

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ**



ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Ταχ. Δ/ση: Εθν. Αντίστασης & Χατζηδημητρίου

Τ.Κ. 581 00

Πληροφορίες: Ζωή Ιωαννίδου

Τηλέφωνο: 23823 50810

FAX: 238 20 29033

Γιαννιτσά 28 -11-2013

Αριθ. Πρωτ. 76135

Προς

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΕ

**ΚΟΙΝ. (ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ)**

Απαντώντας στο με αριθμ. πρωτ. 74113/18-11-2013 έγγραφο σας

1. Ερώτηση

Παρακαλούμε όπως μας χορηγήσετε τα ακόλουθα:

- I. τη μηκοτομή ή το μέγιστο υψόμετρο όδευσης του δίδυμου καταθλιπτικού αγωγού από το αντλιοστάσιο VS2-A2 προς την εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
- II. τη μηκοτομή ή το υψόμετρο εισόδου του βαρυτικού αγωγού προσαγωγής στο αντλιοστάσιο VS2-A2
- III. την πλημμυρική στάθμη της αποστραγγιστικής τάφρου - αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων από την ΕΕΛ

Απάντηση

Οι μηκοτομές είναι διαθέσιμες από την Υπηρεσία. Η πλημμυρική στάθμη μπορεί να ληφθεί στο 2,90m.

2. Ερώτηση

Στη Διακήρυξη του έργου, άρθρο 24, παρ. 24.3, σελ. 25 αναφέρεται ότι: «...Ο φάκελος της Τεχνικής Προσφοράς θα κατατεθεί σε δύο αντίγραφο (Πρωτότυπο και ένα αντίγραφο).....». Αντίθετα, στο τεύχος Δ8: Κανονισμός Μελετών Έργου, σελ. 2 και σελ. 11 αναφέρεται ότι η τεχνική προσφορά θα υποβληθεί σε ένα αντίγραφο. Παρακαλούμε διευκρινίστε μας σε πάσα αντίγραφα θα υποβληθεί η τεχνική προσφορά.

Απάντηση

Η τεχνική προσφορά θα υποβληθεί σε ένα αντίγραφο.

3. Ερώτηση

Στο Τεύχος Δ6. Τεχνική Περιγραφή - 1. Τεχνική Περιγραφή Έργων Αναρρόφησης, Μέρος Β' : Τεχνική Περιγραφή Η/Μ Εγκαταστάσεων Αντλιοστασίου Αναρρόφησης VS-A2, Φρεατίων Κενού και Συστήματος Αυτοματισμών, κεφ. 1 - Αντλιοστάσιο Αναρρόφησης VS-A2, παρ. 1.2, σελ. 15 (αρχείο pdf) αναφέρεται ότι: «....τα τμήματα του διπλού υγρού θαλάμου θα μπορούν να λειτουργούν ως ενιαία (επικοινωνώντας με διάταξη σωληνώσεων) ή θα μπορούν να απομονωθούν με χρήση δικλίδων για λόγους συντήρησης και επισκευών....». Παρακαλούμε διευκρινίστε αν γίνεται δεκτή η επικοινωνία ή απομόνωση των τμημάτων του υγρού θαλάμου μέσω τηλεσκοπικών θυροφραγμάτων.

Απάντηση

Γίνεται δεκτή και αξιολογείται.

