



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΥΠΕ**

(ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ)

ΤΜΗΜΑ Β'

Ταχ. Δ/ση : Λ. Αλεξάνδρας 11
Τ.Κ. : 114 73
Πληροφορίες : Δρ Σ. Πολυχρονάκης
Τηλέφωνο : 2106417801
F.A.X. : 2106430625
E-mail :

ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ

Αθήνα, 1 Οκτωβρίου 2009

Α.Π. οικ. 145077

ΠΡΟΣ: ΔΕΥΑ Χανίων
Κυδωνίας 29
731 32 Χανιά
(συν. 1 αντ.ΜΠΕ)

ΚΟΙΝ: ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

**ΚΟΙΝΗ ΑΠΟΦΑΣΗ
ΥΠ. ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. - ΥΠ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ -
ΥΠ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ - ΥΠ. ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΥΠ. ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΥΠ. ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ, ΑΙΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
- ΥΠ. ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ -**

Θέμα : Ανανέωση, τροποποίηση και κωδικοποίηση των περιβαλλοντικών όρων για την εγκατάσταση επεξεργασίας και καθαρισμού λυμάτων του Δήμου Χανίων, που βρίσκεται στην περιοχή Κουμπελή του Νομού Χανίων και είχαν εγκριθεί με τις ΚΥΑ 106679/2001 και 147051/2005.

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν.1650/10.10.86 (ΦΕΚ 160/Α/ 16.10.86) «Για την προστασία του περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α/25.4.2002).
2. Το Ν.998/79 (ΦΕΚ 289/Α/29.12.79) «Περί προστασίας των Δασών και των Δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας», όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 2040 (ΦΕΚ 70/Α/92) «Ρύθμιση θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις».
3. Το Ν. 1069/19.8.80 (ΦΕΚ 191/Α) «Περί κινήτρων διά την ίδρυσιν Επιχειρήσεων Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως», όπως έχει συμπληρωθεί και ισχύει σήμερα.
4. Το Ν.1127/30.1.81 (ΦΕΚ 32/Α/10.2.81) «Κύρωση της εις Λονδίνο την 6^η Μαΐου 1969 υπογραφείσης Ευρωπαϊκής Συμβάσεως δια την προστασία της Αρχαιολογικής Κληρονομιάς».
5. Το Ν. 2971/19.12.2001 (ΦΕΚ 285/Α/19.12.2001) «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις».
6. Το Ν.3028/28.6.02 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.02) «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».
7. Το Ν. 3199/5.12.2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000».
8. Την Απόφαση της Επιτροπής της 19^{ης} Ιουλίου 2006 «σχετικά με την έγκριση, σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου, του καταλόγου των τόπων κοινοτικής σημασίας για τη μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή» (Φύλλο Επίσημης Εφημερίδας της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 259/21.9.2006).

9. Το Π.Δ. 1180/29.9.81 (ΦΕΚ 293/Α/6.10.81) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως του περιβάλλοντος εν γένει».
10. Το Π.Δ. 274/25.9.97 (ΦΕΚ 195/Α/97) «Χαρακτηρισμός Χημικών Εγκαταστάσεων κλπ».
11. Το Π.Δ. 55/11.3.98 (ΦΕΚ 58/Α/20.3.1998) «Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος».
12. Το Π.Δ. 221/2.7.98 (ΦΕΚ 174/Α/24.7.98) «Σύσταση Ειδικής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος (ΕΥΠΕ) στο ΥΠΕΧΩΔΕ», όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ.269/7-8-2001 (ΦΕΚ 192/Α/ 27-8-2001).
13. Το Π.Δ. 256/18.7.98 (ΦΕΚ 190/Α/12.8.98) «Συμπλήρωση των διατάξεων του Π.Δ. 541/1978 (Α' 116) "Περί κατηγοριών Μελετών"».
14. Το Π.Δ. 82/25.2.2004 (ΦΕΚ 64/Α/2.3.2004) «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».
15. Το Π.Δ. 4/2009 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (ΦΕΚ Α'2).
16. Την Υγειονομική Διάταξη Ε1β 221/22.1.65 (ΦΕΚ 138/Β/24.2.1965) «Περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων» όπως αυτή έχει τροποποιηθεί το 1971 και το 1974, και το 2008.
17. Την ΚΥΑ 69269/5387/25.10.90 (ΦΕΚ 678/Β/90) «Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), καθορισμός περιεχομένου ειδικών περιβαλλοντικών μελετών (Ε.Π.Μ.) και λοιπές συναφείς διατάξεις, σύμφωνα με το Ν. 1650/1986».
18. Την ΚΥΑ 80568/4225/22.3.91 (ΦΕΚ 641/Β/7.8.91) «Μέθοδοι, όροι και περιορισμοί για την χρησιμοποίηση στη γεωργία της ιλύος, που προέρχεται από επεξεργασία αστικών λυμάτων».
19. Την ΚΥΑ 5673/400/5.3.97 (ΦΕΚ 192/Β/14.3.97) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων».
20. Την ΚΥΑ 33318/3028/11.12.98 (ΦΕΚ1289/28.12.98) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων, κλπ).
21. Την ΚΥΑ 19661/1982/31.8.99 (ΦΕΚ 1811/Β/29.9.99) «Τροποποίηση της ΚΥΑ 5673/400/1997 - Κατάλογος ευαίσθητων περιοχών».
22. Την ΚΥΑ 48392/939/28.3.02 (ΦΕΚ 405/Β/3.4.02) «Συμπλήρωση της 19661/1982/1999 ΚΥΑ: Τροποποίηση της ΚΥΑ 5673/400/1997.κλπ (Β' 122) Κατάλογος ευαίσθητων περιοχών για τη διάθεση αστικών λυμάτων, σύμφωνα με το Άρθρο 5 (παρ.1) της Απόφασης αυτής (Β' 1811) και ειδικότερα του Άρθρου 2 (παρ. Β) αυτής».
23. Την ΚΥΑ Η.Π. 15393/2332/5.8.2002 (ΦΕΚ 1022/Β/5.8.2002) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 του Ν. 3010/2002 "Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις Οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ κ.α. (Α'91)"», όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 145799/4.7.2005 (ΦΕΚ 1002/Α/18.7.2005)..
24. Την ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104/14.3.2003 (ΦΕΚ 332/Β/20.3.2003) «Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α.) και Εγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.) σύμφωνα με το Άρθρο 4 του Ν. 1650/1986, όπως αντικαταστάθηκε με το Άρθρο 2 του Ν. 3010/2002».
25. Την ΚΥΑ Η.Π. 37111/2021/26.9.2003 (ΦΕΚ 1391/Α/29.9.2003) «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».
26. Την ΚΥΑ 37393/2028/29.9.2003 (ΦΕΚ 1418/Β/1.10.2003) «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 9272/471/2.3.2007 (ΦΕΚ 286/Β/2.3.2007).
27. Την ΚΥΑ Η.Π. 50910/2727/16.12.2003 (ΦΕΚ 1909/Β/22.12.2003) «Μέτρα και όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης».

28. Την ΚΥΑ 8668/28.2.2007 (ΦΕΚ 287/Β/2.3.2007) «Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Α) της υπ' αριθμ. 13588/725 Κοινής Υπουργικής Απόφασης "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ." (Β' 383) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ. 1) της υπ' αριθμ. 91/156/ΕΚ Οδηγίας του Συμβουλίου της 18^{ης} Μαρτίου 1991. Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 13588/725/2006 Κοινής Υπουργικής Απόφασης "Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων... κ.λπ." (Β' 383) και της υπ' αριθμ. 24944/1159/206 Κοινής Υπουργικής Απόφασης "Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων... κ.λπ." (Β' 791)».
29. Την ΚΥΑ 9269/470/2.3.2007 (ΦΕΚ 286/Β/2.3.2007) «Μέσα ένδικης προστασίας του κοινού κατά πράξεων ή παραλείψεων της Διοίκησης σχετικά με θέματα ενημέρωσης και συμμετοχής του κατά τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 5 του ν. 1650/1986, όπως αντικαταστάθηκαν με τα άρθρα 2 και 3 του ν. 3010/2002 (Β' 1391) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των άρθρων 3 (παρ. 7) και 4 (παρ. 4) της οδηγίας 2003/35/ΕΚ σχετικά με τη συμμετοχή του κοινού στην κατάρτιση ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων που αφορούν το περιβάλλον και με την τροποποίηση όσον αφορά τη συμμετοχή του κοινού και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη, των οδηγιών 85/337/ΕΟΚ και 96/61/ΕΟΚ του Συμβουλίου»
30. Την Απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. 17252/20.5.92 (ΦΕΚ 395/Β/19.6.92) «Καθορισμός δεικτών και ανωτάτων επιτρεπομένων ορίων θορύβου, που προέρχονται από την κυκλοφορία σε οδικά και συγκοινωνιακά έργα».
31. Την Απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. 6453/1373/5.3.98 για την υποχρέωση έκδοσης άδειας οικοδομής σε κατασκευές έργων και εγκαταστάσεων επεξεργασίας αστικών λυμάτων.
32. Την Κοινή Απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. 4881/19.5.2004 (ΦΕΚ 754/Β/19.5.2004) «Ανάθεση αρμοδιοτήτων Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε στους Υφυπουργούς ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.».
33. Την Κοινή Απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού ΕΣ.Δ.Δ.Α ΔΙΔΚ/Φ.1/2/5873/1.10.2007 (ΦΕΚ 1950/Β/3.10.2007) «Ανάθεση αρμοδιοτήτων Υπουργού Εσωτερικών στους Υφυπουργούς Εσωτερικών Χρήστο Ζώη και Αθανάσιο Νάκο».
34. Την υπ' αριθμ. 147/21.10.2009 (ΦΕΚ 67Β) Απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων περί εκχώρησης αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Μιχ. Παπαδόπουλο.
35. Την ΚΥΑ 106679/28.6.2001 «Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για την εγκατάσταση επεξεργασίας και καθαρισμού λυμάτων του Δήμου Χανίων που βρίσκεται στη θέση Κουμπελή του Νομού Χανίων».
36. Την ΚΥΑ 147051/9.8.2005 «Τροποποίηση - ανανέωση περιβαλλοντικών όρων για την εγκατάσταση επεξεργασίας και καθαρισμού λυμάτων του Δήμου Χανίων που βρίσκεται στην περιοχή Κουμπελή του Νομού Χανίων».
37. Το υπ' αρ. 6064/30.11.2006 έγγραφο της Ειδικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών Περιβάλλοντος (ΕΥΕΠ) στο οποίο αναφέρεται ότι «κατά την διάρκεια επιθεώρησης στην ΕΕΛ Χανίων την 9.11.2006, δεν διατυπώθηκαν παραβάσεις των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων και της περιβαλλοντικής νομοθεσίας».
38. Την υπ' αρ. Δ6/Φ18.029/4810/2.6.2004 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης «Χορήγηση στη ΔΕΥΑΧ ως αυτοπαραγωγό, άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από μονάδα εκμετάλλευσης βιοαερίου εγκατεστημένης ισχύος 0,166ΜWe στον χώρο λειτουργίας του συγκροτήματος του βιολογικού καθαρισμού λυμάτων Δήμου Χανίων».
39. Την υπ' αρ. 3428/27.12.2006 Απόφαση του Νομάρχη Χανίων με την οποία χορηγήθηκε «άδεια διάθεσης των αστικών λυμάτων του βιολογικού καθαρισμού του Δήμου Χανίων».
40. Το Απόσπασμα Πρακτικού της υπ' αρ. 211/11.11.2005 Συνεδρίασης της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης όπου εκφράζεται η θετική άποψη της για τη «διέλευση του αγωγού λυμάτων από την ιδιοκτησία μας στην Πολυτεχνειούπολη προς τις εγκαταστάσεις του Βιολογικού Καθαρισμού Λυμάτων στο Κουμπελή».
41. Το Απόσπασμα Πρακτικού αρ. 21/24.11.2005 της Συνεδρίασης του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Ακρωτηρίου, με το οποίο ενέκρινε «την διέλευση του αγωγού της αποχέτευσης από το κτήμα ιδιοκτησίας του Δήμου, που βρίσκεται μετά τον Καλαθά και έως τον Άγιο Ονούφριο».

42. Τα υποβληθέντα στην αρμόδια Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος (ΕΥΠΕ) του ΥΠΕΧΩΔΕ απαραίτητα δικαιολογητικά και την Π.Ε. σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της ΚΥΑ 11014/2003 (σχετ. 22) που υποβλήθηκε με το υπ'αρ. 2930/11.9.2007 έγγραφο της ΔΕΥΑΧ (Α.Π. 132883/13.9.2007 της ΕΥΠΕ), καθώς και τα συμπληρωματικά στοιχεία που υποβλήθηκαν με τα έγγραφα:
- α) Το υπ'αρ. 189/17.1.2008 της ΔΕΥΑΧ (Α.Π. 100434/17.1.2008 της ΕΥΠΕ) και
 - β) Το υπ'αρ. 873/18.3.2008 της ΔΕΥΑΧ (Α.Π. 102489/24.3.2008 της ΕΥΠΕ)
43. Το υπ'αρ. 6454/10.10.2007 έγγραφο της Δ/νσης Δασών Χανίων, όπου διατυπώνεται η θετική, υπό όρους άποψη της για τη ΠΕ του έργου (Α.Π. 134141/22.10.2007 της ΕΥΠΕ).
44. Το υπ'αρ. 12913.2.2./22.10.2007 έγγραφο του Συνηγόρου του Πολίτη, με το οποίο ζητήθηκαν στοιχεία σχετικά με καταγγελία πολιτών για «οχλήσεις από τη λειτουργία του βιολογικού καθαρισμού του Δήμου Χανίων» (Α.Π. 134780/12.11.2007 της ΕΥΠΕ).
45. Την υπ'αρ. Φ.14.383/2364/8.2.2008 Απόφαση του Νομάρχη Χανίων για την χορήγηση ενιαίας άδειας εγκατάστασης και λειτουργίας στην ΕΕΛ Χανίων.
46. Το γεγονός ότι από την επέκταση του δικτύου συλλογής των αστικών λυμάτων δεν επέρχονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον, όπως αυτές έχουν εκτιμηθεί στη ΚΥΑ 147051/2005 (σχετ. 32) και επομένως σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 13 της ΚΥΑ 11014/2003 (σχετ. 22) επαρκεί η υποβληθείσα Περιβαλλοντική Έκθεση (σχετ. 33).
47. Το γεγονός ότι «μετά τη θεομηνία της 13.12.91 κατέστη απαραίτητη η κατασκευή έργων προστασίας της ΕΕΛ Χανίων», τα οποία όμως «δεν είχαν προβλεφθεί κατά τον αρχικό σχεδιασμό» του έργου.

