

6° χλμ. Θεσσαλονίκης Θέρμης
Τ.Θ. 60030, 570 01 Θεσσαλονίκη
Τηλ. Κέντρο : 2310 470200
Fax : 2310 470297

ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΩΝ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Δ/νση / Τμήμα: Συμβάσεων / Τμήμα Έργων-Προμηθειών
Αρμόδιος : Π. Μεντίτζη

Αρ. Πρωτ.: **A370648**

Κωδ. Εγγρ.: P90/N0300b/5296/501/ΜΔ/19961/εμπ

ΠΡΟΣ : Όλες τις Εταιρείες που πήραν τεύχη για την Ανοικτή διαδικασία του θέματος (Ως Πίνακας Αποδεκτών)

ΘΕΜΑ : Διευκρινίσεις επί των τευχών της Ανοικτής Διαδικασίας για την επιλογή Αναδόχου του έργου με τίτλο: «**Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων και Υποθαλάσσιος Αγωγός Διάθεσης Λυμάτων Δήμου Τήνου (N0300b)**», Κωδ. Αναφοράς 5296

ΣΧΕΤΙΚΑ : Τα υπ' αριθμ. A370517/05.05.2014, A370556/06.05.2014, A370557/06.05.2014 & A370623/06.05.2014 έγγραφα υποβολής ερωτήσεων

E1 : Σύμφωνα με την παρ. 8.14, σελ. 35 του τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής η περιγραφή απαιτείται περιμετρικά των ορίων του οικοπέδου στο οποίο θα εγκατασταθεί η Ε.Ε.Λ. Παρακαλούμε να διευκρινιστεί αν η περίφραξη θα καταλαμβάνει το σύνολο το διαθέσιμου οικοπέδου ή μόνο την περιοχή που καταλαμβάνει η Ε.Ε.Λ. εντός του διαθέσιμου οικοπέδου.

A1 : *Η περίφραξη θα καταλαμβάνει το σύνολο του διαθέσιμου οικοπέδου (γηπέδου), σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.*

E2 : Στη σελ. 17 του συμβατικού τεύχους Τεχνική Περιγραφή – Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές αναφέρεται απαίτηση αντλιοστασίου ξηρού τύπου για τα βοηθολύματα. Επίσης, σύμφωνα με το τεύχος **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**, σελ. 31 ζητείται: «Σε κάθε περίπτωση το σύστημα ψύξης θα πρέπει να επαρκεί για συνεχή λειτουργία της αντλίας σε περιβάλλοντα χώρο θερμοκρασίας μέχρι 40°C». Παρακαλούμε να διευκρινισθεί εάν εναλλακτικά γίνεται δεκτό οι αντλίες να είναι υποβρύχιες και να ψύχονται από το περιβάλλον ρευστό, δεδομένου ότι δεν υπάρχουν τόσο μικρές αντλίες με ενεργό σύστημα ψύξης.

A2 : *Ναι, είναι αποδεκτό.*

E3 : Στη σελ. 24 του συμβατικού τεύχους Τεχνική Περιγραφή – Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές αναφέρεται απαίτηση τοποθέτησης στο φρεάτιο εξόδου όλων των απαραίτητων αισθητήρων μέτρησης των παραμέτρων ελέγχου της τελικής εκροής που θα στέλνουν τις μετρήσεις τους στο κέντρο ελέγχου, το οποίο δεν είναι εφικτό για όλες τις μετρήσεις. Αντίθετα στη σελ. 90 του ίδιου τεύχους αναφέρεται απαίτηση τοποθέτησης αυτόματου δειγματολήπτη (πίνακας οργάνων) στην έξοδο της εγκατάστασης που αποτελεί τη συνήθη πρακτική σε αντίστοιχες εγκαταστάσεις. Παρακαλούμε να διευκρινισθεί τι από τα δύο ισχύει.

A3 : *Ισχύουν και τα δύο. Είναι στην διακριτική ευχέρεια των διαγωνιζόμενων να επιλέξουν τι θα προτείνουν, τεκμηριωμένα.*

E4 : Παρακαλούμε να διευκρινισθεί εάν για τη δεξαμενή αποθήκευσης ιλύος γίνονται δεκτά και εναλλακτικά αυτόματα συστήματα απομάκρυνσης των υπερκείμενων υγρών, πέραν του συστήματος απομάκρυνσης των υπερκείμενων υγρών με ηλεκτροβάνια, εάν αυτά αποφέρουν το ίδιο αποτέλεσμα.

A4 : *Ναι, γίνονται δεκτά. Κάθε πρόταση θα αξιολογηθεί.*

K:\N0300b\cons\QA\Q_A_7\19961_Q_A_N0300b.DOC

Έντυπο Ε/ΛΔ-ΕΟΑΕ-ΔΠ-103/1/α.



