



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ,
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ & ΙΟΝΙΟΥ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
Δ/νση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού
Πελοποννήσου
Τμήμα Περιβαλλοντικού &
Χωρικού Σχεδιασμού**

Τρίπολη, 7-2-2013

ΑΠ 2240/191

Ταχ. Διεύθυνση : Πλ. Κολοκοτρώνη, 20
Ταχ. Κώδικας : 221 00 - Τρίπολη
Πληροφορ. : Μυλωνάς Γιάννης
Δρ. Χημικός Μηχανικός
Τηλέφωνα : 2710-238584, 237778
Fax : 2710-239112
e-mail : rexosx@1747.syzefxis.gov.gr

Προς: Δ.Ε.Υ.Α. Σπάρτης
Γκορτσολόγου 52, 23 100
Σπάρτη
συνημμ.: θεωρημένη μελέτη

Κοινοπ.: ως ο Πίνακας Αποδεκτών

ΑΠΟΦΑΣΗ

ΘΕΜΑ: Ανανέωση, τροποποίηση και κωδικοποίηση των περιβαλλοντικών όρων που έχουν επιβληθεί με την ΚΥΑ 69940/24-2-1994, όπως αυτή έχει ανανεωθεί ή/και τροποποιηθεί με τις υπ' αριθμ. 1241/24-11-1999, 97/8-3-2001, 678/1-4-2002, 960/20-3-2006 και 2957/31-8-2006 αποφάσεις της Περιφέρειας Πελοποννήσου, για το έργο: «Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων Σπάρτης του καλλικρατικού Δήμου Σπάρτης στη θέση 'Ψυχικό' του Νομού Λακωνίας».

Ο Γενικός Δ/ντής Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας & Ιονίου

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν.1650/10.10.86 (ΦΕΚ160/Α/16.10.86) «Για την προστασία του περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε από το: α) Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α/25.4.2002) «Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις» και β) Ν.4014/19.9.2011 (ΦΕΚ 209/Α/21.9.2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, κ.α».
2. Το Νόμο 4014/2011 (Φ.Ε.Κ 209/21.9.2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος».
3. 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. 2040/92 (ΦΕΚ 70/Α/92) «Ρύθμιση θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Γεωργίας και νομικών προσώπων εποπτείας του και άλλες διατάξεις» και το Ν.3208/24-12-2003 (ΦΕΚ 303/Α/2003) «Περί προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις»
4. Το Ν. 3028/28.6.02 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.02) «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς».

5. Το Ν. 3199/5.12.2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.03) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000».
6. Το Ν. 3852/10 (ΦΕΚ 87/Α/7.6.10) για τη «Νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
7. Το Ν. 3937/28.3.2011 (ΦΕΚ 60/Α/31.3.11) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».
8. Το Π.Δ. 256/18.7.1998 (ΦΕΚ 190/Α/12.8.1998) «Συμπλήρωση των διατάξεων του Π.Δ. 41/1978 (Α' 116) "Περί κατηγοριών μελετών"».
9. Την υγειονομική διάταξη Ε1β. 221/22.1.65 (ΦΕΚ 138/Β/24-2-65) «Περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί με το υπ' αρ. Γ1/17831/7.12.1971 (ΦΕΚ 986Β), το υπ' αρ. Γ4/1305/2.8.1974 (ΦΕΚ 801Β) και την ΚΥΑ με α.π Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ. 133551/30.9.2008 (ΦΕΚ 2089Β/9.10.08).
10. Την ΚΥΑ 69269/5387/25.10.90 (ΦΕΚ 678/Β/25.10.90) «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», ως ισχύει σήμερα.
11. 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».
12. Τα οριζόμενα στην ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/14.3.97) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων».
13. Την ΚΥΑ 33318/3028/11.12.98 (ΦΕΚ 1289/28.12.98) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων, κλπ», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
14. Την ΚΥΑ 19661/1982/31.8.99 (ΦΕΚ 1811/Β/29.9.99) «Τροποποίηση της ΚΥΑ 5673/400/1997 Κατάλογος ευαίσθητων περιοχών», όπως αυτή έχει συμπληρωθεί με την ΚΥΑ 48392/939/28.3.02 (ΦΕΚ 405/Β/3.4.02).
15. Την ΚΥΑ Η.Π. 15393/2332/5.8.02 (ΦΕΚ 1022/Β/5.8.02) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 του Ν. 3010/2002», όπως αυτή ισχύει σήμερα.
16. Την ΥΑ 1958/13.1.2012 (ΦΕΚ 21/Β/13.1.2012) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες, σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21.9.2011)».
17. Την ΚΥΑ 11014/703/14.3.2003 (ΦΕΚ 332/Β/ 20.3.2003) «Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α.) και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο), κ.λπ.».
18. Την ΚΥΑ Η.Π. 37111/2021/26.9.03 (ΦΕΚ 1391/Β/29.9.03) «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. 1650/86, όπως αντικαταστάθηκε με τις παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 3 του Ν. 3010/2002».
19. Την ΚΥΑ 145116/2-2-2011 (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις».
20. Την Εγκύκλιο με α.π. οικ. 145447/23.6.2011 (ΑΔΑ: 4Α3Υ0-4) «Διευκρινίσεις σχετικά με την ορθή εφαρμογή της ΚΥΑ 145116/2.2.2011 (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις».
21. Την Εγκύκλιο με α.π. οικ. 1589/3.11.2011 (Α.Δ.Α:45ΒΜ0-Π88) «Διευκρινίσεις σχετικά με την ορθή εφαρμογή της ΚΥΑ 145116/2.2.2011 (ΦΕΚ 354/Β/8-3-2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και

άλλες διατάξεις», μετά την έκδοση του Ν. 4014/2011 (Φ.Ε.Κ 209/21.9.2011).

22. Την Εγκύκλιο με α.π. οικ.205988/14.12.2011 (Α.Δ.Α:45Ψ40-58) «Διευκρινίσεις επί των θεμάτων που τίγονται στο άρθρο 12 του Ν. 4014/2011, σχετικά με την άδεια διάθεσης λυμάτων ή βιομηχανικών αποβλήτων».
23. Την με αριθμ. πρωτ. 431/30-3-2012 εγκύκλιο της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ με θέμα: «Εθνική Βάση Δεδομένων των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων» και την υπ' αριθμ. οικ. 555/2-5-2012 Εγκύκλιο.
24. Την ΚΥΑ 69940/24-2-1994 με θέμα την έγκριση περιβαλλοντικών όρων για τις εγκαταστάσεις του βιολογικού καθαρισμού Σπάρτης που βρίσκεται στην περιοχή Ψυχικό του Νομού Λακωνίας, όπως αυτή έχει ανανεωθεί ή/και τροποποιηθεί με τις υπ' αριθμ. 1241/24-11-1999, 97/8-3-2001, 678/1-4-2002, 960/20-3-2006 και 2957/31-8-2006 αποφάσεις της Περιφέρειας Πελοποννήσου.
25. Το με ΑΠ 3063/09/31-12-2010 έγγραφο της ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ. Περιφέρειας Πελοποννήσου προς τη Δ.Ε.Υ.Α. Σπάρτης.
26. Την υπ' αριθμ. 1184/27-2-1991 απόφαση του Νομάρχη Λακωνίας περί χορήγησης οριστικής άδειας διαθέσεως λυμάτων βιολογικού καθαρισμού Δήμου Σπαρτιατών, στην οποία ορίζεται ως αποδέκτης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων ο ποταμός Ευρώτας με καθορισμένες επιθυμητές χρήσεις.
27. Τις υπ' αριθμ. 960/1-6-2012 και 2188/9-10-2012 αιτήσεις της Δ.Ε.Υ.Α. Σπάρτης, συνοδευόμενες από μελέτη για την ανανέωση/τροποποίηση των περιβαλλοντικών όρων της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων Σπάρτης.
28. Το με ΑΠ 19226/281/21-11-2012 έγγραφό μας, με το οποίο ο φάκελος ανανέωσης και τροποποίησης των περιβαλλοντικών όρων του εν λόγω έργου διαβιβάστηκε προς δημοσιοποίηση στο πλαίσιο ενημέρωσης του κοινού κατά το Ν. 4014/2011.
29. Το με ΑΠ 46/8-1-2013 έγγραφο της Δ.Ε.Υ.Α. Σπάρτης, με το οποίο απεστάλησαν στην υπηρεσία μας στοιχεία δημοσιοποίησης, η οποία πραγματοποιήθηκε από την Περιφέρεια Πελοποννήσου.
30. Το γεγονός ότι δεν απαιτείται η υποβολή νέας ΜΠΕ.
31. Το γεγονός ότι:
 - i. Η ισχύς των περιβαλλοντικών όρων που έχουν επιβληθεί για το συγκεκριμένο έργο, έχει παρέλθει από τις 31/8/2009.
 - ii. Πρέπει να γίνει επικαιροποίηση των δεδομένων σχεδιασμού του έργου, ως προς την αποχετευόμενη περιοχή, σύμφωνα με τη νέα διοικητική μεταρρύθμιση που πραγματοποιήθηκε με την εφαρμογή του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7.6.2010): «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πρόγραμμα Καλλικράτης».
 - iii. Η εγκατάσταση λειτουργεί και αναμένεται η επέκταση των δικτύων αποχέτευσης σε οικισμούς που πρόκειται να εξυπηρετούνται από αυτήν (όπως οι οικισμοί Καλάμι, Γούναρη, Αλέσια, Κοζί, Συκαράκι) και η σύνδεσή τους με την εγκατάσταση.
 - iv. Πρέπει να γίνει αναθεώρηση – τροποποίηση και συμπλήρωση περιβαλλοντικών όρων λόγω, αλλαγών στην κείμενη Νομοθεσία.
 - v. Πρέπει να γίνει επικαιροποίηση των περιβαλλοντικών όρων της εγκατάστασης, προκειμένου να υλοποιηθούν έργα αναβάθμισης αυτής από τη Δ.Ε.Υ.Α. Σπάρτης (με την προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού) και επέκτασης του αποχετευτικού δικτύου που συνοδεύει την εγκατάσταση.
 - vi. Πρέπει να γίνει κωδικοποίηση των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων, που αφορούν στο έργο, σύμφωνα με τις βασικές αρχές της περιβαλλοντικής επιστήμης και του θεσμού εκτίμησης των επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από έργα και δραστηριότητες, ώστε να προωθείται η αειφόρος ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής.

