



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ
ΚΑΙ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Υπαγωγή στην Οδηγία 96/61/ΕΚ(ΙΠΡΟ)

Θεσσαλονίκη: 26 / 11 / 2008

Αριθ. Πρωτ: 13448
Σχετ.: 13391, 13083, 12519, 10849

Ταχ.Δ/ση : Τ. Οικονομίδη 1
Ταχ.Κώδικας : 54008, Θεσσαλονίκη
Πληροφορίες : Μιχαλοπούλου Χ., Μουτσέλη Αλ.
Τηλέφωνο : (2310) 409291, 409357
Fax : (2310) 424810
Email : xara@rcm.gr, moutseli@rcm.gr

ΠΡΟΣ:

Πίνακας Αποδεκτών

ΑΠΟΦΑΣΗ

ΘΕΜΑ : Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Χώρος Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων (ΧΥΤΑ) Κασσάνδρας, Ν. Χαλκιδικής».

Ο Γενικός Γραμματέας
Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

Έχοντας υπόψη:

1. Τον Ν. 998/79 (ΦΕΚ 289Α/29-12-79) «Περί προστασίας δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας» και ιδιαίτερα το άρθρο 14, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 2040/92 (ΦΕΚ 70Α/23-4-92) «Ρύθμιση θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις» και το Ν. 3208/03 (ΦΕΚ 303Α/24-12-2003) και ιδιαίτερα το άρθρο 2.
2. Τον Ν.1650/86 (ΦΕΚ 160 Α/18-10-86) «Για την προστασία του περιβάλλοντος» όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91 Α/25-4-2002).
3. Τον Ν.1739/87 (ΦΕΚ 201Α/20-11-1987) «Διαχείριση των Υδατικών Πόρων και άλλες διατάξεις»
4. Τον Ν.2647/98 (ΦΕΚ 237Α/98) για την «Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στην Περιφέρεια και την Αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις».
5. Τον Ν.2503/1997 «Διοίκηση, οργάνωση, στελέχωση της Περιφέρειας, ρύθμιση θεμάτων για την τοπική αυτοδιοίκηση κ.λ.π.» (ΦΕΚ 107Α).
6. Τον Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179Α/6-8-01) «Περί συσκευασιών και εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών και άλλων προϊόντων - Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις».
7. Τον Ν. 3028/02 (ΦΕΚ 153Α/28-6-2002) «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».
8. Τον Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280Α/9-12-2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων-Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000».
9. Το άρθρο 30 του Ν. 3536/2007 (ΦΕΚ 42Α/23-2-2007) για τα στερεά απόβλητα.
10. Την ΚΥΑ 69269/5387/90 (ΦΕΚ 678 Β/25-10-90) «Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) καθορισμός περιεχομένου ειδικών περιβαλλοντικών μελετών (Ε.Μ.Π.) και λοιπές συναφείς διατάξεις, σύμφωνα με το Ν. 1650/1986».
11. Την ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104/2003 (ΦΕΚ 332Β/20-03-03) «Διαδικασία Προκαταρκτικής περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων»
12. Την ΚΥΑ Η.Π. 15393/2332/02 (ΦΕΚ 1022 Β/05-08-02) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 1650/1986 (Α'160), όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του Ν. 3010/2002 ...»

13. Την ΚΥΑ Η.Π.37111/2021/03 (ΦΕΚ 1391Β/29-09-03) «Καθορισμός τρόπου ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού κατά τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 5 του Ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με τις παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 3 του Ν. 3010/2002».
14. Την ΚΥΑ 114218/31-10-97 (ΦΕΚ 1016/Β/17-11-97) που αναφέρεται στην «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων».
15. Την ΚΥΑ Η.Π. 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572 Β/16-12-02) «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων».
16. Την ΚΥΑ 5673/400/97 (ΦΕΚ 192Β/14-3-97) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων».
17. Τις ΚΥΑ 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811Β/14-3-1997) και ΚΥΑ 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405Β/3-4-2002) που αφορούν την τροποποίηση της ΚΥΑ 5673/400/1997 ΚΥΑ - Κατάλογος ευαίσθητων περιοχών
18. Την ΚΥΑ Η.Π. 50910/2727/2003 (ΦΕΚ1909Β/22-12-03) «Μέτρα και όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης»
19. 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».
20. Το Π.Δ. 115/2004 (ΦΕΚ 80^Α/5.3.2004) «Αντικατάσταση της 73537/1438/1995 ΚΥΑ «Διαχείριση των ηλεκτρικών σπηλών και συσσωρευτών που περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες ουσίες (Β 781) και 19817/2000 ΚΥΑ (Β 963) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών σπηλών και συσσωρευτών».
21. Το Π.Δ. 116/2005 (ΦΕΚ 81Α/05-03-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος 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 κύκλου ζωής τους», του Συμβουλίου της 18^{ης} Σεπτεμβρίου 2000».
22. Το Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ 82Α /05-03-2004) «Μέτρα όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού» και 2002/96 «σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού» του Συμβουλίου της 27^{ης} Ιανουαρίου 2003».
23. Το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64Α/2004) «Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥΑ «Καθορισμός μέτρων και όρων για η διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (Β'40) μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
24. 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».
25. Τη με αριθμ. πρωτ. 5631/26-6-2000 Απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΕΚ 1032Β/22-8-00) «Ορισμός εισηγητών και μεταβίβαση εξουσίας υπογραφής "με εντολή Γενικού Γραμματέα" αποφάσεων εγγράφων και άλλων πράξεων από Γενικό Δ/ντη, στους Προϊσταμένους Δ/σεων και Προϊσταμένους Τμημάτων και Γραφείων των Υπηρεσιών της Περιφέρειας», όπως τροποποιήθηκε-συμπληρώθηκε με την με αριθμ. πρωτ. οικ.7427/19-8-04 Απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΕΚ 1293Β/23-8-04).
26. Την με Α.Π. οικ. 83572/20-08-1997 ΚΥΑ Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ και Υφυπουργού Εσωτερικών, Δημ. Διοίκησης και Αποκέντρωσης, για την Έγκριση των Περ/κών Όρων χώρου υγειονομικής ταφής απορριμμάτων Συμβουλίου Περιοχής 3^{ης} Εδαφικής Περιφέρειας Χαλκιδικής (Κασσάνδρας).
27. Την με αριθμ. πρωτ. 10968/13-12-2006 θετική Προκαταρκτική Περιβαλλοντικής Εκτίμηση και Αξιολόγηση Γενικού Δ/ντη Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, για το έργο του θέματος Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση για την επέκταση του ΧΥΤΑ Κασσάνδρας, Ν. Χαλκιδικής.
28. Την με αριθμ. πρωτ. 76/5-9-2008 αίτηση της Διαδημοτικής Επιχείρησης Διαχείρισης Απορριμμάτων Δήμων Κασσάνδρα – Παλλήνης (αριθμ. πρωτ. Δ/σης ΠΕ.ΧΩ. 10849/8-9-2008) με την οποία υποβλήθηκε η Μ.Π.Ε. του έργου του θέματος.
29. Το με αριθμ. πρωτ. 10849/23-9-2008 έγγραφο της ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ./Κ.Μ. με το οποίο διαβιβάστηκε η ΜΠΕ προς το Νομαρχιακό Συμβούλιο και τη Δ/ση Περιβάλλοντος της Ν.Α. Χαλκιδικής, στη Δ/ση Δασών Περιφέρειας και στην 10^η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων προκειμένου να γνωμοδοτήσουν για το έργο του θέματος.