6^ο χλμ. Θεσσαλονίκης Θέρμης
Τ.Θ. 60030, 570 01 Θεσσαλονίκη
Τηλ. Κέντρο : 2310 470200
Fax : 2310 470297

ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΩΝ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Δ/ση / Τμήμα: Συμβάσεων / Τμήμα Έργων-Προμηθειών
Αρμόδιος : Π. Μεντίτζη

Αρ. Πρωτ.: **A370648**

Κωδ. Εγγρ.: P90/N0300b/5296/501/ΜΔ/19961/εμπ

E5 : Στο τεύχος Τεχνική Περιγραφή – Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές, σελ. 48 ζητείται τα όργανα μέτρησης pH, COD, TSS και τοξικότητας να εγκατασταθούν εντός της δεξαμενής βοθρολυμάτων, ενώ στη σελίδα 17 ζητείται σταθμός μέτρησης της ποιότητας των βοθρολυμάτων (pH, τοξικότητα, C, N, P). Επίσης βάσει της ΕΠΟ, αλλά και της απάντησης Α6 της Υπηρεσίας σας με αρ.πρωτ. Α370285, ζητείται έλεγχος του περιεχομένου των βυτιοφόρων πριν εκκενωθούν στη δεξαμενή υποδοχής. Παρακαλούμε να ληφθεί υπόψη ότι τα προαναφερθέντα ποιοτικά χαρακτηριστικά απαιτούν μετρήσεις με αναλυτικά όργανα με μεγάλο χρόνο απόκρισης. Ενδεικτικά, ο ελάχιστος χρόνος απόκρισης του αναλυτή φωσφόρου είναι -σύμφωνα με το manual της ENDRESS & HAUSER- 30min και συνήθως φτάνει την μια ώρα (1h). Αντίστοιχα, η μέτρηση του TOC σε αναλυτή μπορεί να δώσει αποτελέσματα σε 4h, ενώ το αντίστοιχο συμβαλλόμενο on line όργανο δίνει μόνο σχετικά αποτελέσματα χαμηλής ακρίβειας. Όπως προκύπτει από τα παραπάνω είναι αδύνατη η μέτρηση όλων αυτών των παραμέτρων χωρίς τη μακρά καθυστέρηση των βυτιοφόρων. Επίσης, καθίσταται δυσχερής η ταυτόχρονη εκκένωση δύο βυτιοφόρων που επιβεβαιώθηκε ως απαίτηση με την απάντηση Α4 της Υπηρεσίας σας με αριθ. πρωτ. Α370384. Για όλους τους παραπάνω λόγους προτείνεται να γίνει αποδεκτή η on line μέτρηση του pH του οποίου οι τιμές είναι πάντα μια πρώτη ένδειξη της ποιότητας των λυμάτων και οι λοιπές μετρήσεις να λαμβάνουν χώρα στο εργαστήριο της μονάδας κάτι που αποτελεί εξάλλου τη μοναδική ρεαλιστική λύση για τη δυνατότητα ταυτόχρονης εκκένωσης.

A5 : Είναι αυτονόητο ότι ο προβλεπόμενος από την ΕΠΟ έλεγχος του περιεχομένου των βυτιών των βοθρολυμάτων επί των βυτιών, είναι ενδεικτικός και γίνεται σχεδόν στιγμιαία προκειμένου να διασφαλισθεί η ασφάλεια της εγκατάστασης. Ο τρόπος αυτού του ελέγχου θα προταθεί τεκμηριωμένα από τους διαγωνιζόμενους και θα αξιολογηθεί.

E6 : Σε συνέχεια απάντησής σας για όργανο συγκέντρωσης στερεών στην έξοδο της μονάδας πάχυνσης στο έγγραφο με αριθμό πρωτοκόλλου Α370122 από 23.04.2014 επανερχόμαστε στο θέμα, εφόσον στην περίπτωση επιλογής συστήματος τράπεζας πάχυνσης – ταινιοφιλτρόπρεσσας δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση online οργάνου ανάμεσα στην τράπεζα και την Τ/Φ λόγω κατασκευής (τα δύο μηχανήματα ενώνονται με χοάνη στην οποία δεν υπάρχει τρόπος εγκατάστασης του εν λόγω οργάνου και η έξοδος της αφυδατωμένης ιλύος προς τον κοχλία γίνεται πάλι μέσω χοάνης). Επίσης, σύμφωνα με τον πίνακα προγράμματος δειγματοληψιών στη σελίδα 108 του τεύχους Τεχνική Περιγραφή – Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές η μέτρηση της συγκέντρωσης στερεών ζητείται να γίνεται με δείγμα και ανάλυση στο χημείο στην έξοδο της πάχυνσης – αφυδάτωσης. Παρακαλούμε να διευκρινισθεί αν επιτρέπεται η μέτρηση της συγκέντρωσης στερεών μέσω δείγματος, αντί για online όργανο.