4. Ερώτηση

Στο Τεύχος Δ6. Τεχνική Περιγραφή - 1. Τεχνική Περιγραφή Έργων Αναρρόφησης, Μέρος Α' : Τεχνική Περιγραφή Έργων Π.Μ., κεφ. 2 - Αντλιοστάσιο, σελ. 6 (αρχείο pdf) αναφέρεται ότι : «Κάτω από το επίπεδο του εδάφους και στο υπόγειο του κτιρίου, διατάσσεται ο ξηρός θάλαμος τοποθέτησης των αντλητικών συγκροτημάτων λυμάτων, οι αγωγοί αναρρόφησης και κατάθλιψης και τα απαραίτητα όργανα ελέγχου (δικλείδες, βαλβίδες αντεπιστροφής κ.λ.π.) καθώς και ο διπλός υγρός θάλαμος.». Παρακαλούμε διευκρινίστε εάν είναι αποδεκτό ο διπλός υγρός θάλαμος του αντλιοστασίου να κατασκευασθεί ως ανεξάρτητο φρεάτιο παραπλεύρως του κυρίως κτιρίου με τοποθέτηση των αντλιών εντός των υγρών θαλάμων και σε περίπτωση θετικής απάντησης εάν είναι αποδεκτή η τοποθέτηση των υδραυλικών εξαρτημάτων των αντλιών (δικλείδες, βαλβίδες αντεπιστροφής κ.λ.π.) σε ξηρό φρεάτιο παραπλεύρως του υγρού θαλάμου.

Απάντηση

Ως προς την διαμόρφωση του κτιρίου η προτεινόμενη λύση είναι αποδεκτή. Ως προς τις αντλίες ισχύουν τα Τεύχη Δημοπράτησης.

5. Ερώτηση

Στη Διακήρυξη του έργου, άρθρο 11, παρ. 11.4, σελ. 10 αναφέρεται για το αντικείμενο του έργου ότι αφορά σε: «..... Πλήρως κατασκευασμένη και λειτουργική Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων..... που διαθέτει.....πέντε συστήματα βιολογικής βαθμίδας...». Αντίθετα, στο Τεύχος Δ6. Τεχνική Περιγραφή - 2. Τεχνική Περιγραφή Έργων Ε.Ε.Λ., κεφ. 8 - Έργα Επεξεργασίας, παρ. 8,4, σελ. 68 (αρχείο pdf) αναφέρεται για τη βιολογική βαθμίδα ότι: «...Θα αποτελείται από τουλάχιστον τρεις (3) προκατασκευασμένες συμπαγείς (compact) μονάδες βιολογικής επεξεργασίας.....». Ομοίως, στην υπ' αρ. 9512 / 1 - 10 - 2010 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, παρ. 5.7, σελ. 10 αναφέρεται ότι «...Η βιολογική επεξεργασία θα γίνεται σε 3 compact μονάδες...», Παρακαλούμε διευκρινίστε ποιος είναι ο απαιτούμενος αριθμός των compact συστημάτων βιολογικής επεξεργασίας,

Απάντηση

Τουλάχιστον 3 compact μονάδες βιολογικής επεξεργασίας.

6. Ερώτηση

Στα τεύχη δημοπράτησης δεν αναφέρεται σε κανένα σημείο η θερμοκρασία των λυμάτων ως δεδομένο σχεδιασμού. Παρακαλούμε επιβεβαιώστε ότι η διαστασιολόγηση της μονάδας θα γίνει για θερμοκρασία χειμώνα 15°C και θερμοκρασία θέρους 20°C, όπως αναφέρεται στην Προμελέτη της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων, Β- Τεύχος Υπολογισμών, σελ.11.

Απάντηση

Σύμφωνα με την προμελέτη είναι: 15°C - 20°C (Χειμώνας – Καλοκαίρι).

7. Ερώτηση

Στο τεύχος Δ8 : Κανονισμός Μελετών Έργου, σελ. 2 αναφέρεται για την τεχνική προσφορά και στον Τόμο 1: Τεχνικές Εκθέσεις και Υπολογισμοί, κεφάλαιο 1 ότι : «.....Τεχνική Έκθεση, από την οποία θα προκύπτει ότι η Τεχνική Προσφορά τηρεί τις ελάχιστες υποχρεωτικές απαιτήσεις (επί ποινή αποκλεισμού), που καθορίζονται στο Κεφάλαιο Α του Τεύχους 6 (Τεχνική Περιγραφή - Ειδικές Προδιαγραφές).....». Εντούτοις στο εν λόγω τεύχος 6 δεν περιλαμβάνεται το ανωτέρω αναφερόμενο Κεφάλαιο Α. Παρακαλούμε διευκρινίστε σε τι θα αφορά η εν λόγω τεχνική έκθεση.