30. Το με αριθμ. πρωτ. 024/1900/29-9-2008 έγγραφο της Δ/σης Περιβάλλοντος Ν.Α. Χαλκιδικής προς το Νομαρχιακό Συμβούλιο Χαλκιδικής με το οποίο γνωμοδοτεί θετικά για το έργο του θέματος.
31. Το με αριθμ. πρωτ. 01/Β/737/3-11-2008 έγγραφο του Νομαρχιακού Συμβουλίου Χαλκιδικής (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩ/ΚΜ 1448/6-11-2008) με επισυναπτόμενη την υπ' αριθμ. 147/31-10-2008 Απόφαση (αριθμ. 12°/31-10-2008 Πρακτικό Συνεδρίασης) με την οποία γνωμοδοτεί θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου «Επέκταση Χ.Υ.Τ.Α. Κασσάνδρας» Ν. Χαλκιδικής.
32. Το με αριθμ. πρωτ. 10304/20-10-2008 έγγραφο της Δ/σης Δασών Περιφέρειας (αριθμ. πρωτ. ΔΙΠΕΧΩ/ΚΜ 13391/5-11-2008) με το οποίο διαβιβάζεται στην ΔΙΠΕΧΩ/ΚΜ το με αριθμ. πρωτ. 1044/10-10-2008 έγγραφο του Δασαρχείου Κασσάνδρας το οποίο αναφέρει ότι η έκταση όπου πραγματοποιείται η επέκταση του ΧΥΤΑ είναι ΜΗ ΔΑΣΙΚΗ έκταση και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία επιτρέπεται η εν λόγω επέμβαση.
33. Το με αριθμ. πρωτ. 4749/20-10-2008 έγγραφο της 10^{ης} Εφορείας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων (αριθμ. πρωτ. Δ/σης ΠΕ.ΧΩ. 13083/30-10-2008) το οποίο αναφέρει ότι, δεν έχει αντίρρηση εφόσον εξαιρεθεί τμήμα της προτεινόμενης έκτασης του ΧΥΤΑ εμβαδού 1.125,00 m² όπως απεικονίζεται στο σχέδιο 06 της εν λόγω Μ.Π.Ε. στη βόρεια πλευρά του οικοπέδου και σε ζώνη περί τα 5,00 m από τα όρια όπου εντοπίστηκαν αρχαιότητες και με όρους και προϋποθέσεις που ενσωματώθηκαν στην παρούσα Απόφαση.
34. Το γεγονός ότι η δραστηριότητα του θέματος έχει υποχρέωση εφαρμογής Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών (ΒΔΤ) με βάση την Οδηγία 96/61/ΕΚ «για την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης από ορισμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις» - προς την οποία έγινε εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με τον Ν.3010/02 και ιδίως με τις ΚΥΑ ΗΠ 11014/703/Φ104/03 και ΗΠ 15393/2332/02 - λόγω υπαγωγής της δραστηριότητας στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 96/61/ΕΚ.
35. Την με αριθμ. πρωτ. 123067/10-2-2004 Εγκύκλιος του ΥΠΕΧΩΔΕ «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων: Συλλογή - Μεταφορά - Αποθήκευση αποβλήτων και αποκατάσταση χώρων ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων».

Αποφασίζουμε

Την έγκριση των κάτωθι περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών, η εφαρμογή των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την κατασκευή και λειτουργία των έργων επέκτασης του Χώρου Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων (ΧΥΤΑ) Κασσάνδρας (1^{ης} Διαχειριστικής Ενότητας) Νομού Χαλκιδικής καθώς και των έργων τελικής αποκατάστασης, μετά την παύση λειτουργίας του. Η εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών βαρύνει το αρμόδιο Φορέα εκτέλεσης και λειτουργίας του έργου σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (9,24 σχετικά).

Α. Είδος και μέγεθος δραστηριότητας

Το έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία των έργων επέκτασης του Χώρου Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων (ΧΥΤΑ) Κασσάνδρας (1^{ης} Διαχειριστικής Ενότητας) Ν. Χαλκιδικής και των έργων τελικής αποκατάστασης - επανένταξης μετά την παύση λειτουργίας τόσο του υφιστάμενου ΧΥΤΑ όσο και της επέκτασής του, όπως αναλυτικά περιγράφεται στην υποβληθείσα ΜΠΕ (κείμενο, χάρτες, σχέδια) που συνοδεύει την παρούσα Απόφαση και με τους όρους και περιορισμούς που τίθενται με την Απόφαση αυτή.

Ο ΧΥΤΑ Κασσάνδρας εξυπηρετεί τις ανάγκες διάθεσης απορριμμάτων των Δήμων Κασσάνδρας και Παλλήνης Ν. Χαλκιδικής. Ο υφιστάμενος ΧΥΤΑ Κασσάνδρας, ο οποίος λειτουργεί από το έτος 1993, εμβαδού 44 στρεμμάτων, βρίσκεται σε απόστασης 5,1 km, νοτιοανατολικά του οικισμού της Κασσάνδρας, στην θέση «Αχλαδώννας», στο Δ.Δ. Κασσανδρείας του Δήμου Κασσάνδρας. Η επέκταση του ΧΥΤΑ θα γίνει δυτικά του υπάρχοντος χώρου απόθεσης σε έκταση εμβαδού 20.045,00 m², όπως φαίνεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα, κλίμακας 1:500, του Αγρ. Τοπογράφου Μηχανικού κ. Γεωργίου Κουράκου, που συνοδεύει τη ΜΠΕ του έργου και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της.