Αποφασίζουμε

Την τροποποίηση ανανέωση και κωδικοποίηση των περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών για την εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, που βρίσκεται στην περιοχή Κουμπελή του Δήμου Χανίων του Νομού Χανίων, η εφαρμογή των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την υλοποίηση του έργου και βαρύνει τον φορέα εκτέλεσης και λειτουργίας του.

Η τροποποίηση αφορά τα ακόλουθα:

- A. Την κατασκευή και λειτουργία για τα τρία τμήματα του δικτύου (σχετ. 45), των οποίων δεν είχε τότε ολοκληρωθεί η μελέτη και η οριστική χάραξη και συγκεκριμένα:
- i) Κεντρικό αποχετευτικό αγωγό ΚΑΑ6, που θα τοποθετηθεί σε νέο δρόμο μεγίστου πλάτους 4,5 m από τον Άγιο Ονούφριο και το όριο της ιδιοκτησίας του Πολυτεχνείου Κρήτης μέχρι την ΕΕΛ συνολικού μήκους 850m περίπου.
 - ii) Κεντρικό αποχετευτικό αγωγό ΚΑΑ3, που θα τοποθετηθεί σε νέο δρόμο μεγίστου πλάτους 4,5 m από τον Καλαθά μέχρι την περιοχή του Αγίου Ονούφριου συνολικού μήκους 1.600 m περίπου. Οι δύο ανωτέρω ΚΑΑ με την αντίστοιχη οδοποιία αποτυπώνονται στις Οριζοντιογραφίες με αρ. σχεδίου 02, φύλλα 17 και 18 αντίστοιχα.
 - iii) Εσωτερικά δίκτυα των οικισμών Αγίας και Κυρτωμάδο του Δήμου Θερίτσου συνολικού μήκους 5.900 m περίπου, συμπεριλαμβανόμενης και της αποχέτευσης των Νέων Φυλακών Αγίας τα οποία συμβάλλουν στον ΚΑΑ1 και αποτυπώνονται στην οριζοντιογραφία με αρ. σχεδίου 02, φύλλο 25. Τα δίκτυα αυτά διέρχονται από υφιστάμενη οδοποιία».
- B. Την λειτουργία :
- 1. Έργων προστασίας της ΕΕΛ και του υποθαλάσσιου αγωγού στον αιγιαλό και τη παραλία.
 - 2. Μονάδας αξιοποίησης της καύσης του βιοαερίου, η οποία αναφέρεται στη ΚΥΑ 106679/2001 (σχετ. 34) και συγκεκριμένα στη παράγραφο δ.32.γ.

α) Είδος και μέγεθος δραστηριότητας

Η εγκατάσταση επεξεργασίας και καθαρισμού λυμάτων του Δήμου Χανίων ευρίσκεται στη θέση Κουμπελή σε χώρο έκτασης 43 στρεμμάτων.

Η Α' φάση του έργου λειτούργησε το 1994, ενώ το 2001 τέθηκε σε λειτουργία η Β' φάση και η εγκατάσταση λειτουργεί σύμφωνα με την ΚΥΑ υπ'αρ. 106679/2001 έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (σχετ. 34).

Η πρόσβαση στο γήπεδο της μονάδας επεξεργασίας γίνεται με ασφαλτοστρωμένο δρόμο πλάτους 7 m Εσωτερικά στον χώρο έχει δημιουργηθεί δίκτυο δρόμων πλάτους τουλάχιστον 4 m.

Στην εγκατάσταση θα οδηγούνται τα λύματα των Δήμων Χανίων, Ελευθερίου Βενιζέλου, Θερίσου, Σούδας και Ακρωτηρίου, βοθρολύματα από ολόκληρο το Νομό Χανίων (από εκεί που δεν έχουν ακόμη αναπτυχθεί δίκτυα ακαθάρτων και δεν έχουν κατασκευασθεί εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων) καθώς και τα υγρά απόβλητα των βιομηχανικών και βιοτεχνικών μονάδων των ανωτέρω Δήμων που είναι ομοειδή ως προς την σύσταση τους με τα αστικά λύματα. Προκειμένου τα υγρά απόβλητα των βιομηχανικών και βιοτεχνικών μονάδων να οδηγηθούν στην εγκατάσταση, θα πρέπει να έχουν προηγουμένως υποστεί προκαταρκτική επεξεργασία σύμφωνα με το άρθρο 8 της ΚΥΑ 5673/400/97 (σχετ. 18).

Τα λύματα να οδηγούνται στην εγκατάσταση μέσω δικτύου κεντρικών αποχετευτικών αγωγών (ΚΑΑ) και κεντρικών αντλιοστασίων (ΚΑ) ως εξής:

| | | |
|---|--|----------------------|
| 1 | Κεντρικός αποχετευτικός αγωγός ΚΑΑ1 από όρια περιοχής NATURA Αγίας μέχρι Κεντρικό αποχετευτικό αγωγό ΚΑΑ7 Δήμου Χανίων Μήκος αγωγών βαρύτητας: Μήκος καταθλιπτικού αγωγού: | 7.250 μ. 2.650 μ. |
| 2 | Κεντρικός αποχετευτικός αγωγός ΚΑΑ2 από Σούδα μέχρι Κεντρικό αποχετευτικό αγωγό ΚΑΑ7 Δήμου Χανίων Μήκος αγωγών βαρύτητας: Μήκος καταθλιπτικού αγωγού: | 2.050 μ. 2.500 μ. |
| 3 | Κεντρικός αποχετευτικός αγωγός ΚΑΑ3 από οικισμό Σταυρού Ακρωτηρίου μέχρι Κεντρικό αποχετευτικό αγωγό Ακρωτηρίου ΚΑΑ6 Μήκος αγωγών βαρύτητας: Μήκος καταθλιπτικού αγωγού: | 6.700 μ. 4.250 μ. |
| 4 | Κεντρικός αποχετευτικός αγωγός ΚΑΑ4 από οικισμό Χωρδακίου Ακρωτηρίου μέχρι Κεντρικό αποχετευτικό αγωγό Ακρωτηρίου ΚΑΑ6 Μήκος αγωγών βαρύτητας: Μήκος καταθλιπτικού αγωγού: | 5.650 μ. 2.500 μ. |
| 5 | Κεντρικός αποχετευτικός αγωγός ΚΑΑ5 από οικισμό Στερνών Ακρωτηρίου μέχρι Κεντρικό αποχετευτικό αγωγό Ακρωτηρίου ΚΑΑ6 Μήκος αγωγών βαρύτητας: Μήκος καταθλιπτικού αγωγού: | 6.800 μ. 3.900 μ. |
| 6 | Κεντρικός αποχετευτικός αγωγός Ακρωτηρίου ΚΑΑ6 από περιοχή Αγίου Ονουφρίου Ακρωτηρίου μέχρι την ΕΕΛ Μήκος αγωγών βαρύτητας: Μήκος καταθλιπτικού αγωγού: | 2.300 μ. 350 μ. |
| 7 | Υφιστάμενος κεντρικός αποχετευτικός αγωγός ΚΑΑ7 Δήμου Χανίων από περιοχή οδού Νεάρχου (συμβολή των ΚΑΑ1 και ΚΑΑ2) μέχρι την ΕΕΛ Μήκος αγωγών βαρύτητας: | 5.950 μ. |

Για την εξυπηρέτηση του δικτύου προβλέπονται τα ακόλουθα αντλιοστάσια:

| | | |
|---|--|-------------------------------|
| 1 | Κεντρικά αντλιοστάσια Ακ1, Ακ2, Αντ1 και Αντ2 επί του ΚΑΑ1 | 4 αντλιοστάσια |
| 2 | Κεντρικά αντλιοστάσια Αν3, Αν2 και Αν1 επί του ΚΑΑ2 | 3 αντλιοστάσια |
| 3 | Κεντρικά αντλιοστάσια Α4, Α3, Αντ3' και Α2 επί του ΚΑΑ3 | 3 αντλιοστάσια & 1 δευτερεύον |
| 4 | Κεντρικά αντλιοστάσια Α11, Α10 και Α9 επί του ΚΑΑ4 | 3 αντλιοστάσια |
| 5 | Κεντρικά αντλιοστάσια Α8, Α7, Α6 και Α5 επί του ΚΑΑ5 | 4 αντλιοστάσια |
| 6 | Κεντρικό αντλιοστάσιο Α1 επί του ΚΑΑ6 | 1 αντλιοστάσιο & 1 δευτερεύον |
| 7 | Δευτερεύοντα υφιστάμενα αντλιοστάσια του Δήμου Χανίων που εξυπηρετούν δίκτυα που καταλήγουν στον ΚΑΑ7 | 9 δευτερεύοντα αντλιοστάσια |

Στο δίκτυο ακαθάρτων συμπεριλαμβάνονται:

| | |
|---|---|
| 1 | 8 βασικοί συλλεκτές (των οικισμών Μυλωνιανά, Βαρύπετρο, Ποτιστήρια, Καλλιθέα, Πύργος, Περβόλια, Πασακάκι, Μουρινιές) καθώς και δευτερεύοντες συλλεκτές, |
|---|---|

| | |
|---|--|
| | συνολικού μήκους βασικών αγωγών 34.250 μ., που συμβάλλουν στον ΚΑΑ1 |
| 2 | 4 βασικοί συλλεκτές (των περιοχών Νεροκούρου, Αγροκηπίου, Τσικαλαριών, Σούδας) καθώς και δευτερεύοντες συλλεκτές, συνολικού μήκους βασικών αγωγών 15.050 μ., που συμβάλλουν στον ΚΑΑ2 |
| 3 | 5 συλλεκτές (των οικισμών Σταυρού, Τερσανά, ΣΟΔΥ Χωραφακίων, Χωραφακίων, Καλαθά), συνολικού μήκους βασικών αγωγών βαρύτητας 16.250 μ. και καταθλιπτικών αγωγών 250 μ., που συμβάλλουν στον ΚΑΑ3 |
| 4 | 7 βασικοί συλλεκτές (των οικισμών Ριζόσκληρο, Χορδάκι, Μουζουρά Καλόρουμα, Καθιανά, Καμπάνι, Κουνουπιδιανά) καθώς και δευτερεύοντες συλλεκτές, συνολικού μήκους βασικών αγωγών 10.800 μ., που συμβάλλουν στον ΚΑΑ4 |
| 5 | 6 βασικοί συλλεκτές (των οικισμών Στέρνες, Παζινός, Αρώνι, Πυθάρι, Κορακίες, Κουνουπιδιανά) καθώς και δευτερεύοντες συλλεκτές, συνολικού μήκους βασικών αγωγών 17.400 μ., που συμβάλλουν στον ΚΑΑ4 |
| 6 | 1 βασικός συλλεκτής (του οικισμού Αγίου Ονούφριου) καθώς και δευτερεύοντες συλλεκτές, συνολικού μήκους βασικών αγωγών 3.250 μ., που συμβάλλουν στον ΚΑΑ6 |
| 7 | 2 βασικοί συλλεκτές της πόλεως Χανίων (Ανατολικής & Δυτικής περιοχής) καθώς και δευτερεύοντες συλλεκτές, συνολικού μήκους ήδη κατασκευασθέντων αγωγών 113.000 μ., που συμβάλλουν στον ΚΑΑ7 |

Τα δίκτυα ακαθάρτων αποτυπώνονται στις ακόλουθες Οριζοντιογραφίες, που περιέχονται στην ΜΠΕ:

1. Οριζοντιογραφία γενικής διάταξης έργων αποχέτευσης ακαθάρτων σε κλίμακα 1:20.000.
2. Οριζοντιογραφία γενικής διάταξης βασικών έργων (επιμετρητικό σχέδιο έργου) σε κλίμακα 1:50.000 συνοδευόμενη από πίνακα μήκους δικτύων.

Οι ΚΑΑ και οι δευτερεύοντες αγωγοί που εμφανίζονται στα σχέδια και δεν έχουν ακόμα κατασκευασθεί, διέρχονται από κοινόχρηστους επαρχιακούς, δημοτικούς και αγροτικούς δρόμους, εκτός από τα τμήματα των αγωγών ΚΑΑ6 και ΚΑΑ3 μήκους 850 και 1.600 m περίπου, τα οποία θα διέλθουν από νέα οδοποιία.

