χώματα και πέτρες</u>
<u>20 02 03</u>	<u>άλλα μη βιοαποδομήσιμα απόβλητα</u>
<u>20 03</u>	<u>Άλλα δημοτικά απόβλητα</u>
<u>20 03 01</u>	<u>ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα (και υπολείμματα από ΚΔΑΥ)</u>
<u>20 03 02</u>	<u>απόβλητα από αγορές</u>
<u>20 03 03</u>	<u>υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων</u>
<u>20 03 99</u>	<u>δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως</u>

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 για ταφή. Επίσης τα απόβλητα που αφορούν ΑΕΚΚ θα πρέπει να διατίθενται σε αντίστοιχους αδειοδοτημένους χώρους προς περαιτέρω επεξεργασία - αξιοποίηση, προκειμένου να μην επιβαρύνονται με ειδικό τέλος ταφής.

Εντός της έκτασης του ΧΥΤΑ/Υ δεν υφίστανται εγκαταστάσεις επεξεργασίας / ανάκτησης των εισερχόμενων απορριμμάτων. Το σύνολο των εισερχόμενων απόβλητων οδηγείται σε ταφή (εργασία D1- Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους / D5 - Ειδικά διευθετημένοι χώροι υγειονομικής ταφής). Η μέθοδος εργασίας που χρησιμοποιείται είναι αυτή της υγειονομικής ταφής με τους όρους και τους τεχνικούς κανόνες της Οδηγίας 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων, όπως αυτή ενσωματώθηκε στην ΚΥΑ 29407/350/2002.

Όταν θα κατασκευαστούν και θα λειτουργήσουν οι μονάδες επεξεργασίας απορριμμάτων που προβλέπονται από τον ΠΕΣΔΑ/ΚΜ το είδος των υπολειμμάτων της επεξεργασίας (κωδικοί ΕΚΑ) που θα οδηγούνται στον ΧΥΤΑ/Υ θα περιλαμβάνει και μη επικίνδυνα απόβλητα το κεφαλαίου 19 (π.χ. 19 05 01: μη λιπασματοποιημένο τμήμα των δημοτικών και παρομοίων αποβλήτων, 19 12: απόβλητα από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων (π.χ. διαλογή, σύνθλιψη, συμπαγοποίηση, κοκκοποίηση) μη προδιαγραφόμενα άλλως εκτός αυτών που επισημαίνονται με αστερίσκο (*)) που σε αυτό το στάδιο δεν είναι δυνατός ο ακριβής προσδιορισμός του είδους των υπολειμμάτων (ΕΚΑ) που θα εισέρχονται στον ΧΥΤΑ/Υ καθώς η τεχνολογία επεξεργασίας των αποβλήτων δεν έχει καθορισθεί.

Αναλυτικά οι κωδικοί κατά ΕΚΑ που θα οδηγούνται στο ΧΥΤΥ, μετά την υλοποίηση των μονάδων επεξεργασίας απορριμμάτων (ΜΕΑ) θα προσδιοριστούν με τροποποίηση της παρούσας απόφασης.

Ο ΧΥΤΑ/Υ δεν δέχεται τα εξής:

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

4. Χαρτογραφική Αποτύπωση έργου

Το συνολικό γήπεδο του έργου, συμπεριλαμβανομένης και της επέκτασης είναι 150 στρέμματα περίπου.

Κορυφές Παλαιού Ορίου ΧΥΤΑ		
α/α	Χ	Υ
1	373902.100	4443317.251
2	374027.499	4443350.094
3	374070.949	4443241.641
4	374079.677	4443214.167
5	374090.023	4443162.698
6	374102.052	4443115.316
7	374106.205	4443061.736
8	374117.739	4443014.974
9	374121.069	4443000.374
10	374122.419	4442992.341
11	374134.707	4442948.799
12	374136.799	4442905.637
13	374138.676	4442856.756
14	374141.239	4442805.694
15	374143.925	4442774.356
16	374149.123	4442706.580
17	374150.817	4442683.085
18	373999.904	4442716.717
19	373989.211	4442784.624
20	373971.289	4442893.523
21	373956.722	4442982.008
22	373938.944	4443001.483
23	373954.785	4443017.581

Κορυφές Παλαιού Ορίου ΧΥΤΑ		
α/α	Χ	Υ
24	373950.250	4443024.078
25	373938.471	4443096.826
26	373928.822	4443156.648
27	373919.515	4443212.993
28	373912.308	4443255.642
ΕΜΒΑΔΟΝ ΠΑΛΑΙΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ		101.220,62 m ²

Κορυφές Επέκτασης Ορίου ΧΥΤΑ		
α/α	Χ	Υ
100	374120.550	4443067.655
101	374170.630	4443067.655
102	374218.121	4442978.318
103	374216.424	4442974.645
104	374229.136	4442932.913
105	374234.075	4442914.258
106	374235.892	4442895.957
107	374242.515	4442875.141
108	374259.515	4442856.370
109	374281.580	4442844.341
110	374312.397	4442780.056
111	374145.933	4442748.164
112	374157.514	4442636.954
113	373973.826	4442679.131
114	373936.721	4442990.332
ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ		48.372,30 m ²

Η έκταση στην οποία αναπτύσσεται το ανωτέρω έργο, απεικονίζεται στο από Μάρτιο 2017 Τοπογραφικό Διάγραμμα με Αριθμ. Σχεδ. 07 Κλίμακας 1:1.000.

5. Το έργο περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

4.1 Στον υφιστάμενο ΧΥΤΑ/Υ 2ης ΔΕ Ν. Πιερίας περιλαμβάνονται τα εξής έργα/υποδομές:

Α) Εγκαταστάσεις υποδομής και βοηθητικές εγκαταστάσεις:

- i. Στο χώρο εισόδου του έργου έχουν κατασκευαστεί τα ακόλουθα:
 - Πύλη εισόδου στο ΧΥΤΑ.
 - Χώρος Αναμονής απορριμματοφόρων: Σε μικρή απόσταση από την πύλη εισόδου και πριν από τη γεφυροπλάστιγγα, υφίσταται χώρος ικανός να δεχτεί τα απορριμματοφόρα που αναμένουν τη ζύγιση του φορτίου τους.
 - Ζυγιστήριο: Περιλαμβάνει γεφυροπλάστιγγα, για την καταγραφή και τον έλεγχο όλων των εισερχόμενων στον ΧΥΤΑ απορριμματοφόρων και γενικά όλων των οχημάτων καθώς και για την καταγραφή των μετρηθέντων στοιχείων. Το ζυγιστήριο έχει διαστάσεις 9x3m και δυνατότητα ζύγισης 50 τόνων.
- ii. Κτίριο εξυπηρέτησης, που αποτελείται από:

- Γραφείο συσκέψεων, εφοδιασμένο με κατάλληλο Η/Υ για εισαγωγή και επεξεργασία στοιχείων που αφορούν τη διαχείριση των αποβλήτων
 - Χώρο εργαστηρίου
 - Αποθήκη μετρικών οργάνων και μικρών εργαλείων
 - Χώρο παραμονής προσωπικού
 - Εγκατάσταση λουτρών και WC
 - Χώρο πρώτων βοηθειών
- iii. Αποθήκη υλικών.
- iv. Περίφραξη (όχι σε όλη την έκταση του γηπέδου).
- v. Οδικό δίκτυο.
- Εξωτερικό οδικό δίκτυο (ασφαλτοστρωμένο) κατάλληλο για την κίνηση βαρέων οχημάτων
 - Εσωτερικό οδικό δίκτυο μίας λωρίδας κυκλοφορίας
- vi. Εγκαταστάσεις συντήρησης, που περιλαμβάνει συνεργείο για εργασίες συντήρησης κι επισκευής οχημάτων – μηχανημάτων, χώρο καθαρισμού οχημάτων – μηχανημάτων, επιστεγασμένο αμαξοστάσιο για την στάθμευση απορριμματοφόρων.
- Β) Έργα μόνωσης πυθμένα και πρανών.
- Γ) Έργα διαχείρισης στραγγισμάτων τα οποία δεν έχουν ολοκληρωθεί.
 Το σύστημα διαχείρισης στραγγισμάτων του υφιστάμενου ΧΥΤΑ αποτελείται από:
- i) στρώση αποστράγγισης επί της στεγανοποίησης του κυττάρου,
 - ii) δίκτυο συλλογής, άντλησης και προσωρινής αποθήκευσης στραγγισμάτων,
 - iii) δίκτυο επανακυκλοφορίας στραγγισμάτων. Σημειώνεται ότι από τα προβλεπόμενα τα έργα άντλησης, προσωρινής αποθήκευσης, επεξεργασίας και επανακυκλοφορίας δεν έχουν κατασκευαστεί.
- Η επεξεργασία των στραγγισμάτων προβλεπόταν να περιλαμβάνει τη βιολογική επεξεργασία των στραγγισμάτων με αερισμό και καθίζηση των αιωρούμενων στερεών Ο σχεδιασμός της μονάδας, έγινε λαμβάνοντας μέγιστη ημερήσια παροχή ίση με 21,5 m³/ήμερα.
 Η υφιστάμενη ΜΕΣ, δεν έχει ολοκληρωθεί. Μόνο οι εργασίες σκυροδέτησης των μονάδων έχουν εκτελεστεί.
 Ο σχεδιασμός της μονάδας επεξεργασίας, περιελάμβανε τα ακόλουθα:
- Δεξαμενή εξισορρόπησης
 - Δεξαμενή καθίζησης 1^{ης} βαθμίδας
 - Δεξαμενή αερισμού 1^{ης} βαθμίδας
 - Δεξαμενή καθίζησης 2^{ης} βαθμίδας
 - Δεξαμενή αερισμού 2^{ης} βαθμίδας
 - Δεξαμενή πάχυνσης λάσπης
 - Δεξαμενή χλωρίωσης
 - Δεξαμενή εξουδετέρωσης - κροκίδωσης
 - Κτίριο μηχανοστασίου
- Δ) Έργα διαχείρισης βιοαερίου τα οποία δεν έχουν ολοκληρωθεί
- Ε) Έργα διαχείρισης ομβρίων τα οποία δεν έχουν ολοκληρωθεί.
- ΣΤ) Έργα ελέγχου παρακολούθησης και επιτήρησης τα οποία δεν έχουν ολοκληρωθεί.

Για τη ορθολογική λειτουργία του ΧΥΤΑ/Υ απαιτούνται μία σειρά από έργα:

- Επέκταση του χώρου χωρητικότητας τουλάχιστον 322.000 m³ (απορρίμματα και υλικό επικάλυψης).
- Εκσυγχρονισμός – επέκταση της υφιστάμενης μονάδα επεξεργασίας στραγγισμάτων η οποία θα εξυπηρετεί το σύνολο του χώρου (επέκταση και υφιστάμενο χώρο).
- Θα τοποθετηθεί δίκτυο διαχείρισης του βιοαερίου (συμπεριλαμβανομένου και πυρσού καύσης) το οποίο θα εξυπηρετεί το σύνολο του ΧΥΤΑ/Υ (υφιστάμενο κύτταρο και επέκταση του).
- Ο υφιστάμενος χώρος στερείται βασικών υποδομών όπως: σύστημα έκπλυσης τροχών, έργα περιβαλλοντικής παρακολούθησης, επαρκές δίκτυο διευθέτησης ομβρίων, χώρο δειγματοληψίας, δίκτυο πυρόσβεσης, δίκτυο άρδευσης, περιμετρική δενδροφύτευση.
- Απαιτούνται ακόμη βελτιώσεις στην εσωτερική οδοποιία (στο τμήμα που οδηγεί στην προτεινόμενη ΜΕΣ) και στην περίφραξη του γηπέδου (νέα περίφραξη στα σημεία όπου δεν υφίσταται καθώς και στα όρια της περιοχής όπου επεκτείνεται το γήπεδο του ΧΥΤΑ/Υ.

4.2 Τα απαιτούμενα έργα υποδομής και τα τεχνικά έργα που θα περιληφθούν στο σχεδιασμό του ΧΥΤΑ/Υ, είναι τα ακόλουθα:

i. Διαμόρφωση του χώρου

Στη διαμόρφωση και τις εργασίες εκμετάλλευσης του ΧΥΤΑ/Υ περιλαμβάνει το σχεδιασμό των εξής:

- ✓ Αποκατάσταση υφιστάμενου κυττάρου
- ✓ Διαμόρφωση του νέου κυττάρου διάθεσης των αποβλήτων
- ✓ Έργα διαχείρισης ομβρίων υδάτων
- ✓ Έργα οδοποιίας

ii. Έργα στεγανοποίησης της λεκάνης απόθεσης των απορριμμάτων

Τα έργα στεγανοποίησης της λεκάνης περιλαμβάνουν:

- ✓ Κατασκευή φυσικού γεωλογικού φραγμού
- ✓ Κατασκευή τεχνητού γεωλογικού φραγμού

Το σύστημα στεγανοποίησης του πυθμένα και των πρανών της λεκάνης της Β' φάσης του ΧΥΤΑ/Υ είναι το παρακάτω (ξεκινώντας από πάνω προς τα κάτω):

- ✓ Γεώφασμα διαχωρισμού
- ✓ Στρώση αποστράγγισης, πάχους 50cm
- ✓ Άμμος προστασίας γεωμεμβράνης, πάχους 10cm
- ✓ Γεώφασμα προστασίας, κατάλληλων αντοχών
- ✓ Γεωμεμβράνη HDPE 2mm τραχεία και στις 2 όψεις
- ✓ Τεχνητός γεωλογικός φραγμός, πάχους 50cm ή γεωσυνθετικός αργιλικός φραγμός (GCL) που εξασφαλίζει την ισοδυναμία πάχους και διαπερατότητας της στρώσης
- ✓ Υπόβαση, πάχους 15cm

Στην περίπτωση που χρησιμοποιηθεί γεωσυνθετική αργιλική στρώση (GCL) για τον τεχνητό γεωλογικό φραγμό, η στρώση αυτή τα υλικά θα έχει πάχος 6mm και θα εξασφαλίζει ισοδύναμα αποτελέσματα με αργιλική στρώση φραγμού πάχους 1,00m και διαπερατότητας $K < 1 \times 10^{-9}$ m/s.

Η στρώση αυτή θα έχει τις ακόλουθες ιδιότητες:

- ✓ Κάτω γεώφασμα: θα είναι εκ πολυπροπυλενίου (PP) υφαντού, βάρους περίπου 100g/m².

- ✓ Άνω γεωύφασμα: θα είναι εκ πολυπροπυλενίου (PP) μη υφαντού, βάρους περίπου 150g/m².
- ✓ Βάρος μπετονίτη: 3.000 g/m².
- ✓ Συνολικό βάρος υλικού: 3.450 g/m²(+/- 10%).
- ✓ Διαπερατότητα υλικού: 10-12 m/s.
- ✓ Αντοχή εφελκυσμού: 10 KN/m.

iii. Δίκτυο διαχείρισης όμβριων

Προκειμένου να αποφευχθεί η εισροή ομβρίων υδάτων στο ΧΥΤΑ/Υ θα κατασκευαστεί όπου απαιτείται, δίκτυο απορροής ομβρίων. Γενικά λαμβάνονται τα απαραίτητα τεχνικά μέτρα για την αποτροπή της εισροής στο χώρο ταφής επιφανειακών υδάτων από τις γειτονικές εκτάσεις με κατασκευή τάφρου απορροής όμβριων που θα περικλείει τη λεκάνη απόθεσης των απορριμμάτων, σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ 1016 Β/17-11-97) εδάφιο 3 της παραγράφου 5, Παράρτημα Ι.

iv. Κατασκευή δικτύου συλλογής στραγγισμάτων - επεξεργασία / διάθεση αυτών

- ✓ Δίκτυο συλλογής στραγγισμάτων.
- ✓ Μονάδα Επεξεργασίας Στραγγισμάτων.
- ✓ Δεξαμενή και έργα άρδευσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων του ΧΥΤΑ/Υ.
- ✓ Έργα διάθεσης επεξεργασμένων στο παρακείμενο ρέμα.

Στο ΧΥΤΑ/Υ θα κατασκευαστεί σύστημα αποστράγγισης και συλλογής των στραγγισμάτων που θα συλλέγει τα παραγόμενα στραγγίσματα από το σύνολο του ΧΥΤΑ/Υ (υφιστάμενο κύτταρο και κύτταρο επέκτασης). Το δίκτυο αυτό θα αποτελείται από:

- ✓ Στρώση αποστράγγισης στον πυθμένα και στα πρανή με πάχος 0,50m η οποία συνίσταται από αδρανή υλικά ώστε να εξασφαλιστεί συντελεστής υδροπερατότητας 1×10^{-2} - 1×10^{-3} m/s. Η αντικατάσταση των υλικών της στρώσης αυτής από γεωσυνθετικό υλικό είναι εφικτή με δεδομένη την επίτευξη της ισοδυναμίας με τη στρώση αποστράγγισης.
- ✓ Αποστραγγιστικό δίκτυο αγωγών συλλογής οι οποίοι είναι διάτρητοι κατά τα 2/3 της περιφέρειάς τους. Η ελάχιστη διάμετρος των αγωγών θα είναι Φ250 και η κλίση τους θα είναι τουλάχιστον 5%. Οι αποστάσεις των αγωγών μεταξύ τους δεν θα είναι μεγαλύτερη των 40m.

Τα στραγγίσματα θα συλλέγονται σε δεξαμενή συλλογής και εξισορρόπησης των βροχοστραγγισμάτων και από εκεί θα μεταφέρονται στην εγκατάσταση επεξεργασίας.

Το σύστημα επεξεργασίας που θα κατασκευαστεί θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα συστήματα επεξεργασίας:

- ✓ Αντλιοστάσιο τροφοδοσίας – δεξαμενή εξισορρόπησης (με αναβάθμιση - ανακατασκευή της υφιστάμενης κατασκευής που προορίζονταν για βιολογική επεξεργασία)
- ✓ Λεπτοεσχάρωση των εισερχομένων στραγγιδίων
- ✓ Βιολογική επεξεργασία σε βιοαντιδραστήρα νιτροποίησης – απονιτροποίησης με σύστημα MBR σε εξωτερικές μεμβράνες.
- ✓ Αντίστροφη όσμωση των διηθημάτων του MBR

Στο χώρο που θα κατασκευαστεί η Εγκατάσταση Επεξεργασίας

Στραγγισμάτων (ΕΕΣ) έχει κατασκευαστεί μόνο το δομικό μέρος, μία δεξαμενή που σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό της περιέχει τα παρακάτω διαμερίσματα:

- Δεξαμενή εξισορρόπησης, με μήκος 7,0m, πλάτος 3,0m, συνολικό βάθος 5,0m και ύψος υγρού 4,50m, ωφέλιμου όγκου 94,5m³.
- Δεξαμενή εξουδετέρωσης – κροκίδωσης, κάτοψης 3,0m x 3,0m με κωνικό πυθμένα.
- Δεξαμενή αερισμού 1ης βαθμίδας, με μήκος 5,0m, πλάτος 3,0m, συνολικό βάθος 5,20m και ύψος υγρού 4,50m, ωφέλιμου όγκου 74,25m³.
- Δεξαμενή καθίζησης 1ης βαθμίδας, κάτοψης 3,0m x 3,0m με κωνικό πυθμένα.
- Δεξαμενή αερισμού 2ης βαθμίδας, με μήκος 4,40m, πλάτος 3,0m, συνολικό βάθος 5,20m και ύψος υγρού 4,50m, ωφέλιμου όγκου 59,40 m³.
- Δεξαμενή καθίζησης 2ης βαθμίδας, κάτοψης 3,0m x 3,0m με κωνικό πυθμένα.
- Δεξαμενή χλωρίωσης, με μήκος 3,00m, πλάτος 1,25m, συνολικό βάθος 5,00m και ύψος υγρού 4,50m, ωφέλιμου όγκου 16,9 m³.

Η εν λόγω δεξαμενή προτείνεται να χρησιμοποιηθεί ως δεξαμενή συλλογής – εξισορρόπησης με τις παρακάτω τροποποιήσεις:

- Χρήση της πρώην δεξαμενής εξισορρόπησης σαν πρώτο διαμέρισμα της νέας δεξαμενής. Η δεξαμενή θα απομονωθεί από την δεξαμενή κροκίδωσης η οποία θα παραμείνει ανενεργή. Σε αυτή θα μπει υποβρύχιος αεριστήρας τύπου jet-aerator, ενώ η δεξαμενή θα συνδεθεί με το νέο αντλιοστάσιο τροφοδοσίας μέσω αγωγού Φ200 που θα αναχωρεί από τον πυθμένα αυτής. Θα ανοιχθεί επίσης οπή επικοινωνίας με το 2ο διαμέρισμα (πρώην δεξαμενή αερισμού 1ης βαθμίδας) διαστάσεων 0,50m x 0,50m στον πυθμένα εξοπλισμένη με υποβρύχιο θυρόφραγμα απομόνωσης, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα, έτσι ώστε σε περίοδο υψηλών παροχών να χρησιμοποιείται και το 2ο διαμέρισμα ενώ σε περιόδους χαμηλών παροχών να χρησιμοποιείται μόνο το 1ο διαμέρισμα.
- Χρήση της πρώην δεξαμενής αερισμού 1ης βαθμίδας σαν δεύτερο διαμέρισμα της νέας δεξαμενής. Η δεξαμενή θα απομονωθεί από την αντίστοιχη δεξαμενή καθίζησης οποία θα παραμείνει ανενεργή. Σε αυτή θα μπει υποβρύχιος αεριστήρας τύπου jet-aerator. Εκτός της παραπάνω υποβρύχιας επικοινωνίας με το 1ο διαμέρισμα, θα ανοιχθεί επίσης οπή επικοινωνίας με το 3ο διαμέρισμα (πρώην δεξαμενή αερισμού 2ης βαθμίδας) διαστάσεων 0,50m x 0,50m στον πυθμένα εξοπλισμένη με υποβρύχιο θυρόφραγμα απομόνωσης, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα, έτσι ώστε σε περίοδο υψηλών παροχών να χρησιμοποιείται και το 3ο διαμέρισμα. Στο ίδιο διαμέρισμα θα ενσωματωθεί και η πρώην δεξαμενή χλωρίωσης με καθαίρεση μέρους του ενδιάμεσου αυτών τοιχίου,
- Χρήση της πρώην δεξαμενής αερισμού 2ης βαθμίδας σαν τρίτο διαμέρισμα της νέας δεξαμενής. Η δεξαμενή θα απομονωθεί από την αντίστοιχη δεξαμενή καθίζησης οποία θα παραμείνει ανενεργή. Σε αυτή θα μπει υποβρύχιος αεριστήρας τύπου jet-aerator.
- Η δεξαμενή πάχυνσης ιλύος θα απομονωθεί και θα παραμείνει ανενεργή.

