

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: «Κατασκευή εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων νήσου Θηρασίας (N2000α)», Κωδ. Αναφοράς 5247

ΣΧΕΤΙΚΑ : Τα υπ' αριθμ. A364094/04.12.2013 & A364138/05.12.2013 έγγραφα υποβολής ερωτήσεων

E1 : Οι παροχές σχεδιασμού χειμώνα δεν δίνονται σε κανένα σημείο των Τευχών, όμως ζητούνται στον υδραυλικό υπολογισμό των έργων. Θα τις υπολογίσουμε εμείς? Παρακαλώ διευκρινίστε εάν θα υπολογιστούν από εμάς με δικές μας παραδοχές ή εάν προτίθεστε να δώσετε στοιχεία σχετικά με τις παροχές σχεδιασμού του χειμώνα.

A1 : Ο πίνακας 2 της παρ. 4.2 (παράμετροι σχεδιασμού) αναφέρεται σε: μόνιμους κάτοικους, εποχιακούς και διερχόμενους. Είναι προφανές ότι οι μόνιμοι κάτοικοι είναι αυτοί της χειμερινής περιόδου. Επομένως ισχύουν οι αντίστοιχες παροχές.

E2 :

- Στην σελίδα 19 πίνακας 7 της Τεχνικής Περιγραφής (μετά και την με Αρ. Πρωτ. A364029 3-12-2013 διόρθωση των Τευχών) αναφέρεται πως η μέγιστη ημερήσια παροχή σχεδιασμού για το 2045 είναι 218,6 m³ ενώ στην σελίδα 39 της Τεχνικής Περιγραφής αναφέρεται πως η ημερήσια παροχή σχεδιασμού για την φωτοκατάλυση είναι 120 μ³.
- Στην σελίδα 41 της Τεχνικής Περιγραφής αναφέρεται πως "οι τεχνητοί υγρότοποι σχεδιάστηκαν με πρόβλεψη 20ετίας προκειμένου να επεξεργάζονται αστικά λύματα 340 ατόμων κατά την χειμερινή περίοδο και 1000 ατόμων κατά τις περιόδους αιχμής". Τα παραπάνω δεν συμφωνούν με καμία τιμή του πίνακα 7 σελ 19 (είτε με τις θεωρητικές παροχές 20ετίας, είτε με τις θεωρητικές παροχές 40ετίας).
- Επίσης υπάρχει ασυμφωνία σε βασικά μεγέθη σχεδιασμού μεταξύ των χαρακτηριστικών λειτουργίας που δίνονται στην σελ 44 της Τεχνικής Περιγραφής και στις θεωρητικές παροχές λυμάτων του πίνακα 7 σελ 19 της Τεχνικής Περιγραφής (μετά και την Αρ. Πρωτ. A364029 3-12-2013 διόρθωση Τευχών).

Με δεδομένη την ασυμφωνία δεδομένων στα παραπάνω σημεία σας παρακαλούμε να επιβεβαιώσετε - διευκρινίσετε το έτος σχεδιασμού όλων των έργων.

A2 :

- Ισχύουν τα αναγραφόμενα στην παρ. 2.10 των Ειδικών Τεχνικών Προδιαγραφών.
- Έχει απαντηθεί στο υπ. αριθμ. A364034/04.12.2013 έγγραφο μας (Ορθή επανάληψη)
- Ισχύει ο πίνακας 7, σελ. 19 της τεχνικής περιγραφής όπως διορθώθηκε στις στο υπ. αριθμ. A364034/04.12.2013 (Ορθή επανάληψη)

E3 : Με σκοπό την απλούστερη, οικονομικότερη και αποδοτικότερη λειτουργία του συστήματος είναι δυνατές βελτιώσεις σε θέματα τροφοδοσίας της δεξαμενής Κ:\N2000α\cons\QA\19527_Q_A_5247.DOC Έντυπο Ε/ΛΔ-ΕΟΑΕ-ΔΠ-103/1/α. 1



φωτοκατάλυσης? (π.χ. Τροφοδότηση της δεξαμενής φωτοκατάλυσης βαρυτικά από τη δεξαμενή καθίζησης. Κατ' αυτόν τον τρόπο δεν έχουμε αντλίες λυμάτων στην δεξαμενή καθίζησης, ούτε νεκρούς χρόνους για το άδειασμα- γέμισμα της δεξαμενής φωτοκατάλυσης. Άρα απλούστερη και οικονομικότερη λειτουργία).

A3 : Κάθε πρόταση θα αξιολογηθεί, εφόσον πληρούνται κατ' ελάχιστον τα προβλεπόμενα στα τεύχη δημοπράτησης.

E4 : Στη σελίδα 45 της Τεχνικής Περιγραφής αναφέρεται πως η δεξαμενή καθίζησης είναι ορθογωνική με κωνικό πυθμένα ενώ στη σελίδα 59 της Τεχνικής Περιγραφής καθώς και στη σελίδα 19 των Ειδικών Τεχνικών Προδιαγραφών - Παράρτημα παράγραφος 6.1.5, αναφέρεται πως η δεξαμενή καθίζησης θα είναι κυλινδρική με κωνικό πυθμένα. Η κατασκευή αυτή δεν έχει κινούμενα μέρη και ενδείκνυται καλύτερα σε κλειστά κυκλώματα. Η χρήση κυκλικών δεξαμενών με ορθογωνικό πυθμένα εκτός του ότι κατασκευαστικά είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί, δεν χρησιμοποιείται γενικά σε αντίστοιχες εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων (δημιουργούνται σημεία στον πυθμένα με προβληματικές κλίσεις και δυσκολίες στην απόληψη της ιλύος).