Ο σχεδιασμός της εγκατάστασης έγινε με βάση τα παρακάτω δεδομένα:

| | Τελική φάση – Έτος 2015 | |
|---|-------------------------|-----------|
| | Χειμώνας | Καλοκαίρι |
| Εξυπηρετούμενος πληθυσμός (ισοδύναμοι κάτοικοι) | 114775 | 117765 |
| Μέση ημερήσια παροχή (m ³ /ημ) | 20994 | 26040 |
| BOD ₅ (kg/ημ) | 6255 | 6418 |
| Αιωρούμενα στερεά (kg/ημ) | 5436 | 5650 |
| Ολικό Άζωτο (kg/ημ) | 963 | 998 |
| Φωσφόρος (kg/ημ) | 283 | 295 |

Η επιλεγείσα μέθοδος επεξεργασίας είναι η μέθοδος της ενεργού ιλύος με μερική νιτροποίηση-απονιτροποίηση και σταθεροποίηση της λάσπης με αναερόβια χώνευση. Περιλαμβάνει τα εξής στάδια επεξεργασίας:

- Φρεάτιο άφιξης
- Μονάδα προκαταρκτικής επεξεργασίας με:

- Χονδροεσχάρωση.
 - Αντλιοστάσιο ανύψωσης με κοχλίες Αρχιμήδη
 - Λεπτοεσχάρωση.
 - Εξάμμωση – Λιποσυλλογή.
 - Μονάδα υποδοχής και εξισορρόπησης βοθρολυμάτων.
- Μονάδα πρωτοβάθμιου καθαρισμού με δύο δεξαμενές πρωτοβάθμιας καθίζησης:
- Μονάδα βιολογικής επεξεργασίας (2 ανεξάρτητες γραμμές επεξεργασίας) με:
- Δεξαμενή επιλογής βακτηριδίων (selector) στην κεφαλή της βιολογικής βαθμίδας για τον έλεγχο της πιθανής διόγκωσης της ιλύος
 - Τέσσερις ανοξικές δεξαμενές βιολογικής απομάκρυνσης αζώτου (απονιτρικοποίηση)
 - Τέσσερις δεξαμενές αερισμού για πλήρη νιτρικοποίηση
 - Τρεις δεξαμενές καθίζησης
- Μέτρηση παροχής
- Μονάδα απολύμανσης με Χλωρίωση
- Μονάδα επεξεργασίας της λάσπης με:
- Πάχυνση με βαρύτητα και μηχανικά μέσα.
 - Αναερόβια χώνευση
 - Αφυδάτωση με ταινιοφιλτρόπρεςες

Τα επεξεργασμένα λύματα να διατίθενται με υποθαλάσσιο αγωγό στη θαλάσσια περιοχή σύμφωνα με την υπ'αρ. 3428/27.12.2006 Απόφαση του Νομάρχη Χανίων (σχετ.38).

Εναλλακτικά τα λύματα μπορεί να διατίθενται για άρδευση καλλιεργειών κατά την θερινή κυρίως περίοδο.

Γύρω από την εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων και προκειμένου να προστατευθεί αυτή από τους έντονους κυματισμούς έχουν κατασκευασθεί τα εξής έργα:

Α) Στα βόρεια της ΕΕΛ:

- i) Επίχωμα προστασίας σε μήκος 200m με ανώτατη στάθμη +9,00m.
- ii) Τοιχείο προστασίας και φρεάτιο αεροεξαγωγού του υποθαλάσσιου αγωγού στο σημείο εισόδου του στη θάλασσα.
- iii) Τοίχος προστασίας από σκυρόδεμα για την προστασία της πρόσβασης προς τον υποθαλάσσιο αγωγό και θωράκιση με τετράποδα.

Β) Στα δυτικά της ΕΕΛ τρεις τοίχοι προστασίας από σκυρόδεμα και

Γ) Στα νότια της ΕΕΛ:

- i) Δρόμος πρόσβασης προς την ΕΕΛ με μερική επίχωση του νοτίου κόλπου, μικρή γέφυρα στο επίχωμα και τοιχεία εγκιβωτισμού των πρανών.
- ii) Διαμόρφωση χώρου στη σχηματιζόμενη λίμνη και μικρός υποθαλάσσιος αγωγός επικοινωνίας της με τη θάλασσα.
- iii) Ράμπα από σκυρόδεμα με τοίχο αντιστήριξης.

Όλα τα έργα αυτά εμφανίζονται στην Οριζοντιογραφία με τίτλο «Τοπογραφικό διάγραμμα έργων πρόσβασης και προστασίας ΕΕΛ στη ζώνη του αιγιαλού και κλίμακα 1:500.»

Έχει κατασκευασθεί επίσης μονάδα συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας εγκατεστημένης ισχύος 166 Kwe που καλύπτει την παραγωγή βιοαερίου. Ολική θερμική ισχύς της μονάδας 174 KW με δύο λέβητες καύσης βιοαερίου πετρελαίου 250 Mcal/hr ο καθένας. Το νερό ψύξης της μονάδας κυκλοφορεί σε κλειστό κύκλωμα. Η μονάδα χρησιμοποιείται για τη θέρμανση της λάσπης στους χωνευτές και τη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας σε διασύνδεση με το δίκτυο της ΔΕΗ. Η μονάδα αποτυπώνεται στην «Οριζοντιογραφία δεξαμενών χώνευσης, αεριοφυλάκιο κτιρίου ενέργειας, γεννήτρια βιοαερίου» με αρ. σχεδίου 00-001-1.

β) Ειδικές οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων και συγκεντρώσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Για τα αέρια απόβλητα τα όρια εκπομπής αναφέρονται στο άρθρο 2 του Π.Δ. 1180/1981 (σχετ. 9).

Για τα αέρια απόβλητα της μονάδας συμπαραγωγής θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας από βιοαέριο, καθορίζονται τα εξής όρια:

- Καπνός 1 βαθμός της κλίμακας Ringelman
- Σωματίδια 100 mg/m³

Για τα απαέρια από την καύση του βιοαερίου καθορίζονται και τα πιο κάτω όρια εκπομπής, με αναγωγή σε 5% οξυγόνο:

| Ρύπος | Mg/Nm ³ απαερίων |
|------------------|-----------------------------|
| CO | 1100 |
| NO _x | 650 |
| So _x | 20 |
| VOC | 1300 |
| H ₂ S | 4 |

Για τα υγρά απόβλητα να τηρούνται τα όρια διάθεσης, που αναφέρονται στις οικείες Νομαρχιακές Αποφάσεις και πάντως όχι μεγαλύτερα από τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ 5673/4ΘΘ/5.3.97 (Σχετ.18). Συγκεκριμένα καθορίζονται τα εξής όρια στο φρεάτιο του σίφωνα φόρτισης του υποθαλάσσιου αγωγού της εγκατάστασης:

| | |
|--|---|
| BOD ₅ | <25 mg/l |
| COD | <125 mg/l |
| Αιωρούμενα στερεά | <35 mg/l |
| Καθιζάνοντα στερεά εντός 2 ωρών σε κώνο Imhoff | <0,3 ml/l |
| Αμμωνιακό άζωτο | < 2 mg/l |
| Λίπη - Έλαια | <0,1 mg/l |
| Επιπλέοντα στερεά | απουσία |
| Διαλυμένο οξυγόνο | >5 mg/l, μετρούμενο στην είσοδο του υποθαλάσσιου αγωγού |

Το 95% των λαμβανομένων δειγμάτων θα βρίσκεται εντός των ανωτέρω ορίων ή θα τηρούνται οι λεπτομερειακές ρυθμίσεις του Παραρτήματος 1 της ΚΥΑ 5673/97 (σχετ.18).

γ) Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Το επιτρεπόμενο όριο θορύβου, που εκπέμπεται στο περιβάλλον από την εγκατάσταση καθορίζεται στον Πίνακα 1 του άρθρου 2 του Π.Δ. 1180/1981 (σχετ. 9).

Στη συγκεκριμένη περίπτωση το όριο θορύβου καθορίζεται σε 55 dBA μετρούμενο στα όρια του οικοπέδου της εγκατάστασης.

Κατά τη διάρκεια κατασκευής νέων δικτύων και τυχόν επέκτασης ή βελτίωσης της μονάδας ισχύουν οι δεσμεύσεις για τα μηχανήματα που καθορίζονται στην ΚΥΑ 37393/2003 (σχετ. 25).

Στην οδό πρόσβασης της μονάδας θα πρέπει να τηρούνται τα προβλεπόμενα από την Υπουργική Απόφαση 17252/92 (σχετ. 29), όρια θορύβου.

δ) Τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν ή να ληφθούν.

δ.1. Γενικές Ρυθμίσεις

- 1.1 Οι παρακάτω όροι, οι οποίοι είναι υποχρεωτικοί στην τήρηση τους, αφορούν:
- τον κύριο του έργου
 - τις αρμόδιες Υπηρεσίες και Φορείς για την τυχόν επέκταση ή βελτίωση και λειτουργία του έργου
 - τους Προϊσταμένους των παραπάνω Υπηρεσιών, οι οποίοι οφείλουν να μεριμνούν για την εφαρμογή των όρων και να ελέγχουν την πιστή τήρηση τους
 - 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 νέων δικτύων ή τυχόν επέκταση και λειτουργία του έργου
 - τον ανάδοχο του έργου
- 1.2 Κατά τις διαδικασίες δημοπράτησης, επίβλεψης, παραλαβής του στο θέμα αναφερόμενου έργου, 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
 - η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων οφειλόμενων σε ενέργειες ή παραλείψεις του ανάδοχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων
- 1.3 Από τις πιστώσεις για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζονται κατά προτεραιότητα οι απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος (έργα αποκατάστασης, φύτευσης κλπ).
- 1.4 Πριν την έναρξη κατασκευής του κάθε τμήματος του έργου να ειδοποιούνται εγγράφως οι αρμόδιες ΚΕ΄ ΕΠΚΑ, 28^η ΕΒΑ, Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων, Αρχαιολογικές Υπηρεσίες, τουλάχιστον 15 ημέρες νωρίτερα.
- Οι εναπομένουσες εργασίες για την κατασκευή του έργου θα γίνονται υπό την εποπτεία των αρμοδίων Αρχαιολογικών Υπηρεσιών και σύμφωνα με τις υποδείξεις τους. Σε περίπτωση εντοπισμού αρχαιοτήτων, οι εργασίες θα διακοπούν για να ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα. Εφόσον κριθεί απαραίτητο για την επαρκή τεκμηρίωση των αρχαιολογικών δεδομένων, η ανασκαφική έρευνα είναι δυνατό να επεκταθεί και πέραν των ορίων του έργου.
- Η δαπάνη για την παρακολούθηση των εργασιών, για τις απαιτούμενες ανασκαπτικές εργασίες, καθώς και για το κόστος συντήρησης, μελέτης και δημοσίευσης των ευρημάτων, θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 37 του Ν.3028/2002 (σχετ. 6).
- 1.5 Για τυχόν επεμβάσεις εντός περιοχών δασικού χαρακτήρα πρέπει προηγουμένως να έχει χορηγηθεί η απαιτούμενη από το Ν.998/79 (σχετ. 2) έγκριση επέμβασης. Σε περίπτωση κατά την οποία η χάραξη διέρχεται από αναδασωτέα έκταση, να εκδοθεί σχετική απόφαση άρσης αναδάσωσης πριν την λήψη της άδειας έγκρισης επέμβασης.
- Η οποιαδήποτε φθορά δασικής βλάστησης να περιοριστεί στην ελάχιστη δυνατή με ευθύνη της Δασικής Υπηρεσίας. Ειδικότερα να αποφευχθούν καταστροφές φυτοφρακτών μεμονωμένων δέντρων ή συστάδων, που τυχόν φύονται στην περιοχή του έργου και να αποκατασταθούν αναλόγως, σε περίπτωση που δεν υπάρχει άλλη εναλλακτική λύση. Να προτιμηθούν αυτόχθονα είδη φυτών.
- Σε περίπτωση αλλαγής της θέσεως ή των γεωμετρικών στοιχείων του έργου, απαιτείται η υποβολή τροποποιημένης μελέτης στις συναρμόδιες Εφορείες Αρχαιοτήτων του ΥΠΠΟ, καθώς και η σύμφωνη γνώμη τους.

δ.2. Επέκταση ή βελτίωση της μονάδας και κατασκευή νέων δικτύων

- 2.1 Ύπαρξη πλήρους προγράμματος κατασκευής του έργου που θα λαμβάνει υπόψη τη λειτουργία της περιοχής και τους οικολογικούς παράγοντες, ώστε να προκαλέσει τις λιγότερες δυνατές βλάβες. Συγκεκριμένα:
- Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν την διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.
 - Να διαβρέχονται συνεχώς οι σωροί χωμάτων και τα μέτωπα εκσκαφών για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης.