Αποφασίζουμε

Την ανανέωση, τροποποίηση και κωδικοποίηση των περιβαλλοντικών όρων που έχουν επιβληθεί με την ΚΥΑ 69940/24-2-1994, όπως αυτή έχει ανανεωθεί ή/και τροποποιηθεί με τις υπ' αριθμ. 1241/24-11-1999, 97/8-3-2001, 678/1-4-2002, 960/20-3-2006 και 2957/31-8-2006 αποφάσεις της Περιφέρειας Πελοποννήσου, η εφαρμογή των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη λειτουργία του έργου: «Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων Σπάρτης του καλλικρατικού Δήμου Σπάρτης στη θέση 'Ψυχικό' του Νομού Λακωνίας», και βαρύνει τον φορέα εκτέλεσης και λειτουργίας αυτού.

α) Είδος και μέγεθος δραστηριότητας

Η εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων Σπάρτης έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί σε χώρο έκτασης περίπου 12 στρεμμάτων στη θέση 'Ψυχικό'. Η πρόσβαση στο χώρο της εγκατάστασης γίνεται μέσω νομίμως υφιστάμενης οδοποιίας, ενώ εσωτερικά στο χώρο υπάρχει δίκτυο δρόμων επαρκούς πλάτους.

Στην εγκατάσταση θα οδηγούνται τα λύματα και τα βοθρολύματα της Σπάρτης, καθώς και όμορων οικισμών του Καλλικρατικού Δήμου Σπάρτης, εφόσον ο σχεδιασμός της ΕΕΛ το επιτρέπει.

Πιο συγκεκριμένα, με δυνατότητα ένταξης και άλλων οικισμών όπως προαναφέρθηκε, στην εγκατάσταση θα οδηγούνται προς επεξεργασία τα λύματα της πόλης της Σπάρτης, του Διοικητηρίου, των οικισμών της Σπάρτης (Καλάμι, Γούναρη, Αλέσια, Κοζί, Συκαράκι, Κοκκινόραχη), των Τοπικών Κοινοτήτων Κλαδά και Αφυσσού, καθώς και τα υγρά απόβλητα των βιοτεχνικών μονάδων/βιομηχανιών της περιοχής, που είναι ομοειδή ως προς τη σύστασή τους με τα αστικά λύματα.

Με την υπάρχουσα μονάδα υποδοχής και προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων, η ΕΕΛ θα δέχεται και ημερήσια ποσότητα περίπου 100 m³ βοθρολυμάτων της ευρύτερης περιοχής του Καλλικρατικού Δήμου Σπάρτης, που προς το παρόν εξυπηρετείται με βόθρους.

Η προσαγωγή των λυμάτων στην εγκατάσταση θα γίνεται μέσω δικτύου κεντρικών αποχετευτικών αγωγών (ΚΑΑ), οι οποίοι οδεύουν επί νομίμως υφιστάμενης οδοποιίας, κεντρικών (ή τοπικών) αντλιοστασίων προσαγωγής ακαθάρτων και συλλεκτήρων, που συμβάλλουν στους ΚΑΑ.

Ο σχεδιασμός της εγκατάστασης έγινε με βάση τα παρακάτω δεδομένα:

Ισοδύναμος πληθυσμός : 40.000 κάτοικοι
 Παροχή λυμάτων : 8.000 m³/d (μέση παροχή)
 B.O.D₅ : 2.400 Kg/d
 Αιωρούμενα Στερεά : 2.800 Kg/d
 Ολικό N : 400 Kg/d
 Ολικός P: 120 Kg/d

Η επιλεγείσα μέθοδος επεξεργασίας είναι η μέθοδος της ενεργού ιλύος με παράλληλη νιτροποίηση, απονιτροποίηση, βιολογική αποφωσφόρωση καθώς και διύλιση των επεξεργασμένων λυμάτων. Η επιλεγείσα μέθοδος επεξεργασίας, περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

- Φρεάτιο άφιξης
- Κανάλι εσχάρωσης
- Κανάλι μέτρησης παροχής εισερχομένων λυμάτων, τύπου Parshall
- Δεξαμενή εξάμμιωσης – λιποσυλλογής
- Κεντρικό αντλιοστάσιο λυμάτων
- Δεξαμενή Βιολογικής Αποφωσφόρωσης

- Φρεάτιο μερισμού
- Βιολογική Βαθμίδα (δεξαμενή απονιτροποίησης, αερισμού)
- Δύο δεξαμενές δευτεροβάθμιας καθίζησης
- Δύο Αντλιοστάσια ανακυκλοφορίας και περίσσειας ιλύος
- Δύο αντλιοστάσια ανακυκλοφορίας ανάμεικτου υγρού
- Δεξαμενή ομογενοποίησης και πάχυνσης ιλύος
- Κτήριο αφυδάτωσης
- Τράπεζα Πάχυνσης – Ταινιοφιλτρόπρεσσα ή /και φυγοκεντρικό διαχωριστή
- Αντλιοστάσιο στραγγισμάτων
- Μονάδα απολύμανσης
- Κτήριο διοίκησης
- Εργαστήριο – Χημείο ελέγχου ποιότητας νερών και αποβλήτων
- Κτήριο υποσταθμού
- Δίκτυα στραγγιδίων, πόσιμου νερού και βιομηχανικού νερού
- Μονάδα προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων δυναμικότητας 100 m³/d αποτελούμενη από λιθοπαγίδα, αυτόματη εσχάρα, αμμοσυλλογή και αντλιοστάσιο προσαγωγής των βοθρολυμάτων στη μονάδα προεπεξεργασίας της εγκατάστασης
- Φρεάτιο δειγματοληψίας των επεξεργασμένων λυμάτων
- Αγωγό διάθεσης των επεξεργασμένων λυμάτων, στον Ευρώτα
- Μονάδα τριτοβάθμιας επεξεργασίας λυμάτων, αποτελούμενη από φίλτρα άμμου συνεχούς λειτουργίας

Τα επεξεργασμένα λύματα θα διατίθενται με αγωγό στον Ευρώτα, σύμφωνα με την υπ' αριθμό 1184/27-2-1991 απόφαση του Νομάρχη Λακωνίας για τον ορισμό του ποταμού Ευρώτα ως αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων.

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

Για τα αέρια και υγρά απόβλητα καθορίζονται τα εξής:

β1) Αέρια απόβλητα:

1. Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας αναφέρονται στις ακόλουθες διατάξεις:
 - i. ΚΥΑ 14122/549/Ε103/24.3.11 (ΦΕΚ 488/Β/30.3.11) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/50/ΕΚ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21^{ης} Μαΐου 2008.
 - ii. ΚΥΑ 22306/1075/Ε103/29.5.2007 (Β 920/Β/8.6.07), με την οποία καθορίζονται τιμές – στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2004/107/ΕΚ «Σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα» του Συμβουλίου της 15ης Δεκεμβρίου 2004 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
2. Για τις σημειακές εκπομπές στερεών σε αιώρηση (σκόνες) από τα εργοτάξια και τις εγκαταστάσεις του έργου, ισχύει το καθοριζόμενο όριο στο άρθρο 2 (παρ.δ) του Π.Δ1180/29.9.81 (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 διασφάλισης του περιβάλλοντος εν γένει».

β₂)Υγρά απόβλητα:

Για τα υγρά απόβλητα να τηρούνται τα όρια διάθεσης που αναφέρονται στις οικείες Νομαρχιακές Αποφάσεις και πάντως όχι μεγαλύτερα από τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ 5673/400/5.3.97 (Οδηγία 91/271 ΕΟΚ).

Συγκεκριμένα καθορίζονται τα εξής όρια εκροής για τα επεξεργασμένα λύματα του βιολογικού καθαρισμού Σπάρτης πριν την είσοδό τους στη μονάδα απολύμανσης (μέτρηση στο φρεάτιο εξόδου της μονάδας τριτοβάθμιας επεξεργασίας):

$BOD_5 \leq 10 \text{ mg/l}$

$COD \leq 80 \text{ mg/l}$

Αιωρούμενα στερεά $\leq 10 \text{ mg/l}$

Ολικό Άζωτο $\leq 15 \text{ mg/l}$

Αμμωνιακό Άζωτο $\leq 2 \text{ mg/l}$

Ολικός Φώσφορος $\leq 5 \text{ mg/l}$

Λίπη Έλαια $\leq 0,1 \text{ mg/l}$

Επιπλέοντα στερεά = 0 mg/l

Καθιζάνοντα στερεά εντός 2 ωρών σε κώνο Imhoff $< 0,3 \text{ ml/l}$

Το 95% των δειγμάτων να βρίσκεται εντός των ανωτέρω ορίων.