Η πρόσβαση στο χώρο του ΧΥΤΑ γίνεται μέσω υφιστάμενης οδού.

Συνοπτικά το έργο περιλαμβάνει:

- Την κατασκευή νέου κυττάρου υγειονομικής ταφής, εκτάσεως 13,5 στρεμμάτων περίπου, έργων μόνωσης πυθμένα, διαχείρισης των παραγόμενων στραγγισμάτων και του βιοαερίου καθώς και αναβάθμισης των υφιστάμενων υποστηρικτικών εγκαταστάσεων για την λειτουργία του χώρου (εγκατάσταση επεξεργασίας στραγγισμάτων, κλπ).
- Την αποκατάσταση του υφιστάμενου κυττάρου απόθεσης καθώς και της επέκτασης μετά την παύση λειτουργίας του χώρου.

Το έργο κατατάσσεται στην 2^η υποκατηγορία του Πίνακα 4 του Παραρτήματος 1 (εξυπηρετούμενος πληθυσμός < 200000 κατοίκων) (12 σχετ.)

Υπαγωγή στην Οδηγία 96/61

Η δραστηριότητα του θέματος υπάγεται στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 96/61/ΕΚ (IPPC) «για την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης από ορισμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις» (εδάφιο 5.4 του Παραρτήματος II του άρθρου 5 της (12) σχετικής).

Κύρια χαρακτηριστικά του έργου

1. Συνολική επιφάνεια παλαιού και νέου ΧΥΤΑ είναι 68,045 στρέμματα
 - Εμβαδόν γηπέδου υφιστάμενου ΧΥΤΑ: 48 στρέμματα (εμβαδόν υφιστάμενου κυττάρου: 29,255 στρέμματα).
 - Εμβαδόν γηπέδου επέκτασης: 20,045 στρέμματα (εμβαδόν νέου κυττάρου: 13,5 στρέμματα)
2. Εξυπηρετούμενος πληθυσμός:
 - Χειμερινή περίοδο: 16.153 κάτοικοι
 - Θερινή περίοδος (πληθυσμός αιχμής): 144.500 κάτοικοι
3. Ισοδύναμος πληθυσμός: 50.092 κάτοικοι (35 σχετικό)
4. Δυναμικότητα της εγκατάστασης: 20.996 tn/έτος
5. Ύψος περίφραξης: $\geq 2,5$ m
6. Πλάτος περιμετρικής αντιστατικής ζώνης: ≥ 8 m
7. Διάρκεια λειτουργίας επέκτασης ΧΥΤΑ: 9 έτη
8. Συνολική χωρητικότητα υφιστάμενου ΧΥΤΑ: 380.000 m³
9. Συνολική χωρητικότητα επέκτασης: 251.339 m³

Ο υφιστάμενος ΧΥΤΑ έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Στον υφιστάμενο ΧΥΤΑ υπάρχει δίκτυο συλλογής στραγγισμάτων - εγκάρσιων (δευτερευόντων) και κατά μήκος (κύριων) τάφρων μέσω του οποίου τα στραγγίσματα συλλέγονται σε περιμετρική τάφρο και οδηγούνται σε συλλεκτήριο αγωγό με $\Phi = 160$ mm. Ο αγωγός τοποθετείται στον πυθμένα της τάφρου και περιβάλλεται από υλικό υδροπερατότητας $K = 10^{-3}$ cm/s. Η κατάντι πλευρά της τάφρου επενδύεται με γεωμεμβράνη πάχους 2 mm.
- Αγωγός μεταφοράς στραγγισμάτων προς την εγκατάσταση επεξεργασία = $\Phi 50$ mm
- Η μέθοδος της απαγωγής του παραγόμενου βιοαερίου προς επεξεργασία, του υφιστάμενου ΧΥΤΑ, είναι η άντληση μέσω κάθετων αγωγών (φρεάτια ανάκτησης-διάνοιξη γεωτρήσεων). Συνολικά κατασκευάζονται 19 φρεάτια:
 - Διάμετρος μεταφοράς αγωγών κατακόρυφων φρεατίων συλλογής βιοαερίου: $\geq \Phi 160$ mm.
 - Δίκτυο μεταφοράς από τα κατακόρυφα φρεάτια προς τα εκάστοτε φρεάτια συγκέντρωσης ελέγχου βιοαερίου: $\geq \Phi 160$ mm.
 - Αγωγοί δικτύου μεταφοράς βιοαερίου από τα φρεάτια συγκέντρωσης και ελέγχου προς τη μονάδα καύσης: $\geq \Phi 180$ mm.

Τα έργα επέκτασης του ΧΥΤΑ Κασσάνδρας περιλαμβάνουν: την κατασκευή και διαμόρφωση νέου κυττάρου απόθεσης απορριμμάτων με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Διαπερατότητα τεχνητού γεωλογικού φραγμού $K: \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s.
- Πάχος τεχνητού γεωλογικού φραγμού: 50 cm.
- Ονομαστικό πάχος συνθετικής μεμβράνης: $\geq 2,00$ mm.
- Πάχος ζώνης αποστράγγισης: στοώση χαλικιού πάχους ≥ 50 cm ή ισοδύναμο υλικό με διαπερατότητα στρώσης $1 \times 10^{-2} - 1 \times 10^{-3}$ m/s.
- Τοποθέτηση γεωυφάσματος φίλτρου, πάχους 2 mm.

- Αγωγοί συλλογής στραγγισμάτων:
 - α) κεντρικοί αγωγοί συλλογής στραγγισμάτων: $\geq \Phi 315 \text{ mm}$.
 - β) δευτερεύοντες αγωγοί συλλογής στραγγισμάτων: $\geq \Phi 160 \text{ mm}$.
- Διάμετρος αγωγών κατακόρυφων φρεατίων συλλογής βιοαερίου: $\geq \Phi 90 \text{ mm}$.
- Αγωγοί δικτύου μεταφοράς από τα κατακόρυφα φρεάτια προς τα εκάστοτε φρεάτια συγκέντρωσης ελέγχου βιοαερίου: $\geq \Phi 160 \text{ mm}$.
- Αγωγοί δικτύου μεταφοράς βιοαερίου από τα φρεάτια συγκέντρωσης και ελέγχου στη μονάδα καύσης βιοαερίου: $\geq \Phi 180 \text{ mm}$.