- Να γίνουν μόνο οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες, ώστε να αποφευχθούν άσκοπες εκχερσώσεις και αποψιλώσεις.
- Να γίνει πρόβλεψη για την αποκατάσταση του τοπίου του χώρου των εκσκαφών της κύριας μονάδας επεξεργασίας και των συνοδών της έργων, για τις αποθέσεις υλικών κλπ.
- Απαιτούμενα για την κατασκευή του έργου υλικά να εξασφαλιστούν είτε από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής, τα οποία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με την απαραίτητη ΚΥΑ Εγκρίσης Περιβαλλοντικών Όρων και με την προϋπόθεση ότι αυτοί τηρούνται επακριβώς, είτε από τα τυχόν πλεονάζοντα υλικά που θα προκύψουν από τις προβλεπόμενες εκσκαφές για την κατασκευή του έργου.
- Τα προϊόντα εκσκαφών, που θα προκύψουν από την κατασκευή του κυρίως έργου και των συνοδών έργων υποδομής να χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωση αυτών καθώς και για την διαμόρφωση επιφανειών μέσα στο γήπεδο. Η αφαιρούμενη φυτική γη να διαφυλαχθεί κατάλληλα, έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί στις φυτοτεχνικές αποκαταστάσεις.
- Απαγορεύεται η απόρριψη υλικών κατασκευής και περίσσειας όγκων εκσκαφής στη θάλασσα ή στο έδαφος ή στα επιφανειακά νερά (κοίτες ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων) της περιοχής. Τα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφών από το κυρίως έργο και τα συνοδά του (αγωγός προσαγωγής ακαθάρτων και διάθεσης επεξεργασμένων) να απορριφθούν σε κατάλληλους χώρους (π.χ. ανενεργά λατομεία, ΧΥΤΑ), ύστερα από άδεια των Δ/νσεων Δασών Χανίων και Πολεοδομίας και Πολεοδομικών Εφαρμογών της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χανίων
- Απαγορεύεται η διάθεση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων σε επιφανειακά ύδατα της περιοχής, στη θάλασσα ή στο έδαφος. Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, η διαχείριση και διάθεση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων των μηχανημάτων των εργοταξίων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο ΠΔ 82/2004 (σχετ. 14). Η αποθήκευση και η μετάγγιση καυσίμων και ορυκτελαίων να πραγματοποιούνται με τρόπο που να μην επιτρέπει διαρροές (π.χ. επί μεταλλικής δεξαμενής σχαρωτής οροφής).
- Αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία της υγείας του προσωπικού κατασκευής.
- Εάν κατά το στάδιο των κατασκευαστικών εργασιών αποκαλυφθεί υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας να εκπονηθεί κατάλληλη μελέτη αποστράγγισης της περιοχής.

2.2 Η διάταξη και ο σχεδιασμός τυχόν νέων έργων θα πρέπει να προσαρμοστούν στην τοπογραφία της περιοχής και να ελαχιστοποιηθούν οι αλλοιώσεις του ανάγλυφου της περιοχής επέμβασης. Επιπλέον να υπάρχει ομαδοποίηση των λειτουργιών, ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη εικόνα του συνόλου της εγκατάστασης.

δ.3. Συλλογή και μεταφορά των λυμάτων

3.1 Το αποχετευτικό δίκτυο της εξυπηρετούμενης από την εγκατάσταση περιοχής να είναι χωριστικού τύπου.

Να προβλεφθεί ο άρτιος τεχνικός σχεδιασμός του δικτύου αποχέτευσης, καθώς και η ομαλή είσοδος των λυμάτων στο φρεάτιο άφιξης της εγκατάστασης.

Να εξασφαλιστεί η στεγανότητα των κεντρικών αποχετευτικών αγωγών (ΚΑΑ) και των αντλιοστασίων (ΚΑ) της περιοχής, με χρήση ανθεκτικών υλικών στην διάβρωση.

Η ταχύτητα των λυμάτων στους κεντρικούς αποχετευτικούς αγωγούς (ΚΑΑ) δεν θα πρέπει να προσεγγίζει την ελάχιστη τιμή αυτοκαθαρισμού των αγωγών, ενώ παράλληλα θα πρέπει να αποφευχθεί η στροβιλώδης ροή μέσα σ' αυτούς.

3.2 Οι βοηθητικές οδοί, κατά μήκος των αγωγών ΚΑΑ6 και ΚΑΑ3 (από Άγιο Ονούφριο μέχρι την ΕΕΛ και από τον Καλαθά μέχρι τον Άγιο Ονούφριο αντίστοιχα), θα έχουν το ελάχιστο δυνατό πλάτος και πάντως όχι μεγαλύτερο των 4,5 μέτρων, συμπεριλαμβανομένων των αναγκαίων τεχνικών απορροής των ομβρίων.

Για τη διευκόλυνση των ελιγμών των βαρέων αποφρακτικών οχημάτων, μπορεί να κατασκευασθεί μια θέση ελιγμού, κατά μήκος της διαδρομής από Καλαθά προς Άγιο Ονούφριο (σχετ. 41).

- 3.3 Στα αντλιοστάσια προσαγωγής των ακαθάρτων, θα πρέπει να γίνονται οι απαραίτητες προβλέψεις για την αποφυγή πλημμυρίσματος κατά τη διάρκεια ισχυρών βροχοπτώσεων (πρόβλεψη κατάλληλων διατάξεων υπερχειλίσης) και η αποφυγή έκλυσης δυσοσμίων (σωστός σχεδιασμός των αντλιοστασίων με την εφαρμογή συστημάτων αερισμού για τον έλεγχο των οσμών).

Ειδικότερα σε κάθε αντλιοστάσιο προσαγωγής ακαθάρτων:

- Να τοποθετηθεί εσχάρα στο φρεάτιο εισόδου του, ώστε να απομακρύνονται τα μεγάλα αντικείμενα. Οι εσχάρες των νέων αντλιοστασίων, όπως επίσης και αυτές των υφισταμένων που θα πρέπει να αλλαχθούν, να είναι ανοξείδωτες.
- Να υπάρχει αναδευτήρας για αποφυγή καθιζήσεων στο φρεάτιο συγκέντρωσης των λυμάτων προς άντληση (υγρός θάλαμος).
- Να υπάρχει η κατάλληλη εφεδρεία αντλίων.
- Να προβλεφθεί σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου.

δ.4.Είσοδος λυμάτων και βοθρολυμάτων στην εγκατάσταση

- 4.1 Από τα κεντρικά σημεία συλλογής των λυμάτων της εξυπηρετούμενης περιοχής, τα λύματα να οδηγούνται με αγωγό βαρύτητας στα έργα εισόδου (φρεάτιο άφιξης) της εγκατάστασης.

- 4.2 Το φρεάτιο άφιξης των λυμάτων και οι χονδροεσχάρες μετά από αυτό :

- Να είναι επαρκών διαστάσεων, ώστε να δέχονται τη μέγιστη παροχή των λυμάτων και των βοθρολυμάτων της εξυπηρετούμενης από την εγκατάσταση περιοχής.
- Να είναι σε χώρο καλυμμένο και αποσμούμενο.
- Να έχει διπλό θάλαμο εισόδου, του οποίου τα δύο τμήματα να μπορούν να απομονωθούν εναλλάξ με θυροφράγματα. Σε κάθε θάλαμο να τοποθετηθεί χονδροεσχάρα. Μετά την εσχάρωση τα λύματα να οδηγούνται στην είσοδο του αντλιοστασίου αρχικής ανύψωσης.
- Να είναι εύκολα επισκέψιμα.
- Να προβλεφθεί χώρος συγκέντρωσης των εσχαρισμάτων

- 4.3 Σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο επαρκών διαστάσεων, έχει κατασκευασθεί ειδική μονάδα εκκένωσης και προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων που περιλαμβάνει:

- α) αυτόματη λεπτοεσχάρα αυτοκαθαριζόμενη.
- β) εξαμμητή
- γ) δεξαμενή εξισορρόπησης με ανάδευση και αερισμό για τον αερισμό των βοθρολυμάτων και την αποδέσμευση των ενώσεων του θείου πριν οδηγηθούν στην κανονική επεξεργασία
- δ) αντλιοστάσιο κατάθλιψης προς το φρεάτιο φόρτισης των αντλίων ή προς το μεριστή των δεξαμενών πρωτοβάθμιας καθίζησης, εξοπλισμένο με 2 τουλάχιστον αντλίες

Ο χώρος υποδοχής των βοθρολυμάτων να διατηρείται ιδιαίτερα καθαρός για την αποφυγή δημιουργίας εστίας εντόμων.

Η εκκένωση των βυτιοφόρων να γίνεται μέσω ταχυσυνδέσμων που συνδέονται απ' ευθείας με τον αγωγό εκκένωσης.

Να γίνεται τυχαίος δειγματοληπτικός έλεγχος του περιεχομένου των βυτιοφόρων προτού εκκενώσουν στην δεξαμενή υποδοχής με επιτόπια μέτρηση του pH και της αγωγιμότητας και με λήψη δειγμάτων για περαιτέρω εξέταση. Το σύστημα καταγραφής και ελέγχου των βοθρολυμάτων θα πρέπει να είναι αποτελεσματικό με κριτήριο πάντοτε τη λειτουργικότητα της εγκατάστασης.

Δίπλα στη δεξαμενή να προβλέπεται παροχή νερού για την έκπλυση των εξαρτημάτων των βυτιοφόρων.

Να γίνεται βαθμιαία διοχέτευση των βοθρολυμάτων στη γραμμή επεξεργασίας των λυμάτων, ώστε να μην επηρεάζεται η λειτουργία της ενεργού ιλύος. Να αποφεύγεται η υπερφόρτωση της εγκατάστασης με βοθρολύματα.

Η κίνηση των βυτιοφόρων και το χρονοδιάγραμμα μεταφοράς των βοθρολυμάτων να γίνεται με ευθύνη της ΔΕΥΑ Χανίων και σε συνεργασία με τους ενδιαφερόμενους Δήμους με σκοπό να ελαχιστοποιούνται οι δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις και η όχληση των κατοίκων.

- 4.4 Η ανύψωση των λυμάτων προς την εσχάρωση να γίνεται με αντλίες που θα καλύπτουν τη μέγιστη παροχή, και θα υπάρχει και μία εφεδρική.

Η τροφοδοσία των λυμάτων στο φρεάτιο φόρτισης των αντλιών Αρχιμήδη να γίνεται με ελεύθερη ροή.

Οι κοχλίες ανύψωσης των λυμάτων να είναι καλυμμένοι και οι κινητήρες τους να βρίσκονται εντός κτιρίου. Πάνω από τους κινητήρες να υπάρχει κατάλληλος ανυψωτικός μηχανισμός.

Ο χώρος των κινητήρων των αντλιών να φέρει κατάλληλο εξαερισμό.

5.5. Επεξεργασία λυμάτων και βοθρολυμάτων

- 5.1 Το στάδιο της εσχάρωσης να περιλαμβάνει μια τουλάχιστον μηχανικά αυτοκαθαριζόμενη ανοξείδωτη εσχάρα και ένα κανάλι με μία εφεδρική εσχάρα.

Η διάταξη των καναλιών να είναι τέτοια, ώστε σε περίπτωση βλάβης ή έμφραξη της μίας εσχάρας, τα λύματα να διοχετεύονται προς το κανάλι της άλλης εσχάρας.

Σε κάθε κανάλι εσχάρας θα υπάρχει ένα σωλήνας έκπλυσης με αποχέτευση προς το φρεάτιο εισόδου.

Τα συλλεγόμενα εσχαρίσματα να συμπιέζονται μηχανικά, να συγκεντρώνονται σε κλειστά δοχεία αποθήκευσης και να αποθηκεύονται προσωρινά σε αποσμούμενο χώρο.

Τυχόν κακοσμίες κατά την αποθήκευση, να καταπολεμούνται με χλωράσβεστο.

- 5.2 Στα κανάλια εξάμμωσης να επιτυγχάνεται επαρκής απομάκρυνση της άμμου (διαμέτρου το πολύ 0,2 mm).

Να τοποθετηθεί διάταξη λιποσυλλογής για την απομάκρυνση λιπών και ελαίων.

Το όλο σύστημα εξάμμωσης - λιποσυλλογής θα απαρτίζεται από αεριζόμενους εξαμμητές.

Η συλλεγόμενη άμμος να διοχετεύεται σε σύστημα πλύσης και αφυδάτωσης. Τα συλλεγόμενα στραγγίσματα να επιστρέφουν στο φρεάτιο εισόδου.

- 5.3 Να γίνεται έγκαιρη και τακτική αποκομιδή των εσχαρισμάτων, της άμμου και των λιπών, ώστε να μη δημιουργούνται εστίες συγκέντρωσης εντόμων ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες.

Οι διατάξεις μεταφοράς των εσχαρισμάτων, της άμμου και των λιπών να είναι κλειστές.

Οι φυσητήρες των αεριζόμενων εξαμμητών να τοποθετούνται σε κτίριο, ώστε να μειώνονται οι θόρυβοι.

- 5.4 Ο μετρητής παροχής να τοποθετηθεί πριν την απολύμανση των λυμάτων. Πριν από την είσοδο στον μετρητή θα υπάρχει ανεμπόδιο μήκος ροής σε ομαλό κανάλι.

- 5.5 Η τροφοδοσία του έργου μετά την εξάμμωση να μπορεί να απομονωθεί πλήρως με θυροφράγματα, ώστε να είναι δυνατή η γενική παράκαμψη του έργου μέσω αγωγού απευθείας στο φρεάτιο εξόδου. Αυτός θα είναι και ο κεντρικός αγωγός παράκαμψης (by pass) της εγκατάστασης.

Να περιορισθεί η χρήση του by pass στις απολύτως αναγκαίες ελάχιστες περιπτώσεις. Για τις περιπτώσεις αυτές θα πρέπει να υπάρχει πλήρης και λεπτομερής ενημέρωση των Δ/νσεων Πολεοδομίας και Πολεοδομικών Εφαρμογών καθώς και Δημόσιας Υγείας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χανίων

- 5.6 Να γίνεται γρήγορη απομάκρυνση της λάσπης και των επιπλέοντων αφρών από τις δεξαμενές πρωτοβάθμιας καθίζησης για να αποφευχθεί η αναερόβια αποδόμηση και η δημιουργία δυσσομιών.