Η συνολικός ωφέλιμος όγκος της δεξαμενής είναι 245m^3 που αντιστοιχεί στην παραμονή των παραγόμενων στραγγισμάτων για περισσότερο από 4 ημέρες.

Το σύστημα της βιολογικής επεξεργασίας που εφαρμόζεται είναι αυτό της ενεργού ιλύος με ταυτόχρονη σταθεροποίηση της βιολογικής ιλύος και προχωρημένη νιτροποίηση και απονιτροποίηση, ενώ ο διαχωρισμός ιλύος – επεξεργασμένων προτείνεται να γίνεται σε σύστημα εξωτερικών μεμβρανών (R-MBR). Στη βιολογική επεξεργασία γίνεται προσθήκη θρεπτικών.

Η δεξαμενή βιολογικής επεξεργασίας αποτελείται από:

- το φρεάτιο εισόδου
- την δεξαμενή απονιτροποίησης όγκου 75m^3
- την δεξαμενή αερισμού – νιτροποίησης όγκου 400m^3
- το αντλιοστάσιο ανάμικτου υγρού
- το αντλιοστάσιο τροφοδοσίας της υπερδιήθησης

Η εγκατάσταση της Μονάδας αντίστροφης όσμωσης (RO) θα έχει δυναμικότητα $70\text{m}^3/\text{d}$ και περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

- Σύστημα προεπεξεργασίας που αποτελείται από:
 - ο 2 σακόφιλτρα για απομάκρυνση των μεγάλων σωματιδίων
 - ο φίλτρα φυσιγγίων πριν την είσοδο στην αντίστροφη όσμωση.
- Σύστημα αντίστροφης όσμωσης με χρήση μεμβρανών σπειροειδούς τύλιξης (1ο πέρασμα - 1st pass)
- Σύστημα μετεπεξεργασίας με αντίστροφη όσμωση με χρήση μεμβρανών σπειροειδούς τύλιξης (2ο πέρασμα - 2nd pass)

Η περίσσεια ιλύος, μέσω του αντίστοιχου αντλιοστασίου, θα οδηγείται στη μονάδα μηχανικής επεξεργασίας ιλύος. Η μονάδα σχεδιάζεται για πενθήμερη εβδομαδιαία και 6ωρη κατά μέγιστο ημερήσια λειτουργία.

Η κυρίως μονάδα στεγάζεται σε κλειστό κτίριο συνολικής επιφάνειας $6,5 \times 1,0 \text{ m}$ ($79,8 \text{ m}^2$). Το κτίριο περιλαμβάνει:

- τον χώρο αφυδάτωσης, επιφάνειας $6,5 \times 5,7 \text{ m}$ (37 m^2), όπου στεγάζεται ο εξοπλισμός αφυδάτωσης (αντλίες ιλύος, σύστημα μηχανικής αφυδάτωσης, σύστημα και αντλίες πολυηλεκτρολύτη, κ.λπ.)
- ανεξάρτητο στεγασμένο κλειστό χώρο απόρριψης της ιλύος, με επιφάνεια $4,0 \times 4,5 \text{ m}$ (18 m^2), στον οποίο βρίσκεται ο κάδος αποθήκευσης της αφυδατωμένης ιλύος.

Εξωτερικά του κτιρίου και πλησίον αυτού κατασκευάζεται η δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης της ιλύος ενεργού όγκου 37m^3 . Επίσης, σε στεγασμένο εξωτερικό χώρο εγκαθίσταται το σύστημα απόσμησης (ανεμιστήρας – φίλτρο) της μονάδας.

Τα διηθήματα από την έξοδο του 2ου σταδίου της αντίστροφης όσμωσης θα οδηγούνται στην μονάδα απολύμανσης – μεταερισμού και συγκεκριμένα στο φρεάτιο εισόδου της μονάδας στο οποίο γίνεται και η προσθήκη διαλύματος υποχλωριώδους νατρίου περιεκτικότητας 14% σε χλώριο. Η δεξαμενή επαφής κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα, έχει ωφέλιμο όγκο $65,2 \text{ m}^3$, και μέγιστο ενεργό βάθος $0,80\text{m}$. Η δεξαμενή είναι μαιανδρικής μορφής, με πλάτος διαύλων $0,60\text{m}$ και συνολικό μήκος διαδρομής $24,5\text{m}$.

Η δεξαμενή μεταερισμού κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα σε συνέχεια της δεξαμενής χλωρίωσης κι έχει ενεργό όγκο $18,8\text{m}^3$ αποτελώντας και δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων.

Τα επεξεργασμένα στραγγίσματα θα χρησιμοποιούνται για την άρδευση

περιοχών εντός του ΧΥΤΑ/Υ (της περιμετρικής δενδροφύτευσης και των φυτών που θα τοποθετηθούν στο αποκατεστημένο ανάγλυφο του υφιστάμενου κυττάρου). Η τυχόν περίσσεια θα διατίθεται στον παρακείμενο φυσικό αποδέκτη (ρέμα «Μαυρόλογγος» ή Επινέας). Η διάθεση στο φυσικό αποδέκτη θα γίνεται με αγωγό ο οποίος θα διέρχεται δημοτική έκταση εκτός των ορίων του ΧΥΤΑ/Υ πριν την συμβολή του με τον αποδέκτη.

Ο αποδέκτης βρίσκεται σε απόσταση περίπου 150m από το πιο κοντινό όριο του ΧΥΤΑ/Υ και στα ανατολικά αυτού.

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

Παράμετροι	Όρια εκροής από την Μονάδα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων του ΧΥΤΑ/Υ
BOD ₅	≤ 10 mg/l
COD	≤ 70 mg/l
SS	≤ 10mg/l
TN	≤ 15 mg/l
TP	≤ 2 mg/l
Ολικός αριθμός κολοβακτηριδίων	≤ 50/100 ml
Βαρέα μέταλλα:	απουσία αυτών
Τοξικές και επικίνδυνες ουσίες:	απουσία αυτών

Μέχρι την κατασκευή και λειτουργία της Μονάδας Επεξεργασίας των Στραγγισμάτων, τα παραγόμενα στραγγίσματα θα πρέπει να οδηγούνται για επεξεργασία σε αντίστοιχες μονάδες επεξεργασίας άλλων ΧΥΤΑ/Υ.

v. Κατασκευή συστήματος διαχείρισης βιοαερίου

- ✓ Δίκτυο φρεατίων (γεωτρήσεων) στο υφιστάμενο ανάγλυφο
- ✓ Δίκτυο φρεατίων στη λεκάνη επέκτασης του ΧΥΤΑ/Υ
- ✓ Οριζόντιο δίκτυο μεταφοράς
- ✓ Πυρσός καύσης

Το κατακόρυφο δίκτυο συλλογής βιοαερίου περιλαμβάνει:

A. Για το υφιστάμενο κύτταρο: Προβλέπεται η διάνοιξη φρεατίων απαγωγής βιοαερίου επί του υφιστάμενου απορριμματικού αναγλύφου με γεωτρητικό μηχάνημα. Η διάμετρος των γεωτρήσεων θα είναι Φ500. Εντός των φρεατίων θα τοποθετηθεί αγωγός άντλησης Φ160, αντοχής τουλάχιστον 6 atm από HDPE. Η επιφάνεια του σωλήνα είναι διάτρητη με οπές σε ποσοστό 20-30% περίπου. Ο αγωγός είναι αδιάτρητος (τυφλός) στα τελευταία 2m περίπου της γεώτρησης για να μη γίνεται άντληση από την επιφανειακή στρώση των απορριμμάτων ενώ στο κάτω άκρο του φέρει «τάπα». Στον πυθμένα της γεώτρησης θα δημιουργηθεί «βάση» από χαλίκι 16/32 πάχους 50 cm, επάνω στην οποία θα στηρίζεται ο αγωγός Φ160. Ο χώρος - κενό που δημιουργείται περιμετρικά του σωλήνα HDPE, μεταξύ δηλαδή της γεώτρησης και του αγωγού, θα πληρωθεί με χαλίκι 16/32 από μη ασβεστολιθικό πέτρωμα, με περιεκτικότητα λιγότερο από 10% σε CaCO₃. Το τμήμα του αγωγού Φ160 που εξέρχεται από τη γεώτρηση και βρίσκεται εντός της προσωρινής κάλυψης περιβάλλεται από συμπιεσμένη άργιλο πάχους 40cm ώστε να εμποδίζεται η διαφυγή του

βιοαερίου αλλά και η είσοδος ατμοσφαιρικού αέρα στο εσωτερικό του.

Β. Για το κύτταρο επέκτασης: Προβλέπεται η κατασκευή σταδιακά ανυψούμενων φρεατίων διαμέτρου 800mm, στα οποία τοποθετούνται διάτρητοι αγωγοί διαμέτρου 160mm αντοχής τουλ. 6 atm από υλικό HDPE. Η επιφάνεια του σωλήνα είναι διάτρητη με οπές σε ποσοστό 20-30% περίπου. Περιμετρικά του σωλήνα HDPE τοποθετείται τσιμεντοσωλήνας Φ800, ο οποίος είναι επίσης διάτρητος. Γύρω από τον τσιμεντοσωλήνα και για πάχος 30cm θα τοποθετηθεί χονδρόκκοκο υλικό με σκοπό την προστασία των οπών του τσιμεντοσωλήνα από τυχούσα φραγή, ενώ ο χώρος (κενό) που δημιουργείται μεταξύ του φρεατίου/τσιμεντοσωλήνα και του σωλήνα HDPE θα πληρωθεί με χαλίκι 16/32 από μη ασβεστολιθικό πέτρωμα, με περιεκτικότητα λιγότερο από 20% σε CaCO₃. Το φρεάτιο θα αρχίσει να κατασκευάζεται σε απόσταση 2 μέτρα πάνω από αποστραγγιστική στρώση. Το φρεάτιο στηρίζεται πάνω σε «βάση» από χαλίκια πάχους 30 cm. Η κατασκευή των φρεατίων γίνεται σταδιακά, παράλληλα με την πλήρωση των κυττάρων με απορρίμματα. Η σταδιακή κατασκευή του φρεατίου γίνεται με την τοποθέτηση και σύνδεση νέων τμημάτων του διάτρητου αγωγού Φ160 στον υπάρχοντα με την ανύψωση του τσιμεντοσωλήνα Φ800. Ο αγωγός είναι αδιάτρητος (τυφλός) στα τελευταία του 2m για να μη γίνεται άντληση από την επιφανειακή στρώση των απορριμμάτων. Το τμήμα του αγωγού Φ160 που εξέρχεται από το φρεάτιο και βρίσκεται εντός της προσωρινής κάλυψης περιβάλλεται από συμπιεσμένη άργιλο πάχους 40cm, η οποία τοποθετείται περιμετρικά του αγωγού με ακτίνα 2m, ώστε να εμποδίζεται η διαφυγή του βιοαερίου, αλλά και η είσοδος ατμοσφαιρικού αέρα στο εσωτερικό του. Κατά την περίοδο της παθητικής λειτουργίας των φρεατίων ο τσιμεντοσωλήνας Φ800 θα φέρει στο ανώτερο τμήμα του (που εξέρχεται του επιπέδου των απορριμματικών στρώσεων) βιόφιλτρο για την κατακράτηση των ουσιών του βιοαερίου που προκαλούν δυσοσμίες. Σε όσα σημεία κριθεί απαραίτητο, θα διαμορφωθούν κλίσεις των αγωγών της τάξης του 2% για να διευκολύνουν τη συλλογή συμπυκνωμάτων. Όσον αφορά το δίκτυο μεταφοράς του βιοαερίου υπάρχουν οι ανεξάρτητοι αγωγοί που συνδέουν τα κατακόρυφα φρεάτια συλλογής με τους Υποσταθμούς Βιοαερίου (δευτερεύον δίκτυο), και οι συλλεκτήριοι αγωγοί που συνδέουν τους Υποσταθμούς Βιοαερίου με τον πυρσό καύσης (πρωτεύον δίκτυο).

Το δίκτυο μεταφοράς από τα κατακόρυφα πηγάδια προς τον εκάστοτε Υποσταθμό Βιοαερίου αποτελείται από αγωγούς HDPE κατάλληλης διαμέτρου (μη διάτρητους). Οι υποσταθμοί βιοαερίου, όπου γίνεται η συλλογή του βιοαερίου των κατακόρυφων πηγαδιών και του οριζοντίου δικτύου συλλογής βιοαερίου τοποθετούνται κοντά στον περιμετρικό δρόμο του ορίου του Χ.Υ.Τ.Α./Υ., ώστε η επιθεώρηση και συντήρηση να είναι ευχερής.

Το εξαγόμενο βιοαέριο θα οδηγείται σε πυρσό καύσης, μέγιστης δυναμικότητας 210 m³/hr.

vi. Περιβαλλοντική παρακολούθηση (monitoring) του χώρου

Αναφορικά στο πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης και ελέγχου του έργου αυτό περιλαμβάνει:

- ✓ Έλεγχο και παρακολούθηση είδους και ποιότητας εισερχόμενοι αποβλήτων.
- ✓ Παρακολούθηση μετεωρολογικών δεδομένων.
- ✓ Έλεγχος υπόγειων υδάτων (έλεγχος διαρροής στραγγισμάτων).
- ✓ Έλεγχος στραγγισμάτων και επιφανειακών υδάτων.
- ✓ Έλεγχος βιοαερίου.
- ✓ Έλεγχος όγκου χώρου υγειονομικής ταφής και καθιζήσεων.
- ✓ Παρακολούθηση ακουστικού περιβάλλοντος.

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

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

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

Η τελική κάλυψη να περιλαμβάνει ένα σχεδιασμό πολλαπλών στιβάδων που ο σχεδιασμός και η κατασκευή τους θα γίνουν σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/31-10-97, παράγραφο 8, Παράρτημα Ι. Αμέσως μετά την ολοκλήρωση κατασκευής της επέκτασης του ΧΥΤΑ/Υ και της ΕΕΣ, θα ξεκινήσουν οι εργασίες αποκατάστασης του υφιστάμενου απορριμματικού αναγλύφου. Αδειοδοτημένο μελλοντικό έργο αποτελεί και το σύστημα τελικής αποκατάστασης του ΧΥΤΑ/Υ. Η διαστρωμάτωση του συστήματος τελικής αποκατάστασης του ΧΥΤΑ/Υ είναι η παρακάτω (ξεκινώντας από κάτω προς τα πάνω):

- ✓ Στρώση συλλογής βιοαερίου, ελάχιστου πάχους 30 cm, από χαλικώδες υλικό, διαβάθμισης 16/32mm και με τιμή υδροπερατότητας $K > 10^{-3}$ m/sec. Το υλικό πρέπει να είναι μη ασβεστολιθικό, δηλαδή με περιεκτικότητα σε ανθρακικά $\leq 20\%$
- ✓ Γεωύφασμα διαχωρισμού βάρους τουλ. 300 g/m² και εν συνεχεία γεωμεμβράνη πάχους 1,5mm ή συμπυκνωμένο αργιλικό υλικό ελάχιστου τελικού πάχους τουλάχιστον 50 cm και χαμηλής υδροπερατότητας ($K < 10^{-9}$ m/sec). Η στρώση αυτή να διαμορφωθεί με τρόπο που να την καθιστά πρακτικά αδιαπέρατη από το ριζικό σύστημα των φυτών. Οι λεπτομέρειες για την εφαρμογή και τη διαμόρφωση αυτής της στρώσης, θα πρέπει να καθοριστούν στα πλαίσια ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης.
- ✓ Στρώση αποστράγγισης όμβριων υδάτων, πάχους τουλάχιστον 50 cm, από χαλικώδες υλικό, διαβάθμισης 16/32mm και με τιμή υδροπερατότητας K της τάξης του 1×10^{-2} έως 1×10^{-3} m/sec. Σε περίπτωση έντονων τοπικά κλίσεων των πρανών, η στρώση αποστράγγισης του χαλικιού μπορεί να αντικατασταθεί από ισοδύναμο συνθετικό στραγγιστήριο

- ✓ Γεώφασμα διαχωρισμού κατάλληλων αντοχών.
- ✓ Στρώση από εδαφικό υλικό και φυτόχωμα συνολικού πάχους τουλάχιστον 1,00m για την φύτευση του χώρου, όπου η στρώση του φυτοχώματος θα έχει ελάχιστο πάχος 30cm. Η επιλογή των φυτών με κατάλληλο ριζικό σύστημα να καθοριστεί στα πλαίσια ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης αποκατάστασης η οποία θα πρέπει να συνταχθεί έγκαιρα πριν τη λήξη της ζωής του έργου. Για την αποκατάσταση να προτιμηθούν είδη φυτών αυτόχθονα. Τα φυτά να συντηρηθούν για τα τρία πρώτα χρόνια τουλάχιστον.
- ✓ Μετά την αποκατάσταση θα ακολουθήσει η δενδροφύτευση. Το υλικό επιφανειακής κάλυψης του ΧΥΤΑ/Υ που προβλέπεται για δεντροφύτευση πρέπει να πληροί τους όρους φυσιολογικής ανάπτυξης των φυτών.
- ✓ 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.

viii. Έργα υποδομής

Για την ορθή οργάνωση και λειτουργία των εγκαταστάσεων του χώρου απαιτούνται να υφίστανται σε αυτόν τουλάχιστον τα παρακάτω έργα υποδομής:

- ✓ Περίφραξη και πύλη εισόδου
- ✓ Φυλάκιο εισόδου
- ✓ Κτίριο - Γραφείο εξυπηρέτησης και Χώρος εγκατάστασης εξοπλισμού ΧΥΤΑ/Υ
- ✓ Έργα προκάλυψης και αισθητικής εικόνας (δενδροφύτευση- διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου)
- ✓ Έργα αντιπυρικής προστασίας
- ✓ Συνεργείο
- ✓ Γεφυροπλάστιγγα
- ✓ Χώρος δειγματοληψίας
- ✓ Εγκατάσταση πλύσης- καθαρισμού τροχών
- ✓ Χώρος υλικού ημερήσιας χωματοκάλυψης
- ✓ Δεξαμενή πυρόσβεσης
- ✓ Δεξαμενή υγρών καυσίμων
- ✓ Προμήθεια κινητού εξοπλισμού
- ✓ Δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, πυρόσβεσης
- ✓ Δίκτυο ηλεκτροδότησης
- ✓ Δίκτυο εσωτερικής οδοποιίας - Βελτίωση εσωτερικής οδοποιίας προς ΜΕΣ

ix. 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 συνολικά περί τα 42.000 m³ περίπου για όλη τη χρονική διάρκεια ζωής του ΧΥΤΑ/Υ. Αυτός ο όγκος μπορεί να βρεθεί είτε από τα υλικά που θα προκύψουν από τις εκσκαφές των νέων προτεινόμενων έργων και από νομίμως αδειοδοτημένους χώρους της ευρύτερης περιοχής (νομίμως λειτουργούντα λατομεία) ή κατάλληλα πιστοποιημένου υλικού επικάλυψης.

Οι απαιτήσεις για την υδροδότηση της εγκατάστασης καλύπτονται από το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης. Σύμφωνα με τη μελέτη η κατανάλωση νερού ανέρχεται σε 1 κυβικό μέτρο ημερησίως.

Σημαντικές είναι οι ανάγκες σε ηλεκτρική ενέργεια - ενδεικτικά αναφέρονται ότι οι απαιτήσεις του απαιτούμενου μηχανολογικού εξοπλισμού για τη λειτουργία της προτεινόμενης αναβάθμισης - βελτίωσης της ΜΕΣ ανέρχονται σε 99 kWh/day. Για ασφάλεια σε περίπτωση έκτακτου γεγονότος (π.χ. βλάβη δικτύου ΔΕΗ) είχε προβλεφτεί η εγκατάσταση στο χώρο ενός Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους (Η/Ζ) ισχύος 130kVA, για κάλυψη της λειτουργίας τουλάχιστον των κρίσιμων εγκαταστάσεων. Για τον απαιτούμενο κινητό εξοπλισμό περίπου απαιτούνται 20 lt καυσίμου/ώρα λειτουργίας. Βάση των ανωτέρω υπολογισμών οι εκτιμώμενες απαιτήσεις σε καύσιμα, ανέρχονται στα 62,4m³ ετησίως ή 170 lt ανά ημέρα.

χ. πλεονάζοντα υλικά - Στερεά απόβλητα

Τα προϊόντα εκσκαφών που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου και των συνοδών έργων υποδομής ανέρχονται σε 7.858 m³ και θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου καθώς και ως υλικό επικάλυψης των απορριμμάτων εφόσον τηρούν τις αντίστοιχες προδιαγραφές.

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)».

Η ιλύς και τα στερεά υποπροϊόντα της μονάδας σύμφωνα με τη ΜΠΕ με ευθύνη του Φορέα του έργου θα διατίθενται στο ΧΥΤΑ/Υ 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.

A9. 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.

A10. Ισχύουν τα αναφερόμενα στην ΜΠΕ εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους όρους που παρατίθενται παρακάτω.

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

B1. Η περιοχή μελέτης χωροθετείται στην εδαφική περιφέρεια Δήμου Δίου – Ολύμπου ΠΕ Πιερίας και διοικητικά υπάγεται στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης.

B2. Ο ΧΥΤΑ/Υ 2ης ΔΕ Πιερίας λειτουργεί ήδη στη Δ.Ε. Λιτοχώρου του Δήμου Δίου-Ολύμπου, στη θέση «Ξηροκάμπι». Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 20709/22-11-

2016 βεβαίωση χρήσεων γης της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Δίου-Ολύμπου, το ακίνητο όπου βρίσκεται ο ΧΥΤΑ/Υ βρίσκεται εντός της ΖΟΕ 4, των εγκεκριμένων ΖΟΕ Λιτοχώρου για την οποία επιτρέπονται οι χρήσεις: μη οχλούσας βιομηχανίας και βιοτεχνίας, γεωργοκτηνοτροφικών εγκαταστάσεων εκτός των σφαγείων, χώρων αμμοληψίας και αδρανών υλικών από τη δημοτική επιχείρηση και χώρου υγειονομικής ταφής απορριμμάτων του Συνδέσμου Δήμου & Κοινοτήτων Ν. Πιερίας. Σε τοπικό επίπεδο σημειώνεται ότι για την Δ.Ε. Λιτοχώρου, εντός της οποίας εντοπίζεται ο εξεταζόμενος ΧΥΤΑ/Υ δεν υπάρχει εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) ή Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.).