Μετά την έξοδο από τη μονάδα απολύμανσης, (μέτρηση στο φρεάτιο δειγματοληψίας των επεξεργασμένων λυμάτων), η μετρούμενη τιμή για τα ολικά κολοβακτηριοειδή θα πρέπει να είναι $\leq 500/100\text{ml}$ (στο 80% των δειγμάτων).

Στην περίπτωση που το επεξεργασμένο νερό πρόκειται να επαναχρησιμοποιηθεί για άρδευση (περιορισμένη ή απεριόριστη), ή/και πλύση των μηχανημάτων και των μονάδων του έργου, θα πρέπει να τηρούνται τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια και οι προϋποθέσεις που τίθενται από τα Παραρτήματα του άρθρου 16 της ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ354/Β/8.3.2011) για την εν λόγω χρήση.

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

Κατά τη διάρκεια κατασκευών στη μονάδα, ισχύουν οι δεσμεύσεις για τα μηχανήματα που καθορίζονται στην ΚΥΑ 37393/2028/29.9.03 (ΦΕΚ 1418/Β/1.10.03), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί με την ΚΥΑ 9272/471/2.3.07 (ΦΕΚ 286/Β/2.3.07).

Το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου που εκπέμπεται στο περιβάλλον από το εργοτάξιο κατά την διάρκεια κατασκευών στο έργο, καθορίζεται στον Πίνακα 1 του άρθρου 2 του Π.Δ. 1180/29.9.81 (ΦΕΚ 293/Α/6.10.81).

Για τη λειτουργία της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων δεν καθορίζεται από τη σχετική Νομοθεσία ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου.

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

δ₁) Γενικές Ρυθμίσεις

1.1 Οι παρακάτω όροι, οι οποίοι είναι υποχρεωτικοί στην τήρησή τους, αφορούν:

- τον κύριο του έργου

- τις αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς για τις κατασκευές στη μονάδα και τη λειτουργία του έργου όλους όσους εκ της θέσεως και των αρμοδιοτήτων τους είναι υπεύθυνοι για το σχεδιασμό, έγκριση, δημοπράτηση, ανάθεση, επίβλεψη, πιστοποίηση, παραλαβή και λοιπές διαδικασίες που αφορούν στις κατασκευές στο έργο και τη λειτουργία του έργου και,
- τον ανάδοχο του έργου

1.2 Κατά τις διαδικασίες δημοπράτησης, επίβλεψης και παραλαβής των έργων, να γίνουν όλες οι απαραίτητες ενέργειες και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα, από τους αναδόχους, μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται:

- η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τους αναδόχους και
- η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις των αναδόχων κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.

1.3 Από τις πιστώσεις για τις κατασκευές και τη λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζονται κατά προτεραιότητα οι απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος(έργα φύτευσης, χωματουργική διαμόρφωση, κ.α).

1.4 Η περιβαλλοντική αδειοδότηση των πάσης φύσεως συνοδών έργων ή δραστηριοτήτων που τυχόν απαιτηθούν για τις κατασκευές και τη λειτουργία του έργου, σε περίπτωση που δεν καλύπτονται από την παρούσα απόφαση, θα πραγματοποιείται από την Αρχή που είναι αρμόδια για την Περιβαλλοντική Αδειοδότηση του έργου, σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα Νομοθεσία.

1.5 Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την κατασκευή και λειτουργία του έργου θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις (π.χ. σε περίπτωση επέμβασης σε εκτάσεις δασικού χαρακτήρα).

1.6 Πριν από την έναρξη κατασκευής των έργων να ειδοποιηθούν από τον φορέα του έργου εγγράφως οι αρμόδιες Αρχαιολογικές Υπηρεσίες, τουλάχιστον 15 ημέρες νωρίτερα. Οι εργασίες για την κατασκευή των έργων 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. Από τα αποτελέσματα της έρευνας θα εξαρτηθεί η περαιτέρω πορεία των έργων, κατόπιν γνωμοδότησης των αρμοδίων Συμβουλίων του Υπουργείου Πολιτισμού. Η δαπάνη για την παρακολούθηση των εργασιών, για τις απαιτούμενες ανασκαφικές εργασίες καθώς και για το κόστος συντήρησης, μελέτης και δημοσίευσης των ευρημάτων, θα βαρύνει τους προϋπολογισμούς των έργων, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 37 του Ν.3082/2002 (ΦΕΚ 153/Α/2002). Όταν η δαπάνη αυτή υπερβεί το 10% του προϋπολογισμού του έργου ή το 5% εάν το έργο είναι συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, απαιτείται μετά από σχετικό ερώτημα της αρμόδιας υπηρεσίας του Υπουργείου Πολιτισμού, έγγραφη δήλωση του φορέα του έργου ότι επιθυμεί τη συνέχισή του.

δ2. Κατασκευή των έργων

1. Να υπάρχει πλήρες πρόγραμμα κατασκευής των έργων, που θα λαμβάνει υπόψη τη λειτουργία της περιοχής και τους οικολογικούς παράγοντες, ώστε να προκαλέσει τις λιγότερες δυνατές βλάβες. Συγκεκριμένα:

1. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών, ιδιαίτερα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες ευνοούν τη διασπορά και μεταφορά της σκόνης σε μεγάλη απόσταση.

Να διαβρέχονται συνεχώς οι σωροί χωμάτων και τα μέτωπα εκσκαφών για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης.

Τα αδρανή υλικά και τα προϊόντα εκσκαφής να μεταφέρονται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα.

Να γίνουν μόνο οι απαραίτητες χωματοργικές εργασίες, ώστε να αποφευχθούν άσκοπες εκχερσώσεις και αποψιλώσεις.

- ii. Να γίνει πρόβλεψη για την αποκατάσταση του τοπίου του χώρου των εκσκαφών της μονάδας επεξεργασίας και των συνοδών έργων αυτής, για τις αποθέσεις των υλικών, κλπ..
- iii. Τα προϊόντα εκσκαφών που θα προκύψουν από την κατασκευή του κυρίως έργου και των συνοδών έργων υποδομής να χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωση αυτών.

Τυχόν απαιτούμενα για την κατασκευή του έργου υλικά, πέραν των ανωτέρω, να εξασφαλιστούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής, τα οποία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με την απαραίτητη ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων και με την προϋπόθεση ότι αυτοί τηρούνται επακριβώς.

- iv. Απαγορεύεται η απόρριψη υλικών κατασκευής και περίσσειας υλικών εκσκαφής σε επιφανειακούς αποδέκτες της περιοχής (κοίτες ρεμάτων, κλπ.), καθώς και σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις, καθώς και εντός προστατευόμενης περιοχής Natura 2000 (πέραν της ζώνης κατάληψης του έργου). Η διάθεσή τους εντός δασικών περιοχών επιτρέπεται μόνο στα πλαίσια εργασιών αποκατάστασης, κατόπιν εγκρίσεως της αρμόδιας Υπηρεσίας Δασών της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Τα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφών από την κατασκευή των έργων επιτρέπεται να αποτεθούν: α) σε χώρους διάθεσης αδρανών εάν υφίστανται στην ευρύτερη περιοχή, β) για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων της περιοχής, γ) για την ικανοποίηση των αναγκών σε δάνεια άλλων εγκεκριμένων έργων ή για την αποκατάσταση των δανειοθαλάμων αυτών και τα οποία έχουν εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και σύμφωνα με τους όρους αυτούς, δ) για την αποκατάσταση ανεξέλεγκτων χωρών απόθεσης απορριμμάτων και ε) σε άλλον νόμιμο χώρο διάθεσης, μετά την υποβολή και αξιολόγηση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) κατά τα προβλεπόμενα από το άρθρο 7 του Ν. 4014/2011.

Το περιεχόμενο της ανωτέρω ΤΕΠΕΜ θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους περιβαλλοντικούς όρους της παρούσας και τους περιβαλλοντικούς όρους των έργων και δραστηριοτήτων υποδοχής τους και υπό την προϋπόθεση της σύμφωνης γνώμης των φορέων των τελευταίων.

Ειδικότερα, στην περίπτωση της απόθεσης των πλεοναζόντων υλικών σε αργούντα λατομεία ή δανειοθαλάμους εντός έκτασης δασικού χαρακτήρα, απαιτείται ύστερα από εισήγηση του αρμόδιου Δασάρχη, η έγκριση μελέτης περιβαλλοντικής αποκατάστασης από το Γενικό Γραμματέα της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης, την οποία θα υποβάλει ο κύριος του έργου, κατά τα προβλεπόμενα από την παράγραφο 4 του άρθρου 7 του Ν. 4014/2011.