A6 : Εφόσον δεν είναι εφικτή (λόγω επιλογής εξοπλισμού) η on line μέτρηση της πυκνότητας (συγκέντρωση στερεών), μπορεί να προταθεί τεκμηριωμένα και άλλη μέθοδος η οποία θα αξιολογηθεί.

E7 : Σύμφωνα με τον πίνακα προγράμματος δειγματοληψιών στη σελίδα 108 του τεύχους Τεχνική Περιγραφή – Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές η μέτρηση της συγκέντρωσης στερεών ζητείται να γίνεται με δείγμα σε όλα τα σημεία που ζητείται (βιολογικός αντιδραστήρας, περίσσεια ιλύος, έξοδος πάχυνσης-αφυδάτωσης), ενώ αντίθετα στον πίνακα οργάνων στη σελίδα 90 του ίδιου τεύχους ζητούνται όργανα μέτρησης. Παρακαλούμε να διευκρινισθεί αν επιτρέπεται η μέτρηση συγκέντρωσης στερεών να γίνεται μέσω δειγματοληψίας.

6° χλμ. Θεσσαλονίκης Θέρμης
Τ.Θ. 60030, 570 01 Θεσσαλονίκη
Τηλ. Κέντρο : 2310 470200
Fax : 2310 470297

ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΩΝ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Δ/νση / Τμήμα: Συμβάσεων / Τμήμα Έργων-Προμηθειών
Αρμόδιος : Π. Μεντίζη

Αρ. Πρωτ.: **A370648**

Κωδ. Εγγρ.: P90/N0300b/5296/501/ΜΔ/19961/εμπ

A7 : Το πρώτο δεν αναιρεί το δεύτερο. Επαφίεται στην πρόταση των διαγωνιζόμενων η οποία θα αξιολογηθεί.

E8 : Παρακαλούμε να διευκρινισθεί αν επιτρέπεται και αυτόματο μηχανικό σύστημα ευθυγράμμισης & τάνυσης των ταινιών του συγκροτήματος πάχυνσης-αφυδάτωσης, εκτός του υδραυλικού-πνευματικού που προδιαγράφεται στη σελίδα 60 του τεύχους Τεχνική Περιγραφή – Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές.

A8 : Κάθε τεκμηριωμένη πρόταση των διαγωνιζόμενων θα αξιολογηθεί.

E9 : Στην Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων του έργου (Ε.Π.Ο., αρ. πρωτ.. 13047, 28-7-2006), στον όρο δ42 (σελ. 14) αναφέρεται για το κτίριο επεξεργασίας λάσπης: «... με άνεση χώρου και πρόβλεψη για την μελλοντική εγκατάσταση άλλου παρόμοιου συγκροτήματος, οποτεδήποτε κριθεί τούτο απαραίτητο». Παρακαλούμε να διευκρινισθεί ότι ο εν λόγω περ.όρος δεν αφορά την περίπτωση που το προσφερόμενο συγκρότημα καλύπτει από τώρα τη β' φάση.

A9 : Εφ'όσον το προσφερόμενο μηχάνημα καλύπτει και την Β! Φάση, τότε δεν απαιτείται επί πλέον χώρος.

E10 : Στην Ε.Π.Ο., στον όρο δ9 (σελ. 7) αναφέρεται για τα κεντρικά αντλιοστάσια του Κ.Α.Α: «Να υπάρχει εφεδρεία αντλιών 100%». Παρακαλούμε να διευκρινισθεί εάν ο εν λόγω περ.όρος αφορά και το τελικό αντλιοστάσιο του Κ.Α.Α. που είναι αυτό της αρχικής ανύψωσης εντός της ΕΕΛ, και το οποίο συμβατικά ορίζεται με 2+1 αντλίες για την α' φάση του έργου.

A10 : Η ΕΠΟ είναι κοινή για το έργο της ΕΕΛ και αυτό των δικτύων. Τα αναφερόμενα ισχύουν προφανώς για το έργο των δικτύων. Για το Α/στάσιο αρχικής ανύψωσης ισχύουν τα προβλεπόμενα στα αντίστοιχα τεύχη.

E11 : Στη σελ. 24 του συμβατικού τεύχους Τεχνική Περιγραφή – Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές αναφέρεται απαίτηση για τρεις δεξαμενές υποχλωριώδους νατρίου με ελάχιστο συνολικό όγκο 5,2 m³. Δεδομένης της πολύ μικρότερης πραγματικής απαίτησης σε κατανάλωση, παρακαλούμε να διευκρινισθεί εάν τα παραπάνω μεγέθη είναι δεσμευτικά. Σε συνέχεια αυτού, παρακαλούμε να διευκρινισθεί εάν εξακολουθεί να ισχύει το απόσπασμα του περ. όρου δ.31 που αναφέρει «δύο ανεξάρτητους χώρους ..., έναν για αποθήκευση ... και έναν για την τροφοδότηση ... του χλωρίου».