- 5.7 Στις μη αεριζόμενες δεξαμενές (δεξαμενή επιλογέα, αναερόβιες δεξαμενές, ανοξικές δεξαμενές κτλ), να υπάρχει διάταξη ικανής ανάμιξης στις κατάλληλες θέσεις, ώστε να διατηρείται το μίγμα λυμάτων βιομάζας σε αιώρηση χωρίς να αερίζονται τα λύματα και να μη δημιουργούνται αδρανείς περιοχές με συνεπακόλουθα προβλήματα οσμών.

- 5.8 Το σύστημα αερισμού να είναι επαρκώς διαστασιολογημένο, ώστε να μη δημιουργούνται περιοχές με αναερόβιες συνθήκες.

Οι χρησιμοποιούμενες διατάξεις αερισμού θα πρέπει να εξασφαλίζουν την επαρκή ανάμιξη όλου του περιεχομένου των δεξαμενών αερισμού, ώστε να μην παρατηρούνται καθιζήσεις ενεργού ιλύος στις

γωνίες των δεξαμενών. Η παροχή οξυγόνου στις δεξαμενές αερισμού μπορεί να γίνει είτε με εμφύσηση ατμοσφαιρικού αέρα ή καθαρού οξυγόνου, είτε με βραδύστροφους επιφανειακούς αεριστήρες.

Σε περίπτωση χρήσης επιφανειακών αεριστήρων να φέρουν ανακλαστήρες - διαφράγματα για την αποφυγή δημιουργίας αερολυμάτων. Το πρόβλημα των αερολυμάτων μπορεί να αντιμετωπισθεί με την χρησιμοποίηση διαχυτήρων (αερισμός φυσαλίδων).

Να γίνεται τακτικός καθαρισμός των τοιχωμάτων των δεξαμενών αερισμού για την αποφυγή δημιουργίας αναερόβιου στρώματος.

Η παραγόμενη λάσπη πρέπει να είναι πλήρως σταθεροποιημένη.

- 5.9 Στις δεξαμενές καθίζησης να γίνεται τακτικός καθαρισμός των ξέστρων των υπερχειλιστών καθώς και των τοιχωμάτων των δεξαμενών.

Η λάσπη που καθιζάνει στις χοάνες των πυθμένων των δεξαμενών θα πρέπει να απομακρύνεται γρήγορα.

Να αποφεύγεται ο μεγάλος χρόνος παραμονής της ενεργού ιλύος στις δεξαμενές καθίζησης.

- 5.10 Η απολύμανση των επεξεργασμένων λυμάτων να γίνεται με χλωρίωση, σύμφωνα με τις διατάξεις της Ε1 β/221/65 Υγειονομικής Διάταξης.

Η απολύμανση των επεξεργασμένων λυμάτων να γίνεται με υποχλωριώδες νάτριο (NaOCl), με διαθέσιμο ενεργό χλώριο περίπου 14% ή και μικρότερης περιεκτικότητας, έτσι ώστε μετά από χρόνο επαφής 30 min να ανιχνεύεται υπολειμματικό χλώριο 0,3-0,5 mg/l.

Αποκλείεται η χλωρίωση των ανεπεξέργαστων ή ημιεπεξεργασμένων λυμάτων.

Να ακολουθεί η αποχλωρίωση των χλωριωμένων λυμάτων πριν τη διάθεση τους στον αποδέκτη, ώστε το ολικό υπολειμματικό χλώριο να είναι μικρότερο από 0,1 mg/l.

Τα επεξεργασμένα λύματα μετά το στάδιο της απολύμανσης να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ικανοποίηση εσωτερικών αναγκών της εγκατάστασης σε βιομηχανικό νερό.

Εφόσον από τη χρήση χλωρίου δημιουργηθούν προβλήματα στον αποδέκτη, ή στις προς άρδευση εκτάσεις, είτε άμεσα στις διάφορες μορφές ζωής, είτε έμμεσα με τον σχηματισμό οργανοχλωριούχων ενώσεων, να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικές μέθοδοι απολύμανσης όπως οζονισμός (O_3) ή υπεριώδης ακτινοβολία υπ, μετά από αναθεώρηση της παρούσης ΚΥΑ.

Συγκεκριμένα προκειμένου να γίνει η απολύμανση με εναλλακτικές μεθόδους, θα πρέπει να γίνει ειδική μελέτη, στην οποία θα τεκμηριώνεται η επάρκεια και η αποτελεσματικότητα της μεθόδου, ώστε να εκδοθεί Απόφαση του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, σύμφωνα με την Ε1 β/221/65 Υγ. Διάταξη.

6.6. Διάθεση επεξεργασμένων λυμάτων

- 6.1 Ως αποδέκτης των επεξεργασμένων και απολυμασμένων λυμάτων ορίζεται η παρακείμενη θαλάσσια περιοχή του κόλπου Χανίων σύμφωνα με την υπ' αρ. 3428/2006 Απόφαση του Νομάρχη (σχετ. 38). Τα επεξεργασμένα λύματα θα διατίθενται με υποθαλάσσιο αγωγό συνολικού μήκους 110 m από την ακτογραμμή, από τα οποία τα 25 m αποτελούν τον διαχυτήρα, σε βάθος 19 m περίπου.

- 6.2 Ο αγωγός διάθεσης των επεξεργασμένων λυμάτων από το φρεάτιο εξόδου της εγκατάστασης και μέχρι τον αποδέκτη να τοποθετηθεί υπόγειο.

Για την κατασκευή του αγωγού διάθεσης να χρησιμοποιηθούν υλικά με ικανοποιητική αντοχή και ελαστικότητα, τα οποία δεν κινδυνεύουν να διαβρωθούν και μπορούν να τοποθετηθούν εύκολα κάτω από την επιφάνεια του νερού.

Προκειμένου να υπάρχουν κατά το δυνατόν σταθερές συνθήκες εκροής από τον διαχυτήρα, να κατασκευασθεί φρεάτιο φόρτισης αυτού. Η τροφοδοσία του φρεατίου να γίνεται με κατάλληλο σίφωνα.

Για να είναι εφικτός ο καθαρισμός και η συντήρηση του φρεατίου φόρτισης, του φρεατίου αναρρόφησης, του σίφωνα και του υποθαλάσσιου αγωγού χωρίς διακοπή της λειτουργίας της εγκατάστασης να προβλεφθεί παρακαμπτήριος αγωγός που θα διοχετεύει τα λύματα στη θάλασσα.

Θα γίνεται η ελάχιστη δυνατή χρήση της παράκαμψης και για τις περιπτώσεις αυτές θα πρέπει να υπάρχει πλήρης και λεπτομερής ενημέρωση των Δ/νσεων Πολεοδομίας και Πολεοδομικών Εφαρμογών, καθώς και Δημ. Υγείας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χανίων

- 6.3 Για τον έλεγχο των χαρακτηριστικών των επεξεργασμένων λυμάτων, τα οποία οδηγούνται στη θάλασσα, να υπάρχει:

- i) Διάταξη δειγματοληψίας πριν από την είσοδο τους στον υποθαλάσσιο αγωγό.
- ii) Σηματοδούρα στο σημείο εξόδου του αγωγού, ώστε να γίνεται έλεγχος της περιεκτικότητας του νερού σε κολοβακτηριοειδή γύρω από το σημείο εξόδου στη θάλασσα.
- iii) Συχνός έλεγχος των νερών σε απόσταση 200 μέτρων από τις γειτονικές ακτές κολύμβησης, που επηρεάζονται από τα επεξεργασμένα λύματα, ώστε, κατά την κολυμβητική περίοδο ο αριθμός των κοπρανωδών κολοβακτηριοειδών να μην υπερβαίνει τα 100 ΠΑΚ/100 ml θαλασσινού νερού.

Εφόσον κατά την παρακολούθηση διαπιστωθούν φαινόμενα ευτροφισμού, η οριακή τιμή για τον φώσφορο να επανακαθοριστεί σε $< 2 \text{ mg/l}$ ή ελάχιστη μείωση 80%, σύμφωνα πάντα με την οδηγία της ΕΟΚ 92/271 και την ΚΥΑ 5673/97 (σχετ. 13), και αφού συνεκτιμηθούν και οι τυχόν απορροές από την γεωργική χρήση λιπασμάτων στον αποδέκτη.

Ο αρμόδιος φορέας του έργου να μεριμνήσει για τον καλό σχεδιασμό και συντήρηση του υποθαλάσσιου αγωγού και του συστήματος διάχυσης (διαχυτήρα).

- Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του υποθαλάσσιου αγωγού από κυματισμούς, ρεύματα, αγκυροβολήσεις σκαφών, εισόδου θαλασσινού νερού, αέρα κλπ.
- Να πραγματοποιείται τακτικός έλεγχος και περιοδική συντήρηση του υποθαλάσσιου αγωγού.
- Να εξασφαλιστεί κατά το δυνατόν σταθερό βάθος εκροής από όλα τα στόμια του διαχυτήρα, καθώς και η ομοιόμορφη κατανομή παροχών σε όλα τα στόμια του διαχυτήρα.
- Να υπάρχει δυνατότητα καθαρισμού του υποβρυχίου αγωγού σε περίπτωση εναποθέσεως φερτών.
- Να μη δημιουργηθούν οποιασδήποτε μορφής προβλήματα εύρυθμης λειτουργίας και ασφάλειας ναυσιπλοΐας.
- Να ζητηθούν οδηγίες από την Υπηρεσία Φάρων για την τυχόν φωτοσήμανση των έργων κατά τη φάση κατασκευής τους και μετά την αποπεράτωση τους και για την υπόδειξη του κατάλληλου φωτισμού προς αποφυγή δημιουργίας προβλημάτων στη θάλασσα.

6.4 Προκειμένου να προστατευθεί ικανοποιητικά το υδάτινο οικοσύστημα, να γίνεται συστηματική παρακολούθηση των νερών της μείζονος περιοχής του διαχυτήρα με μετρήσεις και αναλύσεις, οι οποίες θα προσκομίζονται στη Δ/νση Πολεοδομίας και Πολεοδ. Εφαρμογών καθώς και στη Δ/νση Υγείας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χανίων, όπως:

- α) Αναλύσεις θρεπτικών αλάτων (NH_4 , NO_2 , NO_3 , PO_4) σε διάφορα βάθη μέχρι τον πυθμένα,
- β) Προσδιορισμός O_2 , $^{\circ}\text{C}$, θολερότητας,
- γ) Σύσταση ιζήματος, οργανική ιλύς, βαρέα μέταλλα.
- δ) Βενθική πανίδα

Οι ανωτέρω αναλύσεις θα γίνονται μια φορά το χρόνο, ενώ αν εντοπισθεί ουσιαστική υποβάθμιση της ποιότητας του αποδέκτη, οι αναλύσεις αυτές θα γίνονται μέχρι και μια φορά ανά τρίμηνο, μετά από εντολή της αρμόδιας Διεύθυνσης Πολεοδομίας & Πολεοδομικών Εφαρμογών της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χανίων.

6.5 Δεν αποκλείεται η χρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων για ελεγχόμενη άρδευση επιλεγμένων καλλιεργειών κατά την διάρκεια της αρδευτικής περιόδου σε εκτάσεις που σήμερα καλλιεργούνται και δεν ανήκουν σε οικιστικές επεκτάσεις, ούτε πρόκειται να ενταχθούν σε αυτές, υπό την προϋπόθεση ότι τηρούνται οι όροι του άρθρου 8 της Ειβ/221/65 Υ.Δ. όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Ο βαθμός και ο τρόπος επεξεργασίας, καθώς και ο τρόπος άρδευσης και τα είδη των καλλιεργειών, θα καθοριστούν μετά από σχετική μελέτη άρδευσης, η οποία θα εγκριθεί από τις αρμόδιες Υπηρεσίες Περιβάλλοντος, Υγείας και Εγγείων Βελτιώσεων της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χανίων. Η απολύμανση να γίνεται με Χλωρίωση.

Η έγκριση τυχόν εναλλακτικής μεθόδου απολύμανσης, θα γίνει με Απόφαση του Υπουργού Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, σύμφωνα με τους όρους του άρθρου 12 παρ. 2 της Ειβ/221/65 Υ.Δ.

Μετά την έγκριση της σχετικής μελέτης, θα πρέπει να υποβληθεί φάκελος στην ΕΥΠΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ με τα απαραίτητα στοιχεία για την εφαρμογή του άρθρου 13 της ΚΥΑ 11014/03 (σχετ. 23).

Συγκεκριμένα για την επαναχρησιμοποίηση των λυμάτων, θα πρέπει στη μελέτη άρδευσης να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθοι παράγοντες:

- Τα απαιτούμενα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επεξεργασμένων λυμάτων
- Οι αναγκαίες πρόσθετες μονάδες επεξεργασίας

- Η προστασία της δημόσιας υγείας
- Η προστασία του περιβάλλοντος
- Η προστασία των καλλιεργειών
- Η αποδοχή από τους χρήστες και το κοινό

Επίσης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι δυνατότητες απορρόφησης του εδάφους στις συγκεκριμένες ποσότητες λυμάτων και συγκεντρώσεων αζώτου και φωσφόρου.

- 6.6 Στην περίπτωση επαναχρησιμοποίησης λυμάτων για άρδευση αστικού πρασίνου ή χώρων όπου υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης κατοίκων της περιοχής, να εγκατασταθεί υπεδάφιο σύστημα άρδευσης. Οι δε χώροι αυτοί θα πρέπει με ευθύνη του φορέα λειτουργίας του έργου, να είναι κατά το δυνατό περιφραγμένοι και αυστηρά ελεγχόμενοι.