- v. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από κάθε είδους λάδια, καύσιμα, κλπ, καθώς και η απόρριψη των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων στο έδαφος. Τα

προς χρήση ορυκτέλαια να φυλάσσονται σε κλειστά δοχεία σε στεγασμένο χώρο, ενώ τα χρησιμοποιούμενα ορυκτέλαια ή οι διαρροές τους να συγκεντρώνονται και να διατίθενται σύμφωνα με το Π. Δ. 82/25.2.2004 (ΦΕΚ 64/Α/2.3.2004) «Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥΑ ‘Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιούμενων ορυκτελαίων (Β’ 40) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων λιπαντικών ελαίων», την ΚΥΑ 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/28.3.06), την ΚΥΑ 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791/Β/30.6.06) και την ΚΥΑ 8668/2.3.07 (ΦΕΚ 287/Β/07), όπως εκάστοτε ισχύουν.

- vi. Να τηρούνται αυστηρά οι κανόνες ασφαλείας κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων και να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία της υγείας του προσωπικού κατασκευής.
2. Η διάταξη των επιμέρους μονάδων επεξεργασίας θα πρέπει να εξασφαλίζει τη λειτουργικότητα (χωροταξική ομαδοποίηση των εγκαταστάσεων ανάλογα με την λειτουργία τους, μείωση των αποστάσεων ενδιάμεσης μεταφοράς λυμάτων και ιλύος), την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση της διαθέσιμης έκτασης και την καλύτερη δυνατή προσαρμογή των μονάδων στην τοπογραφία της περιοχής, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι αλλοιώσεις του ανάγλυφου της περιοχής επέμβασης.

δ3. Συλλογή και μεταφορά των λυμάτων

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 εισόδου της εγκατάστασης.

Να εξασφαλιστεί η στεγανότητα των αποχετευτικών αγωγών και των αντλιοστασίων ακαθάρτων της περιοχής με χρήση ανθεκτικών υλικών στη διάβρωση.

Η ταχύτητα των λυμάτων στους κεντρικούς αποχετευτικούς αγωγούς (ΚΑΑ) δεν θα πρέπει να προσεγγίζει την ελάχιστη τιμή αυτοκαθαρισμού του αγωγού, ενώ παράλληλα θα πρέπει να αποφεύγεται η στροβιλώδης ροή μέσα σε αυτούς.

2. Στα αντλιοστάσια προσαγωγής των ακαθάρτων να γίνονται οι απαραίτητες προβλέψεις για την αποφυγή υπερχειλίσεων κατά τη διάρκεια ισχυρών βροχοπτώσεων και διακοπής λειτουργίας τους λόγω βλάβης (πρόβλεψη κατάλληλων διατάξεων, κατάλληλος σχεδιασμός για την ελαχιστοποίηση των ποσοτήτων υπερχειλίσης) και την αποφυγή έκλυσης δυσοσμίων (κατάλληλος σχεδιασμός των αντλιοστασίων με την εφαρμογή συστημάτων αερισμού και απόσμησης).

Ειδικότερα σε κάθε αντλιοστάσιο προσαγωγής ακαθάρτων:

- Να τοποθετηθεί ανοξείδωτη εσχάρα (χειροκαθαριζόμενη) στο φρεάτιο εισόδου του, ώστε να απομακρύνονται τα μεγάλα αντικείμενα.
 - Να υπάρχει η κατάλληλη εφεδρεία αντλίων.
 - Να προβλεφθεί σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου.
 - Να υπάρχει διαθέσιμο ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος ανάλογης ισχύος, ώστε να καλύπτεται η ομαλή λειτουργία του αντλιοστασίου σε περιπτώσεις διακοπών παροχής ρεύματος από το δίκτυο.
3. Να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα, καθώς και τα μέτρα αντιμετώπισης δυσλειτουργιών του δικτύου αποχέτευσης, ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία οχλήσεων στους

περιοίκους και το περιβάλλον.

Ειδικότερα ο φορέας λειτουργίας του έργου πρέπει να λαμβάνει κάθε απαραίτητο μέτρο για την αποφυγή, όσο αυτό είναι εφικτό, των υπερχειλίσεων τόσο από το δίκτυο όσο και από τα αντλιοστάσια ακαθάρτων.

4. Να καταγράφονται οι περιπτώσεις χρήσης των αγωγών υπερχειλίσεως του δικτύου ακαθάρτων με όσο το δυνατόν περισσότερα στοιχεία, στα οποία θα αναφέρονται τουλάχιστον η ημερομηνία, η διάρκεια του επεισοδίου και μία εκτίμηση της ποσότητας των λυμάτων που διέφυγαν στο περιβάλλον.

Η συγκέντρωση των στοιχείων αυτών να γίνεται με συστηματικό τρόπο και να αποτελεί τη βάση για περαιτέρω ενέργειες βελτίωσης της λειτουργίας του όλου δικτύου αποχέτευσης.

δ4. Είσοδος λυμάτων και βοθρολυμάτων στην εγκατάσταση

1. Τα λύματα της εξυπηρετούμενης περιοχής οδηγούνται στα έργα εισόδου (φρεάτιο άφιξης) της εγκατάστασης. Το φρεάτιο άφιξης να διαθέτει αυτόματο ψυχόμενο δειγματολήπτη για τη λήψη σύνθετων δειγμάτων καθώς και πιεζοθραυστική διάταξη.
2. Το φρεάτιο εισόδου να είναι επαρκών διαστάσεων, ώστε να δέχεται τη μέγιστη παροχή των λυμάτων και των βοθρολυμάτων της εξυπηρετούμενης από την εγκατάσταση περιοχής.
 - i. Να είναι εύκολα επισκέψιμο.
 - ii. Να επιτυγχάνεται καλή ανάμιξη των εισερχομένων λυμάτων.
3. 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 απευθείας με τον αγωγό εκκένωσης.
 - Να γίνεται έλεγχος του περιεχομένου των βυτιοφόρων προτού εκκενωθούν στη δεξαμενή υποδοχής.
 - Δίπλα στη δεξαμενή να υπάρχει παροχή νερού για την έκπλυση των εξαρτημάτων των βυτιοφόρων.

Να γίνεται βαθμιαία διοχέτευση των βοθρολυμάτων στο φρεάτιο άφιξης των λυμάτων, ώστε να μην επηρεάζεται η λειτουργία της ενεργού ιλύος. Να αποφεύγεται η υπερφόρτωση της εγκατάστασης με βοθρολύματα.

Η μονάδα προεπεξεργασίας των βοθρολυμάτων, να περιλαμβάνει:

- α) λιθοπαγίδα
- β) αυτόματη εσχάρα αυτοκαθαριζόμενη
- γ) κοχλία εξάμμωσης
- δ) αντλιοστάσιο κατάθλιψης προς το φρεάτιο εισόδου

Το χρονοδιάγραμμα μεταφοράς των βοθρολυμάτων να γίνεται με ευθύνη του φορέα λειτουργίας του έργου και με σκοπό να ελαχιστοποιούνται οι δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις και η όχληση των κατοίκων.

Η ανύψωση των λυμάτων προς τη μονάδα προκαταρκτικής επεξεργασίας να γίνεται με αντλίες

που θα καλύπτουν τη μέγιστη παροχή.

δ5. Επεξεργασία λυμάτων και βοθρολυμάτων

1.1 Η μονάδα εσχάρωσης να περιλαμβάνει τουλάχιστον μια μηχανικά αυτοκαθαριζόμενη ανοξείδωτη εσχάρα και ένα κανάλι παράκαμψης με απλή εσχάρα. Ειδικότερα θα πρέπει:

- Η διάταξη των καναλιών να είναι τέτοια, ώστε σε περίπτωση βλάβης ή έμφραξη μίας εσχάρας τα λύματα να υπερχειλίζουν προς το κανάλι άλλης εσχάρας.
- Να διασφαλίζονται οι ομαλές συνθήκες υδραυλικής λειτουργίας και να διατηρούνται κατάλληλες ταχύτητες για την αποφυγή επικαθήσεων φερτών.
- Να υπάρχει θυρόφραγμα έκπλυσης των εσχάρων με αποχέτευση στο φρεάτιο εισόδου.
- Τα συλλεγόμενα εσχαρίσματα να συμπιέζονται μηχανικά και να συγκεντρώνονται σε ειδικούς κάδους αποθήκευσης.

1.2 Στη μονάδα εξάμμωσης θα πρέπει:

- Να επιτυγχάνεται επαρκής απομάκρυνση της άμμου με διάμετρο μεγαλύτερη των 0,2 mm.
- Να προβλεφθεί διάταξη συλλογής και απομάκρυνσης λιπών και ελαίων.
- Η συλλεγόμενη άμμος να οδηγείται σε στραγγιστήριο, ενώ τα στραγγίσματα να επιστρέφουν στο φρεάτιο εισόδου.

1.3 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.

1.4 Ο μετρητής παροχής να τοποθετηθεί πριν τη μονάδα εξάμμωσης των λυμάτων. Πριν από την είσοδο των λυμάτων στο μετρητή παροχής να υπάρχει ανεμπόδιστο μήκος ροής σε ομαλό κανάλι.

1.5 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 αρμοδίων Υπηρεσιών Περιβάλλοντος και Υγείας της οικείας Περιφέρειας.

1.6 Στις μη αεριζόμενες δεξαμενές (αναερόβιες δεξαμενές, ανοξικές δεξαμενές, κλπ.), 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 προβλήματα οσμών.