- B3.** Το έργο δεν εμπίπτει εντός των ορίων περιοχής του δικτύου NATURA 2000. Εντός της περιοχής μελέτης (περιοχή ακτίνας 1,0Κm από τα όρια του γηπέδου) δεν υπάρχουν μεταβολές των ορίων του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ60/Α) στο χρονικό διάστημα που μεσολάβησε από την έκδοση της έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του εξεταζόμενου ΧΥΤΑ/Υ μέχρι σήμερα.
- B4.** Η περιοχή δεν εντάσσεται σε περιοχή που έχουν εντοπιστεί αρχαιότητες και δεν 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).
- B5.** Το εν λόγω έργο αφορά την επέκταση του υφιστάμενου ΧΥΤΑ/Υ στο βόρειο κύτταρο, λόγω κορεσμού του, ώστε να καταλαμβάνει συνολικό εμβαδό 150 στρ. περίπου. Το τμήμα της επέκτασης του εν λόγω ΧΥΤΑ/Υ ανέρχεται σε 48.372,30 m². Η ως άνω δημοτική έκταση, ιδιοκτησίας του πρώην Δήμου Λιτοχώρου, εμβαδού 150 στρ., **αποτελεί μη δασική έκταση**, κατά την έννοια της παρ. 6β, του άρθρου 3 του 998/79, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 12689/28-11-2012 Πράξη Χαρακτηρισμού του Δ/ντή Δασών Πιερίας.
- B6.** Σύμφωνα με το εγκεκριμένο σχέδιο υδατικό διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας:
- A.** Το έργο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09) και στη λεκάνη απορροής Αλιάκμονα (ΕΛ0902).
- B.** Όσον αφορά τα υπόγεια ύδατα, η περιοχή όπου χωροθετείται το έργο βάση της γεωγραφικής της θέσης, ανήκει στο υπόγειο υδατικό υποσύστημα (ΥΥΣ) κοκκώδες Λιτοχώρου (ΕΛ0900141) το οποίο παρουσιάζει καλή χημική κατάσταση και κακή ποσοτική κατάσταση.
- Γ.** Ο ποταμός Μαυρόλογγος ΕΛ0902R0005000119N που είναι ο τελικός αποδέκτης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων παρουσιάζει καλή οικολογική και χημική κατάσταση.
- Δ.** Στο ΥΥΣ Λιτοχώρου ορίζονται προσωρινές ζώνες ελεγχόμενης προστασίας των έργων υδροληψίας πόσιμου ύδατος, τα οποία εξυπηρετούν περισσότερα από πενήντα (50) άτομα, σε ακτίνα πεντακόσια (500) μέτρων εντός των οποίων απαγορεύεται η εγκατάσταση ρυπαντικών δραστηριοτήτων (μέτρο Μ09Β0401) και ορίζονται περιορισμοί για την επαναχρησιμοποίηση υγρών αποβλήτων (σημ 2.3).

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

Γ1. Αέρια απόβλητα:

- 1) Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας αναφέρονται στις ακόλουθες διατάξεις:
 - I. ΚΥΑ με α.π. 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β 920), με την οποία καθορίζονται τιμές - στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των

πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2004/107/ΕΚ «Σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα» του Συμβουλίου της 15ης Δεκεμβρίου 2004 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

II. ΚΥΑ με 14122/549/Ε103/24.3.11 (ΦΕΚ 488/Β/30.3.11) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 της ευρωπαϊκής ένωσης

2) Για τις σημειακές εκπομπές στερεών σε αιώρηση (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.

Τα επεξεργασμένα στραγγίσματα θα χρησιμοποιούνται για την άρδευση περιοχών εντός του ΧΥΤΑ/Υ (της περιμετρικής δενδροφύτευσης και των φυτών που θα τοποθετηθούν στο αποκατεστημένο ανάγλυφο του υφιστάμενου κυττάρου). Η περίσσεια θα διατίθεται στον παρακείμενο φυσικό αποδέκτη (ρέμα «Μαυρόλογγος» ή Επινέας). Η διάθεση στο φυσικό αποδέκτη θα γίνεται με καταθλιπτικό αγωγό ο οποίος θα διέρχεται δημοτική έκταση εκτός των ορίων του ΧΥΤΑ/Υ πριν την συμβολή του με τον αποδέκτη.

Ως εκ τούτου θα πρέπει να τηρούνται οι όροι, οι περιορισμοί της ΚΥΑ οικ.145116/2011 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, καθώς και οι γενικές υποχρεώσεις που ορίζονται στο άρθρο 12 αυτής. Ειδικότερα τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων να είναι σύμφωνα με τα όρια των Πινάκων 1,4, 5 & 6 της ΚΥΑ οικ.145116/2011. Επισημαίνεται ότι τα όρια του BOD5 του SS και P πρέπει να είναι σύμφωνα με τις αντίστοιχες επιτρεπόμενες τιμές συγκέντρωσης του Πίνακα 1 και όχι με τις αντίστοιχες τιμές της εκατοστιαίας (%) μείωσης.

Επίσης τα χαρακτηριστικά των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (στραγγισμάτων) από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ/Υ του θέματος θα πρέπει να πληρούν και την με αρ. πρωτ. 5662/1988, (ΦΕΚ 464/Β/1988) Απόφαση Νομάρχη Πιερίας περί καθορισμού χρήσεων νερών αποδεκτών και ανωτάτων ορίων ρυπαντών και την ΚΥΑ 145116/02-02-2011.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, καθορίζονται τα εξής όρια εκροής:

Παράμετροι	Όρια με βάση την ΚΥΑ 145116/02-	Όρια σχετικής Νομαρχιακής Απόφασης με αρ. 5662/	Μέγιστα επιτρεπόμενα όρια

	02-2011 (ΦΕΚ 354Β/8-3- 2011) πίνακας 1	1988 ΦΕΚ 464/ Β /7-7- 1988)	
pH	-	6,5-8,5	6,5-8,5
Θερμοκρασία °C	-	35°C	35°C
BOD ₅	≤ 25 mg/l	≤20 mg/l	20 mg/l
COD	≤ 125 mg/l	≤75 mg/l	75 mg/l
SS	≤ 35 mg/l	-	35 mg/l
TN	≤ 15 mg/l	-	15 mg/l
TP	≤ 2 mg/l	≤15 mg/l	2 mg/l
Κολοβακτηριοειδή - κοπρανώδη Κ/100 ml	≤200	≤500	200
Βαρέα μέταλλα Τοξικές και επικίνδυνες ουσίες			Σύμφωνα με τα όρια της ΚΥΑ 145116/02-02-2011 (ΦΕΚ 354Β/8-3-2011), Πίνακες 4 και 5, της με αρ. 5662/ 1988 ΦΕΚ 464/ Β /7-7- 1988) Απόφασης Νομάρχη Πιερίας και τον ευρωπαϊκό οδηγό για την εφαρμογή βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) σε μονάδες που υπάγονται στην οδηγία IPPC.

Μέχρι την κατασκευή και λειτουργία της Μονάδας Επεξεργασίας των Στραγγισμάτων, τα παραγόμενα στραγγίσματα θα πρέπει να οδηγούνται για επεξεργασία σε αντίστοιχες μονάδες επεξεργασίας άλλων ΧΥΤΑ/Υ.

Η περίσσεια ιλύος θα συλλέγεται σε δεξαμενή πάχυνσης - προσωρινής αποθήκευσης και θα υφίσταται αφυδάτωση με μηχανικά μέσα (φυγόκεντρο συγκρότημα αφυδάτωσης ιλύος) και θα οδηγείται για περαιτέρω αξιοποίηση σε νομίμως δανειοδοτημένες εγκαταστάσεις ή στο ΧΥΤΑ/Υ ως εσωτερικό απόβλητο της εγκατάστασης. Το συμπύκνωμα της αντίστροφης όσμωσης θα συλλέγεται και θα οδηγείται για περαιτέρω επεξεργασία ή στο ΧΥΤΑ/Υ ως εσωτερικό απόβλητο της εγκατάστασης.

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

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

- ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/24-08-2011) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».
- ΚΥΑ Η.Π 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/24-08-2011), ΗΠ.50910/2727/03

(ΦΕΚ 1909Β'/22-12-2003), Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012, ΗΠ 13588/725/06 (ΦΕΚ 383Β'/28-03-2006), 114218/97 (ΦΕΚ 1016Β'/17-11-1997) και 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572 Β/16-12-02) για τη διαχείριση απορριμμάτων.

- Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α/2001) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως εκάστοτε ισχύει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΝ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.
- Το Π.Δ. 109/2004 (ΦΕΚ 75Α'/05-03-2004) «Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση τους».
- το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64 Α/2.3.2004) «Αντικατάσταση της ΚΥΑ 98012/2001/1996 «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιούμενων ορυκτελαίων (Β 40)».

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

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

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

Δ1. Γενικές Ρυθμίσεις

- 1.1 Οι παρακάτω όροι, οι οποίοι είναι υποχρεωτικοί στην τήρησή τους, αφορούν:
- τον κύριο των έργων.
 - τις αρμόδιες Υπηρεσίες και Φορείς για την κατασκευή και λειτουργία του έργου του θέματος.
 - όλους όσους εκ της θέσεως και των αρμοδιοτήτων τους είναι υπεύθυνοι για τον σχεδιασμό, έγκριση, δημοπράτηση, ανάθεση, επίβλεψη, πιστοποίηση, παραλαβή και λοιπές διαδικασίες, που αφορούν στην κατασκευή και λειτουργία των έργων.
 - τους αναδόχους των έργων.
- 1.2 Ο φορέας του έργου ως και πας κατά νόμο υπόχρεος:

- φέρει αμέριμη 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 (75 έως 91σχετ.).
- 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 συμπληρωματικών έργων

- 2.1 Όλες οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου και αφορούν σε πάσης φύσεως εκσκαφές, όπως αυτές αναφέρονται και περιγράφονται στο τεύχος της μελέτης, θα γίνουν υπό την επίβλεψη και παρακολούθηση υπαλλήλου που θα οριστεί από την Εφορεία Αρχαιοτήτων Πιερίας. Η Εφορεία αρχαιοτήτων πρέπει να ενημερωθεί εγκαίρως για την έναρξη του κάθε επιμέρους έργου, προκειμένου να γίνει ο απαραίτητος προγραμματισμός.
- 2.2 Αν κατά τη διάρκεια των εργασιών εντοπισθούν αρχαιότητες, οι εργασίες πρέπει να διακοπούν αμέσως και να ειδοποιηθεί η Εφορεία τους προκειμένου να διεξαχθεί σωστική έρευνα σύμφωνα με το άρθρο 37, του ν. 3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς Η δαπάνη των εργασιών, καθώς και η μισθοδοσία του προσωπικού θα καλυφθεί από τον κύριο του έργου, σύμφωνα με την παράγραφο 6 του ίδιου άρθρου.
- 2.3 Σε αυτή την περίπτωση και σύμφωνα με τις υπ' αριθ. 46/22-6-2010 και 134/10-10-2012 Εγκυκλίους της Γενικής Γραμματέως Πολιτισμού πρέπει να συνταχθεί Μνημόνιο Συνεργασίας, από κοινού με τον φορέα υλοποίησης και τις συναρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΠΠΟΑ, προκειμένου να εξασφαλισθούν ζητήματα όπως η παρακολούθηση και επίβλεψη του έργου και των υπόλοιπων εργασιών,

που ενδεχομένως θα προκύψουν σε περίπτωση εντοπισμού αρχαιοτήτων. Η πορεία των εργασιών θα εξαρτηθεί από τα αποτελέσματα της έρευνας, μετά από γνωμοδότηση των αρμοδίων συμβουλίων του ΥΠΠΟΑ.

- 2.4 Το σύνολο των εγκαταστάσεων του ΧΥΤΑ/Υ να περιορισθεί αυστηρά εντός της αποτυπωμένης στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα της Μ.Π.Ε. έκτασης. Οι επεμβάσεις στη βλάστηση και στο ανάγλυφο του χώρου, θα περιοριστούν στο μέτρο του απολύτως αναγκαίου.
- 2.5 Το εν λόγω έργο αφορά την επέκταση του υφιστάμενου ΧΥΤΑ/Υ στο βόρειο κύτταρο, λόγω κορεσμού του, ώστε να καταλαμβάνει συνολικό εμβαδό 150 στρ. περίπου. Το τμήμα της επέκτασης του εν λόγω ΧΥΤΑ/Υ ανέρχεται σε 48.372,30m². Η ως άνω δημοτική έκταση, ιδιοκτησίας του πρώην Δήμου Λιτοχώρου, εμβαδού 150 στρ., αποτελεί μη δασική έκταση, κατά την έννοια της παρ. 6β, του άρθρου 3 του 998/79, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 12689/28-11-2012 Πράξη Χαρακτηρισμού του Δ/ντή Δασών Πιερίας.
- 2.6 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. Εάν απαιτηθεί η υλοτομία δασικών ειδών, αυτή θα πραγματοποιηθεί με άδεια από την οικεία Δασική Αρχή, στην οποία θα αναφέρεται ο τρόπος διάθεσης των προϊόντων υλοτομίας.
- 2.7 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.
- 2.8 Ο φορέας του έργου θα λάβει αυξημένα μέτρα αντιπυρικής προστασίας σε εκείνα τα τμήματα του δικτύου που τυχόν γειτνιάζουν με εκτάσεις προστατευόμενες από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας. Τυχόν ακατάλληλα προϊόντα εκσκαφών δεν θα αποτίθενται, ούτε καν προσωρινά, σε εκτάσεις φέρουσες δασική βλάστηση.
- 2.9 Ο σχεδιασμός των έργων θα πρέπει να εξασφαλίζει τη λειτουργικότητα (χωροταξική ομαδοποίηση των εγκαταστάσεων ανάλογα με τη λειτουργία τους, μείωση των αποστάσεων ενδιάμεσης μεταφοράς), την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση της διαθέσιμης έκτασης και την καλύτερη δυνατή προσαρμογή των μονάδων στην τοπογραφία της περιοχής, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι αλλοιώσεις του ανάγλυφου της περιοχής επέμβασης.
- 2.10 Τα ρέματα και οι αποστραγγιστικοί τάφροι της περιοχής να μείνουν ανέπαφοι. Κατά τη φάση κατασκευής των έργων, θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε να μην υπάρχουν καταπτώσεις προϊόντων εκσκαφών ή άλλων εδαφικών υλικών στην κοίτη τυχόν υδραυλικών αποδεκτών.
- 2.11 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.
- 2.12 Όσον αφορά στη διαχείριση των παραγόμενων χωματουργικών υλικών από την κατασκευή του έργου του θέματος:

- Τα υλικά αυτά που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου και των συνοδών έργων υποδομής να χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωση αυτών ή ως εδαφικό υλικό για την κάλυψη των αναγκών της ημερήσια χωματοκάλυψης των απορριμμάτων εφόσον τηρούν τις αντίστοιχες προδιαγραφές.
 - Σε κάθε περίπτωση, μετά από εξάντληση της δυνατότητας αξιοποίησής τους για τις ανάγκες του έργου, η περίσσεια υλικού θα πρέπει να διατίθεται, είτε για την αποκατάσταση ΧΑΔΑ, είτε για την αποκατάσταση τραυματισμένων ανάγλυφων που διαθέτουν σχετική άδεια για την αποκατάστασή τους και τα υλικά είναι αποδεκτά για τη χρήση τους, είτε για την ικανοποίηση των αναγκών σε δάνεια άλλων εγκεκριμένων έργων ή σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας και αξιοποίησης αδρανών υλικών, 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 περισσειας των χωματισμών αλλά και κάθε είδους αποβλήτου στερεού ή υγρού σε δάση και δασικές εκτάσεις, σε ρέματα, χείμαρρους, στη θάλασσα, σε ιδιωτικούς ή δημόσιους, ή κοινοτικούς χώρους επί του εδάφους και γενικά σε κάθε φυσικό αποδέκτη της περιοχής.
 - Θα πρέπει να πραγματοποιείται άμεση διάθεση περισσειας υλικών.
 - Το υδρογραφικό δίκτυο πρέπει να είναι πάντοτε ελεύθερο από συσσωρεύσεις υλικών.
- 2.13 Να γίνει έγκαιρος διαχωρισμός και φύλαξη του γόνιμου εδάφους, που θα προκύψει κατά την κατασκευή του έργου, για την μετέπειτα χρησιμοποίηση του στην κάλυψη των φυτοτεχνικών αναγκών, (φυτεύσεις επιχωμάτων, ορυγμάτων, φυτεύσεις αποκατάστασης των χώρων απόθεσης, εργοταξιακών χώρων κλπ.).
- 2.14 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 - χωματουργικών 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 χωματουργικών εργασιών μέχρι και τη φόρτωσή τους και η απόθεση στην άμεση γειτονία του εκάστοτε μετώπου εργασιών των υλικών που προορίζονται για χρήση εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών, ή των προϊόντων εκσκαφών υπό την προϋπόθεση ότι θα επαναχρησιμοποιηθούν ή θα απομακρυνθούν εντός του ως άνω διαστήματος.
- Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από κάθε είδους λάδια, καύσιμα, κλπ, καθώς και η απόρριψη των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων στο έδαφος. Τα προς χρήση ορυκτέλαια να φυλάσσονται σε κλειστά δοχεία σε στεγασμένο χώρο, ενώ τα χρησιμοποιούμενα ορυκτέλαια ή οι διαρροές τους να συγκεντρώνονται και να διατίθενται σύμφωνα με το Π.Δ. 82/2004 (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 το ΕΣΔΕΑ, όπως εκάστοτε ισχύουν.
- Αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία της υγείας του προσωπικού κατασκευής.
- Να τηρούνται τα όρια θορύβου σύμφωνα με το ΠΔ 1180/81(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 καμπίνων ηχομείωσης στους χώρους πρόκλησης υψηλής στάθμης θορύβου κ.λπ.).
- Απαγορεύεται η χρήση μηχανημάτων τα οποία δεν φέρουν το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου. Ο φορέας του έργου υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης των παραπάνω.
- Η ταχύτητα κίνησης των οχημάτων στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών να είναι χαμηλή.
- Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να διαθέτουν βιβλία συντήρησης από τα οποία θα προκύπτει η τακτική τους συντήρηση και τα οποία θα είναι διαθέσιμα προς έλεγχο στις αρμόδιες υπηρεσίες. Τα μηχανήματα αυτά θα συντηρούνται και θα σταθμεύουν σε αρμοδίως αδειοδοτημένους χώρους.
- Κατά την κατασκευή του έργου δεν θα πρέπει να παρακωλύεται η κυκλοφορία, ενώ θα πρέπει να ληφθούν όλα τα προειδοποιητικά και προστατευτικά μέτρα για την ασφαλή και ανεμπόδιστη διέλευση των οχημάτων.
- Να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα πυροπροστασίας / πυρόσβεσης.
- Να περιορίζεται η όχληση στις γειτνιάζουσες χρήσεις και στην κυκλοφορία πεζών και οχημάτων κ.λπ.

2.15 Το εργοτάξιο του έργου θα πρέπει να αποτυπωθεί σε τοπογραφικό διάγραμμα το οποίο θα συνοδεύεται με πλήρη περιγραφή του εργοταξιακού χώρου (με

στοιχεία για την έκταση που θα καταλαμβάνει, τις υποδομές που θα φιλοξενεί, την χρήση νερού, τη διάθεση λυμάτων, τη διαχείριση ορυκτελαίων και απορριμμάτων) και θα υποβληθεί για αξιολόγηση και έγκριση στην 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.

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

- Η επιλογή της θέσης του εργοταξίου να είναι κατά το δυνατότερο μακριά από κατοικίες της περιοχής και προστατευόμενες περιοχές (υγροτοπικές εκτάσεις ή εποχικά κατακλυζόμενες εκτάσεις). Η θέση του έργου βρίσκεται σε ασφαλή απόσταση από κατοικημένες περιοχές.
- Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου να λαμβάνονται όλα τα μέτρα ηχοπροστασίας (π.χ. τοποθέτηση περιμετρικών προστατευτικών πετασμάτων για τον θόρυβο), ώστε να τηρούνται τα θεσμοθετημένα όρια για τον εργοταξιακό θόρυβο.
- Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση εκδήλωσης πυρκαγιάς (κατά τη λειτουργία μηχανημάτων, συνεργείων κλπ), τα οποία (μέτρα) θα ελεγχθούν και θα εγκριθούν από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία, πριν από την έναρξη των εργασιών.
- Κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση (γραφεία, συνεργεία, αποθήκες κλπ) να απομακρυνθεί μετά το πέρας κάθε εργολαβίας και ο χώρος να αποκατασταθεί πλήρως.
- Για τον περιορισμό της σκόνης στους εργοταξιακούς χώρους και στην περιοχή άμεσης γειτονίας με το έργο επιβάλλεται: κάλυψη των φορτηγών μεταφοράς χωμάτων με μουσαμάδες, διαβροχή των διαδρόμων κίνησης και των χώρων εργασίας ειδικά σε περιόδους με ισχυρούς ανέμους, διαβροχή ή κάλυψη των χωμάτινων σωρών και γενικώς των εκτεθειμένων επιφανειών, εναπόθεση υλικών σε σωρούς με το ελάχιστο δυνατό ύψος για την αποφυγή δημιουργίας τεράστιων όγκων.

2.17 Διαχείριση Απόβλητων:

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

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

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

πυρασφάλειας.