Να υπάρχει ειδική σήμανση των αρδευόμενων περιοχών, καθώς και η άρδευση με τα επεξεργασμένα λύματα να γίνεται κατά τρόπο, ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε ανθρώπινη επαφή με αυτά (π.χ. άρδευση κατά τη νύχτα, ιδιαίτερη προσοχή των παιδιών, κλπ).

- 6.7 Πριν την υλοποίηση της επαναχρησιμοποίησης των λυμάτων για άρδευση γεωργικών καλλιεργειών ή άλλων χρήσεων εκτάσεων, θα πρέπει με ευθύνη του φορέα λειτουργίας του έργου, να γίνεται πλήρης ενημέρωση των χρηστών (π.χ. αγρότες, φύλακες πάρκων, κλπ) για τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας που πρέπει να λαμβάνονται.

- 6.8 Αποκλείεται η διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων στο "έδαφος" για την επαναφόρτιση, εμπλουτισμό του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα καθώς και η διάθεση αυτών μέσω γεωτρήσεων εισπίεσης κατ' ευθείαν στον υδροφόρο ορίζοντα.

- 6.9 Αποκλείεται η διάθεση των επεξεργασμένων και απολυμασμένων λυμάτων στον υπόγειο υδροφόρο, με στόχο την παρεμπόδιση διείσδυσης του θαλασσινού νερού σε παραλιακούς αποδέκτες.

δ.7. Επεξεργασία λάσπης

- 7.1 Η επεξεργασία της λάσπης (πάχυνση, αφυδάτωση) να γίνεται με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε η επεξεργασμένη λάσπη να είναι πλήρως σταθεροποιημένη, προκειμένου να διατεθεί κατάλληλα, όπως περιγράφεται παρακάτω.

Το συγκρότημα μηχανικής επεξεργασίας της λάσπης να είναι εγκατεστημένο σε κτίριο κατάλληλων διαστάσεων, με πρόβλεψη για τη μελλοντική εγκατάσταση και άλλου συγκροτήματος, εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο.

Σε περίπτωση βλάβης των μηχανημάτων να υπάρχει δυνατότητα άμεσης επιδιόρθωσης.

- 7.2 Η αποθήκευση της ιλύος να γίνεται σε ειδικά δοχεία ή φορτηγό με φροντίδα ώστε να μην εκλύονται οσμές.

Εφόσον απαιτηθεί επιτρέπεται η προσθήκη ασβέστη στην αφυδατωμένη ίλη.

Σε περίπτωση χρήσης φορτηγού οχήματος για την επί τόπου συλλογή της λάσπης, αυτό να είναι κλειστό και να υπάρχει διαρκής μέριμνα για την αποφυγή των οσμών (π.χ. συντήρηση και συχνός καθαρισμός του, παραμονή μόνο για τον απόλυτα απαραίτητο χρόνο φόρτωσης κ.λ.π.).

Εάν χρησιμοποιηθεί δεξαμενή αποθήκευσης, να εξασφαλιστεί η ανάμιξη της λάσπης και η αποφυγή εκπομπής οσμών στο περιβάλλον.

- 7.3 Η αφυδατωμένη λάσπη να μεταφέρεται από τον χώρο παραγωγής στο χώρο διάθεσης της με καλυμμένο όχημα μεταφοράς.

Η επεξεργασμένη λάσπη να διατίθεται σε νομίμων λειτουργούντα χώρο διάθεσης απορριμμάτων, με τη σύμφωνη γνώμη του αρμόδιου φορέα και έγκριση της Δ/νσης Πολεοδομίας και Πολεοδομικών Εφαρμογών της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χανίων.

Προκειμένου να διατεθεί η λάσπη στην γεωργία ως βελτιωτικό εδάφους απαιτείται η εκπόνηση ειδικής μελέτης, σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 80568/91 (σχετ.17).

- 7.4 Τα υγρά υπερχειλίσματα από όλα τα στάδια επεξεργασίας της λάσπης να επιστρέφουν από το αντλιοστάσιο συλλογής στην είσοδο της πρωτοβάθμιας καθίζησης ή στην είσοδο της εγκατάστασης.

δ.8. Εξειδικευμένα μέτρα αντιρρύπανσης

8.1 Το αντλιοστάσιο εισόδου, η εσχάρωση, η αμμοσυλλογή και ο μεριστής των πρωτοβάθμιων καθιζήσεων να βρίσκονται μέσα σε κτίρια με εξαερισμό και απόσμηση. Το αντλιοστάσιο πρωτοβάθμιας ιλύος, οι προπαχυντές, οι μεταπαχυντές και οι μηχανές αφυδάτωσης, να βρίσκονται μέσα σε κτίρια με εξαερισμό και απόσμηση ή να είναι καλυμμένα και να αποσμούνται. Συγκεκριμένα:

- Να υπάρχει πλήρες σύστημα απόσμησης, το οποίο να περιλαμβάνει την κυρίως μονάδα απόσμησης και δίκτυο αεραγωγών.
- Η απόσμηση θα γίνεται με κατάλληλη μέθοδο (π.χ. χημική πλυντρίδα, βιόφιλτρα, καύση κ.λ.π.), με κριτήριο πάντα την αποτελεσματικότητα στην απόλεια των οσμών.
- Οι αεραγωγοί να αναρροφούν αέρα και από τα κύρια σημεία έκπλυσης οσμών και από τον ευρύτερο εσωτερικό χώρο των κτιρίων.
- Ο αέρας που θα απαλλάσσεται από οσμές να μην επανακυκλοφορεί, αλλά να διατίθεται στην ατμόσφαιρα, σε ύψος τουλάχιστον 1,5 m πάνω από την οροφή του κτιρίου.

8.2 Παράλληλα το πρόβλημα των οσμών να αντιμετωπίζεται με την καλή συντήρηση του εξοπλισμού και την καλή λειτουργία της εγκατάστασης. Συγκεκριμένα να γίνεται:

Συχνή και πλήρη απόξεση της λάσπης από τα τοιχώματα των φρεατίων για να αποφεύγεται η δημιουργία σπηττικών συνθηκών.

- Παρακολούθηση της καλής λειτουργίας και συνεχής καθαρισμός των επιφανειών του υπερχειλιστή, που κατακρατεί γλίτσα.
- Απομάκρυνση των αφρών και της ιλύος από τις ανοικτές δεξαμενές και φρεάτια.
- Συνεχές πλύσιμο των θέσεων συγκέντρωσης ακαθαρσιών και γενικά διατήρηση του χώρου της εγκατάστασης καθαρού.
- Μείωση στο ελάχιστο της πιθανότητας αστοχίας του εξοπλισμού με συνεπή συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό.
- Επαρκή συντήρηση και έλεγχο του δικτύου προσαγωγής ακαθάρτων και του φρεατίου εισόδου της εγκατάστασης.

8.3 Όλα τα θορυβώδη μηχανήματα (γεννήτριες, φυσητήρες, κ.λ.π.) θα βρίσκονται εντός κλειστών κτιρίων και θα εξασφαλίζεται ότι στα όρια του οικοπέδου η στάθμη θορύβου δεν θα ξεπερνά τα επιτρεπτά όρια.

8.4 Να υπάρχει η κατάλληλη εφεδρεία στον εξοπλισμό της εγκατάστασης (π.χ. αντλίες, εσχάρες, αεροσυμπιεστές κλπ).

8.5 Το γήπεδο της εγκατάστασης να απομονωθεί οπτικά από τις γύρω εκτάσεις και την ευρύτερη περιοχή με την δημιουργία προς την πλευρά των κατοικιών και του Βυζαντινού ναΐσκου ενός φράκτη περίφραξης και ανεμοφράκτη, που θα αποτελείται από δένδρα μη φυλλοβόλα και από ταχυαυξή αναρριχώμενα ενδημικά φυτά. Το όλο σύστημα φυτοκάλυψης θα πρέπει να συντηρείται ως έχει σήμερα και να επεκτείνεται, όπου είναι δυνατόν, με αυξημένη μέριμνα για την κάλυψη της πλευράς προς την οικιστική περιοχή και το Βυζαντινό ναό.

Να γίνει κατάλληλη διαμόρφωση και φύτευση δένδρων, καλλωπιστικών φυτών και πράσινου στον χώρο εσωτερικά του γηπέδου.

Η όλη φυτοκάλυψη να γίνει σύμφωνα με μελέτη που θα εγκριθεί από τη Δ/νση Πολεοδομίας και Πολεοδ. Εφαρμογών της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χανίων.

Τα επεξεργασμένα λύματα να χρησιμοποιηθούν και για το πότισμα των δένδρων, των καλλωπιστικών φυτών και του πράσινου στο χώρο της εγκατάστασης.

8.6 Ο χώρος κατασκευής και λειτουργίας του έργου να έχει περίφραξη και κεντρική πόρτα που να κλειδώνει με ασφάλεια, για αποφυγή άτυπων επισκέψεων ατόμων της περιοχής απουσία του εργαζομένου προσωπικού και για αποφυγή βανδαλισμών.

8.7 Να προβλεφθεί εναλλακτική διάταξη παροχής ρεύματος για τις περιπτώσεις διακοπών παροχής ηλεκτρικού ρεύματος του δικτύου.

8.8 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.

δ.9. Λειτουργία της μονάδας

9.1 Ιδιαίτερη βαρύτητα να δοθεί εκ μέρους της ΔΕΥΑ Χανίων στη σύνδεση οποιασδήποτε παραγωγικής μονάδας με το αποχετευτικό δίκτυο, ώστε να αποφευχθεί η είσοδος ουσιών που θα δημιουργήσουν λειτουργικό πρόβλημα στην εγκατάσταση. Για τον λόγο αυτό η ΔΕΥΑΧ οφείλει να υιοθετήσει Κανονισμό σύνδεσης με τα εσωτερικά δίκτυα των Δήμων, που συνδέονται με την ΕΕΛ. Ο Κανονισμός αυτός να εγκρίνεται από τη Δ/ση Πολεοδομίας και Πολεοδ. Εφαρμογών της Ν.Α. Χανίων.

Να υπάρχει συνεχής επαφή της ΔΕΥΑ Χανίων με τις παραγωγικές μονάδες που συνδέονται με το αποχετευτικό δίκτυο, καθώς και παρακολούθηση της ποιότητας των εισερχομένων στο αποχετευτικό δίκτυο υγρών αποβλήτων.

Η ενδεχόμενη συνεπεξεργασία βιομηχανικών αποβλήτων από μονάδες που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙΙ του Άρθρου 16 της ΚΥΑ 5673/1997 (σχετ. 18) θα μπορεί να γίνει αποδεκτή, εφόσον τα απόβλητα αυτά έχουν υποστεί κατάλληλη προεπεξεργασία. Οι προϋποθέσεις διοχέτευσης σε δίκτυα αποχέτευσης των αποβλήτων αυτών αναφέρονται στο Παράρτημα Ι του Άρθρου 16 της ΚΥΑ 5673/1997 (σχετ. 18)..

Όπου απαιτείται, να γίνεται προεπεξεργασία των υγρών αποβλήτων στον χώρο που παράγονται, προτού διατεθούν στο δίκτυο αποχέτευσης.

Η διάθεση να γίνεται εφόσον η ποιοτική σύσταση των αποβλήτων δε διαφέρει αισθητά από τον μέσο όρο της σύστασης των αστικών λυμάτων.

Σε κάθε περίπτωση η διάθεση των παραπάνω βιομηχανικών αποβλήτων πρέπει να έχει λάβει την αναγκαία αδειοδότηση, σύμφωνα με το άρθρο 8 της ΚΥΑ 5673/1997 (σχετ. 18).

Αποκλείεται η διάθεση των προεπεξεργασμένων αποβλήτων μαζί με τα επεξεργασμένα λύματα στον αποδέκτη.

9.2 Για τη σωστή λειτουργία της μονάδας απαιτούνται τακτικοί εργαστηριακοί έλεγχοι, επίβλεψη χειρισμών από επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό καθώς και μόνιμη απασχόληση εξειδικευμένου προσωπικού για τη λειτουργία και συντήρηση της εγκατάστασης.

Ο φορέας λειτουργίας του έργου είναι υπεύθυνος για την πρόβλεψη ύπαρξης ειδικευμένου προσωπικού και μέσων για την παρακολούθηση της λειτουργίας, τη συντήρηση και τον έλεγχο της απόδοσης του έργου, με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος.

Η υπεύθυνη τεχνική επίβλεψη λειτουργίας και συντήρησης της εγκατάστασης να γίνεται όπως προβλέπεται από το Π.Δ. 274/1997 (σχετ. 10).

9.3 Ο αρμόδιος φορέας λειτουργίας του έργου είναι υπεύθυνος για:

- i) την εκπαίδευση του προσωπικού λειτουργίας της μονάδας.
- ii) την τήρηση των μέτρων ασφαλείας και υγιεινής για τους εργαζόμενους.
- iii) τον τακτικό έλεγχο και την συντήρηση του Η/Μ εξοπλισμού.
- iv) την τήρηση αρχείου με εργαστηριακές αναλύσεις για όλα τα στάδια λειτουργίας της μονάδας καθώς και προγράμματος παρακολούθησης της ποιότητας των επεξεργασμένων λυμάτων και του αποδέκτη.
- v) την εξασφάλιση εξοπλισμού προστασίας έναντι συγκεκριμένων κινδύνων.