1.7 Στις δεξαμενές αερισμού να γίνεται περιορισμός των θορύβων και της εκπομπής σταγονιδίων από τις διατάξεις αερισμού με τη χρησιμοποίηση ειδικών σιγαστήρων και πετασμάτων. 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 της δεξαμενής αερισμού, ώστε να μην παρατηρούνται καθιζήσεις ενεργού ιλύος στις γωνίες της δεξαμενής. Η παροχή οξυγόνου στις δεξαμενές αερισμού θα γίνεται με εμφύσηση ατμοσφαιρικού αέρα είτε με βραδύστροφους επιφανειακούς αεριστήρες είτε με υποβρύχια διάχυση. Σε κάθε περίπτωση, η λειτουργία του εξοπλισμού διοχέτευσης του αέρα θα γίνεται μέσω αυξομειωτών στροφών για μείωση του ενεργειακού κόστους αερισμού των λυμάτων.

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

Για λόγους ασφάλειας η χωροθέτηση των δεξαμενών αερισμού να γίνεται σε ικανή απόσταση από τα όρια του οικοπέδου.

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

Η παραγόμενη λάσπη πρέπει να είναι πλήρως σταθεροποιημένη. Για το λόγο αυτό πρέπει να γίνεται έλεγχος λειτουργίας των διατάξεων αερισμού και αυτοματοποίησή τους μέσω της συνεχούς μέτρησης της συγκέντρωσης του διαλυμένου οξυγόνου.

Σε κάθε δεξαμενή αερισμού να εγκατασταθεί από ένας αργόστροφος αναδευτήρας για την αποφυγή δημιουργίας νεκρών σημείων στον αερισμό.

Επίσης, σε κάθε γραμμή αερισμού να εγκατασταθεί από ένας μετρητής αιωρούμενων στερεών.

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

Η λάσπη που καθιζάνει στη χοάνη του πυθμένα των δεξαμενών θα πρέπει να απομακρύνεται γρήγορα.

Επιπλέον, κάθε δεξαμενή να διαθέτει σύστημα απαγωγής των αφρών και των επιπλεόντων.

- 1.9 Μετά την καθίζηση τα επεξεργασμένα λύματα να οδηγούνται στη μονάδα τριτοβάθμιας επεξεργασίας λυμάτων. Η μονάδα να αποτελείται από φίλτρα συνεχούς λειτουργίας, δύο διαμερισμάτων, αυτόματης έκπλυσης με σύστημα κινούμενης γέφυρας ρηχής κλίνης. Η ωφέλιμη επιφάνεια κάθε κλίνης να είναι $35,2 \text{ m}^2$, το ωφέλιμο πλάτος εκάστης να είναι $2,75 \text{ m}$, το ωφέλιμο μήκος $12,8 \text{ m}$ ενώ το πάχος της κλίνης να είναι $0,28 \text{ m}$. Η μονάδα να εξυπηρετεί ωριαία παροχή αιχμής 540 m^3 , μέση υδραυλική φόρτιση $5 \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ h}$, υδραυλική φόρτιση αιχμής $10 \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ h}$ και μέση ωριαία παροχή εισόδου 333 m^3 .

- 1.10 Μετά τη διύλισή τους τα λύματα να οδηγούνται για απολύμανση αρχικά σε κανάλι υπερόδους ακτινοβολίας (UV) και κατόπιν για μερική χλωρίωση, ώστε να ανιχνεύεται υπολειμματικό χλώριο $0,3 - 0,5 \text{ mg/l}$. Συγκεκριμένα προκειμένου να γίνει η απολύμανση αποκλειστικά με τη μέθοδο της υπερόδους ακτινοβολίας, θα πρέπει να υποβληθεί μέσω της αρμόδιας οικείας Υγειονομικής Υπηρεσίας ειδική μελέτη στη Δ/ση Υγειονομικής Μηχανικής & Υγιεινής Περιβάλλοντος του Υπ. Υγείας και Κοιν. Αλληλεγγύης, στην οποία θα τεκμηριώνεται με επιστημονικές μεθόδους τόσο η αποτελεσματικότητα της μεθόδου, όσο και η ευχέρεια και επάρκεια του προτεινόμενου ελέγχου αυτής, ώστε να εκδοθεί Απόφαση του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, σύμφωνα με την Ε1β/221/65 Υγ. Διάταξη. Το σύστημα να επαρκεί για μέγιστη παροχή λυμάτων $6000 \text{ m}^3/\text{d}$ με δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης στα 8000 m^3 για την κάλυψη των αναγκών της 30ετίας. Τα επεξεργασμένα λύματα μετά το στάδιο της απολύμανσης να μπορούν να χρησιμοποιηθούν

για την ικανοποίηση εσωτερικών αναγκών της εγκατάστασης σε βιομηχανικό νερό.

δ6. Διάθεση επεξεργασμένων λυμάτων

Σαν αποδέκτης των επεξεργασμένων λυμάτων ορίζεται ο ποταμός Ευρώτας, σύμφωνα με τους όρους και περιορισμούς της με α.π. 1184/27-2-1991 Απόφασης του Νομάρχη Λακωνίας, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με την παρούσα.

1. Τα επεξεργασμένα λύματα να οδηγούνται με κλειστό υπόγειο αγωγό στον αποδέκτη σε σημείο του πυθμένα, όπου καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου παρατηρείται το μεγαλύτερο ύψος και η μεγαλύτερη ταχύτητα του νερού. Ο αρμόδιος φορέας του έργου να μεριμνά για την αποκατάσταση του αποδέκτη από τυχόν ζημιές.
2. Για τον έλεγχο των χαρακτηριστικών των επεξεργασμένων λυμάτων να κατασκευασθεί φρεάτιο δειγματοληψίας πριν από τη διάθεσή τους στον αποδέκτη, από όπου να γίνεται συνεχής παρακολούθηση της ποιότητας των επεξεργασμένων λυμάτων με χημικές αναλύσεις.
3. Επιπλέον ο έλεγχος της συμμόρφωσης με τα όρια εκροής (πλην των μικροβιολογικών παραμέτρων) να γίνεται με λήψη σύνθετου ημερήσιου δείγματος με τη βοήθεια αυτόματου ψυχόμενου δειγματολήπτη εγκατεστημένου σε κατάλληλο σημείο εξόδου των λυμάτων πριν από την απολύμανση. Ο δειγματολήπτης θα έχει τη δυνατότητα λήψης δειγμάτων σε αναλογία με τη παροχή και διατήρησής τους σε χαμηλή θερμοκρασία μέσω ψύξης.

Η συστηματική παρακολούθηση των παραμέτρων στον αποδέκτη να γίνεται με την επίβλεψη των αρμοδίων Περιφερειακών Υπηρεσιών Περιβάλλοντος και Υγείας.

4. Μπορεί να γίνει επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων για περιορισμένη ή απεριόριστη άρδευση επιλεγμένων καλλιεργειών ή άλλων εκτάσεων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 4 της ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β/8.3.2011) και εφόσον τηρούνται τα αυστηρότερα επιτρεπόμενα όρια και οι περιορισμοί που τίθενται στα Παραρτήματα του άρθρου 16 αυτής.

Σε αυτή την περίπτωση απαιτείται εκπόνηση μελέτης σχεδιασμού και εφαρμογής του συστήματος της άρδευσης (εφεξής θα αναφέρεται ως μελέτης άρδευσης) ανάλογα με το συγκεκριμένο είδος της καλλιέργειας και τη συγκεκριμένη περιοχή.

Ειδικότερα η μελέτη άρδευσης, και με γνώμονα την προστασία της δημόσιας υγείας, του περιβάλλοντος και των καλλιεργειών, θα περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τα εξής:

- Το σε συνάρτηση και με τις αρδευόμενες καλλιέργειες, υδατικό ισοζύγιο και το ισοζύγιο οργανικού φορτίου και θρεπτικών, καθώς και κρίσιμων ιχνοστοιχείων, προκειμένου να προσδιοριστεί η ανά μονάδα αρδευόμενης επιφάνειας επιτρεπόμενη φόρτιση με επεξεργασμένα λύματα.

Τα κριτήρια φόρτισης του εδάφους (υδραυλικά, οργανικά) θα πρέπει να πιστοποιούνται με κατάλληλης δοκιμής διήθησης του εδάφους, ώστε να τεκμηριώνεται ο βαθμός διαπερατότητας του εδάφους και να διαστασιολογείται κατάλληλα η επιφάνεια ώστε να αποφεύγονται κίνδυνοι αλλοίωσης των χαρακτηριστικών των επηρεαζόμενων υδάτων.

- Τον υπολογισμό της συνολικά απαιτούμενης εδαφικής έκτασης, λαμβάνοντας υπόψη τα εδαφολογικά στοιχεία της περιοχής.