- 2.17.4 Σε περίπτωση διαρροής λαδιών από μηχάνημα του έργου να γίνει άμεσα εξυγίανση/αποκατάσταση του εδάφους και εφόσον η διαρροή είναι συχνή να αντικατασταθεί άμεσα το προβληματικό μηχάνημα. Σε περίπτωση διαρροής, ωστόσο, τα υγρά απόβλητα θα πρέπει να τοποθετηθούν σε κατάλληλα δοχεία μέχρι να γίνει η συλλογή τους από κατάλληλα αδειοδοτημένους φορείς.
- 2.17.5 Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από κάθε είδος απορροές της κατασκευής καθώς και η απόρριψη οποιονδήποτε μη-βιοδιασπώμενων ουσιών επί του εδάφους. Θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε οι 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 κτ).
- 2.17.6 Δεν επιτρέπεται η συγκέντρωση των αποβλήτων εκτός κάδων, η έκθεσή τους σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες καθώς και η ανάμιξη ή αραιώση διαφόρων κατηγοριών αποβλήτων. Θα πρέπει να υπάρχει ειδικός χώρος συλλογής των άχρηστων υλικών που θα προκύπτουν από τις διάφορες δραστηριότητες. Τα πάσης φύσεως άχρηστα υλικά, σκουπίδια, αστικά απορρίμματα, ανταλλακτικά κλπ που θα προκύψουν κατά τη φάση κατασκευής θα πρέπει:
- Η διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.
 - Τα απόβλητα των εγκαταστάσεων του εργοταξίου να διατίθενται αποκλειστικά σε χώρους ειδικά αδειοδοτημένους για το σκοπό αυτό.
 - να διαχωρίζονται μέσω ειδικών κάδων σε αξιοποιήσιμα/ανακυκλώσιμα και μη, σε κατάλληλα διαμορφωμένο και επισήμασμένο χώρο υπό κατάλληλες υγειονομικές συνθήκες.
 - κάθε είδους παλιά ανταλλακτικά, μηχανήματα, κλπ, θα συλλέγονται και θα απομακρύνονται το ταχύτερο δυνατόν από το χώρο του έργου, η δε διάθεση τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
 - τα απόβλητα ειδικών ρευμάτων όπως άχρηστες συσκευασίες καθώς και τα λοιπά αξιοποιήσιμα απόβλητα (π.χ. μέταλλα, χαρτί, πλαστικό, ξύλο, γυαλί) να απομακρύνονται για αξιοποίηση από ειδικά αδειοδοτημένους φορείς συλλογής/μεταφοράς στερεών αποβλήτων. Για ειδικά ρεύματα αποβλήτων οι αδειοδοτημένοι φορείς θα πρέπει να είναι συμβεβλημένοι με τα αντίστοιχα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων.
 - τα οικιακού τύπου μη επικίνδυνα και τα λοιπά μη αξιοποιήσιμα στερεά απόβλητα να διατίθενται σε ΧΥΤΑ/Υ τηρουμένων των διατάξεων της ΚΥΑ 50910/2727/03 (ΦΕΚ 1909Β'/22-12-2003) και του κανονισμού λειτουργίας του χώρου διάθεσης.
- 2.18 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.
- 2.19 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).
- 2.20 Να υπάρχει σωστός προγραμματισμός εργασιών κατασκευής ώστε η απορροή των επιφανειακών υδάτων μετά από βροχοπτώσεις να μην εμποδίζεται από την πρόοδο του έργου.
- 2.21 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.
- 2.22 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.

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

2.30.1 Εκπομπές στην ατμόσφαιρα:

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

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

- Κατά την μεταφορά χύδην αδρανών υλικών, τα οχήματα μεταφοράς τους να είναι καλυμμένα.
- Να γίνεται συστηματική διαβροχή των μετώπων εκσκαφής, των σωρών αδρανών υλικών, καθώς και των χωμάτων οδών που χρησιμοποιούνται από οχήματα του έργου, ιδίως κατά την περίοδο από αρχές Ιουνίου έως τέλος 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 πηγμάτα 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.

2.30.2 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.

2.30.3 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.

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

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

- Να γίνει καλή οργάνωση των δρομολογίων των βαρέων οχημάτων με στόχο τη χαμηλότερη δυνατή επιβάρυνση της υπάρχουσας κυκλοφοριακής φόρτισης των οδών, την ελαχιστοποίηση του χρόνου κίνησης και την αποφυγή τυχόν δευτερογενών περιβαλλοντικών προβλημάτων.
 - Το όριο κίνησης των βαρέων οχημάτων του έργου τόσο σε χωματόδρομους όσο και στην κατοικημένη περιοχή δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30km/h.
 - Με το πέρας του ωραρίου εργασιών η στάθμευση των μηχανημάτων επιτρέπεται μόνον εντός του χώρου του εργοταξίου του έργου.
- 2.25 Να γίνει λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων για την ευστάθεια και προστασία των όμορων ιδιοκτησιών.
- 2.26 Περιορισμός των επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον και στη χλωρίδα, πανίδα της περιοχής.
- Η οποιαδήποτε φθορά βλάστησης να περιοριστεί στην ελάχιστη δυνατή.
 - Η διάταξη του έργου να εξασφαλίζει τη λειτουργικότητα, την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση της διαθέσιμης έκτασης και την καλύτερη δυνατή προσαρμογή στην τοπογραφία της περιοχής, με σκοπό να ελαχιστοποιούνται οι αλλοιώσεις του ανάγλυφου της περιοχής επέμβασης.
 - Να ακολουθείται το φυσικό ανάγλυφο και οι φυσικές κλίσεις του γηπέδου.
 - Κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια, κλπ., να συλλέγονται και να απομακρύνονται από το χώρο του έργου, η δε διάθεση τους να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις.
 - Να ληφθούν μέτρα για τον έλεγχο τυχόν ανεξέλεγκτης διαφυγής αποβλήτων σε τυχόν παρακείμενες δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
 - Να ληφθούν όλα τα προληπτικά και κατασταλτικά αντιπυρικά μέτρα, τα οποία θα υποδειχθούν από την Πυροσβεστική Υπηρεσία, τόσο για την αντιπυρική προστασία της έκτασης, όσο και την αποφυγή εξάπλωσης της πυρκαγιάς στις παρακείμενες δασικού χαρακτήρα εκτάσεις.
- 2.27 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 πρηνών.
 - 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).
- 2.28 Να ληφθούν τα όλα τα κατάλληλα μέτρα προστασίας κατά την εκτέλεση των έργων για αποφυγή ατυχημάτων.
- 2.29 Κατά τη διάρκεια της διαμόρφωσης του χώρου και της κατασκευής του ΧΥΤΑ/Υ να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα πρακτικά μέτρα για την ελαχιστοποίηση της ρύπανσης και τηρούνται αυστηρά οι κανόνες ασφαλείας και υγιεινής, που ορίζει η σχετική νομοθεσία.

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

- 3.1 Η εξυπηρετούμενη περιοχή το ΧΥΤΑ/Υ ορίζεται στην παράγραφο Α της παρούσης.
- 3.2 Όσον αφορά στους εξυπηρετούμενους Δήμους από τον εν λόγω ΧΥΤΑ/Υ, θα

πρέπει να διασφαλίζεται ότι η μεταφορά των απορριμμάτων θα λαμβάνει χώρα στο ΧΥΤΑ/Υ αποκλειστικά από τους αντίστοιχους Σταθμούς Μεταφόρτωσης (ΣΜΑ), οι οποίοι προβλέπονται στην Αναθεώρηση / Τροποποίηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Κεντρικής Μακεδονίας, όπως εγκρίθηκε με την υπ αριθμ. 220/2016 Απόφαση του οικείου Περιφερειακού Συμβουλίου (ΑΔΑ 6ΕΕΠ7ΛΛ-ΠΥ3) και κυρώθηκε με την ΚΥΑ οικ.58971/5144/2016 (ΦΕΚ4010Β/14-12-2016) των Υπουργών Εσωτερικών και Περιβάλλοντος & Ενέργειας, υπό την προϋπόθεση ότι αυτοί έχουν αδειοδοτηθεί και λειτουργούν νομίμως.

- 3.3 Η μέθοδος διάθεσης που θα εφαρμοστεί είναι αυτή της Υγειονομικής Ταφής μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων που αναπτύσσεται με τη μέθοδο των κυττάρων (εργασία D1- Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους / D5 - Ειδικά διευθετημένοι χώροι υγειονομικής ταφής).
- 3.4 Ο χώρος διάθεσης θα αρχικά θα δέχεται μόνο μη επικίνδυνα αστικά και προσομοιούμενα προς αυτά απόβλητα, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο αποβλήτων ΕΚΑ κεφ. 20.000, Απόφαση 94/3/ΕΚ και με κωδικούς που αναφέρονται στην παράγραφο Α της παρούσης. Όταν θα κατασκευαστούν και θα λειτουργήσουν οι μονάδες επεξεργασίας στερεών αποβλήτων που προβλέπονται από το ΠΕΣΔΑ/ΚΜ, το είδος των υπολειμμάτων της επεξεργασίας που θα οδηγούνται στον ΧΥΤΑ/Υ θα είναι και μη επικίνδυνα απόβλητα της κατηγορίας 19. Σε αυτό το στάδιο σχεδιασμού δεν είναι δυνατός ο ακριβής προσδιορισμός του είδους των υπολειμμάτων (ΕΚΑ) που θα εισέρχονται στον ΧΥΤΑ/Υ καθώς η τεχνολογία επεξεργασίας των αποβλήτων δεν έχει καθορισθεί. Αναλυτικά οι κωδικοί κατά ΕΚΑ που θα οδηγούνται στο ΧΥΤΑ/Υ μετά την υλοποίηση των μονάδων επεξεργασίας απορριμμάτων (ΜΕΑ) θα εγκριθούν με τροποποίηση της παρούσας.
- 3.5 Τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που θα προβαίνουν στη διάθεση στερεών αποβλήτων στη μονάδα θα ορίζονται με Απόφαση του Φορέα λειτουργίας του έργου.
- 3.6 Στον χώρο δεν θα γίνονται αποδεκτά τα απόβλητα που αναφέρονται στο άρθρο 6 της ΚΥΑ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572 Β/16-12-02).
- 3.7 Ο ΧΥΤΑ/Υ, πέρα αυτών που αναφέρονται στην παράγραφο Α της παρούσης, δεν θα δέχεται οποιοδήποτε άλλο τύπο αποβλήτων που δεν πληροί τα κριτήρια αποδοχής που καθορίζονται σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 20 της ΚΥΑ 29407/3508/02.
- 3.8 Στον χώρο δεν γίνονται αποδεκτά απόβλητα που εμπίπτουν στην ΚΥΑ Η.Π. 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383Β/28-3-2006). Ειδική μέριμνα θα πρέπει να ληφθεί για την είσοδο, τον έλεγχο και τη διαχείριση ειδικών αποβλήτων (π.χ. ελαστικά, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, ορυκτέλαια κλπ), τα οποία θα διαχειρίζονται σύμφωνα με τα όσα ορίζει η σχετική νομοθεσία.
- 3.9 Ο ΧΥΤΑ/Υ θα πρέπει να διαθέτει άδεια διάθεσης – λειτουργίας σε ισχύ από την οικεία Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, η οποία να αφορά την συνολική επιφάνειά του, όπως φαίνεται στους επισυναπτόμενους χάρτες της ΜΠΕ και να είναι σύμφωνη με την ισχύουσα Νομοθεσία.
- 3.10 Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία του έργου να γίνει σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ 1016Β/17-11-1997) «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων».
- 3.11 Απαγορεύεται:
 - α) η καύση αποβλήτων και κάθε εστία φωτιάς.
 - β) η κατασκευή υπόγειων χώρων, εκτός κι αν αερίζονται επαρκώς.
 - γ) η αραίωση ή η ανάμειξη των αποβλήτων, προκειμένου να τηρηθούν τα κριτήρια αποδοχής αποβλήτων.
- 3.12 Να εγκατασταθεί το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων πυροπροστασίας

(πρόληψη και πυρόσβεση) καθώς και αποφυγής μετάδοσης της φωτιάς σε παρακείμενες περιοχές και κτίρια, κατόπιν έγκρισης από την αρμόδια πυροσβεστική υπηρεσία.

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

χρησιμοποιούμενων οχημάτων (σε περίπτωση που η αλλαγή λιπαντικών λαδιών αυτών γίνεται εντός του έργου) να αποθηκεύονται προσωρινά σε στεγανά δοχεία με καπάκι ασφαλείας, τα οποία να φυλάσσονται εντός του γηπέδου του ΧΥΤΑ/Υ, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Κοινή Υπουργική Απόφαση Η.Π. 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791 Β') όπως ισχύει και περιοδικά να παραδίδονται, μέσω κατάλληλα αδειοδοτημένου συλλέκτη, σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης προς περαιτέρω επεξεργασία, με προτεραιότητα την αναγέννησή τους. Η διαχείρισή τους να γίνεται σύμφωνα με το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64 Α') όπως ισχύει.

- ✓ Η διαχείριση των ΟΤΚΖ θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο ΠΔ 116/04 (ΦΕΚ 81 Α').
- ✓ Η διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) να γίνεται σύμφωνα με όσα προβλέπονται από την Κοινή Υπουργική Απόφαση 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312 Β') όπως ισχύει.
- ✓ Για την παράδοση αποβλήτων σε τρίτους, να υπάρχουν τα σχετικά παραστατικά για την παρακολούθηση της περαιτέρω διαχείρισης των αποβλήτων εκτός του γηπέδου της εγκατάστασης. Προκειμένου για επικίνδυνα απόβλητα, να συμπληρώνεται κατάλληλα το "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.

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

i. **Αέρια Απόβλητα:**

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

ii. **Θόρυβος:**

- Να τηρούνται τα όρια του Π.Δ.1180/293Α/1981 για τα όρια θορύβου. Το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου που εκπέμπεται στο περιβάλλον από τη λειτουργία της εγκατάστασης καθορίζεται κατά μέγιστο στα 50 dBA μετρούμενο στα όρια του οικοπέδου. Όλα τα θορυβώδη μηχανήματα (γεννήτριες, τυχόν αεροσυμπιεστές, κλπ.) να βρίσκονται εντός ηχομονωμένου χώρου.
- Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται εξοπλισμός σε εξωτερικούς χώρους, να τηρούνται τα θεσμοθετημένα όρια εκπομπών θορύβου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ΚΥΑ με α.η.π. 37393/2028/29.3.2003 «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από

εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους» (ΦΕΚ 1418Β), όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 9272/471/2.3.2007 (ΦΕΚ 286Β).

- Να γίνονται περιοδικές δειγματοληπτικές ηχομετρήσεις περιμετρικά του γηπέδου.
- Να γίνεται τακτικός έλεγχος/ συντήρηση του εξοπλισμού.

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

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

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

Δ4. Εγκαταστάσεις υποδομής και βοηθητικές εγκαταστάσεις

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

και ηχητικής απομόνωσης του χώρου, αλλά και ένα πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα άρδευσης, κεντρικά ελεγχόμενο.

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

- 4.18 Να υπάρχει εγχειρίδιο οδηγιών για το προσωπικό, πρόληψης και αντιμετώπισης πυρκαγιάς.
- 4.19 Στο γραφείο του ΧΥΤΑ/Υ πρέπει να υπάρχουν αναρτημένα σε εμφανή σημεία τα τηλέφωνα των αρμόδιων υπηρεσιών (ΟΤΑ, Δασαρχείο, Πυροσβεστική κλπ).
- 4.20 Το έργο περιλαμβάνει αποθήκη υγρών καυσίμων. Η κατασκευή της εγκατάστασης πρέπει να είναι σύμφωνη με όσα προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία. Η χρήση των υγρών καυσίμων θα προβλέπεται μόνο για τα μηχανήματα εργασίας και τα οχήματα της μονάδας. Επιπλέον θα υπάρχουν απορροφητικά υλικά (πριονίδι, άμμος) σε επαρκείς ποσότητες για συγκράτηση καυσίμων και λιπαντικών σε περίπτωση διαφυγής τους. Τα υλικά αυτά θα επιθεωρούνται τακτικά, θα αντικαθίστανται άμεσα σε περίπτωση διαπίστευσης αυξημένης υγρασίας και η διαχείριση τους θα γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- 4.21 Θεωρείται απαραίτητο να εγκατασταθεί και να λειτουργεί μετεωρολογικός σταθμός εντός του Χ.Υ.Τ.Α./Υ., για τη συλλογή ακριβών και αξιόπιστων στοιχείων, τόσο κατά τη φάση λειτουργίας, όσο και κατά τη φάση της μετέπειτα φροντίδας του χώρου.
- 4.22 Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων από την συντήρηση και καθαρισμό των οχημάτων γίνεται σύμφωνα με τη νομοθεσία.
- 4.23 Κατά τα λοιπά η τεχνική υποδομή και η διαμόρφωση του χώρου να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ 1016 Β/17-11-97) «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών διαχείρισης στερεών αποβλήτων», εδάφιο 2 της παραγράφου 5 και παράγραφος 7, Παράρτημα Ι, και την ΚΥΑ 29407/3508/2002.

Δ5. Οδικό δίκτυο

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

Δ6. Έργα διαχείρισης ομβρίων

- 6.1 Προκειμένου να αποφευχθεί η εισροή ομβρίων υδάτων στο ΧΥΤΑ/Υ 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/Υ και η μέγιστη ταχύτητα ροής να μην ξεπερνά το 1,5 m/s.

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

- 7.1 Ο σχεδιασμός και η κατασκευή της μόνωσης του νέου κυττάρου γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε:
- να ελαχιστοποιείται ή και να μηδενίζεται πρακτικά η διαφυγή στραγγισμάτων και η διαρροή ή μετανάστευση βιοαερίου από τη βάση και πλευρικά τοιχώματα του χώρου.
 - να διασφαλίζονται οι δυνατότητες αποτελεσματικής συλλογής των στραγγισμάτων και του βιοαερίου.
- 7.2 Προκειμένου να ξεκινήσουν εργασίες κατασκευής της μονωτικής στρώσης απαιτείται καθαρισμός και εξομάλυνση της υπάρχουσας φυσικής επιφάνειας του εδάφους. Ο βαθμός συμπίεσης για όλη την επιφάνεια εξομάλυνσης να είναι $DPr > 0.95$.
- 7.3 Το σύστημα μόνωσης του πυθμένα και των περιμετρικών πρανών του ΧΥΤΑ/Υ πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις υδροπερατότητας και πάχους οι οποίες αντιστοιχούν σε στρώμα ενός μέτρου αργίλου με $K = 1 \cdot 10^{-9}$ m/sec και να ελέγχεται, πριν την κατασκευή, με επαρκή αριθμό δοκιμών. Σε περίπτωση που η φυσική υπάρχουσα μόνωση δεν πληροί την παραπάνω απαίτηση υδροπερατότητας θα πρέπει να συμπληρώνεται τεχνητά (τεχνητή μονωτική στρώση) και να ενισχύεται με άλλα μέσα που παρέχουν ισοδύναμη προστασία η οποία θα έχει πάχος τουλάχιστον 50cm.
- 7.4 Ο πυθμένας και τα πρανή του ΧΥΤΑ/Υ θα στεγανοποιηθεί με την τοποθέτηση τεχνητού γεωλογικού φραγμού (στρώση συμπυκνωμένης αργίλου πάχους 50cm), την τοποθέτηση γεωμεμβράνης HDPE 2,00mm και στρώσεων προστασίας γεωμεμβράνης (στρώση άμμου 10cm, γεώφασμα κατάλληλων αντοχών). Η οριστική μελέτη θα πρέπει να περιγράφει την αναλυτική εφαρμογή των ανωτέρω στρώσεων ή και συμπλήρωσή τους. Επίσης είναι δυνατή η χρήση ισοδύναμων υλικών τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις πάχους και υδροπερατότητας σύμφωνα με τις (19) και (24) σχετ. ΚΥΑ.
- 7.5 Οι ελάχιστες απαιτήσεις ως προς τα εδαφικά υλικά προκειμένου να επιτευχθεί ο παραπάνω συντελεστής υδροπερατότητας είναι:
- Το ποσοστό του λεπτόκοκκου υλικού (άργιλος, διάμετρος κόκκων < 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.
- 7.6 Εφόσον τα διαθέσιμα υλικά δεν κρίνονται κατάλληλα, τότε μπορεί να γίνει ανάμειξή τους με επεξεργασμένα υλικά, όπως ο μπεντονίτης ή/και να χρησιμοποιηθούν και συνθετικά (πολυμερή) αφού προηγουμένως αποδειχθεί με επαρκή αριθμό δοκιμών μέτρησης διαπερατότητας η ισοτιμία του υλικού, ως προς τον απαιτούμενο συντελεστή υδροπερατότητας.
- 7.7 Τα παραπάνω ελέγχονται με ανάλογους ελέγχους από κατάλληλα αναγνωρισμένα εργαστήρια. Ο εργαστηριακός έλεγχος καταλληλότητας υλικών της αργιλικής στρώσης περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής: Κατάταξη υλικού (κοκκομετρική διαβάθμιση, υγρασία, ποσοστά αργιλικού και οργανικού υλικού, όρια πυκνότητας), μέτρο συμπίεσης, διατμητική αντοχή, πυκνότητα κατά Proctor, υδροπερατότητα.
- 7.8 Η συμπύκνωση των επάλληλων στρώσεων γίνεται εντός μικρού χρονικού διαστήματος, ώστε να αποφεύγεται η παρατεταμένη έκθεση της επιφάνειας της μόνωσης στην ηλιακή ακτινοβολία. Για την αποφυγή της ρηγμάτωσης η

- τελική ή ενδιάμεση επιφάνεια της στρώσης διαβρέχεται περιοδικά. Δεν επιτρέπονται εργασίες συμπύκνωσης μετά από παγετό ή έντονη βροχόπτωση.
- 7.9 Η συμπύκνωση της αργιλικής μονωτικής στρώσης στα πρανή του ΧΥΤΑ/Υ γίνεται σε στρώσεις οριζόντιες ή παράλληλες προς το πρανές και απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή. Σε περίπτωση οριζόντιων στρώσεων η διεπιφάνεια μεταξύ των επάλληλων στρώσεων πρέπει να έχει μικρή κλίση προς το εσωτερικό του ΧΥΤΑ/Υ. Στρώσεις σε πρανή με κλίσεις μικρότερες του 1/3 να αποφεύγονται.
- 7.10 Επιτρέπεται μόνο η χρήση γεωμεμβράνης της οποίας η καταλληλότητα έχει πιστοποιηθεί από αναγνωρισμένο εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου.
- 7.11 Η τοποθέτηση γεωμεμβράνης γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό, με τέτοιο τρόπο ώστε η επιφάνειά της να παραμένει λεία και μετά τη διαδικασία της συγκόλλησης. Η τοποθέτηση γίνεται αμέσως μετά την παραλαβή. Σε περίπτωση που για διάφορους λόγους (π.χ. καιρικές συνθήκες), η άμεση τοποθέτηση δεν είναι δυνατή, τότε πρέπει τα ρολά της μεμβράνης να αποθηκεύονται με απόλυτη ασφάλεια έναντι παραγόντων όπως τα τρωκτικά και η υπερϊώδης ακτινοβολία.
- 7.12 Πάνω από τη γεωμεμβράνη όπως προαναφέρθηκε τοποθετείται γεωύφασμα και μία στρώση πάχους τουλάχιστον 10cm, από θραυστό υλικό, διαμέτρου κόκκων μικρότερης ή ίσης των 8mm, κατά προτίμηση από άμμο θαλάσσης (υλικό φτωχό σε ανθρακικό ασβέστιο).
- 7.13 Τα έργα μόνωσης πυθμένα και πρανών να γίνουν σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/97, εδάφιο 5 της παραγράφου 5, Παράρτημα Ι και την ΚΥΑ 29407/3508/2002.