9.4 Ο αρμόδιος φορέας λειτουργίας του έργου με σκοπό την ενημέρωση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, θα πρέπει να διαβιβάζει στην Δ/ση Περ/κού Σχεδιασμού Τμήμα Νερών του ΥΠΕΧΩΔΕ τον τελευταίο μήνα κάθε χρόνου τις κάτωθι πληροφορίες:

- 1) εξυπηρετούμενος πληθυσμός (κάτοικοι)
- 2) παροχή λυμάτων που δέχεται η μονάδα ($m^3/ημ$)
- 3) ρυπαντικά φορτία εισόδου (mg/l) όπως BOD_5 , COD , Αιωρούμενα Στερεά, ολικό άζωτο και ολικός φωσφόρος
- 4) ρυπαντικά φορτία εξόδου (mg/l) όπως BOD_5 , COD , Αιωρούμενα στερεά, ολικό άζωτο, Αμμωνιακό άζωτο, ολικός φωσφόρος και διαλυμένο οξυγόνο
- 5) συνδυασμός της ποιότητας εκροής των λυμάτων με την ποιότητα του αποδέκτη και συγκεκριμένα ενδεχόμενη αλλαγή στην ποσότητα και ποιότητα των επεξεργασμένων λυμάτων κατά τον τελευταίο χρόνο καθώς και τυχόν μεταβολή της αφομοιωτικής και διασκορπιστικής ικανότητας του αποδέκτη.

9.5 Ο αρμόδιος φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να ειδοποιεί τις αρμόδιες Υπηρεσίες Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χανίων σε κάθε περίπτωση που διαπιστώνεται ρύπανση στον αποδέκτη των λυμάτων. Εφόσον το επεισόδιο ρύπανσης οφείλεται σε δυσλειτουργία της μονάδας, ο φορέας λειτουργίας του έργου να γνωστοποιεί στις Υπηρεσίες αυτές τα επανορθωτικά μέτρα που προτίθεται να λάβει και το συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα για την ολοκλήρωση τους.

Τα μέτρα αυτά και το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής τους να εγκρίνονται με Απόφαση του Νομάρχη Χανίων, εφόσον η διάρκεια ολοκλήρωσης τους υπερβαίνει τον ένα μήνα. Η τήρηση των μέτρων και του χρονοδιαγράμματος είναι ευθύνη του φορέα του έργου, που συντάσσει και σχετική έκθεση μετά την ολοκλήρωση των μέτρων. 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 Νομαρχιακών και Περιφερειακών Υπηρεσιών καθώς και των Δ/νσεων των συναρμόδιων Υπουργείων.

δ.10 Συλλογή και επεξεργασία βιοαερίου

10.1 Οι αγωγοί συλλογής και μεταφορά βιοαερίου να είναι από υλικό ανθεκτικό στις αναμενόμενες φυσικές (βάρος, θερμοκρασία), χημικές (στραγγίσματα, σύσταση βιοαερίου) και βιολογικές (μικροοργανισμοί) συνθήκες.

10.2 Να εξασφαλίζεται η δυνατότητα αποθήκευσης του βιοαερίου σε αεριοφυλάκιο κατάλληλης χωρητικότητας για την κάλυψη των περιπτώσεων δυσλειτουργίας της μονάδας ηλεκτροπαραγωγής βιοαερίου.

10.3 Το βιοαέριο, που για οποιονδήποτε λόγο δεν μπορεί να καεί στην μονάδα παραγωγής ενέργειας, να διοχετεύεται για καύση σε πυρσό υψηλής θερμοκρασίας (τουλάχιστον 850° – 1000° C). Ο πυρσός να έχει την δυνατότητα αποτελεσματικής καύσης του συνόλου του παραγομένου βιοαερίου.

10.4 Να λειτουργούν συστήματα/συσκευές για την απομάκρυνση της υγρασίας και των σωματιδίων που εμπεριέχονται στο βιοαέριο, όπως και για την απομάκρυνση του περιεχομένου υδροθείου. Η διαχείριση των στερεών ή υγρών αποβλήτων, που ενδεχομένως προκύψουν από την κατακράτηση του υδροθείου να πραγματοποιείται μετά από άδεια της αρμόδιας Υπηρεσίας της Νομ. Αυτοδιοίκησης Χανίων.

10.5 Στους αγωγούς βιοαερίου και πριν τους καυστήρες, θα πρέπει να λειτουργούν μετρητές παροχής βιοαερίου, συνοδευόμενοι από καταγραφικά όργανα συνεχούς καταγραφής.

δ.11 Παραγωγική διαδικασία της μονάδας συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από βιοαέριο

11.1 Η μονάδα συμπαραγωγής θα πρέπει να στεγάζεται ξεχωριστά σε κλειστό χώρο, σε κτίριο με εξαερισμό και την απαραίτητη μόνωση.

11.2 Η μηχανή να εδράζεται μέσω αντικραδασμικών βάσεων στην βάση της μονάδας συμπαραγωγής.

11.3 Η μονάδα καύσης του βιοαερίου θα πρέπει να είναι τοποθετημένη σε απόσταση ασφαλείας από το αεριοφυλάκιο του βιοαερίου για την αποτροπή ατυχήματος και διάδοσης πυρκαγιάς.

11.4 Ο χώρος του κτιρίου της μονάδας συμπαραγωγής θα πρέπει να έχει διπλό σύστημα ελέγχου, που σε περίπτωση διαφυγής βιοαερίου, θα σταματάει αυτόματα η μηχανή και θα ενεργοποιεί το σύστημα εξαερισμού.

11.5 Ο εξοπλισμός του κτιρίου της μονάδας συμπαραγωγής θα πρέπει να είναι αντιακρηκτικού τύπου. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πυρασφάλεια της μονάδας.

11.6 Η συντήρηση της μηχανής θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή.

- 11.7 Να γίνεται περιοδικός έλεγχος της κατάστασης και της λειτουργίας της μηχανής καύσης του βιοαερίου και των εξαρτημάτων της. Να προβλεφθούν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την άμεση συντήρηση και λειτουργία της μονάδας.
- 11.8 Στο χώρο της μονάδας θα πρέπει να υπάρχει τοπικός ηλεκτρικός πίνακας για τον επιτόπιο έλεγχο της μονάδας και την προστασία της λειτουργίας της.
- 11.9 Πριν από οποιαδήποτε εργασία στο χώρο της μηχανής θα πρέπει να εξετάζεται η ποιότητα του αέρα.
- 11.10 Να προβλεφθούν δικλίδες ασφαλείας που θα διακόπτουν τη διοχέτευση καυσίμου στο μηχανοστάσιο σε περίπτωση ανωμαλίας (αστοχίας).
- 11.11 Να καταρτισθεί και να τηρείται πρόγραμμα ελέγχου των διαρροών βιοαερίου, καθώς και πρόγραμμα ελέγχου της καλής κατάστασης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
- 11.12 Να τηρούνται όλα τα προβλεπόμενα από την κείμενη νομοθεσία μέτρα για την προστασία του σταθμού από πυρκαγιά.
- 11.13 Απαγορεύεται η χρήση επικινδύνων ουσιών (τοξικές ουσίες, διαλύτες).
- 11.14 Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για το ενδεχόμενο ανάγκης απομόνωσης του σταθμού (Σύστημα ηλεκτρικής απομόνωσης – παρακαμπτήριοι αγωγοί για καύση βιοαερίου στον πυρσό κτλ.).
- 11.15 Η ψύξη της μηχανής να πραγματοποιείται με κλειστό σύστημα ψύξης (ανακύκλωση του χρησιμοποιούμενου ψυκτικού μέσου). Συγκεκριμένα το νερό μετά την ψύξη της μηχανής να οδηγείται στους χωνευτές, όπου θα ψύχεται με ανταλλαγή θερμότητας, και στη συνέχεια να επιστρέφει στην μονάδα ηλεκτροπαραγωγής για να χρησιμοποιηθεί εκ νέου ως ψυκτικό μέσο.
- 11.16 Σε περίπτωση ανάγκης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ψύξη της μηχανής και νερό θαλάσσης με την προϋπόθεση ότι στο σημείο απόρριψής του στην θάλασσα, η αύξηση της θερμοκρασίας του νερού δεν θα υπερβαίνει τους 5° C και θα έχει χορηγηθεί σχετική άδεια από την αρμόδια Νομαρχιακή Υπηρεσία της Ν.Α. Χανίων.
- δ.12 Αντιμετώπιση ατμοσφαιρικής ρύπανσης από τη μονάδα συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από βιοαέριο
- 12.1 Για τη μείωση της εκπομπής αερίων ρύπων πρέπει να επιτυγχάνονται κατάλληλες, ελεγχόμενες συνθήκες καύσης.
- 12.2 Να καταρτιστεί και να εφαρμοστεί πρόγραμμα ελέγχου των διαρροών βιοαερίου και σωστής συντήρησης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
- 12.3 Τα καυσαέρια που προέρχονται από τη μονάδα καύσης του βιοαερίου πρέπει να διοχετεύονται στην ατμόσφαιρα μέσω καπνοδόχου για τη διασπορά των ρύπων στην ατμόσφαιρα, ύψους 12 m τουλάχιστον και εσωτερικής διαμέτρου 61 cm.
- 12.4 Πρέπει να υπάρχει διαδικασία ελέγχου και καταγραφής των ποιοτικών και ποσοτικών στοιχείων του βιοαερίου, που θα καταγράφει την περιεκτικότητα σε οξυγόνο, την περιεκτικότητα σε μεθάνιο, την παροχή, την θερμογόνο δύναμη και την θερμοκρασία
- 12.5 Να πραγματοποιούνται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο και με αντιπροσωπευτικές συνθήκες λειτουργίας μετρήσεις των αερίων εκπομπών, πλην του καπνού, ο οποίος να μετρείται τουλάχιστον μία φορά ανά βάρδια. Οι παράμετροι που πρέπει να ελέγχονται μια φορά το χρόνο είναι οι συγκεντρώσεις των: SO₂, CO₂, CO, NO_x, O₂, H₂S, CH₄, ολικών υδρογονανθράκων, σωματιδίων, καθώς και η θερμοκρασία και παροχή των καυσαερίων, ενώ κατά την ημέρα διεξαγωγής των μετρήσεων απαιτείται και ανάλυση του εισερχομένου προς καύση βιοαερίου ως προς CH₄, CO₂, CO, H₂, N₂ και H₂S.

- 12.6 Κατά την διεξαγωγή των δειγματοληψιών και μετρήσεων του εδαφίου δ12.5 να εφαρμόζονται πρότυπες μέθοδοι του ΕΛΟΤ, ή ελλείψει αυτών δόκιμες μέθοδοι βιομηχανικών μετρήσεων. Η δειγματοληψία / μέτρηση πρέπει να πραγματοποιείται στο ίδιο σημείο της καπνοδόχου για όλες τις ελεγχόμενες παραμέτρους.
- 12.7 Τα αποτελέσματα των μετρήσεων / αναλύσεων, καθώς και η αντίστοιχη παραχθείσα ενέργεια, πρέπει να καταχωρούνται σε σχετικό ημερολόγιο, το οποίο να είναι διαθέσιμο σε κάθε έλεγχο από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Τα αποτελέσματα αυτά να κοινοποιούνται επίσης, εντός ενός (1) μηνός από την εκάστοτε ημερομηνία μέτρησης, στην αρμόδια υπηρεσία της Νομ. Αυτοδιοίκησης Χανίων. Στο ίδιο ημερολόγιο πρέπει να καταγράφονται και οι μετρήσεις των εκπομπών καπνού.
- 12.8 Να ορισθεί υπεύθυνος, ανά βάρδια, για την καλή λειτουργία του καυστήρα, τον έλεγχο τήρησης των ορίων και την ρύθμιση της καύσης για τις κατά το δυνατόν μικρότερες εκπομπές ΝΟ_x. Στις αρμοδιότητες του υπευθύνου περιλαμβάνεται και ο έλεγχος/πρόληψη ενδεχόμενης δυσσομίας, λόγω μη αποτελεσματικής κατακράτησης ή καύσης των περιεχομένων στο βιοαέριο δυσόσμων ουσιών.
Να ορισθεί επίσης υπεύθυνος για την διεξαγωγή των δειγματοληψιών και μετρήσεων του εδαφίου δ12.5 και την τήρηση των ημερολογίων της παραγράφου δ.12.7.

δ.13 Διαχείριση υγρών αποβλήτων της μονάδας συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από βιοαέριο

Παρότι υπό κανονικές συνθήκες δεν αναμένονται υγρά απόβλητα από την λειτουργία της μονάδας συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από βιοαέριο, σε περίπτωση που προκύψουν παρά ταύτα υγρά απόβλητα κατά την λειτουργία ή συντήρηση της μονάδας να ζητείται άδεια της αρμόδιας Νομαρχιακής Υπηρεσίας Χανίων για την επεξεργασία και τη διάθεσή τους.

δ.14 Διαχείριση στερεών / τοξικών αποβλήτων της μονάδας συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από βιοαέριο

- 14.1 Η διαχείριση και η διάθεση των κάθε φύσης στερεών αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 50910/2003 (σχετ. 26) και τις υποδείξεις της αρμόδιας Υπηρεσίας της Ν.Α. Χανίων.
- 14.2 Τα χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια και λιπαντικά ή τυχόν διαρροές αυτών να συλλέγονται και διατίθενται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 82/2004 (σχετ. 14).
- 14.3 Αν κατά την λειτουργία της μονάδας προκύψουν τοξικά ή επικίνδυνα απόβλητα (παρά την απαγόρευση χρήσης επικινδύνων ουσιών, βλ. εδάφιο δ9.3), να ακολουθούνται για την διαχείρισή τους οι διατάξεις της ΚΥΑ 8668/2007 (σχετ. 27).