- Τα απαιτούμενα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επεξεργασμένων λυμάτων και τα προγράμματα παρακολούθησης αυτών, καθώς και κατά περίπτωση τα απαιτούμενα προγράμματα παρακολούθησης των χαρακτηριστικών του εδάφους και των αρδευόμενων καλλιεργειών.
 - Τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα μέτρα και όρια για τη συγκεκριμένη εφαρμογή (ενδεχόμενη περίφραξη της αρδευόμενης έκτασης, τρόπος άρδευσης, κλπ.).
 - Τα απαιτούμενα μέτρα ενημέρωσης και προστασίας για τους χρήστες και τους καταναλωτές, που πρέπει να λαμβάνονται με ευθύνη του φορέα υλοποίησης της άρδευσης.
 - Τον προσδιορισμό των τυχόν ελάχιστων απαιτούμενων αποστάσεων της συγκεκριμένης εφαρμογής από υφιστάμενες ή μελλοντικές υδροληψίες ή άλλες χρήσεις.
 - Ενδεικτικά αναφέρεται η τήρηση επαρκούς απόστασης ασφαλείας της αρδευόμενης περιοχής από πηγές, φρεάτια, σωλήνες υδραγωγείων, ακτές κολύμβησης, θεμέλια κτιρίων και οριογραμμές, σύμφωνα με την § 2γ του άρθρου 8 της Ε1β/221/65 Υγειονομικής Διάταξης.
5. Για το περιεχόμενο της μελέτης άρδευσης θα γνωμοδοτήσουν οι αρμόδιες Δ/νσεις Υγείας και Αγροτικής Οικονομίας της οικείας Περιφέρειας, στο πλαίσιο της έκδοσης της άδειας επαναχρησιμοποίησης από την αρμόδια Δ/νση Υδάτων της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Ειδικότερα ο χρήστης ή ο φορέας διαχείρισης του ανακτημένου νερού (επεξεργασμένα λύματα) οφείλει πριν την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων για άρδευση να προμηθευτεί με άδεια επαναχρησιμοποίησης, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 9 και 10 της ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β/2011), με την υποβολή της προαναφερόμενης μελέτης άρδευσης.
6. Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 της ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354 Β'), η τροφοδότηση ή εμπλουτισμός υπόγειου υδροφορέα με επεξεργασμένα υγρά απόβλητα (υπεδάφια διάθεση) επιτρέπεται, με την επιφύλαξη του άρθρου 8 της ίδιας ΚΥΑ, μόνο στις περιπτώσεις όπου τα υπόγεια νερά δεν εμπίπτουν στις διατάξεις του άρθρου 7 του Π. . 51/2-3-2007 (ΦΕΚ 54 Α') και εφόσον τηρούνται οι απαιτήσεις της ΚΥΑ 39626/2208/2009 (ΦΕΚ 2075 Β').

Σε αυτή την περίπτωση και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 (ή στο άρθρο 8 κατά περίπτωση) της ΚΥΑ 145116/2011, θα πρέπει να εκπονηθεί μελέτη σχεδιασμού και εφαρμογής του εμπλουτισμού, η οποία θα λάβει υπόψη τα αυστηρότερα επιτρεπόμενα όρια και τους περιορισμούς που τίθενται στα Παραρτήματα του άρθρου 16 αυτής, στο πλαίσιο της διαδικασίας έκδοσης της άδειας επαναχρησιμοποίησης που προβλέπεται στο άρθρο 9.

δ7. Επεξεργασία λάσπης

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.
- Η Δ.Ε.Υ.Α.Σ. για τη μείωση της παραγόμενης ποσότητας της περίσσειας ιλύος μπορεί να εφαρμόζει πρόγραμμα «βιοεξυγίανσης» στην εγκατάσταση, με προσθήκη κατάλληλης καλλιέργειας βακτηρίων.

Τα υγρά υπερχειλίσματα από όλα τα στάδια επεξεργασίας της λάσπης να επιστρέφουν στο φρεάτιο εισόδου, μέσω του δικτύου των στραγγιδίων της εγκατάστασης.

Η περίσσεια λάσπη μετά την καθίζηση να οδηγείται σε δεξαμενή ομογενοποίησης η οποία να αερίζεται με σύστημα διάχυτου αερισμού για την ανάμιξη της λάσπης την περαιτέρω σταθεροποίησή της και την αποφυγή οσμών.

Στη συνέχεια η ομογενοποιημένη ιλύς να υφίσταται αφυδάτωση είτε μέσω συγκροτήματος τράπεζας πάχυνσης – ταινιοφιλτρόπρεσσας είτε μέσω φυγοκεντρικού διαχωριστή, δυναμικότητας τουλάχιστον 12 m³/h.

Η αποθήκευση της αφυδατωμένης ιλύος να γίνεται σε ειδικούς κάδους.

Η αφυδατωμένη λάσπη να μεταφέρεται από το χώρο παραγωγής στο χώρο διάθεσής της ή στο χώρο της περαιτέρω επεξεργασίας της (μονάδα ηλιακής ξήρανσης, χώρο κομποστοποίησης) σε ειδικούς καλυμμένους κάδους, με ειδικό όχημα μεταφοράς.

Η μονάδα της ηλιακής ξήρανσης της ιλύος, να αποτελείται από δύο θερμοκήπια που θα καλύπτουν έκταση περίπου 2650 m², θα είναι συνολικής δυναμικότητας περίπου 4.500 tn αφυδατωμένης ιλύος με περιεκτικότητα περίπου 20% σε στερεά και παραγωγής περίπου 1.500 tn ξηρής λάσπης, με περιεχόμενο στερεών 60 – 90%.

Τα θερμοκήπια θα δέχονται 3.500 tn από την ΕΕΛ ΣΠΑΡΤΗΣ και 1.000 tn από άλλες κοντινές ΕΕΛ.

Ετσι, η διαστασιολόγηση της μονάδας ηλιακής ξήρανσης να γίνει με βάση τα παρακάτω στοιχεία

του πίνακα που ακολουθεί.

Παράμετρος	Μονάδα	Τιμή
Παραγόμενη αφυδατωμένη ιλύς στην ΕΕΛ Σπάρτης	Τόνοι / έτος	3.500
Επιπλέον ποσότητα από κοντινές ΕΕΛ	Τόνοι / έτος	1.000
Συνολική δυναμικότητα εγκατάστασης	Τόνοι / έτος	4.500
Ολικά στερεά αφυδατωμένης ιλύος	%	20
Ολικά στερεά ξηραμένης ιλύος	%	60 – 90
Ελάχιστα ολικά στερεά ξηραμένης ιλύος	%	60

Να υπάρχει αξιόπιστο σύστημα ανάδευσης και αερισμός της ιλύος μέσα στα θερμοκήπια προκειμένου να επιτυγχάνεται η αποτελεσματική ομογενοποίηση της ιλύος και να προλαμβάνεται ο σχηματισμός αναερόβιων ζωνών που μπορεί να οδηγήσουν στην ανάπτυξη δυσάρεστων οσμών.

Σε περιπτώσεις που κρίνεται σκόπιμο ή αναγκαίο, μπορεί να εφαρμόζεται η διεργασία της κομποστοποίησης στην αφυδατωμένη ή ξηραμένη ιλύ για την περαιτέρω υγειονομοποίησή της.

Η κομποστοποίηση να γίνεται σε ανοικτούς σωρούς τραπεζοειδούς διατομής.

Η παραγόμενη ποσότητα του compost υπολογίζεται ετησίως σε περίπου 1.500 τόννους.

Τα φυτικά υπολείμματα του Δήμου Σπάρτης να αποτελέσουν το βασικό διογκωτικό υλικό της διαδικασίας. Να συγκεντρώνονται ατεμάχιστα σε χώρο παρακείμενο του δαπέδου κομποστοποίησης και να τεμαχίζονται με βάση τις ανάγκες της διαδικασίας.

Για την αποφυγή των εκλύσεων δυσοσμίας, η αναστροφή των σωρών να γίνεται τις πολύ πρωινές ώρες με ταυτόχρονη διαβροχή των σωρών με νερό.

Τα παραγόμενα στραγγίδια να οδηγούνται στο δίκτυο στραγγιδίων της εγκατάστασης.

2. Να μετρώνται στην αφυδατωμένη – ξηραμένη - κομποστοποιημένη λάσπη ανά εξάμηνο οι συγκεντρώσεις των μετάλλων που καθορίζονται στην ΚΥΑ 80568/4225/91 (Οδηγία 86/278/ΕΟΚ).
3. Η αφυδατωμένη λάσπη μπορεί να διατίθεται σε νομίμως λειτουργούντα χώρο διάθεσης ή επεξεργασίας απορριμμάτων, με τη σύμφωνη γνώμη του κατά περίπτωση αρμόδιου φορέα και την έγκριση της αρμόδιας Υπηρεσίας Περιβάλλοντος της οικείας Περιφέρειας.
4. Επίσης, η αφυδατωμένη ιλύς μπορεί να διατίθενται σε αδειοδοτημένο χώρο επεξεργασίας βιολογικών ιλύων. Σε αυτή την περίπτωση, η μεταφορά της θα γίνεται από εταιρεία η οποία πρέπει να διαθέτει *άδεια συλλογής και μεταφοράς ιλύος* από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων, στην οποία να περιλαμβάνεται ο κωδικός ΕΚΑ 19 08 05 σύμφωνα με την Υπ. Απόφ. Η.Π.50910/2727/22-12-2003 (ΦΕΚ 1909 Β' / 22-12-03) και η οποία να βρίσκεται σε ισχύ.
Η μονάδα επεξεργασίας βιολογικών ιλύων, δε, θα πρέπει να διαθέτει *Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων* (Ε.Π.Ο) σε ισχύ, στην οποία να περιγράφεται τόσο η προσωρινή αποθήκευση όσο και η επεξεργασία, η αξιοποίηση ή η διάθεση της αφυδατωμένης ιλύος.

Προκειμένου η αφυδατωμένη – ξηραμένη - κομποστοποιημένη λάσπη να μπορεί να διατεθεί και στη γεωργία ως βελτιωτικό εδάφους, απαιτείται η τήρηση των διατάξεων της ΚΥΑ 80568/4225/91 (ΦΕΚ 641/Β/91).