Δ8. Έργα διαχείρισης στραγγισμάτων

- 8.1 Μέχρι την υλοποίηση των έργων διαχείρισης στραγγισμάτων που προβλέπεται από την παρούσα τα στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ/Υ του θέματος θα μεταφέρονται προς επεξεργασία σε άλλη νομίμως αδειοδοτημένη εγκατάσταση (αντίστοιχες μονάδες επεξεργασίας άλλων ΧΥΤΑ/Υ).
- 8.2 Ο σχεδιασμός και η κατασκευή της ζώνης αποστράγγισης και των νέων έργων συλλογής και διάθεσης στραγγισμάτων, θα πρέπει να έχουν γίνει σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/31.10.97, παράγραφο 6, Παράρτημα Ι, και την ΚΥΑ 29407/3508/2002, με έμφαση στους παρακάτω όρους.
- 8.3 Η αποστράγγιση της μάζας των απορριμμάτων από τα παραγόμενα στραγγίσματα επιτυγχάνεται με την κατασκευή στρώσης αποστράγγισης, είτε από χαλίκι είτε με γεωσυνθετική αποστραγγιστική στρώση. Σκοπός αυτής της στρώσης είναι η συλλογή και η όδευση των στραγγισμάτων προς το σύστημα στραγγιστηρίων, η ελαχιστοποίηση του χρόνου παραμονής τους εντός του σώματος των απορριμμάτων του ΧΥΤΑ/Υ. Το πάχος της ζώνης αποστράγγισης στον πυθμένα είναι 0,50m σύμφωνα με την ΜΠΕ.
- 8.4 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.
- 8.5 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.
- 8.6 Η κατασκευή της αποστραγγιστικής ζώνης γίνεται κατά τρόπο ώστε να μη προκληθούν βλάβες ή παραμορφώσεις/μετατοπίσεις στο στεγανωτικό σύστημα και τη στρώση προστασίας.

- 8.7 Η συλλογή, η απομάκρυνση και η επεξεργασία των στραγγισμάτων να γίνεται σύμφωνα με την καλύτερη διαθέσιμη τεχνική.
- 8.8 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.
- 8.9 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.
- 8.10 Να διασφαλιστεί η επάρκεια του συστήματος συλλογής και διαχείρισης στραγγισμάτων λαμβάνοντας υπόψη τη μέγιστη διάρκεια και ένταση της βροχόπτωσης και το μέγιστο μηνιαίο ύψος βροχής που έχουν παρατηρηθεί τα τελευταία χρόνια στην περιοχή του έργου.
- 8.11 Οι αγωγοί συλλογής στραγγισμάτων πρέπει να είναι υδραυλικά αποδοτικοί και να αντέχουν σε χημικές, βιοχημικές και φυσικές καταπονήσεις, τόσο κατά τη φάση λειτουργίας, όσο και της μετέπειτα φροντίδας του ΧΥΤΑ/Υ. Λόγω των αναμενόμενων καθιζήσεων και παραμορφώσεων απαιτούνται έλεγχοι μηχανικής επάρκειας για το είδος των αγωγών συλλογής στραγγισμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.
- 8.12 Να εφαρμόζεται συστηματικός έλεγχος και παρακολούθηση του δικτύου συλλογής και επεξεργασίας στραγγισμάτων.
- 8.13 Το σύστημα αγωγών και η ζώνη αποστράγγισης να κατασκευαστούν με τρόπο ώστε να μην προκληθούν βλάβες, παραμορφώσεις ή μετατοπίσεις στο σύστημα στεγάνωσης.
- 8.14 Το σύστημα αγωγών συλλογής στραγγισμάτων να μην επιτρέπει την είσοδο του αέρα και να μη χρησιμοποιηθεί για ενεργή απαγωγή του βιοαερίου.
- 8.15 Οι αποστάσεις μεταξύ των αγωγών δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 40m, και να καταλήγουν σε φρεάτια ελέγχου, τα οποία κατασκευάζονται κατά κανόνα εκτός του απορριμματικού ανάγλυφου.
- 8.16 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.
- 8.17 Το σύστημα συλλογής και μεταφοράς των στραγγισμάτων πρέπει να εξασφαλίζει μακροχρόνια τη συλλογή και μεταφορά της συνολικής ποσότητας των στραγγισμάτων.
- 8.18 Η κλίση των αγωγών πρέπει να είναι τουλάχιστον 5%.
- 8.19 Τα στραγγίσματα θα καταλήγουν, κατά το δυνατόν ακολουθώντας το συντομότερο δρόμο, στην εγκατάσταση συλλογής και επεξεργασίας τους, η οποία θα κατασκευαστεί εντός του γηπέδου του έργου. Η διαστασιολόγηση της δεξαμενής συλλογής να καλύπτει τις απορροές του πλέον βροχερού μήνα της τελευταίας 20ετίας. Σε κάθε περίπτωση η χωρητικότητα της δεξαμενής πρέπει να επαρκεί για την αποθήκευση στραγγισμάτων τουλάχιστον 3-4 ημερών.
- 8.20 Ο σχεδιασμός του συστήματος συλλογής και αποθήκευσης των παραγόμενων στραγγισμάτων θα έπρεπε να επιτρέπει την αντιμετώπιση ενός ακραίου

- επεισοδίου βροχόπτωσης. Να επανελεγχθεί η διαστασιολόγηση της δεξαμενής συλλογής στραγγισμάτων και της ΜΕΣ, πριν την έναρξη λειτουργίας του κυττάρου Β (δυσμενέστερο σενάριο λειτουργίας του ΧΥΤΑ/Υ από πλευράς παραγωγής στραγγισμάτων) και να γίνουν οι απαιτούμενες τροποποιήσεις λαμβάνοντας υπόψη τα βροχομετρικά δεδομένα της εγγύς περιοχής.
- 8.21 Σε περίπτωση που σε περιόδους έντονων βροχοπτώσεων αποδειχθεί ότι, η δεξαμενή εξισορρόπησης δεν έχει επαρκή χωρητικότητα, να αυξηθεί ο όγκος της, με βάση την μέγιστη ημερήσια βροχόπτωση της τελευταίας εικοσαετίας, με άμεση τροποποίηση της ΑΕΠΟ του ΧΥΤΑ/Υ.
- 8.22 Να διασφαλιστεί η στεγανότητα της δεξαμενής συλλογής στραγγισμάτων και της εγκατάστασης επεξεργασίας αυτών.
- 8.23 Τα στραγγίσματα θα οδηγούνται στην εγκατάσταση επεξεργασίας τους η οποία περιλαμβάνει σύστημα βιολογικής επεξεργασίας που εφαρμόζεται είναι αυτό της ενεργού ιλύος με ταυτόχρονη σταθεροποίηση της βιολογικής ιλύος και προχωρημένη νιτροποίηση και απονιτροποίηση, ενώ ο διαχωρισμός ιλύος – επεξεργασμένων προτείνεται να γίνεται σε σύστημα εξωτερικών μεμβρανών (R-MBR).
- 8.24 Να εφαρμοστεί η καταλληλότερη μέθοδος τριτοβάθμιας επεξεργασίας, η οποία εγγυάται την παραγωγή καθαρών νερών που να δύναται να διατεθούν τόσο για άρδευση όσο και στον επιφανειακό φυσικό αποδέκτη με την προσθήκη σταδίου τριτοβάθμιας επεξεργασίας με την μέθοδο της αντίστροφης όσμωσης 2 τουλάχιστον σταδίων. Λόγω της φύσης προέλευσης των λυμάτων (στραγγίσματα από Χ.Υ.Τ.Α./Υ.) επισημαίνεται η αναγκαιότητα της ύπαρξης μονάδας αντίστροφης όσμωσης.
- 8.25 Για την επεξεργασία της ιλύος προβλέπεται σύστημα μηχανικής αφυδάτωσης.
- 8.26 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των έργων αναβάθμισης της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Στραγγισμάτων που θα προκύψουν από τον τεχνικό σχεδιασμό έργων σε στάδιο που έπεται της έκδοσης της παρούσας θα εγκριθούν με την υποβολή από το φορέα του έργου και αξιολόγηση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ), σύμφωνα με το άρθρο 7 του ν. 4014/2011.
- 8.27 Κατά την οριστική μελέτη θα πρέπει να πραγματοποιηθεί γεωτεχνική έρευνα, μέσω δειγματοληπτικών γεωτρήσεων, για τον επακριβή προσδιορισμό του βάθους του υδροφόρου ορίζοντα, καθώς τη σύσταση του εδάφους της περιοχής, με την υψηλή διαπερατότητα που παρουσιάζουν τα κροκαλοπαγή ασβεστολιθικής, κυρίως, σύστασης και δύναται να εγκυμονεί κινδύνους για τη ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα, από ανεπεξέργαστα στραγγίσματα του υφιστάμενου κυττάρου, αλλά και από πιθανές αστοχίες του συστήματος συλλογής και αποθήκευσης στραγγισμάτων, που πρόκειται να εγκατασταθεί και να ληφθούν κατάλληλα μέτρα προστασίας όπου απαιτείται.
- 8.28 Καθώς όπως αναφέρεται στην μελέτη αναμένεται να μεταβάλλεται η εισερχόμενη ποσότητα και σύσταση των στερεών αποβλήτων που θα επηρεάσει την παραγόμενη ποσότητα και ποιότητα των στραγγισμάτων, να παρακολουθείται αυτή και να εφαρμόζεται άμεση σε περίπτωση ανάγκης τροποποίηση της επεξεργασίας τους (ευέλικτο σύστημα επεξεργασίας).
- 8.29 Το παραγόμενο συμπύκνωμα από τη μονάδα αντίστροφης όσμωσης να ανακυκλώνεται εντός του απορριμματικού φορτίου του ΧΥΤΑ/Υ, δεδομένου ότι αποτελεί εσωτερικό απόβλητό του ή εκτός εάν υπάρξουν δυνατότητες για βελτιωμένη διαχείριση να απομακρύνεται από το χώρο και θα οδηγείται σε άλλη κατάλληλα αδειοδοτημένη εγκατάσταση προς περαιτέρω διαχείριση.
- 8.30 Η λάσπη που παράγεται μετά την διαδικασία της επεξεργασίας δεδομένου ότι αποτελεί εσωτερικό απόβλητο του ΧΥΤΑ/Υ, θα συλλέγεται και μετά από επεξεργασία θα οδηγείται για ταφή στον ΧΥΤΑ/Υ ή θα συλλέγεται και θα

- μεταφέρεται από αδειοδοτημένη εταιρεία σε κατάλληλα αδειοδοτημένη εγκατάσταση, για την περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση της ή την τελική της διάθεση.
- 8.31 Σε περίπτωση έκτακτου περιστατικού ρύπανσης των υδάτων από τη λειτουργία της ΜΕΣ θα πρέπει να ενημερωθεί ο Δήμος Δίου-Ολύμπου αρμόδιος φορέας διαχείρισης τέτοιων καταστάσεων, προκειμένου να προβεί στις απαραίτητες επανορθωτικές ενέργειες.
- 8.32 Να γίνεται τακτικός έλεγχος ορθής λειτουργίας και επιμελής συντήρηση του συστήματος διάθεσης - άρδευσης, προς διασφάλιση της ορθής απόδοσης και λειτουργίας του (σύστημα ελέγχου λειτουργίας και αυτοματισμών της ΜΕΣ).
- 8.33 Ειδικά για τις περιπτώσεις δυσλειτουργίας ή αστοχίας, τόσο της ΜΕΣ όσο και του συστήματος διάθεσης, όποτε τα στραγγίσματα (ανεπεξέργαστα ή επεξεργασμένα) θα οδηγούνται σε άλλους κατάλληλους αποδέκτες, θα πρέπει να υπάρχει επικαιροποιημένη σύμβαση με το φορέα υποδοχής καθώς και γνωστοποίηση στις συναρμόδιες υπηρεσίες της ΠΚΜ & της ΑΔΜ-Θ.
- 8.34 Στην περίπτωση που η ποιότητα των επεξεργασμένων λυμάτων δεν είναι η ενδεδειγμένη και αναμενόμενη (υπέρβαση ορίων εκροής, υπερφόρτιση εδάφους, κλπ), θα πρέπει να διακόπτεται αμέσως η διάθεση της εκροής μέχρι να εντοπιστεί και να διορθωθεί το πρόβλημα.
- 8.35 Να τηρούνται οι όροι που θέτουν οι υγειονομικοί κανονισμοί (μεταξύ άλλων απολύμανση υγρών αποβλήτων, μυοκτονία κλπ).
- 8.36 Ο φορέας του έργου οφείλει να ειδοποιεί άμεσα τις αρμόδιες αρχές και να λαμβάνει μέτρα αποκατάστασης για την αντιμετώπιση συμβάντων ρύπανσης από τη λειτουργία της εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγισμάτων.
- 8.37 Να υπάρχει συγκεκριμένο πρόγραμμα με χρονοδιάγραμμα συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού, οι δε εργασίες συντήρησης να γίνονται κατά τους χρόνους που αναμένονται οι μικρότερες παροχές στην εγκατάσταση επεξεργασίας στραγγισμάτων (ΕΕΣ) του ΧΥΤΑ/Υ.
- 8.38 Παράλληλα το πρόβλημα των οσμών στην ΕΕΣ να αντιμετωπίζεται με την καλή συντήρηση του εξοπλισμού και την καλή λειτουργία της εγκατάστασης. Συγκεκριμένα να γίνεται:
- Συνεχές πλύσιμο και γενικά διατήρηση του χώρου της εγκατάστασης καθαρού.
 - Συχνή και πλήρης απόξεση της λάσπης από τα τοιχώματα των τυχόν φρεατίων.
 - Απομάκρυνση των αφρών και της ιλύος από τις τυχόν ανοικτές δεξαμενές και φρεάτια.
 - Μείωση στο ελάχιστο της πιθανότητας αστοχίας του εξοπλισμού με συνεπή συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό.
 - Επαρκής συντήρηση και έλεγχος του δικτύου στραγγισμάτων.
- 8.39 Μικρή ποσότητα των επεξεργασμένων στραγγισμάτων δύναται να διατίθεται για επανακυκλοφορία στο σώμα του ΧΥΤΑ/Υ μέσω κατάλληλα διαστασιολογημένων διαχυτών με αποκλειστικό σκοπό τη διατήρηση των απαιτούμενων συνθηκών υγρασίας, εντός της απορριμματικής μάζας που απαιτείται για τη βιοαποδόμηση των απορριμμάτων. Το πρόγραμμα ανακυκλοφορίας στραγγισμάτων θα πρέπει να συνδυαστεί με κατάλληλο πρόγραμμα ελέγχου των συνθηκών που επικρατούν εντός της απορριμματικής μάζας. Τα επεξεργασμένα στραγγίσματα και μόνο θα μπορούν να επανακυκλοφορούν στο σώμα του ΧΥΤΑ/Υ.
- 8.40 Να περιοριστεί όσο τον δυνατό η επανακυκλοφορία των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων εντός του σώματος ΧΥΤΑ/Υ 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 δύνανται να προκαλέσουν ρύπανση του περιβάλλοντος.
- 8.41 Να διασφαλιστεί η αποφυγή επιφανειακής διάθεσης μη επεξεργασμένων στραγγισμάτων από το χώρο υγειονομικής ταφής.
- 8.42 Να διασφαλιστεί η απόλυτη στεγανότητα του ΧΥΤΑ/Υ, του δικτύου συλλογής και της μονάδας επεξεργασίας στραγγισμάτων.
- 8.43 Να διασφαλιστεί η απαγωγή των ομβρίων ώστε να αποτρέπεται η είσοδος τους στον ενεργό χώρο του ΧΥΤ.
- 8.44 Τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα θα χρησιμοποιούνται για άρδευση χώρων εντός του οικοπέδου (περιορισμένη άρδευση), ενώ τυχόν περίσσεια θα διατίθεται στο παράπλευρο ρέμα (ρέμα «Μαυρόλογγος» ή Επινέας). Ως εκ τούτου θα πρέπει να τηρούνται οι όροι, οι περιορισμοί της ΚΥΑ οικ.145116/2011 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, καθώς και οι γενικές υποχρεώσεις που ορίζονται στο άρθρο 12 αυτής. Ειδικότερα τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων να είναι σύμφωνα με τα όρια των Πινάκων 1,4, 5 & 6 της ΚΥΑ οικ.145116/2011. Επισημαίνεται ότι τα όρια του BOD5 του SS και P πρέπει να είναι σύμφωνα με τις αντίστοιχες επιτρεπόμενες τιμές συγκέντρωσης του Πίνακα 1 και όχι με τις αντίστοιχες τιμές της εκατοστιαίας (%) μείωσης. Τα χαρακτηριστικά των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (στραγγισμάτων) από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ/Υ του θέματος καθορίζονται και θα πρέπει να πληρούν και τα αυστηρότερα όρια σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. 5662/1988, (ΦΕΚ 464/Β/1988) Απόφαση Νομάρχη Πιερίας περί καθορισμού χρήσεων νερών αποδεκτών και ανωτάτων ορίων ρυπαντών και την ΚΥΑ 145116/02-02-2011 καθώς και την οδηγία IPPC.
- 8.45 Ο κύριος τρόπος διαχείρισης των επεξεργασμένων στραγγισμάτων είναι η επαναχρησιμοποίηση αυτών για περιορισμένη άρδευση. Η επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων της μονάδας για περιορισμένη άρδευση, θα πρέπει να γίνεται πάντα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 145116/2-2-2011 ΚΥΑ.
- 8.46 Να γίνεται τακτικός έλεγχος ορθής λειτουργίας και επιμελής συντήρηση του συστήματος διάθεσης - άρδευσης, προς διασφάλιση της ορθής απόδοσης και λειτουργίας του (σύστημα ελέγχου λειτουργίας και αυτοματισμών της ΜΕΣ). Στην περίπτωση που η ποιότητα των επεξεργασμένων λυμάτων δεν είναι η ενδεδειγμένη και αναμενόμενη (υπέρβαση ορίων εκροής, υπερφόρτιση εδάφους, κλπ), θα πρέπει να διακόπτεται αμέσως η διάθεση της εκροής μέχρι να εντοπιστεί και να διορθωθεί το πρόβλημα.
- 8.47 Η άρδευση με τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα να γίνεται μόνο κατά την θερινή περίοδο (1/4-30/9). Επίσης να διασφαλιστεί ότι η ποσότητα των υγρών αποβλήτων που θα διατίθεται για περιορισμένη άρδευση δεν θα υπερβαίνει τις ανάγκες των φυτών που ανέρχονται σε 10.000m³ κατά τη θερινή περίοδο.
- 8.48 Η επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για περιορισμένη άρδευση να γίνεται μέσω υπεδάφιου συστήματος άρδευσης. Η τοποθέτηση των σταλλακτών άρδευσης να γίνει υπόγεια και δίπλα στις ρίζες των φυτών ώστε να μην υπάρχει σταλλάκτης εκτεθειμένος στην επιφάνεια του εδάφους.
- 8.49 Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της υποβάθμισης (άμεσης ή μελλοντικής) της παρακείμενης του ΧΥΤΑ/Υ έκτασης και των φυσικών πόρων αυτής, καθώς σύμφωνα με την 20709οικ/22-11-2016 Βεβαίωση Χρήσεων Γης της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Δίου - Ολύμπου υπάρχει η δυνατότητα εγκατάστασης γεωργοκτηνοτροφικών μονάδων.

- 8.50 Να τηρηθούν οι όροι και οι προδιαγραφές των αρ. 145116/2011 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 354/Β72011), αρ. 191002/2013 ΚΥΑ (ΦΕΚ 2220/Β72013), αρ.39626/2208/Ε 130/2009 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 2075/Β72009), αρ.5673/400/1997 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 192/Β71997), του Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α72007), καθώς και των διατάξεων της με αρ. 145447/23-6-2011 εγκυκλίου του ΥΠΕΚΑ «Διευκρινίσεις σχετικά με την ορθή εφαρμογή της ΚΥΑ 145116/2-2-2011».
- 8.51 Η διάθεση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για την περιορισμένη άρδευση θα πραγματοποιείται αποκλειστικά εντός της περιφραξης του γηπέδου του ΧΥΤΑ/Υ, με ελεγχόμενη είσοδο και έξοδο, και αποκλειστικά με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης, σε συνολική έκταση περίπου 21 στρεμμάτων. Συγκεκριμένα θα χρησιμοποιηθούν προς άρδευση αυτοφυή είδη της περιοχής, αποκλειστικά με σύστημα στάγδην, και αναλυτικότερα:
- Για την περιμετρική δένδροφύτευση του γηπέδου θα χρησιμοποιηθεί η Αριά (*Quercus ilex*), με τοποθέτηση των φυτών ανά 3m. Συμπερασματικά θα φυτευτούν περίπου 279 δένδρων με ημερήσια αρδευτική ανάγκη 2.790 - 5.580 It ή περίπου 2,8-5,6m³.
 - Για τη φύτευση στο αποκατεστημένο ανάγλυφο του υφιστάμενου κυττάρου θα χρησιμοποιηθούν τα θαμνώδη είδη, Πουρνάρι (*Quercus coccifera*) και Πικροδάφνη (*Nerium oleander*), σε σύνδεσμο 1,80mX1,80m. Συμπερασματικά θα φυτευτούν σε 19 στρέμματα 5.865 θάμνοι με ημερήσια αρδευτική ανάγκη 11.730-23.460 It ή περίπου 11,7- 23,5m³
- 8.52 Προτείνεται να γίνουν φυτεύσεις κατά προτίμηση με εγχώρια ή/και ενδημικά είδη, σύμφωνα με τις υποδείξεις της οικείας Διεύθυνσης Δασών.
- 8.53 Δεν θα πρέπει να πραγματοποιείται ανάμιξη με καθαρό νερό, σε περίπτωση που τα χαρακτηριστικά της επεξεργασμένης εκροής δεν πληρούν τις επιθυμητές προδιαγραφές για περιορισμένη άρδευση. Αλλά να διακόπτεται η κάθε είδους επαναχρησιμοποίηση ή η διάθεση σε φυσικό αποδέκτη και η εκροή να οδηγείται προς περαιτέρω επεξεργασία σε νομίμως αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.
- 8.54 Να μη διατίθενται για άρδευση ή στον αποδέκτη ανεπεξέργαστα ή μερικώς επεξεργασμένα υγρά απόβλητα.
- 8.55 Να μην διατίθενται στον αποδέκτη τα επεξεργασμένα στραγγίσματα, σε περίπτωση μη ύπαρξης ροής του ρέματος προκειμένου να μην πραγματοποιείται κατείδυση τους.
- 8.56 Να εφαρμόζεται συστηματικός έλεγχος και παρακολούθηση του δικτύου συλλογής και επεξεργασίας στραγγισμάτων.
- 8.57 Να διασφαλιστεί η αποφυγή επιφανειακής διάθεσης μη επεξεργασμένων στραγγισμάτων και όμβριων από το χώρο υγειονομικής ταφής.
- 8.58 Κατά τις περιόδους έντονης βροχόπτωσης, να λαμβάνεται μέριμνα για την πιθανή ανάγκη διακοπής του συστήματος διάθεσης των επεξεργασμένων λυμάτων προς άρδευση, ώστε να αποφευχθεί η επιφανειακή απορροή ή/και η κατείδυση πλεονάζουσας ποσότητας επεξεργασμένων υγρών στον υδροφόρο ορίζοντα.
- 8.59 Αναφορικά με τη διάθεση, της περίσσειας της εκροής από τη ΜΕΣ (π.χ. κατά τους χειμερινούς μήνες) στον παρακείμενο φυσικό αποδέκτη (ρέμα Μαυρόλογγος ή Ενιπέα), η αρμόδια Δ/ση Δημόσιας Υγείας ΠΕ Πιερίας ΠΚΜ, επισημαίνει ότι θα πρέπει να γίνεται πιστή τήρηση από τον φορέα λειτουργίας των εγκαταστάσεων της μονάδας επεξεργασίας στραγγισμάτων (ΜΕΣ) των μέτρων που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 6 του παρατήματος ΙΙ της τροποποιημένης μελέτης και ειδικότερα αυτών που αφορούν στην προστασία των υδατικών πόρων της περιοχής (παράγραφος Α) και μέτρα ασφαλείας (παράγραφος Β) στις προβλέψεις ασφαλείας σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης (παράγραφος Γ) και στις δειγματοληψίες – αναλύσεις (παράγραφος Δ)