δ.15 Λειτουργία της μονάδας συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από βιοαέριο

Επιτρέπεται η παρέκκλιση από τους παρόντες περ/κούς όρους λειτουργίας της μονάδας συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από βιοαέριο σε περιπτώσεις εκτάκτων και ανωτέρας βίας καταστάσεων.

Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει να ενημερώνεται εντός 24 ωρών η αρμόδια Υπηρεσία της Νομ. Αυτοδιοίκησης Χανίων.

Ανάλογα με τη σοβαρότητα του έκτακτου περιστατικού και τη συνεπακόλουθη επίπτωσή του στο περιβάλλον, οι αρμόδιες Υπηρεσίες της Ν.Α. Χανίων μπορεί να εισηγούνται τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων, τα οποία ενδεχομένως να περιλαμβάνουν και περιορισμό ή διακοπή της λειτουργίας της εγκατάστασης. Στην σχετική Απόφαση του Νομάρχου Χανίων θα καθορίζεται η διάρκεια περιορισμού ή διακοπής της λειτουργίας, καθώς και οι όροι επανόδου της εγκατάστασης σε συνθήκες πλήρους λειτουργίας.»

δ16. Περιβαλλοντικοί όροι της ΜΠΕ

Ισχύουν οι περιβαλλοντικοί όροι που προτείνονται στην ΜΠΕ και την ΠΕ του έργου που συνοδεύουν την ΚΥΑ 147051/2005 (σχετ. 35) και την παρούσα αντίστοιχα, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα παραπάνω.

ε1) Περιβάλλον της περιοχής - Ευαίσθητα στοιχεία του - Ειδικά προστατευόμενες ζώνες

Η άμεση περιοχή του έργου χαρακτηρίζεται σαν μια φυσική προεξοχή του εδάφους προς τη θάλασσα, μεταξύ δύο μικρών όρμων, στους οποίους καταλήγουν αντίστοιχα δύο ρέματα. Βρίσκεται σε επαφή με την πολεοδομική ενότητα 22 (αστικός συνεταιρισμός πρώτης κατοικίας) του Γ.Π.Σ. Χανίων, όπως αυτό τροποποιήθηκε με το ΠΔ 22-2-92 (ΦΕΚ 219/10-3-92). Μεταξύ της πολεοδομικής ενότητας και της εγκατάστασης παρεμβάλλεται ένα από τα δύο προαναφερθέντα ρέματα.

Σε μικρή απόσταση από το χώρο της εγκατάστασης υπάρχει βυζαντινή εκκλησία και ο χώρος έχει κηρυχθεί αρχαιολογικός (ΦΕΚ 176/Β/21-4-89).

Τα εσωτερικά δίκτυα στη περιοχή Αγιάς του Δήμου Θερίσου, βρίσκονται στα όρια της περιοχής «Λίμνη Αγιάς – Πλατανιάς – Ρέμα και εκβολή Κερίτη – Κοιλάδα Φάσας» (GR 4340006), η οποία έχει ενταχθεί στον Εθνικό Κατάλογο των περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000, στη μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή (σχετ. 8).

Το δίκτυο έχει σχεδιασθεί να διέλθει από υφιστάμενη οδοποιία.

ε2) Μέτρα και έργα για τη διατήρηση των ανωτέρω στοιχείων

Αρκούν τα μέτρα και οι όροι της παραγράφου (δ), οι οποίοι είναι υποχρεωτικοί στην τήρησή τους.

Ο βυζαντινός ναός θα πρέπει να προστατευθεί πλήρως με την τοπική βλάστηση (πρίνους, σκίνα, κυπαρίσσια κτλ), όπου η απόκρυψη της μονάδος θα αποτελεί το βασικό στόχο, με παράλληλη γενικότερη περιβαλλοντική προστασία. Τα έργα και γενικότερα οι ρυθμίσεις περιβαλλοντικής προστασίας του ναού πρέπει να έχουν την έγκριση και να παρακολουθούνται από την 28^η ΕΒΑ, με δαπάνη του κύριου του έργου.

Η ανάπτυξη των εγκαταστάσεων θα ακολουθήσει τη μέγιστη δυνατή απόσταση από την πολεοδομική ζώνη.

Να εξασφαλίζεται με φυσικά μόνο μέσα η διαρκής επικοινωνία του θαλασσινού νερού με τους δύο ορμίσκους κοντά στην είσοδο της ΕΕΛ και να διασφαλίζεται η φυσική ισορροπία του συστήματος.

Κατά τη διάρκεια των σκαπτικών εργασιών, σε περίπτωση εντοπισμού αρχαιοτήτων, οι εργασίες θα διακόπτονται αμέσως και θα ακολουθεί ανασκαφική διερεύνηση, η συνολική δαπάνη της οποίας θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του έργου και από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτάται η περαιτέρω πορεία του έργου, μετά από γνωμοδότηση των αρμοδίων αρχαιολογικών συμβουλίων του ΥΠ.ΠΟ.

Οι επιχώσεις και τα τοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα σε διάφορα σημεία στη θάλασσα που έχουν αλλοιώσει τη φυσική βραχώδη διαμόρφωση του αιγιαλού, να καλυφθούν με τοπική βλάστηση, όσο αυτό είναι δυνατόν.

Η ΔΕΥΑΧ οφείλει να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα απόσμησης, που της έχουν προταθεί από το Πολυτεχνείο Κρήτης και όσα άλλα χρειασθεί στο μέλλον, ώστε να εξαλειφθούν πλήρως οι οχλήσεις των κατοίκων (σχετ. 41 και 43). Η ΔΕΥΑΧ οφείλει να υποβάλει στη διαδικασία αδειοδοτήσεων του Ν. 2971/2001 (σχετ. 5) και περιβαλλοντικής αδειοδότησης της ΚΥΑ 11014/2003 (σχετ. 23) κάθε περαιτέρω επέμβαση στη ζώνη του αιγιαλού και της παραλίας, που τυχόν κριθεί αναγκαία στο μέλλον.

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

Οι ανωτέρω αναφερόμενοι περιβαλλοντικοί όροι ισχύουν μέχρι 30.4.2013 και με την προϋπόθεση ότι αυτοί θα τηρούνται με ακρίβεια. Πριν την παρέλευση της ημερομηνίας αυτής ο ενδιαφερόμενος οφείλει να εφοδιασθεί με Απόφαση ανανέωσης ή παράτασης της χρονικής ισχύος της Απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις.

Για την βελτίωση, τροποποίηση, επέκταση ή εκσυγχρονισμό βασικών χαρακτηριστικών του έργου, όπως αυτό περιγράφεται στην ΜΠΕ, υπό τους όρους και περιορισμούς της παρούσας, απαιτείται η τήρηση από

την ΕΥΠΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ της διαδικασίας που προβλέπει το άρθρο 13 της ΚΥΑ 11014/2003 (σχετ. 23), όπως εκάστοτε θα ισχύει.

Η παρούσα Απόφαση δύναται να τροποποιηθεί εάν κατά την υλοποίηση ή την λειτουργία του έργου, διαπιστωθεί ότι η παρεχόμενη απ' αυτήν προστασία στο περιβάλλον δεν είναι επαρκής. Επίσης η Απόφαση δύναται να τροποποιηθεί αναλόγως των αποτελεσμάτων των προγραμμάτων παρακολούθησης του έργου και των ποσοτικών και ποιοτικών παραμέτρων του ανεπεξέργαστου και επεξεργασμένου νερού, με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας. Εξάλλου ενόψει του μεγάλου χρονικού ορίζοντα λειτουργίας του έργου, η παρούσα Απόφαση δύναται να τροποποιηθεί, εάν τούτο απαιτηθεί, προκειμένου να προσαρμοσθεί στα νέα δεδομένα της περιβαλλοντικής επιστήμης και τεχνικής.

ζ) Έλεγχος τήρησης των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Απόφασης

Οι υποβληθείσες ΜΠΕ και η Περιβαλλοντική Έκθεση, θα πρέπει σε κάθε έλεγχο να βρίσκονται στο χώρο της εγκατάστασης και να επιδεικνύονται σε κάθε αρμόδιο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

η) Παραβίαση των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Απόφασης

Η μη τήρηση των όρων της παρούσας ή η καθ' υπέρβασή τους πραγματοποίηση έργων και δραστηριοτήτων με αποτέλεσμα την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, συνεπάγονται πέραν των κυρώσεων από άλλες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, την επιβολή στους υπευθύνους των προβλεπομένων από τις διατάξεις των άρθρων 28, 29 και 30 του Ν. 1650/86 κυρώσεων, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 3010/2002 (σχετ. 1).

θ) Η παρούσα ΚΥΑ ανανεώνει, συμπληρώνει, τροποποιεί και κωδικοποιεί τους περιβαλλοντικούς όρους των ΚΥΑ 106679/2001 (σχετ. 34) και 147051/2005 (σχετ. 35), τις οποίες και αντικαθιστά

ι) Δημοσιοποίηση της παρούσας Απόφασης

Το Νομαρχιακό Συμβούλιο Χανίων, στο οποίο κοινοποιείται η παρούσα, υποχρεούται στη δημοσιοποίησή της, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 της ΚΥΑ 37111/2003 (σχετ. 24). Το κόστος της δημοσιοποίησης βαρύνει τον κύριο του έργου, σύμφωνα με την παραπάνω ΚΥΑ.

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΧΩΔΕ
Γ. ΣΟΥΦΛΙΑΣ**

**Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
ΑΘ. ΝΑΚΟΣ**

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
Κ. ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ**

**Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ
Μ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ**

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
Δ. ΑΒΡΑΜΟΠΟΥΛΟΣ**

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ, ΑΙΓΑΙΟΥ
ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
Α. ΠΑΠΑΛΗΓΟΥΡΑΣ**

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
Α. ΣΑΜΑΡΑΣ**



ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

1. ΥΠΕΧΩΔΕ
 - α) ΕΥΕΠ
Λ. Κηφισίας 1-3
 - β) Δ/νση Χωροταξίας
 - γ) Δ/νση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού
Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος
Μεσογείων και Τρικάλων 36, Αθήνα
 - δ) Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων
2. Υπ. Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης
Γεν. Δ/νση Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών
Σταδίου 27, 101 83 Αθήνα
3. Υπ. Οικονομίας και Οικονομικών
Κτηματική Υπηρεσία Χανίων
Αν. Παπανδρέου 65, 731 00 Χανιά
4. Υπ. Ανάπτυξης
Δ/νση Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας
Μεσογείων 119 – Αθήνα 101 92
5. Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
Δ/νση Χωροταξίας και Προστασίας Περιβάλλοντος
Πατησίων 207 και Σκαλιστήρη 9, 112 53 Αθήνα
6. Υπ. Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής
Δ/νση Λιμενικών Υποδομών
Ακτή Κονδύλη 26-28, 185 45 Πειραιά
7. Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης
Δ/νση Υγειονομικής Μηχανικής και Υγιεινής Περιβάλλοντος
Αριστοτέλους 17, 104 33 Αθήνα
8. Υπ. Πολιτισμού
 - α) Δ/νση Προϊστορ. & Κλασικών Αρχαιοτήτων
 - β) Δ/νση Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Αρχαιοτήτων
Μπουμπουλίνας 20-22, 106 82 Αθήνα
 - γ) Εφορεία Ενάλιων Αρχαιοτήτων
Καλλισπέρη 30, 117 42 Αθήνα
 - δ) ΚΕ' ΕΠΚΑ
Στοά Βαρδινογιάννη, 731 34 Χανιά
 - ε) 28^η ΕΒΑ
Αρκαδίου 214, 741 00 Ρέθυμνο
 - στ) Υπηρεσία Νεοτέρων Μνημείων & Τεχνικών Έργων Κρήτης
Δικαιοσύνης 57, 712 02 Ηράκλειο
9. Περιφέρεια Κρήτης
 - α) Δ/νση ΠΕ.ΧΩ
Τ.Θ. 1040, 712 01 Ηράκλειο
 - β) Δ/νση Δασών Χανίων
Χρυσόπηγή, 731 00 Χανιά
10. Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Χανίων
 - α) Νομαρχιακό Συμβούλιο
 - β) Δ/νση Πολεοδομίας και Πολεοδομικών Εφαρμογών
Πλατεία Ελ. Βενιζέλου, 731 00 Χανιά

γ) Δ/νση Δημ. Υγείας
Ηρώων Πολυτεχνείου 11, 731 00 Χανιά

11. Δήμο Ελευθερίου Βενιζέλου
733 00 Μουρνιές

12. Δήμο Θερίσου
731 31 Βαμβακόπουλο

13. Δήμο Σούδας
732 00 Σούδα

14. Δήμο Ακτωτηρίου
731 00 Πυθάρι

15. κ. Ιωσήφ Βουγιουκαλάκη
Κωνσταντινουπόλεως 33, 731 36 Χανιά

16. κ. Ε. Μανατάκη
Αχιλλέα 12 Κουμπέλη, 731 00 Χανιά

ΕΣΩΤ. ΔΙΑΝΟΜΗ

1. ΕΥΠΕ (1 τεύχος ΜΠΕ)
2. Χρον. Αρχείο
3. Τμήματα Α' & Β'
4. Α. Δούμα
5. Δρ Σταύρος Αλ. Πολυχρονάκης
Χημικός Μηχανικός με Α' βαθμό