Επίσης, η λάσπη μπορεί να διατίθενται για ενεργειακή αξιοποίηση καθώς και για την αποκατάσταση τραυματισμένων φυσικών ανάγλυφων υπό την προϋπόθεση ότι θα είναι σταθεροποιημένη.

Η ΕΕΛ να διαθέτει σύστημα τηλεμετρικού ελέγχου αποτελούμενο από σύστημα SCADA σε Η/Υ, με το απαραίτητο λογισμικό εφαρμογής, τα απαιτούμενα PLC, μιμικό διάγραμμα και όλα τα απαιτούμενα παρελκόμενα ενώ θα πρέπει να εξασφαλίζεται η δυνατότητα του εξ'αποστάσεως ελέγχου και τηλεχειρισμού της εγκατάστασης.

δ8. Εξειδικευμένα μέτρα αντιρρύπανσης

1. Το πρόβλημα των οσμών να αντιμετωπίζεται με την καλή συντήρηση του εξοπλισμού και την καλή λειτουργία της εγκατάστασης. Συγκεκριμένα να γίνεται:
 - Επαρκής συντήρηση και έλεγχος του δικτύου προσαγωγής ακαθάρτων και του φρεατίου εισόδου της εγκατάστασης.
 - Συχνή και πλήρης απόξεση της λάσπης από τα τοιχώματα των φρεατίων και των δεξαμενών για να αποφεύγεται η δημιουργία σπητικών συνθηκών.
 - Παρακολούθηση της καλής λειτουργίας και συνεχής καθαρισμός των επιφανειών του υπερχειλιστή, που κατακρατά γλίτσα.
 - Απομάκρυνση των αφρών και της λάσπης από τις ανοικτές δεξαμενές και τα φρεάτια.
 - Συνεχής πλύσιμο των θέσεων συγκέντρωσης ακαθαρσιών και γενικά διατήρηση του χώρου της εγκατάστασης καθαρού.
 - Συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού, ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο η πιθανότητα αστοχίας του.
2. Το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου που εκπέμπεται στο περιβάλλον από τη λειτουργία της εγκατάστασης καθορίζεται σε 55 dBA μετρούμενο στα όρια του οικοπέδου. Όλα τα

θορυβώδη μηχανήματα (γεννήτριες, φυσητήρες, κλπ.) να βρίσκονται εντός ηχομονωμένου οικίσκου.

Για τα αντλιοστάσια του δικτύου αποχέτευσης το όριο θορύβου καθορίζεται σε 50 dBA μετρούμενο στα όρια του χώρου τους. Ειδικά για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, οπότε θα λειτουργούν τα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη, επιτρέπεται η κατ' εξαίρεση υπέρβαση του παραπάνω ορίου.

Προκειμένου ο θόρυβος στα όρια των αντλιοστασίων ακαθάρτων να μην υπερβαίνει τα ανωτέρω όρια στις ώρες λειτουργίας τους θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα (π.χ. αντικραδασμικά έδρανα μηχανημάτων, ηχομόνωση κτιρίων κλπ).

3. Να υπάρχει η κατάλληλη εφεδρεία στον μηχανολογικό εξοπλισμό της εγκατάστασης (π.χ. αντλίες, εσχάρες, αεροσυμπιεστές, κλπ.).
4. Το γήπεδο της εγκατάστασης να απομονωθεί οπτικά από τις γύρω εκτάσεις και την ευρύτερη περιοχή με τη δημιουργία περιμετρικά ενός φράκτη περίφραξης, που θα λειτουργεί ως ανεμοφράκτης και θα αποτελείται από αειθαλή δένδρα και ταχυαυξή αναρριχώμενα ενδημικά φυτά.
 - ♦ Η περίφραξη να είναι επαρκούς πλάτους, με σειρές δένδρων και θάμνων και πέραν της οπτικής απομόνωσης να εμποδίζει τη δημιουργία κυματισμού στις δεξαμενές καθίζησης.
 - ♦ Να γίνει κατάλληλη διαμόρφωση και φύτευση δένδρων, καλλωπιστικών φυτών και πράσινου στο χώρο εσωτερικά του γηπέδου.
 - ♦ Τα επεξεργασμένα λύματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για το πότισμα των δένδρων, των καλλωπιστικών φυτών και του πράσινου της εγκατάστασης.
5. Ο χώρος της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων 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.
6. Να προβλεφθεί εναλλακτική διάταξη παροχής ρεύματος για τις περιπτώσεις διακοπών παροχής ηλεκτρικού ρεύματος του δικτύου.
7. Να τοποθετηθεί σύστημα προστασίας της εγκατάστασης από πτώση κεραυνών. Το σύστημα προστασίας δεν πρέπει να συνδέεται με τη γείωση της ηλεκτρικής εγκατάστασης, ούτε με κάποιο τμήμα της εγκατάστασης.

δ9. Ειδικοί όροι για τη λειτουργία της μονάδας

1. Ιδιαίτερη βαρύτητα να δοθεί εκ μέρους του φορέα λειτουργίας του έργου στη σύνδεση οποιασδήποτε παραγωγικής μονάδας της περιοχής με το αποχετευτικό δίκτυο, ώστε να αποφευχθεί η είσοδος ουσιών που θα δημιουργήσουν λειτουργικό πρόβλημα στην ΕΕΛ.

Για το λόγο αυτό ο φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να υιοθετήσει Κανονισμό σύνδεσης του κάθε ενδιαφερομένου που πρόκειται να συνδεθεί με την ΕΕΛ (π.χ. παραγωγική μονάδα της περιοχής, κλπ.), πριν την έναρξη λειτουργίας του δικτύου ή εντός εξαμήνου από την έναρξη ισχύος της παρούσας ΚΥΑ, εφόσον το δίκτυο έχει ήδη λειτουργήσει.

Να υπάρχει συνεχής επαφή του φορέα λειτουργίας του έργου με τις παραγωγικές μονάδες που συνδέονται με το αποχετευτικό δίκτυο, καθώς και παρακολούθηση της ποιότητας των

εισερχομένων υγρών αποβλήτων στο αποχετευτικό δίκτυο.

Η ενδεχόμενη συνεπεξεργασία υγρών αποβλήτων παραγωγικών μονάδων με τα αστικά λύματα μπορεί να γίνει αποδεκτή, εφόσον α) τα απόβλητα των παραγωγικών μονάδων έχουν υποστεί κατάλληλη προεπεξεργασία και β) η ποιοτική σύσταση των αποβλήτων αυτών δε διαφέρει αισθητά από τον μέσο όρο της σύστασης των αστικών λυμάτων.

Σε κάθε περίπτωση για τη διάθεση βιομηχανικών υγρών αποβλήτων στο αποχετευτικό δίκτυο αστικών λυμάτων θα πρέπει να τηρούνται τα αναφερόμενα στο άρθρο 8 της ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β).

2. Για τη σωστή λειτουργία της μονάδας απαιτούνται τακτικοί εργαστηριακοί έλεγχοι, επίβλεψη χειρισμών από επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό, καθώς και μόνιμη απασχόληση εξειδικευμένου προσωπικού λειτουργίας και συντήρησης αυτής.

Ο φορέας λειτουργίας του έργου, με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος, 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 τη συντήρηση του η/μ εξοπλισμού,
- iv) την τήρηση αρχείου με τις εργαστηριακές αναλύσεις για όλα τα στάδια λειτουργίας και το πρόγραμμα παρακολούθησης της ποιότητας των επεξεργασμένων λυμάτων και του αποδέκτη, και
- v) την εξασφάλιση εξοπλισμού προστασίας της ΕΕΛ έναντι συγκεκριμένων κινδύνων.

Η υπεύθυνη τεχνική επίβλεψη λειτουργίας και συντήρησης της εγκατάστασης να γίνεται όπως προβλέπεται από το Π.Δ 274/25.9.1997 (ΦΕΚ 195/Α/2.10.1997).

3. Ο αρμόδιος φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να καταχωρεί τα τεχνικά και λειτουργικά δεδομένα της εγκατάστασης στην Εθνική Βάση Δεδομένων των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας λυμάτων της χώρας, η οποία είναι αναρτημένη στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΚΑ (www.ypeka.gr), στην υποενότητα “Υδάτινο Περιβάλλον-Διαχείριση Λυμάτων”.

Η καταχώρηση των στοιχείων είναι υποχρεωτική και πρέπει να γίνεται καθ’ όλη τη διάρκεια του έτους και να ολοκληρώνεται οπωσδήποτε στα τέλη κάθε έτους, ώστε να είναι εφικτή η σύνταξη και η έγκαιρη αποστολή στην Ε.Ε. των προβλεπόμενων εκθέσεων εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στη χώρα μας (συλλογή, επεξεργασία και διάθεση των αστικών λυμάτων και της λύσης).

Αντιπροσωπευτικά δεδομένα των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων θεωρούνται τα κάτωθι:

- 1) Εξυπηρετούμενος πληθυσμός (κάτοικοι)
- 2) Παροχή των εισερχομένων λυμάτων (σε m^3/d)
- 3) Ρυπαντικά φορτία εισόδου (σε mg/l) όπως: BOD₅, COD, Αιωρούμενα Στερεά SS, ολικό άζωτο και ολικός φωσφόρος

- 4) Ρυπαντικά φορτία εξόδου (σε mg/l) όπως: BOD5, COD, Αιωρούμενα Στερεά SS, ολικό άζωτο, Αμμωνιακό άζωτο, ολικός φωσφόρος και διαλυμένο οξυγόνο
- 5) Συγκεντρώσεις μετάλλων στην αφυδατωμένη λάσπη
- 6) 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.