- Ε) και γνωστοποιώντας σχετικά, τόσο στην Υπηρεσία μας όσο και σε κάθε αρμόδια Υπηρεσία κάθε περίπτωση δυσλειτουργίας ή αστοχίας της ΜΕΣ. Οι συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ 87 του σημείου εκβολής του αγωγού διάθεσης είναι $X=4442666,590$ και $Y=374407,482$.
- 8.60 Μελλοντικά να εξεταστεί από τον φορέα του έργου εάν υπάρχει η δυνατότητα εξεύρεσης εναλλακτικής λύσης για την διαχείριση της περίσσειας των επεξεργασμένων στραγγισμάτων ενημερώνοντας σχετικά και την Υπηρεσία μας. Σε περίπτωση που προταθεί επαναχρησιμοποίηση θα πρέπει να υποβληθεί φάκελος τροποποίησης της παρούσας που θα συνοδεύεται από αντίστοιχη μελέτη σχεδιασμού και εφαρμογής ανάλογα με το είδος της επαναχρησιμοποίησης που θα προταθεί.
- 8.61 Για την διάθεση της περίσσειας επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων του ΧΥΤΑ/Υ στο ρέμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ελεύθερη και ανεμπόδιστη ροή τους, η αποφυγή δημιουργίας στάσιμων νερών και η άρση ουσιών που δύναται να προκαλέσουν οχλήσεις. Ο φορέας του έργου οφείλει να συντηρεί το ρέμα, όπου θα εκβάλουν τα επεξεργασμένα υγρά αποβλήτων του ΧΥΤΑ/Υ για αποφυγή των ανωτέρω καταστάσεων. Επίσης θα πρέπει να μεριμνήσει έτσι ώστε το σημείο απόρριψης να περιφραχθεί και να τοποθετηθούν ενημερωτικές πινακίδες που θα ενημερώνουν για την προέλευση των διοχετευμένων υδάτων.
- 8.62 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.
- 8.63 Να εφαρμόζεται συστηματικός έλεγχος και παρακολούθηση του δικτύου συλλογής και επεξεργασίας στραγγισμάτων.
- 8.64 Για τον έλεγχο των χαρακτηριστικών των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων να κατασκευασθεί δεξαμενή με φρεάτιο δειγματοληψίας, πριν από την διάθεση τους στον αποδέκτη από όπου να γίνεται συνεχής παρακολούθηση της ποιότητας των επεξεργασμένων λυμάτων με χημικές αναλύσεις. Ο έλεγχος της συμμόρφωσης με τα όρια εκροής να γίνεται σύμφωνα με την ΚΥΑ οικ.145116/2011, την με αρ. πρωτ. 5662/1988, (ΦΕΚ 464/Β/1988) Απόφαση Νομάρχη Πιερίας και την οδηγία IPPC.
- 8.65 Τα αποτελέσματα κάθε περιόδου, συνοδευόμενα από γνωμάτευση ειδικού επιστήμονα να αποστέλλονται στην Υπηρεσία Περιβάλλοντος και Υγείας ΠΚΜ και στις Υπηρεσίες Περιβάλλοντος και Υδάτων της ΑΔΜΘ ετησίως.
- 8.66 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.
- 8.67 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.
- 8.68 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.
- 8.69 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.
- 8.70 Να υπάρξει πρόβλεψη εφεδρικού συστήματος συλλογής και επεξεργασίας στραγγισμάτων σε περίπτωση αστοχίας του κύριου συστήματος επεξεργασίας

ή πρόβλεψη από το Φορέα του έργου εναλλακτικής διαχείρισης (αποθήκευσης, μεταφορά επεξεργασίας και διάθεσης π.χ. σε ΕΕΣ στραγγισμάτων άλλου ΧΥΤΑ/Υ μέσω βυτιοφόρων κλπ).

- 8.71 Στο Χ.Υ.Τ.Α./Υ., τα στραγγίσματα από το εν λειτουργία κύτταρο συσσωρεύονται μέχρι σήμερα στο χώρο της επέκτασης, δηλ. στο ανενεργό κύτταρο του Χ.Υ.Τ.Α./Υ.. Από την οριστική μελέτη να υπολογιστεί ο όγκος τους και η σύνθεση των συσσωρευμένων στραγγισμάτων, καθώς και ο τρόπος διαχείρισης τους πριν από την έναρξη των εργασιών διαμόρφωσης του ανενεργού κυττάρου με τη μεταφορά τους σε κατάλληλα αδειοδοτημένη εγκατάσταση επεξεργασία και κοινοποίηση των αντίστοιχων παραστατικών στην ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ και Υδάτων ΑΔΜ-Θ, Δ/νση Ανάπτυξης & Περιβάλλοντος ΠΕ Πιερίας και Δημόσιας Υγείας ΠΚΜ.
- 8.72 Να λαμβάνονται, σε κάθε περίπτωση, όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.
- 8.73 Να τηρείται πρόγραμμα παρακολούθησης των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 29407/3508/2002 και την παρούσα σχετικά με τις υποχρεώσεις του φορέα λειτουργίας του έργου στα πλαίσια παρακολούθησης και ελέγχου των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων περιμετρικά του χώρου του ΧΥΤΑ/Υ. Ειδικότερα, ο έλεγχος των υπόγειων υδάτων να γίνεται σε μία γεώτρηση (αναφοράς) ανάντη της υδραυλικής κλίσης του υδροφόρου ορίζοντα υπό τον ΧΥΤΑ/Υ και σε ασφαλή απόσταση από αυτόν και σε τουλάχιστον δύο (2) γεωτρήσεις κατάντη του ΧΥΤΑ/Υ. Ο έλεγχος των επιφανειακών υδάτων να γίνεται σε τουλάχιστον τρία (3) σημεία, ένα ανάντη του χώρου και δύο κατάντη σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 29407/3508/2002.
- 8.74 Ο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, ως υπεύθυνος λειτουργίας να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.
- 8.75 Ο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας ως υπεύθυνος λειτουργίας οφείλει να λαμβάνει κάθε μέτρο για την αποφυγή και πρόληψη δημιουργίας προβλημάτων Δημόσιας Υγείας και ρύπανσης Περιβάλλοντος.
- 8.76 Εν κατακλείδι, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων. Να προβλέπονται μια σειρά από μηχανισμούς παρακολούθησης της κατασκευής, αλλά κυρίως της λειτουργίας, των έργων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων, ώστε να ανιχνεύονται έγκαιρα οι τυχόν διαρροές και τα φαινόμενα ρύπανσης του περιβάλλοντος. Παράλληλα να εφαρμόζονται και οι από τη διεθνή εμπειρία ενδεδειγμένες μέθοδοι και πρακτικές αντιμετώπισης αυτών των επιπτώσεων.

Δ9. Έργα υποδομής και διαχείρισης του βιοαερίου

- 9.1 Τα έργα υποδομής και διαχείρισης βιοαερίου να γίνουν σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/31.10.97, εδάφιο 7 της παραγράφου 5, Παράρτημα Ι και με τους παρακάτω πρόσθετους όρους.
- 9.2 Θα κατασκευαστεί δίκτυο συλλογής που να περιλαμβάνει ενεργητική άντληση του βιοαερίου από κατακόρυφο δίκτυο, μεταφορά και καύση σε πυρσό.
- 9.3 Η αποτελεσματικότητα και ασφάλεια του δικτύου του βιοαερίου προϋποθέτει κανονική συντήρηση, παρακολούθηση, περιοδικό και τακτικό έλεγχο των τμημάτων του.
- 9.4 Η λειτουργία του δικτύου να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο και εκπαιδευμένο γι' αυτό το σκοπό προσωπικό.
- 9.5 Οι αποστάσεις μεταξύ των σημείων συλλογής βιοαερίου να είναι τουλάχιστον 60m.

- 9.6 Οι διάτρητοι αγωγοί του κατακόρυφου συστήματος συλλογής βιοαερίου να τοποθετούνται εντός στρώσης χαλικώδους υλικού. Τα κάθετα συστήματα συλλογής βιοαερίου να διεισδύουν εντός του σώματος των αποβλήτων σε βάθος ίσο με το 80-90% του συνολικού πάχους των αποβλήτων. Οι αγωγοί να απέχουν από τη στρώση στεγάνωσης του πυθμένα τουλάχιστον 2m.
- 9.7 Το υλικό του συστήματος ενεργητικής απαγωγής να είναι ανθεκτικό στις αναμενόμενες φυσικές (βάρος, θερμοκρασία), χημικές (στραγγίσματα, βιοαέριο) και βιολογικές (μικροοργανισμοί) επιβαρύνσεις.
- 9.8 Να ληφθεί μέριμνα αντιακρηκτικής προστασίας του συστήματος συλλογής βιοαερίου. Όλοι οι αγωγοί μεταφοράς βιοαερίου καθώς και οι μεταξύ τους συνδέσεις να είναι αντοχής τουλάχιστον 6 atm.
- 9.9 Η διάμετρος των αγωγών να είναι τέτοια ώστε σε κάθε περίπτωση να εξασφαλίζεται εντός των αγωγών ταχύτητα αερίων μικρότερη ή ίση των 10m/s.
- 9.10 Να εξασφαλιστεί η ανθεκτικότητα των αγωγών σε χημικές επιδράσεις.
- 9.11 Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εμποδίζεται η εισροή υδάτων και ατμοσφαιρικού αέρα στο ενεργητικό σύστημα απαγωγής βιοαερίου.
- 9.12 Στους αγωγούς μεταφοράς του βιοαερίου, σε κατάλληλα σημεία να εγκατασταθούν μονάδες συλλογής συμπυκνωμάτων (αφύγρανση). Επιπλέον να εξασφαλιστεί η δυνατότητα:
- απομάκρυνσης υδάτων από το δίκτυο συλλογής του βιοαερίου.
 - του καθαρισμού των αγωγών από τα σχηματιζόμενα ιζήματα στα χαμηλά σημεία του δικτύου, χωρίς να επιτραπεί η είσοδος αέρα στο σύστημα
- 9.13 Ο σχεδιασμός της μονάδας γίνεται με βάση τον υπολογισμό της μέγιστης αναμενόμενης παραγωγής βιοαερίου.
- 9.14 Το βιοαέριο θα διοχετεύεται στην ελεγχόμενη μονάδα καύσης υψηλής θερμοκρασίας, που θα εγκατασταθεί σε σταθερό και περιφραγμένο έδαφος.
- 9.15 Η μονάδα καύσης του βιοαερίου θα είναι σχεδιασμένη για αυτόματη λειτουργία και παρακολούθηση και για δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Ο πυρσός καύσης θα είναι σχεδιασμένος για τη μέγιστη ανακτώμενη ποσότητα βιοαερίου με συντελεστή ασφαλείας 1,5 δεν θα δέχεται όμως ποσότητα μικρότερη από το 1/10 της ονομαστικής μέγιστης απόδοσης. Η τοποθέτηση του πυρσού να πραγματοποιείται σε σχέση με την ένταση και την διεύθυνση των επικρατούντων ανέμων της περιοχής.
- 9.16 Στο χώρο όπου θα εγκατασταθεί η μονάδα καύσης του βιοαερίου να αναρτηθεί πίνακας όπου θα υπάρχουν οδηγίες καύσης του βιοαερίου.
- 9.17 Η ελάχιστη θερμοκρασία πυρσού καύσης να είναι 850° C. Μετά τη λειτουργία του ΧΥΤΑ/Υ, να εξεταστεί μελλοντικά η δυνατότητα ενεργειακής αξιοποίησης του παραγόμενου βιοαερίου.
- 9.18 Επιπλέον ως προστασία από το βιοαέριο κατά τη λειτουργία του έργου, θα ληφθούν τα παρακάτω μέτρα:
- Σήμανση των περιοχών που κινδυνεύουν από τυχόν διαρροή αερίων.
 - Τοποθέτηση ανιχνευτών βιοαερίου (με alarm) στα κλειστά κτίρια.
 - Χρησιμοποίηση 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/Υ.
- 9.20 Να περιλαμβάνονται διατάξεις αφύγρανσης, ανάσχεσης φλόγας, ελέγχου παροχών, δειγματοληψίας αερίου, ρύθμισης φλόγας και αυτοματισμοί λειτουργίας.
- 9.21 Διατάξεις ελέγχου και αυτοματισμοί πρέπει να υπάρχουν από τον αγωγό προς το κέντρο άντλησης προκειμένου να διακόπτεται η άντληση όταν υπάρχει υπέρβαση των ορίων.
- 9.22 Να τοποθετηθούν φλογοπαγίδες πριν και μετά τα σημεία όπου δύναται να δημιουργηθούν αναφλέξεις (πχ πυρσός). Οι φλογοπαγίδες πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό ελέγχου και να τοποθετούνται βάσει των προδιαγραφών του κατασκευαστικού οίκου.
- 9.23 Το δίκτυο πριν τεθεί σε λειτουργία, αμέσως μετά την κατασκευή ή μετά από κάθε επισκευή πρέπει να επιθεωρείται από τον αρμόδιο τεχνικό και να διαπιστώνεται ότι πληροί τους όρους ασφαλείας. Ο έλεγχος κατ' αρχήν γίνεται βάσει του δελτίου ασφαλείας. Μια φορά το χρόνο επιβάλλεται να γίνεται υπηρεσιακός έλεγχος και πιστοποίηση για τήρηση των κανόνων ασφαλείας. Έκτακτοι έλεγχοι επιβάλλονται μετά από περιστατικά αστοχίας, υπέρβασης ορίων φθορών από εξωτερικούς παράγοντες. Σε κάθε έλεγχο τηρείται πρωτόκολλο όπου καταγράφονται και τα αποτελέσματα.
- 9.24 Οι μέγιστες συγκεντρώσεις του μεθανίου εντός των ορίων του γηπέδου του έργου να παραμένει κάτω από 1% κ.ό. και του διοξειδίου του άνθρακος κάτω από 1,5% κ.ό.
- 9.25 Το δίκτυο συλλογής και απαγωγής του βιοαερίου να τεθεί άμεσα σε εφαρμογή.

Δ10. Τρόπος οργάνωσης και λειτουργίας ΧΥΤΑ/Υ

- 10.1 Η Οργάνωση και η λειτουργία του ΧΥΤΑ/Υ θα γίνουν σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/31.10.97, εδάφιο 9 της παραγράφου 5, Παράρτημα Ι.
- 10.2 Κατά την ανάπτυξη του κυττάρου παίρνεται μέριμνα για την καθ' ύψος επέκταση και οριζόντια διασύνδεση του δικτύου συλλογής του βιοαερίου.
- 10.3 Τα ενδιάμεσα (προσωρινά) πρανή του απορριμματικού ανάγλυφου διαμορφώνονται με αναχώματα, κατά προτίμηση με υλικό μικρής διαπερατότητας (π.χ. αργιλικό).
- 10.4 Κατά τη λειτουργία του υπ' αρ. (Β) κυττάρου εκτελούνται παράλληλα ή έχουν ήδη εκτελεσθεί και ολοκληρώνονται οι εργασίες τελικής κάλυψης του προηγούμενου κυττάρου (Α).
- 10.5 Το πρόγραμμα λειτουργίας του ΧΥΤΑ/Υ να αφορά τη διαχρονική διάθεση προσωπικού και μηχανημάτων για την ομαλή απορρόφηση, σύμφωνα με το γενικότερο σχέδιο εκμετάλλευσης, των προσερχόμενων στον ΧΥΤΑ/Υ στερεών αποβλήτων.
- 10.6 Η μεταφορά των απορριμμάτων στο χώρο διάθεσης να γίνεται με ειδικά ανατρεπόμενα φορτηγά (κλειστού τύπου απορριμματοφόρο). Όλα τα εισερχόμενα απορριμματοφόρα να ελέγχονται οπτικά πριν εναποθέσουν τα απορρίμματα τους και περιοδικά να εκτελούνται δειγματοληψίες στο φορτίο τους.
- 10.7 Η εκφόρτωση των απορριμμάτων στο ΧΥΤΑ/Υ να διενεργείται κατά το δυνατόν προς την διεύθυνση του ανέμου.

- 10.8 Για την κίνηση, διάθεση και έξοδο των απορριμμάτων πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ο προγραμματισμός που θα αναφέρεται στη κίνηση στο εσωτερικό του ΧΥΤΑ/Υ, στα σημεία ημερήσιας και διαχρονικής διάθεσης, στην έξοδο από τον ΧΥΤΑ/Υ κλπ.
- 10.9 Η κίνηση των απορριμματοφόρων εντός του ΧΥΤΑ/Υ πρέπει να γίνεται με χαμηλή ταχύτητα, για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης.
- 10.10 Η διάθεση των απορριμμάτων να γίνεται βάση εγκεκριμένου προγράμματος.
- 10.11 Το πρόγραμμα αυτό πρέπει να περιέχει:
- Το τρόπο διάθεσης των απορριμμάτων, πάχος στρώσεων ευρέως μετώπου ημερήσιας εργασίας.
 - Το προσδιορισμό του ημερήσιου υλικού επικάλυψης. Αποκλείονται τα εδάφη που ο συντελεστής υδροπερατότητας K είναι $< 1 \times 10^6$ m/sec μετά την συμπίεση.
 - Αναφέρεται στην ανάπτυξη του ΧΥΤΑ/Υ και στον όγκο του υλικού επικάλυψης.
 - Προσδιορίζεται ο χρόνος και ο τρόπος της τελικής επικάλυψης.
- 10.12 Η διάθεση των απορριμμάτων να γίνεται κατά στρώματα και πάντοτε σε νέο μέτωπο κάθε ημέρα.
- 10.13 Η κλίση του μετώπου εργασίας (πρανούς) να είναι 1:3 ή και ηπιότερη. Τα απορρίμματα θα διαστρώνονται σε στρώσεις πάχους 30-40cm και θα συμπιέζονται με επαναλαμβανόμενη διέλευση ερπυστριοφόρου φορτωτή ή προωθητήρα ή συμπιεστή μέχρι την επιδιωκόμενη πυκνότητα.
- 10.14 Η επιφάνεια του τελευταίου (επιφανειακού) κυττάρου να έχει κλίση της τάξης του 4 - 5% για την αποστράγγιση των όμβριων και την αποφυγή διαβρώσεων.
- 10.15 Όλα τα μηχανήματα Υγειονομικής Ταφής πρέπει να πληρούν τους όρους ατομικής προστασίας και ασφάλειας καθώς και της υγιεινής της εργασίας.
- 10.16 Τα απορρίμματα θα καλύπτονται σε καθημερινή βάση με χωμάτινο κάλυμμα πάχους 15-20 cm ή άλλο κατάλληλα πιστοποιημένο υλικό επικάλυψης. Αποκλείονται τα εδάφη με συντελεστή υδροπερατότητας $K < 1 \times 10^{-6}$ m/sec μετά την συμπίεση. Το υλικό επικάλυψης δεν πρέπει να περιλαμβάνει τεμάχια διαμέτρου μεγαλύτερης από τα 15 cm. Το υλικό επικάλυψης να εξασφαλισθεί είτε από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής, τα οποία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με την απαιτούμενη απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και με την προϋπόθεση ότι αυτοί τηρούνται επακριβώς, είτε από τα υλικά εκσκαφών του ίδιου του έργου, η από νομίμως αδειοδοτημένους χώρους ΑΕΚΚ. Σαν υλικό καθημερινής επικάλυψης των απορριμμάτων μπορεί να χρησιμοποιείται οποιοδήποτε άλλο ισοδύναμο υλικό, αρκεί να αποδεικνύεται με τεχνικά στοιχεία η ισοδυναμία του και να συμμορφώνεται με τις τεχνικές προδιαγραφές της ΚΥΑ οικ 114218/1997. Να σημειωθεί πως το υλικό κάλυψης πρέπει να είναι κατάλληλο, ώστε να διευκολύνεται η κίνηση στραγγισμάτων και βιοαερίου εντός της απορριμματικής μάζας.
- 10.17 Επακριβή στοιχεία για τις ποσότητες υλικού επικάλυψης και τους νομίμως λειτουργούντες χώρους (πχ λατομεία), ή/και μονάδες ανακύκλωσης ΑΕΕΚ κλπ θα εξεταστούν κατά την χορήγηση Άδειας Λειτουργίας του χώρου, από την ΠΚΜ.
- 10.18 Απαγορεύεται η ενεργοποίηση μη αδειοδοτημένου δανειοθαλάμου για τις ανάγκες του έργου το θέματος. Σε περίπτωση που θα απαιτηθεί η περιβαλλοντική αδειοδότηση δανειοθαλάμου για τις ανάγκες του έργου του θέματος επισημαίνουμε ότι οι δανειοθαλάμοι για τις ανάγκες έργων κατατάσσονται στον με α/α 5 του παρατήματος V της ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471Β/10-8-2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, σύμφωνα με την κατάταξη του κυρίως έργου (κατηγορία Α2) και ως εκ τούτου απαιτείται για αυτόν η υποβολή αντίστοιχης μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων και η τροποποίηση της παρούσας Απόφασης.