A11 : Η απαίτηση σε όγκο των δεξαμενών υποχλωριώδους νατρίου θα προκύψει από σχετικό τεκμηριωμένο υπολογισμό των διαγωνιζόμενων. Ισχύει το σχετικό απόσπασμα του όρου δ.31.

E12 : Στη σελ. 57 του συμβατικού τεύχους Τεχνική Περιγραφή – Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές αναφέρεται ότι: «Εφόσον απαιτείται από τους περιβαλλοντικούς όρους, οι δεξαμενές θα είναι καλυμμένες και θα διαθέτουν σύστημα εξαερισμού, που θα οδηγεί τον δύσοσμο αέρα σε μονάδα απόσμησης». Όμως, στους περ. όρους (δ.43) δεν αναφέρεται κάτι τέτοιο παρά : «Εάν χρησιμοποιηθεί δεξαμενή αποθήκευσης, να αερίζεται ... για ... αποφυγή οσμών». Δεδομένου ότι στον περιβ. όρο δ46 αναφέρεται ότι το σύστημα απόσμησης θα περιλαμβάνει «... τα στάδια επεξεργασίας της λάσπης», παρακαλούμε να διευκρινισθεί εάν τελικά η δεξαμενή αποθήκευσης ιλύος επιτρέπεται να είναι ανοιχτή και αεριζόμενη.

K:\N0300b\cons\QA\Q_A_7\19961_Q_A_N0300b.DOC

Έντυπο Ε/ΛΔ-ΕΟΑΕ-ΔΠ-103/1/α.



6^ο χλμ. Θεσσαλονίκης Θέρμης
Τ.Θ. 60030, 570 01 Θεσσαλονίκη
Τηλ. Κέντρο : 2310 470200
Fax : 2310 470297

ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΩΝ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Δ/νση / Τμήμα: Συμβάσεων / Τμήμα Έργων-Προμηθειών
Αρμόδιος : Π. Μεντζή

Αρ. Πρωτ.: **A370648**

Κωδ. Εγγρ.: P90/N0300b/5296/501/ΜΔ/19961/εμπ

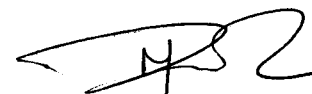
A12 : Η παρ. δ.43 των Π.Ο. προβλέπει υποχρέωση αερισμού της λάσπης. Η παρ. δ.46 των Π.Ο προβλέπει υποχρέωση απόσπησης του κτριακού χώρου της δεξαμενής και γενικότερα της εγκατάστασης επεξεργασίας της λάσπης.

E13 : Στη σελ. 13 του συμβατικού τεύχους Τεχνική Περιγραφή – Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές αναφέρεται η τοποθέτηση υποβρύχιου αναδευτήρα στον υγρό θάλαμο του Α/Σ αρχικής ανύψωσης λυμάτων με στροφές λειτουργίας τουλάχιστον 1400 rpm. Επίσης, σύμφωνα με το τεύχος ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ, σελ. 63 αναφέρεται: «η ταχύτητα περιστροφής των αναδευτήρων δεν θα είναι μεγαλύτερη από 1450 rpm». Παρακαλούμε να διευκρινισθεί εάν η λέξη τουλάχιστον συμπεριλήφθηκε εκ παραδρομής και αποτελεί τυπογραφικό λάθος και μπορεί να τοποθετηθεί αναδευτήρας με στροφές λειτουργίας λιγότερες από 1400 rpm.

A13 : Ναι, μπορεί να τοποθετηθεί αναδευτήρας σύμφωνα με τις προδιαγραφές που τίθενται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών μηχανολογικών εργασιών.

E14 : Παρακαλούμε να διευκρινισθεί εάν στον ΤΟΜΟ 3, ΤΕΥΧΟΣ 3.2 μπορούν να παραλειφθούν από τα περιεχόμενα όποιος εξοπλισμός δεν συμπεριλαμβάνεται ή πρέπει να συμπεριληφθούν όλα με την επεξήγηση ότι «ΔΕΝ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ».

A14 : Θα πρέπει να αναφέρεται: «ΔΕΝ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ».



Μιχαήλ Δώδος
Προϊστάμενος Τομέα
Έργων & Ανάπτυξης

Εσωτερική Διανομή

1. Τομέα Έργων & Ανάπτυξης
2. Δ/νση Ε.Ε. Νησιωτικής & Υπόλοιπης Χώρας