Επίσης το έργο περιλαμβάνει την βελτίωση - κατασκευή έργων των υποδομής στο χώρο για την εξυπηρέτηση όλου του ΧΥΤΑ (υφιστάμενο και επέκταση). Έτσι στον χώρο του ΧΥΤΑ και για την εξυπηρέτηση του συνόλου του έργου θα υπάρχουν:

- Πύλη εισόδου.
- Ενημερωτική πινακίδα.
- Χώρος ανασυμπίεσης απορριμματοφόρων.
- χώρος δειγματοληψίας απορριμμάτων.
- Οικίσκος – φυλάκιο εισόδου.
- Γεφυροπλάστιγγα ζύγισης απορριμμάτων.
- Γκαράζ.
- Κτίριο διοίκησης.
- Μηχανοστάσιο – Συνεργείο οχημάτων – Αποθήκη υλικών.
- Αποθήκη υγρών καυσίμων.
- Τρεις δεξαμενές συλλογής στραγγισμάτων με συνολική χωρητικότητα: $\geq 40 \text{ m}^3$
- Ανακατασκευή της μονάδας βιολογικής επεξεργασίας στραγγισμάτων ανατολικά του υφιστάμενου κυττάρου που είναι κοινή τόσο για τον υφιστάμενο ΧΥΤΑ όσο και για την επέκτασή του.
- Κτίριο υποστήριξης μονάδας βιολογικής επεξεργασίας στραγγισμάτων.
- Δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων στραγγισμάτων με χωρητικότητα: $\geq 43,10 \text{ m}^3$
- Δεξαμενή πυρόσβεσης που θα εξυπηρετεί τόσο το παλαιό κύτταρο όσο και το νέο κύτταρο του ΧΥΤΑ με χωρητικότητα: $\geq 50 \text{ m}^3$
- Άντληση βιοαερίου – πυρσός $\geq 400 \text{ m}^3/\text{hr}$ και 850°C .
- Συμπληρωματικά δίκτυα ύδρευσης – αποχέτευσης – ηλεκτροδότησης και αντιπυρικής προστασίας.
- Σύστημα έκπλυσης τροχών (πλυντήριο τροχών).
- Βελτίωση του υφιστάμενου εσωτερικού οδικού δικτύου και κατασκευή συμπληρωματικού στα νέα έργα υποδομής.
- Επίσκεψη – κατασκευή περίφραξης με σκοπό να προστατεύεται περιμετρικά ο παλαιός ΧΥΤΑ και ο νέος χώρος της επέκτασης.
- αντιπυρική ζώνη περιμετρικά της νέας λεκάνης.
- Χώρος προσωρινής αποθήκευσης υλικού επικάλυψης και για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης- πυρκαγιά.
- Ηλεκτροδότηση – υδροδότηση – αποχέτευση – έργα αντιπλημμυρικής προστασίας- έργα διαχείρισης ομβρίων.
- Δενδροφύτευση (περιμετρικά και εντός του χώρου του ΧΥΤΑ).

Αναγκαία έργα περιβαλλοντικής παρακολούθησης του ΧΥΤΑ.

Η αποκατάσταση του ΧΥΤΑ θα γίνει από τέσσερις στρώσεις, συνολικού ύψους 2,60 m ως εξής:

- Στρώση εξομάλυνσης, πάχους 30cm
- Στρώση εκτόνωσης βιοαερίου, πάχους 30cm
- Χαμηλής περατότητας στρώση, πάχους 50cm
- Εδαφική στρώση αποστράγγισης, πάχους 50cm
- Στρώση επιφανείας, πάχους 1,5 m

B1. Οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία

Υγρά απόβλητα: δεν θα υπερβαίνουν τα αναφερόμενα όρια στην ΚΥΑ οικ. 5673/400/5-3-97 (ΦΕΚ 192Β/29-3-97), όπως αυτή τροποποιήθηκε – συμπληρώθηκε με τις ΚΥΑ 19661/1982/2-8-99 (ΦΕΚ 1811Β/29-8-99) και 45092/939/28-3-02 (ΦΕΚ 405Β/3-4-02)

καθώς και στην με αριθμ. 96400/85 (ΦΕΚ 573 Β/24-9-85) Απόφαση του Νομάρχη Χαλκιδικής «Περί των όρων διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες του Νομού Χαλκιδικής».

- Αέριες εκπομπές καύσης: δείκτης αιθάλης: 1 της κλίμακας Riegelmann. Η οριακή τιμή καθώς και οι επιτρεπόμενες υπερβάσεις καθορίζονται στο άρθρο 2 του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293Α).
- Σωματιδιακές εκπομπές: επιτρεπόμενη συγκέντρωση σωματιδιακών εκπομπών $\leq 100 \text{ mg/Nm}^3$ (άρθρο 2 Π.Δ. 1180/81, ΦΕΚ 293Α) και Π.Υ.Σ. 34/2002 (ΦΕΚ 125Α/5-6-2002)
- Θόρυβος: 65dB (A) μετρούμενο στα όρια του οικοπέδου της εγκατάστασης (άρθρο 2 του Π.Δ. 1180/81, ΦΕΚ 293Α).

B2. ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ ΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΚΕΙΜΕΝΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

- Ατμόσφαιρα: οι επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις αερίων ρύπων όπως καθορίζονται στις Π.Υ.Σ. 25/1988 (ΦΕΚ 53Α/22-3-88), Π.Υ.Σ. 34/2002 (ΦΕΚ 125Α/5-6-2002), στην ΚΥΑ 9238/332/2004 (ΦΕΚ 405Β/2004) και στη ΚΥΑ 38638/2016/2005 (ΦΕΚ 1334Β/21-9-2005).
- Οι μέγιστες συγκεντρώσεις του βιοαερίου εντός των ορίων του ΧΥΤΑ να παραμένουν κάτω από το 1% κ.ο. και του διοξειδίου του άνθρακος το 1,5% κ.ο.

Γ. ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου, όπως αναφέρεται στην Υπ. Απ. 17252/20.9.92 (ΦΕΚ 395/Β/19.6.92).

1. Για το θόρυβο που εκπέμπεται από τον εξοπλισμό κατασκευής του έργου, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 37393/2028/2003 «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους» (ΦΕΚ 1418Β/1-10-2003).
2. Ο θόρυβος κατά τη λειτουργία του έργου θα πρέπει να συμμορφώνεται στα προβλεπόμενα στο Π.Δ. 1180/81(ΦΕΚ 293 Α).