- 10.19 Ο χώρος δεν θα δέχεται αδρανή υλικά πέραν αυτών που απαιτούνται ως υλικό επικάλυψης.
- 10.20 Να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα περιορισμού του παρασιτολογικού φορτίου (μικροοργανισμοί, έντομα, ζώφια, τρωκτικά κλπ.) του ΧΥΤΑ/Υ και να προβλεφθεί παράλληλο πρόγραμμα καταπολέμησης των εκτοπαρασίτων. Στα μέτρα περιορισμού του παρασιτολογικού φορτίου περιλαμβάνονται ενδεικτικά:
- ο ορθολογική διαχείριση και αξιοποίηση, των απορριμμάτων καταστροφής 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 εκχλωματώσεων και επιχλωματώσεων,
 - αποθηκευμένων αδρανών κοκκωδών πρώτων υλών.
- 10.21 Απαγορεύεται η διαλογή ανακυκλώσιμων υλικών μέσα στο ΧΥΤΑ/Υ.
- 10.22 Το γήπεδο της εγκατάστασης να απομονωθεί οπτικά από τις γύρω εκτάσεις και την ευρύτερη περιοχή με τη δημιουργία περιμετρικά ενός φράκτη περίφραξης, που θα λειτουργεί ως ανεμοφράκτης και θα αποτελείται από αειθαλή δένδρα και ταχουαυξή αναρριχώμενα ενδημικά φυτά.
- 10.23 Να γίνει κατάλληλη διαμόρφωση και φύτευση δένδρων, καλλωπιστικών φυτών και πράσινου στο χώρο εσωτερικά του γηπέδου.
- 10.24 Η περίφραξη, οι θάμνοι και τα δέντρα πρέπει σε τακτά χρονικά διαστήματα να ελέγχονται από το προσωπικό του έργου και να καθαρίζονται από τα παρασυρθέντα μέσω των ανέμων ελαφρά αντικείμενα.
- 10.25 Σε τακτά χρονικά διαστήματα να ελέγχεται και να καθαρίζεται η αντιπυρική ζώνη.
- 10.26 Πρέπει να προβλέπονται συχνοί έλεγχοι της ποιότητας και λειτουργίας του ΧΥΤΑ/Υ τουλάχιστον στις παρακάτω εγκαταστάσεις και όπως αναλυτικά ορίζεται στην παράγραφο Δ11 της παρούσης:
- διαχείρισης των στραγγισμάτων.
 - διαχείρισης του βιοαερίου.
 - επεξεργασίας και διάθεσης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων.
 - στο σύστημα παρακολούθησης του ΧΥΤΑ/Υ.
 - στο τρόπο λειτουργίας και τελικού ανάγλυφου του ΧΥΤΑ/Υ.
- 10.27 Ο υπεύθυνος φορέας λειτουργίας του ΧΥΤΑ/Υ τηρεί βιβλίο λειτουργίας, ελέγχου και παρακολούθησης του ΧΥΤΑ/Υ (επεξεργασία και αξιολόγηση στατιστικών στοιχείων, πρωτογενή και επεξεργασμένα αποτελέσματα, εκτιμήσεις και συμπεράσματα). Όλα τα στοιχεία αποστέλλονται υπό μορφή εκθέσεως σε ετήσια βάση στην αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΝ, σύμφωνα με την παράγραφο Δ11 της παρούσης.
- 10.28 Να καταρτιστεί σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών πρέπει κατ' ελάχιστο να περιλαμβάνει:
- Την ονομασία του πιθανού περιστατικού και περιγραφή του.
 - Την αιτιολόγηση της εμφάνισής του.
 - Τις συνέπειες που θα μπορούσε να προκαλέσει.
 - Τον τρόπο αντιμετώπισής του.
- 10.29 Να προβλεφθεί εναλλακτική διάταξη παροχής ρεύματος για τις περιπτώσεις διακοπών παροχής ηλεκτρικού ρεύματος του δικτύου.
- 10.30 Να τοποθετηθεί σύστημα προστασίας της εγκατάστασης από πτώση κεραυνών. Το σύστημα προστασίας δεν πρέπει να συνδέεται με την γείωση της ηλεκτρικής εγκατάστασης ούτε με κανένα τμήμα της εγκατάστασης.
- 10.31 Η στάθμευση των οχημάτων των εργαζομένων να γίνεται εντός του γηπέδου.
- 10.32 Να ελέγχεται και να συντηρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον ανά εξάμηνο) ο μηχανολογικός εξοπλισμός της μονάδας και να τηρείται ειδικό

βιβλίο συντήρησης-ρύθμισης του μηχανολογικού εξοπλισμού, το οποίο να συμπληρώνεται και να υπογράφεται από τον αρμόδιο συντηρητή.

- 10.33 Όλα τα μηχανήματα να είναι εξοπλισμένα με φίλτρα συγκράτησης σκόνης. Για την αντιμετώπιση του θορύβου προτείνεται η χρησιμοποίηση μηχανημάτων υψηλής τεχνολογίας, τα οποία θα φέρουν σήμανση CE και αναγραφή της εγγυημένης στάθμης ακουστικής ισχύος.
- 10.34 Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη και κατάσβεση πυρκαγιών και πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας. Η μονάδα να είναι εφοδιασμένη με κατάλληλο σύστημα πυρανίχνευσης, πυροπροστασίας και πυρόσβεσης, το οποίο να ελέγχεται - συντηρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- 10.35 Για το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος
- Η εγκατάστασή του θα γίνει σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο που πληροί όλες τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές
 - Να συντηρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα και η λειτουργία του να είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές που τίθενται από την κατασκευάστρια εταιρεία, ενώ θα πρέπει να πληρούνται οι όροι και περιορισμοί που ορίζονται από την σχετική Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τις εκπομπές της μηχανής εσωτερικής καύσης από την οποία αποτελείται.
 - Η δεξαμενή καυσίμου θα πρέπει
 - εφόσον αυτή είναι υπέργεια είτε να έχει διπλά τοιχώματα, είτε να εγκατασταθεί εντός κατάλληλης λεκάνης ασφαλείας, ο ενεργός όγκος της οποίας πρέπει να είναι ίσος με τον όγκο της δεξαμενής καυσίμου, προσαυξημένο κατά 15%.
 - εφόσον αυτή είναι υπόγεια είτε να διαθέτει διπλά τοιχώματα, είτε να τοποθετηθεί εντός στεγανού χώρου, ώστε σε περίπτωση σταδιακής διαρροής ή ολικής διάρρηξης των τοιχωμάτων της δεξαμενής καυσίμου τα περιεχόμενα καύσιμα να μην διαφύγουν στο περιβάλλον της περιοχής.
 - Η έξοδος των καυσαερίων του να βρίσκεται σε κατάλληλο σημείο και ύψος το οποίο να επιτρέπει την ικανοποιητική διασπορά των καυσαερίων ώστε να μην επιβαρύνεται η ατμόσφαιρα γύρω από το έργο του θέματος.
 - Τα καύσιμα, που θα χρησιμοποιούνται σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτροδότησης, να αποθηκεύονται σε ειδικές δεξαμενές λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα αποφυγής διαρροών, τόσο κατά την πλήρωση του με καύσιμο όσο και κατά τη διάρκεια της 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 (CO₂), 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 δυσσομίας, 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/Υ και στον πυρσό καύσης), των στραγγισμάτων και των επιφανειακών υδάτων. Επίσης των μονάδων οσμής, του θορύβου και της σκόνης.
 - Της στάθμης και της σύστασης των υπογείων υδάτων (έλεγχος από τρεις τουλάχιστον γεωτρήσεις, μία στα ανάντη και δύο στα κατόντη).
 - ✓ Στοιχεία παλιότερων ετών δομής και ογκομέτρησης ΧΥΤΑ/Υ (επιφάνεια καλυπτόμενη από τα απόβλητα, όγκος και σύνθεση αποβλήτων, μέθοδος απόθεσης, χρόνος και διάρκεια απόθεσης).
Ενδεικτικά το πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης αφορά σε:
 - Έλεγχο αέριων εκπομπών (λειτουργία κινητών μονάδων μέτρησης σε επιλεγμένα σημεία εντός του χώρου του έργου).
 - Έλεγχο ποιότητας υγρών αποβλήτων (στραγγισμάτων) και επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων (σε δείγματα από την δεξαμενή εξισορρόπησης των εισερχόμενων υγρών αποβλήτων και από την έξοδο της δεξαμενής των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 29407/2002(ΦΕΚ 1572Β/2002), στην ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ 1016Β/17-11-1997), Κεφαλαίο 5, Παραγρ. 10.3., και στις ΚΥΑ 145116/02-02-2011 (ΦΕΚ 354Β/8-3-2011), και με αρ. 5662/1988 ΦΕΚ 464/Β/7-7-1988) Απόφασης Νομάρχη Πιερίας και τον ευρωπαϊκό οδηγό για την εφαρμογή βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) σε μονάδες που υπάγονται στην οδηγία IPPC. Οι αναλύσεις των στραγγισμάτων να πραγματοποιούνται σε αρμόδιο κρατικό φορέα ή αναγνωρισμένο ιδιωτικό εργαστήριο ή σε κατάλληλο εργαστήριο εντός του χώρου του έργου. Οι έλεγχοι και οι δειγματοληψίες θα πρέπει να είναι σύμφωνες με την ισχύουσα νομοθεσία, ενώ το κόστος των αναλύσεων θα βαρύνει το φορέα λειτουργίας του έργου.
 - Έλεγχο οσμών και θορύβου (περιμετρικά του χώρου των έργων σε εξαμηνιαία βάση).
 - Παρακολούθηση μετεωρολογικών παραμέτρων (όπως θερμοκρασία, βροχόπτωση, διεύθυνση και ένταση ανέμου).
 - Παρακολούθηση καθιζήσεων ΧΥΤΥ.
 - Καταγραφή όλων των μετρήσεων σε μια βάση δεδομένων.
- 11.8 Απαιτείται αυστηρή τήρηση συγκεκριμένου πρωτοκόλλου κατά τις δειγματοληψίες/μετρήσεις/αναλύσεις, την καταχώρηση στοιχείων και τη διατήρηση των αποτελεσμάτων σε όλες τις φάσεις (κατασκευή, λειτουργία, παρακολούθηση, μετέπειτα φροντίδα) του έργου.
- 11.9 Να ορισθεί υπεύθυνος για τη διεξαγωγή των δειγματοληψιών και μετρήσεων και τη τήρηση των ημερολογίων. Οι δειγματοληψίες/μετρήσεις μπορούν να ανατεθούν και σε ιδιώτες ή Φορείς (Δημόσιοι Οργανισμοί, εργαστήρια πανεπιστημίων, κλπ.)
- 11.10 Να εξασφαλισθεί η λειτουργία κινητών μονάδων μέτρησης της ποιότητας του ατμοσφαιρικού και ακουστικού περιβάλλοντος. Να ληφθεί μέριμνα ώστε οι

κινητές μονάδας κατά το δυνατόν και κατά προτεραιότητα, να μετρούν στους πλησιέστερους οικισμούς λαμβάνοντας υπόψη τους επικρατούντες ανέμους. Το είδος των προς μέτρηση ρύπων, η μέθοδος και τα χαρακτηριστικά μέτρησης πρέπει να είναι αυτά του Εθνικού Δικτύου μέτρησης ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.

- 11.11 Ο υπεύθυνος του έργου οφείλει σε ετήσια βάση να διαβιβάζει τις μετρήσεις, με τη μορφή Τεχνικής Έκθεσης, στις αρμόδιες αρχές προκειμένου:
- ✓ Να αποδεικνύει την τήρηση των εγκριθέντων περιβαλλοντικών όρων.
 - ✓ Να γίνεται ενημέρωση των αρμοδίων Υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- 11.12 Η συγκέντρωση των στοιχείων αφορά:
- α) Γενικές αρχές παραλαβής αποβλήτων (ποσότητες, είδος, σύνθεση, οπτικός έλεγχος).
 - β) Έλεγχοι λειτουργίας του έργου (χρονική διάρκεια λειτουργίας και παύσεων, βλάβες, αιτίες αστοχιών, μέτρα αποκατάστασης, είδος και έκταση μέτρων για την συντήρηση της μονάδας).
 - γ) Μετρήσεις και έλεγχοι οσμών στην περιμετρική ζώνη.
 - δ) Μετρήσεις και έλεγχοι αερίων θορύβου και σκόνης.
 - ε) Το σχέδιο λειτουργίας του έργου.
- 11.13 Ο υπεύθυνος φορέας λειτουργίας του έργου να τηρεί βιβλία λειτουργίας, ελέγχου και παρακολούθησης όλων των μονάδων του (επεξεργασία και αξιολόγηση στατιστικών στοιχείων), και να διαβιβάζει σε ετήσια βάση Έκθεση με τα συγκεντρωτικά, πρωτογενή και επεξεργασμένα αποτελέσματα, τις εκτιμήσεις και τα συμπεράσματα στην αρμόδια Υπηρεσία περιβάλλοντος της ΠΚΜ, ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ ΑΔΜ-Θ και στην αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΝ, προκειμένου να τεκμηριώνεται η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων και της άδειας λειτουργίας του χώρου, να βελτιώνονται οι γνώσεις σχετικά με τη συμπεριφορά των αποβλήτων στους χώρους ταφής και να γίνεται ενημέρωση στις αρμόδιες Υπηρεσίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά τις κείμενες διατάξεις. Οι ετήσιες εκθέσεις να φυλάσσονται επί μία δεκαετία.
- 11.14 Οι σχετικές εκθέσεις κρατούνται στο αρχείο της εγκατάστασης και αποτελούν, μαζί με όλα τα άλλα στοιχεία, το ιστορικό λειτουργίας της. Το αρχείο αυτό να είναι στη διάθεση των συναρμόδιων Υπηρεσιών της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της οικείας Περιφέρειας, καθώς και των Δ/σεων των συναρμόδιων Υπηρεσιών.
- 11.15 Ο αρμόδιος φορέας λειτουργίας του έργου θα είναι υπεύθυνος για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας και υγιεινής και τον τακτικό έλεγχο και συντήρηση των έργων με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος.
- 11.16 Ο φορέας του έργου να επιλαμβάνεται αμέσως των βλαβών, ιδίως όταν προκύπτει ρύπανση του περιβάλλοντος. Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει αμέσως να ενημερώνεται το Τμήμα Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας της οικείας Περιφερειακής Ενότητας ΠΚΜ, η Δ/ση Υδάτων ΑΔΜ-Θ και η ΔΙΠΕΧΩΣ ΑΔΜ-Θ. Η δαπάνη των μέτρων βαρύνει το φορέα.
- 11.17 Τυχόν αστοχίες του έργου και τυχόν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον που ενδεχόμενα διαπιστωθούν κατά τις διαδικασίες ελέγχου και παρακολούθησης πρέπει να γνωστοποιούνται άμεσα στην αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος της Περιφέρειας, της ΑΔΜ-Θ και στην Δ/ση Υδάτων ΑΔΜ-Θ. Ο υπεύθυνος λειτουργίας του έργου υποχρεούται να συμμορφώνεται με τις αποφάσεις των ανωτέρω αρμοδίων Υπηρεσιών για το είδος και το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής των επανορθωτικών μέτρων.
- 11.18 Με ευθύνη του φορέα του έργου σε συνεργασία με τις Αρχές Πολιτικής Προστασίας να εκπονηθεί Σχέδιο Εκτάκτου Ανάγκης για τις περιπτώσεις αστοχίας του έργου του θέματος, στο οποίο θα πρέπει να προδιαγράφονται οι απαραίτητες ενέργειες ειδοποίησης - συναγερμού, και κινητοποίησης του μηχανισμού αντιμετώπισης του συμβάντος, καθώς και γενικότερα το σχέδιο

πολιτικής προστασίας του πληθυσμού στις περιοχές που τυχόν ενδέχεται να επηρεασθούν.

- 11.19 Σύμφωνα με την ΚΥΑ ΗΠ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572Β/16-12-2002):
- α) Κάθε φορτίο αποβλήτων που φθάνει στην είσοδο του έργου πρέπει να υποβάλλεται σε επαλήθευση επιπέδου 3, δηλαδή επιτόπια επαλήθευση-εξακρίβωση με ταχεία μέθοδο - κατά πόσο τα απόβλητα συμμορφώνονται με την περιγραφή των συνοδών εγγράφων.
 - β) Για να εξακολουθεί να γίνεται αποδεκτός ο τύπος αποβλήτων που διατίθενται στο έργο να υποβάλλεται τακτικά, στο μέτρο του δυνατού (πχ ετησίως) σε δοκιμή επιπέδου 2 (έλεγχος συμμόρφωσης), σύμφωνα με την ΚΥΑ ΗΠ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572Β/16-12- 2002).
- Η δομή και η σύνθεση του φορτίου αποβλήτων του έργου να μετρώνται να τακτά χρονικά διαστήματα.
- 11.20 Περιοδικά, αλλά και κατά περίπτωση, όπου και όποτε κρίνεται απαραίτητο, να διενεργούνται δειγματοληψίες στο φορτίο των απορριμματοφόρων.
- 11.21 Οι διαδικασίες ελέγχου και παρακολούθησης κατά τις φάσεις λειτουργίας και μετέπειτα φροντίδας του ΧΥΤΑ/Υ θα γίνονται σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ ΗΠ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572Β/16-12-02).
- 11.22 Οι μέθοδοι δειγματοληψίας, αναλύσεων και μετρήσεων που θα εφαρμόζονται να είναι πρότυπες και διεθνώς δόκιμες. Η δειγματοληψία να περιλαμβάνει όλη την επιφάνεια και το σώμα του ΧΥΤΑ/Υ, ώστε να υπάρχει αντιπροσωπευτική μαρτυρία για το σύνολο των υλικών απόθεσης.
- 11.23 Οι θέσεις δειγματοληψίας να διαθέτουν κατάλληλη υποδομή για ευχερή και ασφαλή πρόσβασή τους από τις ελεγκτικές αρχές και τους αρμόδιους εργαζόμενους στην εγκατάσταση.
- 11.24 Έλεγχος διαρροής στραγγισμάτων:
- ✓ Η επιλογή των θέσεων ελέγχου γίνεται στη βάση των στοιχείων που θα προκύψουν από την υδρογεωλογική μελέτη.
 - ✓ Για γίνεται επιστάμενος έλεγχος σχετικά με την πιθανή ρύπανση ή/και μόλυνση του εδάφους και των υπογείων υδάτων από τυχούσα διαρροή στραγγισμάτων. Για το σκοπό αυτό απαιτείται η διάνοιξη γεωτρήσεων για τον έλεγχο της ποιότητας των υπογείων υδάτων.
 - ✓ Οι μετρήσεις πρέπει να παρέχουν πληροφορίες για τα υπόγεια ύδατα που ενδέχεται να επηρεαστούν από τη διαρροή αποβλήτων, με ένα τουλάχιστον σημείο μέτρησης ανάντη και δύο κατάντη στην περιοχή εκροής. Ο αριθμός αυτός μπορεί να αυξάνεται βάσει ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης και με γνώμονα την ανάγκη να εντοπίζεται εγκαίρως κάθε τυχούσα διαρροή στραγγισμάτων στα υπόγεια ύδατα. Στις γεωτρήσεις αυτές θα τοποθετούνται πιεζόμετρα.
 - ✓ Η δειγματοληψία πρέπει να διενεργείται επίσης σε τρεις τουλάχιστον θέσεις πριν από την έναρξη ταφής στο νέο κύτταρο, ώστε να λαμβάνονται τιμές αναφοράς για τις μελλοντικές δειγματοληψίες.
- 11.25 Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα παρακολούθησης των υπογείων υδάτων. Ο έλεγχος να γίνεται με γεωτρήσεις ελέγχου του υδροφόρου ορίζοντα, μία ανάντη της υδραυλικής κλίσης του υδροφόρου ορίζοντα υπό τον ΧΥΤΑ/Υ και σε ασφαλή απόσταση από αυτόν ως γεώτρηση αναφοράς και επαρκή αριθμό γεωτρήσεων (τουλάχιστον δυο) κατάντη αυτής. Η δειγματοληψία πρέπει να διενεργείται σε τρεις τουλάχιστον θέσεις πριν την έναρξη εργασιών ταφής ώστε να λαμβάνονται τιμές αναφοράς για μελλοντικές δειγματοληψίες. Οι παράμετροι που θα μετρώνται σε κάθε περίπτωση κατ' ελάχιστον είναι pH, COD, BOD₅, SO₄, οσμές, NH₄-N, αγωγιμότητα, οργανικό N, Cl, φθόριο, αρσενικό, TOC, φαινόλες, φωσφορικά, θολερότητα, θερμοκρασία βαρέα μέταλλα και πετρέλαιο/υδρογονάνθρακες. Το κόστος των αναλύσεων βαρύνει το Φορέα λειτουργίας του έργου. Η παρακολούθηση

κρίνεται αναγκαία ακόμη κι όταν δεν υπάρχει υδροφορία με την παρακολούθηση της ποιότητας του εδάφους. Η συχνότητα δειγματοληψιών, όσον αφορά στην σύνθεση των υπόγειων υδάτων, να είναι σύμφωνη με τον πίνακα της παρ. 10.2.4 του κεφ 5 της ΚΥΑ 114218/97. Κατά τη φάση λειτουργίας και κατά τη φάση της μετέπειτα φροντίδας, ο έλεγχος της στάθμης των υπογείων υδάτων να γίνεται τουλάχιστον ανά εξάμηνο.