Πέρα των ανωτέρω που αποτελούν τις ελάχιστες απαιτήσεις αναφοράς, θα καταγράφονται και θα αποστέλλονται στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων (Ε.Γ.Υ.) όσα πρόσθετα στοιχεία καθορίζονται από την Ε.Γ.Υ. μέσω σχετικών Εγκυκλίων.

Για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων να εφαρμόζονται κατάλληλες διεθνείς εργαστηριακές πρακτικές, με στόχο τη μείωση στο ελάχιστο της αποικοδομήσεως των δειγμάτων μεταξύ συλλογής και ανάλυσεως. Επιπλέον θα πρέπει να τηρούνται οι διατάξεις του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β), σχετικά με τη συχνότητα και το σημείο συλλογής των δειγμάτων, καθώς και τον αριθμό αυτών, κ.λπ..

Όλες οι εργαστηριακές μετρήσεις των επεξεργασμένων λυμάτων να υποβάλλονται για ενημέρωση στις αρμόδιες Υπηρεσίες Υγείας και Περιβάλλοντος της οικείας Περιφερειακής Ενότητας.

4. Ο φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να ειδοποιεί άμεσα την αρμόδια Περιφερειακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος σε κάθε περίπτωση που διαπιστώνεται ρύπανση στον αποδέκτη των λυμάτων. Εφόσον το επεισόδιο ρύπανσης οφείλεται σε δυσλειτουργία της μονάδας, ο φορέας λειτουργίας οφείλει να γνωστοποιεί στην Υπηρεσία αυτή τα επανορθωτικά μέτρα που προτίθεται να λάβει και το συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα για την ολοκλήρωσή τους. Τα μέτρα αυτά και το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής τους να εγκρίνονται με Απόφαση του Περιφερειάρχη της οικείας Περιφέρειας, εφόσον η διάρκεια ολοκλήρωσής 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 Υπηρεσιών της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της οικείας Περιφέρειας, καθώς και των Δ/σεων των συναρμόδιων Υπουργείων.

δ₁₀. Περιβαλλοντικοί όροι της ΜΠΕ

Ισχύουν οι περιβαλλοντικοί όροι που προτείνονται στη ΜΠΕ του έργου που συνοδεύει την ΚΥΑ 69940/24-2-1994, στις μελέτες τροποποίησης που συνοδεύουν αντίστοιχες αποφάσεις της Περιφέρειας Πελοποννήσου, καθώς και στη μελέτη ανανέωσης και τροποποίησης που συνοδεύει την παρούσα Απόφαση, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα παραπάνω.

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

Η περιοχή μελέτης δεν υπάγεται σε διατάξεις απαγορευτικές όσο αφορά την προστασία περιοχών ή μνημείων της φύσης, ούτε βρίσκεται εντός προστατευόμενων βιοτόπων ή ζωνών ειδικής προστασίας (Natura 2000).

ε2) Μέτρα και έργα για τη διατήρηση των ανωτέρω στοιχείων

Τυχόν δυσμενείς επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του έργου στα φυσικά και ανθρωπογενή στοιχεία της περιοχής επέμβασης κρίνεται ότι αντιμετωπίζονται επαρκώς από τα επανορθωτικά μέτρα που προτείνονται να κατασκευαστούν ή να ληφθούν στη παράγραφο (δ) της παρούσας. Πρόσθετη εξασφάλιση αποτελούν τα αναγραφόμενα στις επόμενες παραγράφους.

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

Η παρούσα Απόφαση ανανεώνει, τροποποιεί και κωδικοποιεί τους περιβαλλοντικούς όρους που έχουν επιβληθεί με την ΚΥΑ 69940/24-2-1994, όπως αυτή έχει ανανεωθεί ή/και τροποποιηθεί με τις υπ' αριθμ. 1241/24-11-1999, 97/8-3-2001, 678/1-4-2002, 960/20-3-2006 και 2957/31-8-2006 αποφάσεις της Περιφέρειας Πελοποννήσου, για το έργο: «Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων Σπάρτης του καλλικρατικού Δήμου Σπάρτης στη θέση 'Ψυχικό' του Νομού Λακωνίας», τις οποίες και αντικαθιστά.

Οι περιβαλλοντικοί όροι της παρούσας Απόφασης ισχύουν για 10 έτη από την έκδοσή της και με την προϋπόθεση ότι αυτοί θα τηρούνται με ακρίβεια. Πριν την παρέλευση της ημερομηνίας αυτής ο κύριος του έργου οφείλει να εφοδιασθεί με απόφαση ανανέωσης (παράταση της χρονικής ισχύος) των Περιβαλλοντικών Όρων του έργου, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις.

ζ) Προϋποθέσεις για την τροποποίηση της Απόφασης

1. Για την έγκριση τυχόν εκσυγχρονισμού, επέκτασης, βελτίωσης ή τροποποίησης του έργου, απαιτείται η τήρηση από την Αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης αυτού της διαδικασίας που προβλέπεται από την εκάστοτε εν ισχύ νομοθεσία, μετά από υποβολή Φακέλου Τροποποίησης από το φορέα (κατασκευής ή λειτουργίας) του έργου. Σε περίπτωση διαφοροποίησης του τεχνικού σχεδιασμού του έργου σε στάδιο του σχεδιασμού που έπεται της παρούσας Απόφασης αλλά προ της κατασκευής του, για την οποία διαφοροποίηση ο φορέας κατασκευής του έργου θεωρεί ότι δεν επιφέρει σημαντικές αρνητικές διαφοροποιήσεις ως προς τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, ο ως άνω φορέας δύναται να υποβάλλει Φάκελο Συμμόρφωσης Τελικού Σχεδιασμού στην Αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου, προς τήρηση των προβλεπόμενων από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.
2. Κάθε όρος της παρούσας απόφασης δύναται να τροποποιηθεί, εφόσον κατά την κατασκευή ή τη λειτουργία του έργου προκύπτει ότι δεν προστατεύεται επαρκώς το περιβάλλον. Επίσης δύναται να τροποποιηθεί ανάλογα με τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης που αναφέρονται σε προηγούμενους όρους, με γνώμονα αποκλειστικά την πληρέστερη προστασία του περιβάλλοντος και τη δημόσια υγεία. Με το ίδιο σκεπτικό δύναται να τεθούν νέοι περιβαλλοντικοί όροι, αν αυτό χρειαστεί, δεδομένης της εξέλιξης στον τομέα των περιβαλλοντικών ερευνών, λόγω του μεγάλου χρονικού ορίζοντα λειτουργίας του έργου και της προόδου της αντιρρυπαντικής τεχνολογίας.

η) Έλεγχος τήρησης των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Απόφασης

Η παρούσα Απόφαση, καθώς και όλες οι προγενέστερες αποφάσεις με τους φακέλους μελετών που τις συνοδεύουν θα πρέπει να βρίσκονται στο χώρο της εγκατάστασης και να επιδεικνύονται σε κάθε αρμόδιο για το έργο φορέα, σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία.

Ελέγχους για την τήρηση ή μη των περιβαλλοντικών όρων που έχουν επιβληθεί για το έργο δύναται να διενεργούν οι, κατά την κείμενη Νομοθεσία, αρμόδιες Υπηρεσίες.

θ) Παραβίαση των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Απόφασης

Η μη τήρηση των όρων της παρούσας Απόφασης ή η καθ' υπέρβασή τους πραγματοποίηση έργων και δραστηριοτήτων που έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, συνεπάγεται πέραν των κυρώσεων από άλλες διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας την επιβολή στους υπευθύνους και των προβλεπομένων κυρώσεων από τις διατάξεις των άρθρων 28 και 29 του Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160/Α), καθώς και του άρθρου 30 του ίδιου Νόμου, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 4 του Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91 Α') και το άρθρο 21 του Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209 Α').

ι) Δημοσιοποίηση της παρούσας Απόφασης

Η επιβαλλόμενη από τη νομοθεσία δημοσίευση της ΑΕΠΟ πραγματοποιείται με την ανάρτησή της στον ειδικό δικτυακό τόπο, στη δικτυακή διεύθυνση www.aero.yrreka.gr (σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 19α του Ν. 4014/2011, καθώς και στην Κ.Υ.Α. 21398/2012). Κατά της παρούσας απόφασης μπορεί να ασκηθεί προσφυγή ενώπιον του Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. μέσα στο οριζόμενο από τις ισχύουσες διατάξεις διάστημα από την έκδοσή της, από οποιονδήποτε στοιχειοθετεί έννομο συμφέρον.

**Ο Γενικός Δ/ντής Χωροταξικής και
Περιβαλλοντικής Πολιτικής**

Διονύσιος Παναγιωτόπουλος

Πίνακας Αποδεκτών:

1. Περιφερειακό Συμβούλιο Περιφέρειας Πελοποννήσου, ενταύθα
2. Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας Περιφερειακής Ενότητας Λακωνίας
Διοικητήριο - Σπάρτη
3. Δ/νση Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας Περιφερειακής Ενότητας Λακωνίας
Διοικητήριο - Σπάρτη

Εσωτερική Διανομή:

1. Χ.Α.
2. Μυλωνάς Γιάννης

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