Δ. ΤΕΧΝΙΚΑ ΈΡΓΑ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ Ή ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΑ ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΕΠΙΒΑΛΛΕΤΑΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.

Δ1. Γενικές αρχές και όροι κατασκευής και λειτουργίας του έργου

1. Γενικές Αρχές

- 1.1. Οι παρακάτω περιγραφόμενοι περιβαλλοντικοί όροι, οι οποίοι είναι υποχρεωτικοί στην τήρησή τους, αφορούν:
 - α) στον Κύριο του έργου
 - β) στις αρμόδιες για την κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση του έργου Υπηρεσίες και Φορείς
 - γ) στους Προϊσταμένους των παραπάνω Υπηρεσιών, οι οποίοι οφείλουν να μεριμνούν για την εφαρμογή τους και να ελέγχουν την πιστή τήρησή τους
 - δ) σε όλους...όσοι εκ της θέσεως και των αρμοδιοτήτων τους είναι υπεύθυνοι για τον σχεδιασμό, έγκριση, δημοπράτηση, ανάθεση, επίβλεψη, πιστοποίηση, παραλαβή και λοιπές διαδικασίες, που αφορούν στην αποκατάσταση και λειτουργία του έργου.
 - ε) στον Ανάδοχο του έργου, στο μέρος που τον αφορούν.
- 1.2. Κατά τις διαδικασίες δημοπράτησης, επίβλεψης της αποκατάστασης, παραλαβής του στο θέμα αναφερόμενου έργου, να γίνουν όλες οι απαιτούμενες ενέργειες και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται:
 - α) η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον Ανάδοχο, στο μέρος που τον αφορούν.

β) η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων, οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του Αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.

- 1.3 Από τις πιστώσεις για την κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση του στο θέμα αναφερομένου έργου, να εξασφαλίζονται κατά προτεραιότητα οι απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος (έργα διαχείρισης στραγγισμάτων, έργα διαχείρισης βιοαερίου, έργα και πρόγραμμα παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων, έργα αντιπλημμυρικής, αντιπυρικής προστασίας, περιφρούρησης, κλπ).
- 1.4 Ο υπεύθυνος του έργου υποχρεούται να ειδοποιήσει εγκαίρως (τουλάχιστον 15 ημέρες νωρίτερα) και εγγράφως την 10^η Εφορεία για την επικείμενη έναρξη των εργασιών. Όλες οι εκσκαφικές εργασίες θα πραγματοποιηθούν ευθύς εξ αρχής υπό τη συνεχή επίβλεψη αρχαιολόγου που θα ορίσει η Εφορεία. Η δαπάνη αμοιβής και πρόσληψης θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του έργου (33 σχετικά).
- 1.5 Σε περίπτωση που κατά την εκτέλεση του έργου εντοπισθούν ή αποκαλυφθούν αρχαιότητες, οι εργασίες θα διακοπούν αμέσως προκειμένου να διεξαχθεί σωστική ανασκαφική έρευνα από τις αρμόδιες Εφορίες Αρχαιοτήτων, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η περαιτέρω πορεία του έργου. Η συνολική δαπάνη της ανασκαφής (αμοιβή, πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού ανασκαφών – που θα προσληφθεί καθ' υπόδειξη της Εφορείας – σχεδιαστική και φωτογραφική τεκμηρίωση των αρχαιοτήτων που θα ανακαλυφθούν, καθαρισμός, συντήρηση, καταγραφή, σχεδίαση, φωτογράφιση και αποθήκευση των κινητών ευρημάτων), καθώς και το κόστος μελέτης και δημοσίευσης θα βαρύνουν το προϋπολογισμό του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 37 του Ν 3028/2002 «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτισμικής Κληρονομιάς» (27 και 33 σχετικά).
- 1.6 Απαγορεύεται η επέμβαση σε οποιαδήποτε έκταση δασικού χαρακτήρα, χωρίς την έγκριση του αρμόδιου Δασαρχείου. Στην εξεταζόμενη έκταση θα πρέπει γίνουν μόνο οι επεμβάσεις για τα συγκεκριμένα έργα της Μ.Π.Ε. (32 σχετικό).
- 1.7 Πριν από την έναρξη κατασκευής του έργων και για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την κατασκευή και λειτουργία των έργων, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις (π.χ. άδεια διάθεσης, καθορισμός αποδέκτη, οριοθέτηση ρέματος, κυκλοφοριακή σύνδεση, άδειες εγκατάστασης μηχανολογικού εξοπλισμού κ.λ.π.).
- 1.8 Η παρούσα Απόφαση δεν απαλλάσσει τον κύριο του έργου από την υποχρέωση να εφοδιαστεί με άδεια, από άλλη Δημόσια Αρχή, εάν αυτό απαιτείται από τις κείμενες διατάξεις.
- 1.9 Η παρούσα Απόφαση χορηγείται χωρίς να εξετασθούν οι τίτλοι ιδιοκτησίας καθώς και οι όροι και περιορισμοί δόμησης του γηπέδου.

2. Γενικοί Όροι κατασκευής και λειτουργίας του έργου

- 2.1. Ο ΧΥΤΑ θα δέχεται τα στερεά απόβλητα των Δήμων Κασσάνδρας & Παλλήνης Ν. Χαλκιδικής (1^η Διαχειριστικής Ενότητας Ν. Χαλκιδικής – (24) σχετικό).
- 2.2. Τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που θα προβαίνουν στη διάθεση στερεών αποβλήτων στη μονάδα θα ορίζονται με Απόφαση του Φορέα λειτουργίας του έργου (9, 24 σχετικά).
- 2.3. Η μέθοδος διάθεσης που θα εφαρμοστεί είναι αυτή της Υγειονομικής Ταφής μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων. Ο χώρος διάθεσης θα δέχεται μόνο μη επικίνδυνα αστικά σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο αποβλήτων ΕΚΑ κεφ. 20.000. Απόφαση 94/3/ΕΚ) και προσομοιούμενα προς αυτά στερεά απόβλητα, των Δήμων Κασσάνδρας & Παλλήνης, Ν. Χαλκιδικής.