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

- 11.35 Η παρακολούθηση του βιοαερίου από το φορέα λειτουργίας σταματά όταν η μέγιστη συγκέντρωση του μεθανίου παραμένει κάτω από 1% κ.ο. και του διοξειδίου του άνθρακα κάτω από 1,5% κ.ο., μετρουμένων σε όλα τα σημεία παρακολούθησης του ΧΥΤΑ/Υ και σε μία περίοδο εικοσιτεσσάρων (24) μηνών, λαμβανομένων τουλάχιστον σε 4 διαφορετικές χρονικές περιόδους.
- 11.36 Στην περίπτωση κτιρίων που υπάρχουν σε απόσταση μικρότερη από 50m από τα όρια του χώρου ταφής να υπάρξει μέριμνα για την προστασία των κτιρίων αυτών από τυχόν διαφυγή του βιοαερίου. Η παρακολούθηση των αερίων πρέπει να είναι αντιπροσωπευτική για κάθε τμήμα του έργου.
- 11.37 Για τον άμεσο εντοπισμό προβλημάτων σε όλο το δίκτυο συλλογής και απαγωγής βιοαερίου να γίνονται σε τακτά διαστήματα έλεγχοι με κατάλληλη φορητή συσκευή, η οποία θα ελέγχει την παροχή, τη θερμοκρασία, την πίεση, όπως επίσης και την περιεκτικότητα του βιοαερίου σε μεθάνιο, οξυγόνο και διοξείδιο του άνθρακα, ώστε να υπάρχει άμεση εξακρίβωση και καταγραφή του ποσοστού του κατώτερου ορίου έκρηξης.
- 11.38 Για την αποφυγή της οποιαδήποτε περιβαλλοντικής ρύπανσης πρέπει να εξασφαλισθεί ο πλήρης έλεγχος και η έγκαιρη διάγνωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από τη λειτουργία της μονάδας. Οι προαναφερόμενες φυσικοχημικές παράμετροι που ελέγχονται σε έναν χώρο διαχείρισης απορριμμάτων παρέχουν πληροφορίες για πιθανές επιπτώσεις όταν οι συγκεντρώσεις στις οποίες απαντώνται είναι ήδη αρκετά υψηλές.
- 11.39 Σε τακτά χρονικά διαστήματα να γίνεται συντήρηση:
- ✓ του συστήματος συλλογής όμβριων (κυρίως καθάρισμα από προσχώσεις και φερτά υλικά),
 - ✓ του οδικού δικτύου.
- 11.40 Να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για τυχόν κατολισθήσεις του εδάφους ή του απορριμματικού ανάγλυφου του ΧΥΤΑ/Υ.
- 11.41 Σε ετήσια βάση γίνεται ο έλεγχος της θέσης των αγωγών στη ζώνη αποστράγγισης. Οι διαπιστωθείσες παραμορφώσεις συγκρίνονται με τα αποτελέσματα από τους υπολογισμούς των καθιζήσεων και των παραμορφώσεων.
- 11.42 Να υπάρχει πρόγραμμα μετρήσεων των καθιζήσεων (ολικών ή και διαφορικών) του ΧΥΤΑ/Υ. Οι μετρήσεις των καθιζήσεων σταματούν όταν η διαφορά μεταξύ δύο γειτνιαζόντων μαρτύρων 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/Υ. Με τα στοιχεία αυτά να καθορίζεται η ποσότητα των επεξεργασμένων στραγγισμάτων που απαιτείται να ανακυκλοφορεί στο σώμα του ΧΥΤΑ/Υ για τη διατήρηση της επιθυμητής υγρασίας του.
- 11.44 Να εγκατασταθεί και να λειτουργεί μετεωρολογικός σταθμός εντός του ΧΥΤΑ/Υ. Να συλλέγονται από παρακολούθηση στο ΧΥΤΑ/Υ τα μετεωρολογικά στοιχεία που περιέχονται στον παρακάτω πίνακα και με την συχνότητα που αναφέρεται σε αυτόν, για όσο χρονικό διάστημα απαιτεί η αρμόδια αρχή.

	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΦΑΣΗ ΜΕΤΕΠΕΙΤΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ
Ύψος ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων	καθημερινά	Καθημερινά, επιπλέον των μηνιαίων τιμών
Θερμοκρασία (κατώτατη ανώτατη, ώρα 14.00 ΩΚΕ)	καθημερινά	Μηνιαίος μέσος όρος
Δ/νση και ένταση κυριαρχούντων ανέμων	καθημερινά	Δεν απαιτείται
Εξάτμιση	καθημερινά	Καθημερινά, επιπλέον των μηνιαίων τιμών

	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΦΑΣΗ ΜΕΤΕΠΕΙΤΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ
Ατμοσφαιρική υγρασία (ώρα 14.00 ΩΚΕ)	καθημερινά	Μηνιαίος μέσος όρος

- 11.45 Η παρακολούθηση και η συλλογή στοιχείων συνεχίζεται και κατά τη φάση της μετέπειτα φροντίδας του χώρου. Το πρόγραμμα παρακολούθησης και ελέγχου αναφορικά με την παραγωγή και τη σύνδεση των στραγγισμάτων και του βιοαερίου και τις καθιζήσεις να ισχύει τουλάχιστον για μία δεκαετία μετά το τέλος των εργασιών της τελικής επικάλυψης του συγκεκριμένου χώρου απόθεσης, όπου εδράζεται το σημείο παρακολούθησης.
- 11.46 Εν κατακλείδι, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων. Να προβλέπονται μια σειρά από μηχανισμούς παρακολούθησης της κατασκευής, αλλά κυρίως της λειτουργίας, των έργων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων, ώστε να ανιχνεύονται έγκαιρα οι τυχόν διαρροές και τα φαινόμενα ρύπανσης του περιβάλλοντος. Παράλληλα να εφαρμόζονται και οι από την διεθνή εμπειρία ενδεδειγμένες μέθοδοι και πρακτικές αντιμετώπισης αυτών των επιπτώσεων.
- 11.47 Να τηρείται Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, με τήρηση των κατάλληλων αρχείων, ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία του έργου και κατ' επέκταση η προστασία των υδάτινων πόρων της περιοχής.
- Δ12.** Όροι, μέτρα και περιορισμοί για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον καθώς και στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής.
- 12.1 Για την αποκατάσταση του χώρου να τηρηθούν τα αναγραφόμενα στην παράγραφο Δ13 της παρούσης.
- 12.2 Να συντηρούνται τα φυτευτικά είδη με α) λιπάνσεις δύο φορές το χρόνο β) πότισμα (άρδευση) πολύ συχνά τους καλοκαιρινούς μήνες, γ) σκάλισμα 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/Υ θα ξεκινούν αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κάθε φάσης διάθεσης χωριστά και θα εξελίσσονται σταδιακά, μόλις το επιτρέψουν οι συνθήκες καθίζησης του εναποτεθέντος φορτίου, πράγμα το οποίο πρέπει να αξιολογήσει ο Φορέας του Χ.Υ.Τ.Α./Υ. σε συνεργασία με τις κατά τον νόμο αρμόδιες Τεχνικές Υπηρεσίες.
- 13.2 Για Χ.Υ.Τ.Α./Υ. ή για τμήματα Χ.Υ.Τ.Α./Υ. με σχετικά μικρό ύψος, ή κατασκευή του μανδύα τελικής επικάλυψης μπορεί να αρχίζει αμέσως μετά την ολοκλήρωση του ανάγλυφου απορριμμάτων, με βάση πάντα εγκεκριμένες μελέτες εφαρμογής.
- 13.3 Ο σχεδιασμός της τελικής κάλυψης του ΧΥΤΑ/Υ πρέπει να συνεκτιμά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ΧΥΤΑ/Υ, τα ειδικότερα περιβαλλοντικά δεδομένα, τις προβλεπόμενες νέες χρήσεις, τεchnοοικονομικά στοιχεία ώστε να εφαρμοστεί η βέλτιστη λύση.
- 13.4 Για την αποκατάσταση του χώρου πρέπει να υποβληθεί ειδική φυτοτεχνική μελέτη υπογεγραμμένη από δασολόγο μελετητή σύμφωνα με τις προβλεπόμενες προδιαγραφές.
- 13.5 Για το άνω πλάτωμα και εν γένει τις επίπεδες επιφάνειες του τελικού ανάγλυφου, άρα και του στρώματος τελικής κάλυψης, οι κλίσεις πρέπει να είναι της τάξεως του 3 - 5% για την αποστράγγιση των όμβριων και την αποφυγή διαβρώσεων.
- 13.6 Για τα πρανή οι κλίσεις δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 1/3.

- 13.7 Η τελική κάλυψη του να περιλαμβάνει ένα σχεδιασμό πολλαπλών στιβάδων και να καλύπτει κατ' ελάχιστον τις εξής απαιτήσεις:
- 13.7.1 Επιφανειακό χώμα - Στρώση επιφάνειας
Θα αποτελείται από δυο συστατικά: Μία φυτοκαλυμμένη επιφάνεια, επιλεγμένη για να ελαχιστοποιεί τη διάβρωση και να διευκολύνει την επιφανειακή παροχέτευση των όμβριων υδάτων και μία επιφάνεια παροχέτευση των όμβριων υδάτων και μία επιφάνεια (κατώτερη) από εδαφικό υλικό (φυτόχωμα) πάχους περί το 1,50m (πάντως $\geq 1,00m$), ανάλογα με το είδος της φυτοκάλυψης
- 13.7.2 Στρώση προστασίας
Κάτω από τη στρώση αυτή και πάνω από τη στρώση αποστράγγισης δύνανται να διαστρωθούν γεωσυνθετικά φίλτρα (γεωύφασμα διαχωρισμού κατάλληλων αντοχών) για την αποτροπή της μετανάστευσης λεπτόκοκκων υλικών από τη μία στρώση στην άλλη και για να προστατέψουν τη ζώνη αποστράγγισης από φραγή.
- 13.7.3 Ζώνη αποστράγγισης:
Η στρώση αυτή έχει ως στόχο τη δέσμευση των επιφανειακών υδάτων που πιθανώς απορρέουν μέσα από τις ανώτερες στρώσεις της τελικής κάλυψης. Τοποθετείται επάνω από τη στρώση φραγμού και αποτελείται από αδρανή υλικά (άμμος, χαλίκι) με κοκκομετρική διαβάθμιση 16/32 mm. Σύμφωνα με την ΜΠΕ θα έχει ύψος $\geq 50cm$ 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.
- 13.7.4 Χαμηλής περατότητας στρώση:
Το κύριο στοιχείο του είναι το αδιαπέρατο στρώμα από κατάλληλα συμπιεσμένη άργιλο, ή μίγματος αργιλομπετονίτη ή τεχνητής μόνωσης με συντελεστή διαπερατότητας $K \leq 1 \times 10^{-9}$ m/sec. Η στρώση αυτή, αφού εκτελεσθούν, αν είναι αναγκαίες, οι εργασίες σταθεροποίησης του ανάγλυφου, κατασκευάζεται κατά την τμηματική αποκατάσταση μετά το πέρας λειτουργίας του αντιστοίχου τμήματος. Το πάχος είναι $\geq 50cm$.
- 13.7.5 Γεωύφασμα διαχωρισμού:
Τοποθετείται πάνω από τη στρώση εκτόνωσης του βιοαερίου και πριν από την στρώση του φραγμού.
- 13.7.6 Στρώση εκτόνωσης βιοαερίου
Παρεμποδίζει τη συσσώρευση του βιοαερίου κάτω από τη στρώση φραγμού. Επιπλέον συμβάλει στην ελεγχόμενη εκπομπή, άντληση και ροή του παραγόμενου βιοαερίου μόνο προς τις εγκαταστάσεις διαχείρισης του. Θα είναι στρώση από διαπερατό υλικό (χαλίκι). Αποτελείται από αδρανή υλικά με κοκκομετρική διαβάθμιση 16/32 mm. Η στρώση αυτή θα έχει πάχος 30 cm τοποθετημένη κάτω από την στρώση χαμηλής περατότητας με συντελεστής υδροπερατότητας της τάξης 1×10^{-2} έως 1×10^{-3} m/sec.
- 13.7.7 Στρώση εξομάλυνσης
Αποτελείται από χώμα απαλλαγμένο από πέτρες και υλικά που έχει ως στόχο την ομοιόμορφη κάλυψη του στρώματος των απορριμμάτων. Κατάλληλα είναι λεπτόκοκκα και χονδρόκοκκα υλικά εκσκαφών ($d < 20$ εκ.). Αποδεκτά είναι και αδρανή υλικά κατεδάφισης (αποκλειόμενων των στοιχείων σκυροδέματος) σε αναλογία όχι μεγαλύτερη του 20% των υλικών εκσκαφής. Το πάχος της στρώσης αυτής θα είναι 0,50m σύμφωνα με τη ΜΠΕ.
Η οριστική μελέτη της τελικής επικάλυψης θα πρέπει να περιγράφει την αναλυτική εφαρμογή ή και συμπλήρωσή τους π.χ. με ισοπεδωτική στρώση υλικού επικάλυψης σε περίπτωση μη ομαλού τελειωμένου ανάγλυφου. Επίσης είναι δυνατή η χρήση ισοδύναμων υλικών τα οποία πληρούν τις

απαιτήσεις πάχους και υδροπερατότητας σύμφωνα με τις (19) και (24) σχετ. ΚΥΑ.

- 13.8 Μετά την τοποθέτηση των ως άνω αναφερόμενων στρώσεων θα ακολουθήσει η δένδροφύτευση. Το υλικό επιφανειακής κάλυψης του ΧΥΤΑ/Υ που προβλέπεται για δέντροφύτευση πρέπει να πληροί τους όρους φυσιολογικής ανάπτυξης των φυτών.
- 13.9 Κατά την αποκατάσταση του τελικώς διαμορφωμένου χώρου ο φορέας του έργου θα αναλάβει την εκτέλεση έργων φύτευσης δασοπονικών ειδών προσαρμοσμένων στις φυσικές και οικολογικές συνθήκες της περιοχής, σύμφωνα με τις υποδείξεις του Δασαρχείου.
- 13.10 Σε κάθε περίπτωση στο χώρο κατασκευάζονται και λειτουργούν εγκαταστάσεις ελέγχου - διάθεσης του βιοαερίου και ελέγχου διάθεσης των στραγγισμάτων, καθώς και τα φρέατα ελέγχου των υπογείων υδάτων.
- 13.11 Στον αποκατεστημένο Χ.Υ.Τ.Α./Υ. είναι υποχρεωτική η ύπαρξη κτιρίου-φυλακίου για την εγκατάσταση των οργάνων ελέγχου, των εργαλείων για τη φροντίδα του χώρου και τις υπόλοιπες ανάγκες ανάλογα με τη μορφή αποκατάστασης - επανένταξης.
- 13.12 Μετά την αποκατάσταση και εξυγίανση του χώρου που προβλέπονται στην παρούσα ακολουθείται η διαδικασία τερματισμού της λειτουργίας της εγκατάστασης ή χώρου διάθεσης ή αξιοποίησης των αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 9 της ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909Β/22-12-2003).
- 13.13 Να υποβληθεί ΤΕΠΕΜ σύμφωνα με τα αρ.7 και 11 του Ν.4014/2011, όπου θα εξειδικεύονται τα μέτρα αποκατάστασης του χώρου απόθεσης υλικού επικάλυψης του ΧΥΤΑ/Υ.
- 13.14 Να εφαρμοσθούν τα αναφερόμενα στην εγκεκριμένη από την 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 συντήρηση της κάθε Μονάδας).
 - ε) Δομή και ογκομέτρηση ΧΥΤΑ/Υ (επιφάνεια καλυπτόμενη από τα απόβλητα, όγκος και σύνθεση αποβλήτων, μέθοδος απόθεσης, χρόνος και διάρκεια απόθεσης, υπολογισμός της εναπομένουσας διαθέσιμης χωρητικότητας, καθιζήσεις/ παραμορφώσεις).
- 14.5 Εντός εξαμήνου από την έκδοση της παρούσας απόφασης να υποβληθεί στην ΔΙΠΕΧΩΣ/ΚΜ 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 παρούσης. Η παρακολούθηση κρίνεται αναγκαία ακόμη κι όταν δεν υπάρχει υδροφορία με την παρακολούθηση της ποιότητας του εδάφους.
 - γ) Για το έδαφος: Τα εδάφη να ελέγχονται προκειμένου να καθοριστούν τα επίπεδα των τοξικών και επικίνδυνων ουσιών που ενδεχομένως περιέχουν (αρσενικό, μόλυβδος, κάδμιο, κυανίδια, χρώμιο, νικέλιο, υδράργυρος κλπ).
- 14.8 Με την επιφύλαξη εφαρμογής των διατάξεων του Π.Δ. 148/2009, σε

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

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

- 14.9 Σχετικά με την υποχρέωση υποβολής Βασικής Έκθεσης (ΒΕ) σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 18 της ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/13 (ΦΕΚ 1793Β) και της με αριθ. 2014/С 136/03 Ανακοίνωσης της Ε.Ε., και επειδή σύμφωνα με την έκθεση που συνοδεύει την ΜΠΕ του έργου του θέματος και την ειδική οικολογική αξιολόγηση λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανση του εδάφους ή των υπογείων υδάτων κατά τη λειτουργία του έργου του θέματος, κρίνουμε ότι, δεν απαιτείται η εκπόνηση της Βασικής Έκθεσης, σε αυτή τη φάση, αρκεί να τηρούνται τα αναφερόμενα στην παράγραφο Δ11 της παρούσας Απόφασης. Σε περίπτωση αιτήματος τροποποίησης της παρούσης θα πρέπει η ανωτέρω έκθεση να επικαιροποιηθεί.
- 14.10 Σύμφωνα με την παρ. 4, του άρθρου 18 της ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/13 (ΦΕΚ 1793Β), κατά την οριστική παύση της δραστηριότητας του θέματος θα πρέπει να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα με στόχο την απομάκρυνση, τον έλεγχο, τη συγκράτηση ή τη μείωση σχετικών επικίνδυνων ουσιών, ούτως ώστε ο χώρος, λαμβανομένης υπόψη της τρέχουσας ή της εγκεκριμένης μελλοντικής χρήσης του, να παύει να θέτει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον, λόγω της ρύπανσης του εδάφους και των 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 έκτακτης προειδοποίησης και έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης υπογείων υδάτων στο οποίο να αναφέρονται:
- ✓ Η εκτίμηση της τρωτότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από την λειτουργία της δραστηριότητας με απεικόνιση σε χάρτες κατάλληλης κλίμακας.
 - ✓ Οι δράσεις που απαιτούνται για την έκτακτη ενημέρωση των φορέων.
 - ✓ Οι δράσεις που απαιτείται να αναληφθούν από κάθε φορέα για την άμεση αντιμετώπιση και αποκατάσταση της ενδεχόμενης περιβαλλοντικής ζημιάς.
 - ✓ Οι δράσεις που απαιτείται να αναληφθούν από τους καθ' ύλην αρμόδιους φορείς, το συντομότερο δυνατόν, για την κάλυψη των αναγκών υδροδότησης, που επηρεάζονται στις περιπτώσεις αυτές.
 - ✓ Το ανωτέρω σχέδιο να διαβιβαστεί στη Δ/ση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας και στις Υπηρεσίες Πολιτικής Προστασίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, προκειμένου να προβούν στις απαραίτητες ενέργειες από μέρους τους.
- 15.8 Ο φορέας του έργου να καταρτίσει και να διατηρεί στο αρχείο του σχέδιο για τις μη κανονικές συνθήκες λειτουργίας (διαρροές, ελαττωματική λειτουργία, κλπ), σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στην παραπάνω παράγραφο.

Δ16. Λοιποί όροι, μέτρα και περιορισμοί

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

Δ17. Αντισταθμιστικά Μέτρα

Δεν προτείνονται αντισταθμιστικά μέτρα.

Δ18. Χρηματικές Εγγυήσεις - ασφαλιστήρια συμβόλαια

Δεν προβλέπονται χρηματικές εγγυήσεις ή/και ασφαλιστήρια συμβόλαια.

Ε) Μέτρα και έργα για τη διατήρηση των ανωτέρω στοιχείων

Τυχόν δυσμενείς επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του έργου στα φυσικά και ανθρωπογενή στοιχεία της περιοχής επέμβασης κρίνεται ότι

αντιμετωπίζονται επαρκώς από τα επανορθωτικά μέτρα που προτείνονται να κατασκευαστούν ή να ληφθούν στη παράγραφο (Δ) της παρούσας. Πρόσθετη εξασφάλιση αποτελούν τα αναγραφόμενα στις επόμενες παραγράφους.

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

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

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

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

Ζ) Προϋποθέσεις για την Τροποποίηση της Απόφασης

1. Για τον εκσυγχρονισμό, βελτίωση, επέκταση ή τροποποίηση του έργου, όπως αυτό περιγράφεται στη ΜΠΕ, με τους όρους και περιορισμούς της παρούσας απόφασης, απαιτείται η τήρηση του άρθρου 6 του Ν. 4014/2011, όπως εκάστοτε ισχύει, από την Υπηρεσία που είναι αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου και τις διατάξεις της ΚΥΑ 36060/1155 /Ε.103/2013.
2. Σε περίπτωση διαφοροποίησης του σχεδιασμού του έργου σε συμμόρφωση με την ΑΕΠΟ του έργου και σε στάδια της τεχνικής μελέτης που έπονται της παρούσας απόφασης, ο φορέας του έργου δύναται, πριν από την έναρξη της κατασκευής, να υποβάλλει Φάκελο Συμμόρφωσης Τελικού Σχεδιασμού, όπως προβλέπεται στο άρθρο 7 του Ν.4014/2011.
3. Σε περίπτωση που από τις τακτικές και έκτακτες περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις διαπιστωθούν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή αν παρατηρηθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον που δεν είχαν προβλεφθεί από τη ΜΠΕ και την παρούσα απόφαση, επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι ή τροποποιούνται οι όροι της παρούσας, όπως προβλέπεται στην παρ. 9 του άρθρου 2 (σε συνδυασμό με το άρθρο 6) του Ν. 4014/2011, μη εξαιρουμένων και τυχόν αντισταθμιστικών μέτρων ή τελών κατά την έννοια της παραγράφου 1 του άρθρου 17 του Ν.4014/2011.
4. Κάθε όρος της παρούσας απόφασης δύναται να τροποποιηθεί, σύμφωνα με το Ν.4014/11, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Με το ίδιο σκεπτικό 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 αυθαιρέτων 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.aero.yreka.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. **Περιφερειακός Σύνδεσμος
Φορέων Διαχείρισης
Στερεών Αποβλήτων
ΝΠΔΔ(ΦοΔΣΑ)
Κεντρικής Μακεδονίας**
Φράγκων 6-8, ΤΚ 54626 Θεσσαλονίκη
(με συνημμένη θεωρημένη μελέτη ΜΠΕ)
2. **Αποκεντρωμένη Διοίκηση
Μακεδονίας –Θράκης
Δ/ση Συντονισμού και Επιθεώρηση Δασών
Τμήμα Προστασίας Δασών &
Δασικών Εκτάσεων**
Λεωφ. Γεωργικής Σχολής 46
ΤΚ 55134, Θεσσαλονίκη
3. **Αποκεντρωμένη Διοίκηση
Μακεδονίας - Θράκης
Διεύθυνση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας
Τμήμα Ανάπτυξης & Διμερών Σχέσεων**
Λεωφόρος Γεωργικής Σχολής 46
ΤΚ. 551 34 Καλαμαριά
4. **Εφορεία Αρχαιοτήτων Πιερίας**
Παρμενίωνος 32- ΤΚ 60100 Κατερίνη
5. **Περιφέρεια Κεντρική Μακεδονίας
Δ/ση Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος ΠΕ Πιερίας
Τμήμα Περιβάλλοντος και Μικροοικονομίας ΠΕ Πιερίας**
Διοικητήριο – 28ης Οκτωβρίου 40
ΤΚ 60100 – Κατερίνη
6. **Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας
Δ/ση Δημόσιας Υγείας & Κοιν. Μέριμνας Π.Ε. Πιερίας**
28ης Οκτωβρίου 40 ΤΚ 60132 Κατερίνη
7. **Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής
Περιφερειακής Ενότητας Πιερίας**
Διοικητήριο – 28ης Οκτωβρίου 40