Απάντηση

Αφορούν στο τεύχος Δ6, Μέρος 2 – Τεχνική Περιγραφή Έργων Ε.Ε.Λ., Κεφ.1 μέχρι και Κεφ. 7.

8. Ερώτηση

Στο Τεύχος Δ6. Τεχνική Περιγραφή - 2. Τεχνική Περιγραφή Έργων Ε.Ε.Λ., κεφ, 8 - Έργα Επεξεργασίας, σελ, 65 - 66 (αρχείο pdf) αναφέρεται για το συγκρότημα προεπεξεργασίας λυμάτων άτι: «.....Ο κεκλιμένος κοχλίας τύπου "shaftless" ανυψώνει τα εσχαρίσματα τα οποία συγχρόνως συμπίεζονται πριν απορριφθούν σε κάδο..... Η άμμος συλλέγεται στον πυθμένα της δεξαμενής όπου ένας οριζόντιος κοχλίας χωρίς άξονα προωθεί την άμμο σε κεκλιμένο κοχλία.....». Ανάλογη αναφορά υπάρχει και στο τεύχος Δ5.3: Πρότυπα Κατασκευής Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων, Τ.Π. Η-21, σελ. 12-122.

Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε εάν γίνονται αποδεκτοί κοχλίες με άξονα, για την βελτίωση της αποδοτικότητας απομάκρυνσης των εν λόγω παραπροϊόντων (εσχαρισμάτων και άμμου).

Απάντηση

Γίνονται αποδεκτοί και αξιολογούνται.

9. Ερώτηση

Στο Τεύχος Δ6. Τεχνική Περιγραφή - 2. Τεχνική Περιγραφή Έργων Ε.ΕΛ., κεφ. 8 - Έργα Επεξεργασίας σελ» 67 (αρχείο pdf) αναφέρεται για το συγκρότημα προεπεξεργασίας λυμάτων ότι : «Ο βοηθητικός εξοπλισμός του συγκροτήματος (φυσητήρας εξάμμωσης) καθώς και ο ηλεκτρολογικός πίνακας ελέγχου της προεπεξεργασίας θα εγκατασταθούν εντός του οικίσκου.....».

Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε εάν είναι αποδεκτό ο φυσητήρας εξάμμωσης να είναι ενσωματωμένος στο συγκρότημα προεπεξεργασίας λυμάτων.

Απάντηση

Είναι αποδεκτό και αξιολογείται

10. Ερώτηση

Στο Τεύχος Δ6. Τεχνική Περιγραφή - 2, Τεχνική Περιγραφή Έργων Ε.ΕΛ., κεφ. 8 - Έργα Επεξεργασίας σελ. 74 (αρχείο pdf) αναφέρεται για το συγκρότημα αφυδάτωσης ότι: «....Το δοχείο κροκίδωσης είναι κατακόρυφο κυλινδρικό δοχείο κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα, το οποίο φέρει κατακόρυφο αργόστροφο αναδευτήρα.....». Ανάλογη αναφορά υπάρχει και στο τεύχος Δ5.3: Πρότυπα Κατασκευής Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων, Τ.Π. Η-24, σελ. 136. Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε εάν είναι αποδεκτή η τοποθέτηση δοχείου κροκίδωσης τύπου στατικού ανάμικτη, για λόγους ευελιξίας και εξοικονόμησης ενέργειας.

Απάντηση

Είναι αποδεκτή και αξιολογείται

11. Ερώτηση

Στο Τεύχος Δ6. Τεχνική Περιγραφή - 2. Τεχνική Περιγραφή Έργων Ε.ΕΛ., κεφ. 8 - Έργα Επεξεργασίας σελ. 68 (αρχείο pdf) αναφέρεται για τη δεξαμενή εξισορρόπησης ότι: «.....Στη δεξαμενή θα τοποθετηθούν και οι αντλίες εξισορρόπησης που θα είναι 2 (1λειτ+1εφεδρ) για κάθε συγκρότημα βιολογικής επεξεργασίας.....». Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι σε περίπτωση τοποθέτησης 3 συγκροτημάτων βιολογικής επεξεργασίας

απαιτούνται 6 συνολικά αντλίες ενώ σε περίπτωση τοποθέτησης 5 συγκροτημάτων απαιτούνται 10 αντλίες!

Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε εάν είναι αποδεκτή η τοποθέτηση ζεύγους αντλιών, κοινών για όλα τα συγκροτήματα βιολογικής επεξεργασίας σε συνδυασμό με τη χρήση διανομέα ροής προς αυτά, για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας.

Απάντηση

Γίνεται δεκτή τεχνική λύση με μικρότερο αριθμό αντλιών και αξιολογείται. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να προηγείται των compact μονάδων βιολογικής επεξεργασίας κατάλληλη μονάδα ισοκατανομής της παροχής (Μερισμός).

12. Ερώτηση

Στο Τεύχος Δ6. Τεχνική Περιγραφή - 2. Τεχνική Περιγραφή Έργων Ε.ΕΛ, κεφ. 8 - Έργα Επεξεργασίας σελ. 71 (αρχείο pdf) αναφέρεται για τη δεξαμενή χλωρίωσης ότι: «...Η δεξαμενή θα διαστασιολογηθεί με βάση τις παρακάτω παραδοχές; - ελάχιστος χρόνος επαφής των λυμάτων με το χλώριο 20 MIN για την παροχή αιχμής της 40ΕΤΙΑΣ.....». Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε εάν είναι αποδεκτή η διαστασιολόγηση της δεξαμενής να γίνει για την μέγιστη ωριαία παροχή, λόγω ύπαρξης της δεξαμενής εξισορρόπησης

Απάντηση

Η μνεία των Τευχών Δημοπράτησης στην παροχή αιχμής αφορά στην μέγιστη υδραυλική παροχή που μπορεί να εμφανιστεί σε κάθε σημείο της εγκατάστασης.

13. Ερώτηση

Στα Τεύχος Δ6. Τεχνική Περιγραφή - 2, Τεχνική Περιγραφή Έργων Ε.ΕΛ, κεφ. 8 - Έργα Επεξεργασίας σελ. 76 (αρχείο pdf) αναφέρεται για το συγκρότημα αφυδάτωσης ότι: «.....Η αφυδατωμένη ιλύς θα έχει τελική περιεκτικότητα σε στερεά της τάξης των 20 - 25%.....». Από έρευνα στην αγορά προέκυψε ότι η ανωτέρω τιμές δεν μπορούν να επιτευχθούν με διάταξη τύπου κοχλιωτής πρέσσας (για ιλύ από αστικά λύματα η μέση περιεκτικότητα ανέρχεται σε 18% και η μέγιστη σε 20%).

Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε εάν είναι αποδεκτή μέση περιεκτικότητα σε στερεά 18%, σύμφωνα με τους κατασκευαστές του εν λόγω εξοπλισμού.

Απάντηση

Ισχύουν οι απαιτήσεις των τευχών.

14. Ερώτηση

Στην υπ' αρ. 9512 / 1 - 10 - 2010 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, παρ. 6.6, σελ. 11 αναφέρεται ότι: «....Για πλήρη εξασφάλιση ότι δε θα διοχετεύονται στον αποδέκτη ανεπεξέργαστα ή ημιεπεξεργασμένα λύματα και γενικά λύματα που δεν πληρούν τις προδιαγραφές πλήρους επεξεργασίας, θα πρέπει να κατασκευαστούν δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης ικανές να δεχθούν τουλάχιστον την παροχή 24 ωρών.....».

Παρακαλούμε διευκρινίστε εάν είναι αποδεκτό να συνυπολογιστεί ο όγκος της δεξαμενής εξισορρόπησης στον όγκο αποθήκευσης για παροχή 24 ωρών.

Απάντηση

Είναι αποδεκτό.

**Η Διευθύντρια
Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου**

**Σαντίνι Αδαμίδου Λουτσία
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.**