2.4. Ο ΧΥΤΑ δεν θα δέχεται :

- α) Δοχεία περιέχοντα υγρά ή αέρια υπό πίεση,
- β) Απόβλητα τα οποία είναι εκρηκτικά, διαβρωτικά, οξειδωτικά, πολύ εύφλεκτα ή εύφλεκτα, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις
- γ) Νοσοκομειακά απόβλητα και συναφή, προσερχόμενα από ιατρικές ή κτηνιατρικές εγκαταστάσεις, τα οποία είναι μολυσματικά ή/και επικίνδυνα κατά τις κείμενες διατάξεις.
- δ) Ολόκληρα μεταχειρισμένα ελαστικά αυτοκινήτων, εκτός από τα υλικά που προορίζονται για χρήση σε κατασκευαστικά έργα εντός του ΧΥΤΑ και τεμαχισμένα ελαστικά αυτοκινήτων (εξαιρουμένων από τη διάθεση των ελαστικών ποδηλάτων και των ελαστικών με εξωτερική διάμετρο άνω των 1400 mm).
- ε) Οποιοσδήποτε άλλος τύπος αποβλήτων που δεν πληροί τα κριτήρια αποδοχής που καθορίζονται σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 20 της ΚΥΑ 29407/3508/02.
- στ) Αδρανή υλικά πέρα αυτών που απαιτούνται ως υλικό επικάλυψης και των λοιπών εδαφικών υλικών που κρίνονται απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία του (π.χ. ανυψούμενα αναχώματα, υλικά πυρόσβεσης κλπ).
- ζ) Απόβλητα με υψηλό ποσοστό υγρασίας ή υγρών.

2.5. Η Άδεια διάθεσης - λειτουργίας του ΧΥΤΑ να αφορά συνολική επιφάνειά του (υφιστάμενου και επέκταση), όπως φαίνεται στους επισυναπτόμενους χάρτες της ΜΠΕ (Χάρτης άμεσης περιοχής, όρια γηπέδου, κλίμακας 1:5000) και να είναι σύμφωνη με την ισχύουσα Νομοθεσία (άρθρο 9,16 της με ΚΥΑ 29407/3508/02 (ΦΕΚ 1572 Β/16-12-02).

2.6. Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία του έργου να γίνει σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/97 «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων» ((16) σχετική).

2.7. Κάθε προσωρινή διακοπή λειτουργίας του έργου για χρονική περίοδο μεγαλύτερη από ένα (1) μήνα και κάθε προτεινόμενη αλλαγή στη μέθοδο διαχείρισης των αποβλήτων πρέπει να γνωστοποιείται στην αρμόδια Υπηρεσία της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης και στην ΔΙΠΕΧΩ Κεντρικής Μακεδονίας. Για την προστασία του περιβάλλοντος κατά την διάρκεια διακοπής της λειτουργίας του ΧΥΤΑ, θα πραγματοποιείται ενδιάμεση στρώση από εδαφικό υλικό, πάχους τουλάχιστον 30cm.

2.8. Δεν γίνονται αποδεκτά απόβλητα που εμπίπτουν στην ΚΥΑ Η.Π. 135888/725/2006 (ΦΕΚ 383Β/28-3-2006) και ΚΥΑ 72751/3054/1985 (ΦΕΚ 665Β/1-11-1994). 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 (6, 20, 21, 22, 23, 24 σχετικά).

2.9. 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.

2.10. Σε περίπτωση που στο ΧΥΤΑ γίνεται απόθεση αφυδατωμένης λάσπης από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, αυτή θα πραγματοποιείται με σύμφωνη γνώμη του Φορέα διαχείρισης (9 & 24 σχετικά) και σχετική έγκριση των αρμοδίων Υπηρεσιών.

2.11. Μετά το πέρας λειτουργίας κάθε φάσης του ΧΥΤΑ (υφιστάμενος και επέκταση) να ξεκινούν τα έργα αποκατάστασης (προσωρινής και τελικής) που να συνδυάζονται απαραίτητα με πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών παραμέτρων.

2.12. Η πρόσβαση στο χώρο να είναι δυνατή με οποιοδήποτε καιρικές συνθήκες. Εντός του χώρου του χώρου της επέκτασης να κατασκευαστεί δίκτυο δρόμων που να

εξασφαλίζουν τη πρόσβαση σε όλα τα σημεία του ΧΥΤΑ και των βοηθητικών εγκαταστάσεων. Επίσης να εκσυγχρονισθεί το εσωτερικό οδικό δίκτυο του υφιστάμενου ΧΥΤΑ σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

- 2.13. Απαγορεύεται η διάθεση κάθε είδους λαδίων, καύσιμων κλπ σε επιφανειακά και υπόγεια νερά. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδίων επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο ΠΔ 82/2004 (24 σχετικό).
- 2.14. Κατά τη διάρκεια της διαμόρφωσης του χώρου και της κατασκευής και λειτουργίας του έργου να τηρούνται αυστηρά οι κατά περίπτωση κανόνες ασφαλείας και υγιεινής, που ορίζει η σχετική νομοθεσία.
- Σε όλους τους εργοταξιακούς χώρους να αναρτηθεί πρόγραμμα οδηγίας πυρόσβεσης.
 - Για λόγους ασφαλείας και ομαλής λειτουργίας του έργου απαιτούνται εγκαταστάσεις ηλεκτροδότησης, ύδρευσης και τηλεφωνικής επικοινωνίας
 - Για την περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος κατά τη φάση λειτουργίας να ληφθεί μέριμνα για την εγκατάσταση ενός ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους.
 - Σε περίπτωση λειτουργίας του έργου και κατά τις νυχτερινές ώρες να παρέχεται επαρκής φωτισμός στο χώρο απόθεσης.
- 2.15. Κατά τη φάση σχεδιασμού της επέκτασης απαιτείται η πρόγνωση ευστάθειας του ΧΥΤΑ, στη βάση των εκτιμήσεων και υπολογισμών των παρακάτω παραμέτρων:
- Των γεωτεχνικών χαρακτηριστικών του υποστρώματος έδρασης
 - Των κλίσεων των πρανών
 - Του είδους της επιφανειακής κάλυψης
 - Του είδους και του βάρους των απορριμμάτων (σε σχέση με τη στεγάνωση)
- Ο έλεγχος των εκτιμήσεων και των υπολογισμών θα γίνεται από τον αρμόδιο Φορέα.
- 2.16. Στα υφιστάμενα έργα διαχείρισης του χώρου θα πρέπει να γίνουν, από τον Φορέα διαχείρισης και λειτουργίας του, όλες οι απαραίτητες βελτιώσεις και υποδομές, ώστε ο ΧΥΤΑ να λειτουργήσει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία
- 2.17. Η κατασκευή και η λειτουργία του ΧΥΤΑ να μην παρεμποδίζει την οδική πρόσβαση στη γύρω περιοχή.
- 2.18. Να ληφθούν όλα τα απαιτούμενα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Δ2 Τεχνικά έργα και έργα αντιρρύπανσης

1. Εγκαταστάσεις υποδομής και βοηθητικές εγκαταστάσεις

- 1.1. Στο χώρο εισόδου του ΧΥΤΑ θα πρέπει να υπάρχουν οι παρακάτω εγκαταστάσεις:

α) Πινακίδα πληροφοριών

Στη πύλη εισόδου του ΧΥΤΑ να αναρτηθούν πινακίδες, όπου θα αναγράφονται:

- το όνομα και το είδος της μονάδας
- το όνομα, η διεύθυνση και το τηλέφωνο του Φορέα λειτουργίας
- το όνομα και η διεύθυνση της αρμόδιας αρχής, όπως και της Υπηρεσίας παρακολούθησης και οι ώρες λειτουργίας της μονάδας
- η Απόφαση Αδειας λειτουργίας- διάθεση και η Απόφαση Έγκρισης Περιών Όρων
- τα τηλέφωνα επείγουσας ανάγκης
- η ημερομηνία έναρξης λειτουργίας του ΧΥΤΑ και το προβλεπόμενο οριστικό κλείσιμο.

β) Ζυγιστήριο

Το έργο 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.

Τα στοιχεία να μεταφέρονται σε Η/Υ, όπου να αναγράφεται επίσης το είδος των αποβλήτων, ο προμηθευτής των αποβλήτων, η ημερομηνία και η ώρα παραλαβής.

Ο έλεγχος του ζυγιστηρίου, να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και σε κάθε περίπτωση θα εξασφαλίζεται η καταγραφή των φορτίων των εισερχόμενων απορριμμάτων με σύγχρονες και αξιόπιστες μεθόδους.

γ) Χώρος εκφόρτωσης φορτίων για δειγματοληψία

Το έργο περιλαμβάνει χώρο εκφόρτωσης για περιοδική δειγματοληψία των φορτίων των απορριμματοφόρων (οπτικός-μακροσκοπικός έλεγχος), ειδικά διαμορφωμένο, περιφραγμένο, προσβάσιμο σε οποιοσδήποτε καιρικές συνθήκες τοποθετημένος σχετικά κοντά στον οικίσκο ελέγχου, με δάπεδο ασφαλτοστρωμένο.

δ) Εγκατάσταση καθαρισμού τροχών των απορριμματοφόρων

Ο καθαρισμός των τροχών των απορριμματοφόρων να γίνεται σε ειδικά κατασκευασμένη εγκατάσταση μετά την εκφόρτωση των απορριμμάτων. Το νερό από την έκπλυση των τροχών να υπόκειται σε κατάλληλη επεξεργασία ή να διοχετεύεται στην εγκατάσταση επεξεργασίας στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ. Η λάσπη και γενικότερα τα στερεά υπολείμματα της πλύσης τροχών, να διατίθενται στο ΧΥΤΑ.

Εάν ο καθαρισμός των τροχών γίνεται με μηχανική μέθοδο, τα στερεά απόβλητα του καθαρισμού να συλλέγονται και να μεταφέρονται προς υγειονομική ταφή στο ΧΥΤΑ.

1.2. Έργα Προκάλυψης

Για λόγους οπτικής και ηχητικής απομόνωσης του χώρου, το έργο θα πρέπει να περιλαμβάνει περιμετρική δένδροφύτευση με τα κατάλληλα φυτά, εσωτερικά της περιφράξης του χώρου.

Επίσης στο χώρο θα εγκατασταθεί σύστημα άρδευσης.

1.3. Κτίριο Διοίκησης

Στο κτίριο διοίκησης και προσωπικού θα πρέπει να υπάρχει κατ' ελάχιστο από:

- Γραφείο, εφοδιασμένο με κατάλληλο Η/Υ για εισαγωγή και επεξεργασία στοιχείων που αφορούν στη διαχείριση των αποβλήτων
- Χώρο παραμονής του προσωπικού.
- Εγκατάσταση λουτρών και WC
- Χώρο παροχής πρώτων βοηθειών
- Επίσης περιέχει εργαστήριο αναλύσεων, με ειδικό χώρο φύλαξης δειγμάτων.

1.4. Περίφραξη και πύλη εισόδου

- Η περίφραξη του γηπέδου του ΧΥΤΑ να γίνει με γαλβανισμένους από μορφοσίδηρο πασσάλους ύψους τουλάχιστον 2,5m από το έδαφος και σε απόσταση 3 m μεταξύ τους. Οι πάσσαλοι να είναι στερεωμένοι σε μπετόν και συρματόπλεγμα με αντηρίδα, ώστε αφενός να παρεμποδίζεται η διασπορά μικροαπορριμμάτων στην ευρύτερη περιοχή και η είσοδος εντός του ΧΥΤΑ ζώων και αναρμόδιων με το έργο προσώπων και αφετέρου να εξασφαλίζεται η οριοθέτηση της ιδιοκτησίας του χώρου.
- Τα τελευταία 50cm του πασσάλου θα έχουν απόληξη υπό γωνία 30° προς την εξωτερική ή εσωτερική πλευρά της περιφράξης.
- Σε όλο το μήκος της περίφραξης περιλαμβάνει τοίχιο διαστάσεων 30x30 cm, με θεμέλιο 30 cm από σκυρόδεμα.
- Η πύλη εισόδου είναι δίφυλλη, με ηλεκτροκίνητη λειτουργία και διαστάσεις τουλάχιστον 2 m (ύψους) x 5 m (άνοιγμα) και κατασκευάζεται από βαμμένο γαλβανισμένο μορφοσίδηρο ή από άλλο ισοδύναμο υλικό.

1.5. Πυρασφάλεια και αντιπυρική προστασία:

- Το έργο περιλαμβάνει τη δημιουργία αντιπυρικής ζώνης περιμετρικά, παράλληλα στην περίφραξη, πλάτους 8 m τουλάχιστον, μέσα στα όρια του γηπέδου.
- Να γίνεται αποθήκευση εδαφικού υλικού για την χωματοκάλυψη εστιών πυρκαγιάς στο χώρο ταφής των απορριμμάτων.

- Να γίνει τοποθέτηση κατάλληλου αριθμού συσκευών πυρόσβεσης, σε επίμαχα σημεία του ΧΥΤΑ.
- Δεξαμενή πυρόσβεσης επαρκούς χωρητικότητας.
- Πινακίδες αναγνωρίσιμες για την απαγόρευση του καπνίσματος.
- Να γίνεται απομάκρυνση της ξηρής βιομάζας από ενδεχόμενη φυτοκάλυψη των πρανών.
- Σε όλους του εργοταξιακούς χώρους και σε καίρια σημεία του έργου να αναρτηθεί σχέδιο Οδηγιών Πυρόσβεσης.

1.6. Εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης του ΧΥΤΑ

Εντός του γηπέδου θα πρέπει να κατασκευασθούν τουλάχιστον τα παρακάτω :

- χώρος αναμονής απορριμματοφόρων
- υπαίθριοι χώροι στάθμευσης μηχανημάτων / οχημάτων
- ύδρευσης – αποχέτευση - πυρόσβεσης- ομβρίων - αντλιοστάσιο
- φυλάκιο εισόδου
- τεχνική υποδομή δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΔΕΥΑ)

1.7. Αποθήκευση υλικών

Η αποθήκευση των υλικών, που κρίνονται απαραίτητα για την ασφαλή λειτουργία του ΧΥΤΑ, γίνεται σύμφωνα με τις υπάρχουσες οδηγίες και σε κάθε περίπτωση οι χώροι αυτοί κατασκευάζονται σε ικανοποιητική απόσταση από τον χώρο απόθεσης των αποβλήτων.

- 1.8. Κατά τα λοιπά η τεχνική υποδομή και η διαμόρφωση του χώρου να γίνει σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 114218/31.10.97 (ΦΕΚ 1015/Β/17.11.97) «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων» (10 σχετικό), εδάφιο 2 της παραγράφου 5 και παράγραφος 7, Παράρτημα Ι, και την ΚΥΑ 29407/3508/2002.

2. Οδικό Δίκτυο

Εσωτερικά στο χώρο, το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή δικτύου δρόμων κατά τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 114218/31.10.97 (ΦΕΚ 1015/Β/17.11.97) «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων», εδάφιο 2.6.2 της παραγράφου 5, Παράρτημα Ι.

3. Διαχείριση ομβρίων

Να ληφθούν 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 114218/31.10.97, εδάφιο 3 της παραγράφου 5, Παράρτημα Ι.

4. Έργα μόνωσης πυθμένα και πρανών της επέκτασης του ΧΥΤΑ – Διαμόρφωση του νέου κυττάρου

- 4.1 Ο πυθμένας και τα πρανά της επέκτασης του ΧΥΤΑ θα στεγανοποιηθούν με την τοποθέτηση τεχνητού γεωλογικού φραγμού (στρώση συμπτυκνωμένης αργίλου) πάχους 50 cm, από αδιαπέρατα υλικά ($k = 1 \times 10^{-9}$ m/s), την τοποθέτηση συνθετικής γεωμεμβράνης υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλενίου HDPE πάχους 2,00 mm και στρώσεων προστασίας γεωμεμβράνης (στρώμα άμμου πάχους 10 cm). Ακολουθεί το φίλτρο αποστράγγισης πάχους τουλάχιστον 50 cm και η τοποθέτηση γεωϋφάσματος φιλτραρίσματος πάχους 2,00 mm

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

4.3 Σε περίπτωση που η κλίση των πρανών δεν μπορεί για συγκεκριμένους λόγους να διαμορφωθεί σύμφωνα με τα παραπάνω να χρησιμοποιούνται είτε εναλλακτικές τεχνικές κατασκευής είτε ισοδύναμα υλικά είτε συνδυασμός (σε σχέση με τα περιγραφόμενα ακολούθως), που σε κάθε περίπτωση πρέπει να επιτυγχάνουν τεκμηριωμένα το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα μόνωσης και την απαίτηση ευστάθειας και αντοχής υλικών και κατασκευών.

4.4 Τα έργα μόνωσης πυθμένα και πρανών θα γίνουν σύμφωνα με την Παράγραφο Α της παρούσας, την ΚΥΑ 114218/31.10.97, εδάφιο 5 της παραγράφου 5, Παράρτημα Ι και την ΚΥΑ 29407/3508/2002.

5. Έργα διαχείρισης στραγγισμάτων

5.1 Ο σχεδιασμός και η κατασκευή και της ζώνης αποστράγγισης και των έργων συλλογής και διάθεσης στραγγισμάτων καθώς και η λειτουργία τους, να γίνουν σύμφωνα με την ΚΥΑ 114218/31.10. 97, εδάφια 5.2.4 και δ της παραγράφου 5, Παράρτημα Ι, και την ΚΥΑ 29407/3508/2002, με έμφαση στους παρακάτω όρους.

5.2 Η αποστράγγιση της μάζας των απορριμμάτων από τα παραγόμενα στραγγίσματα, στο νέο κύτταρο, επιτυγχάνεται με την κατασκευή στρώσης αποστράγγισης, είτε από χαλίκι είτε με γεωσυνθετική αποστραγγιστική στρώση. Σκοπός αυτής της στρώσης είναι η συλλογή και η όδευση των στραγγισμάτων προς το σύστημα στραγγιστηρίων, η ελαχιστοποίηση του χρόνου παραμονής τους εντός του σώματος των απορριμμάτων του ΧΥΤΑ. Το πάχος της ζώνης αποστράγγισης στο νέο κύτταρο θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,50 μέτρα.

5.3 Το αποστραγγιστικό σώμα να αποτελείται από σκληρό κατά προτίμηση στρογγυλό, 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.

5.4 Ο συντελεστής υδροπερατότητας της ζώνης αποστράγγισης θα πρέπει να είναι της τάξης $1 \cdot 10^{-2}$ m/sec έως $1 \cdot 10^{-3}$ m/sec.

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

- τη μέγιστη διάρκεια και την ένταση της βροχοπτώσης, 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 και
- το είδος και την ποιότητα των αγωγών και τα υπερκείμενα φορτία των απορριμμάτων.

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

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

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

5.9 Οι οπές των αγωγών να καλύπτουν τα 2/3 της επιφάνειάς των. Οι αγωγοί στο νέο κύτταρο πρέπει να τοποθετούνται στα κατώτερα σημεία της ζώνης αποστράγγισης. Η ελάχιστη εσωτερική διάμετρο των αγωγών πρέπει να είναι 150 mm και η εσωτερική διάμετρος πρέπει να ανταποκρίνεται στην εκτιμώμενη ποσότητα των στραγγισμάτων.