A4 : Ισχύουν τα αναφερόμενα στο κεφ. 2 των Ειδικών Τεχνικών Προδιαγραφών, ως τα ελάχιστα απαιτούμενα. Κάθε (επί πλέον αυτών η σε εφαρμογή αυτών) πρόταση, θα αξιολογηθεί από την επιτροπή διαγωνισμού.

E5 : Η απαίτηση αέρα σύμφωνα με την σελ 69 της Τεχνικής Περιγραφής, είναι $5 \text{ m}^3/\text{m}^3$ λυμάτων. Ωστόσο στην διαστασιολόγηση των φυσητήρων αναφέρεται πως οι φυσητήρες θα είναι παροχής $50 \text{ m}^3/\text{hr}$, ενώ με την βασική παραδοχή του ότι έχουμε τουλάχιστον 60 m^3 ωφέλιμο όγκο δεξαμενής φωτοκατάλυσης, έκαστος φυσητήρας θα πρέπει να είναι ελάχιστης παροχής $= 5 \cdot 60 = 300 \text{ m}^3/\text{hr}$. Παρακαλώ διευκρινίστε την ελάχιστη απαιτούμενη παροχή των φυσητήρων.

A5 : Δεν υπάρχει σελ. 69 στην Τεχνική Περιγραφή. Τα $300 \text{ m}^3/\text{hr}$ αέρας απαιτούνται για τις 6 hr συνολικά. Επομένως η επιλογή φυσητήρα $50 \text{ m}^3/\text{hr}$ είναι ορθή.

E6 : Οι προδιαγραφές του συστήματος υπεδάφιας διάθεσης δίνονται σε δυο σημεία στην Τεχνική Περιγραφή (σελίδες 42 και 65) και διαφέρουν ως προς το ελάχιστο βάθος τοποθέτησης των αγωγών, το πάχος στρώσης χαλικιών, καθώς και το γεγονός του ότι το φρεάτιο βάθους 8 m και ακτίνας 1,5 m αναφέρεται μονό στην σελίδα 65 της Τεχνικής Περιγραφής. Παρακαλώ διευκρινίστε ποια προδιαγραφή ισχύει για το σύστημα υπεδάφιας διάθεσης.

A6 : Ισχύουν τα αναγραφόμενα στην παρ. 6.1.12 (σελ.65) της Τεχνικής περιγραφής. Με το υπ' αριθμ. A364232/06.12.2013 έγγραφό μας έγινε η σχετική διόρθωση επί του τεύχους «Τεχνική περιγραφή-Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα της ΕΟΑΕ.

E7 : Στην σελίδα 45 της Τεχνικής Περιγραφής αναφέρεται πως θα προβλέπεται ειδικός χώρος για τη τοποθέτηση του HZ στο κτίριο διοίκησης. αντίθετα στη σελίδα 65 της Τεχνικής Περιγραφής, αναφέρεται πως το HZ προβλέπεται να τοποθετηθεί στο κτίριο υπερδιήθησης και χλωρίωσης. Με δεδομένο πως είναι τεχνικά πιο ορθή η τοποθέτηση του HZ στο κτίριο

διοίκησης, αφού θα είναι κοντά στον κεντρικό πίνακα της εγκατάστασης, παρακαλώ διευκρινίστε τι από τα δυο ισχύει.

A7 : Εφ'όσον ο χώρος τοποθέτησης του Η/Ζ δεν προσδιορίζεται στα "επί ποινή αποκλεισμού", αυτός μπορεί να χωροθετηθεί εκεί όπου κάθε συμμετέχων εκτιμά κατά την κρίση του, τεκμηριωμένα.

E8 : Στην σελίδα 62 της Τεχνικής Περιγραφής αναφέρεται πως ο ελάχιστος υδραυλικός χρόνος παραμονής (HRT) των λυμάτων στον υδροβιότοπο είναι 4 ημέρες, ενώ στην σελίδα 20 των Ειδικών Τεχνικών Προδιαγραφών - Παράρτημα, παράγραφος 6.1.7 αναφέρεται πως ο ελάχιστος υδραυλικός χρόνος παραμονής (HRT) των λυμάτων στον υδροβιότοπο είναι 5 ημέρες. Παρακαλώ διευκρινίστε τι από τα δυο ισχύει.

A8 : Ισχύουν τα αναγραφόμενα στις Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές. Με το υπ' αριθμ. A364232/06.12.2013 έγγραφό μας έγινε η σχετική διόρθωση επί του τεύχους «Τεχνική περιγραφή-Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα της ΕΟΑΕ.

E9 : Στην σελίδα 18 των Ειδικών Τεχνικών Προδιαγραφών - Παράρτημα, κεφάλαιο 6.1.4. αναφέρεται πως "θα εγκατασταθεί αεραντλία ή άλλη αντλία ώστε να είναι δυνατή η μεταφορά της λάσπης και διάθεσή της σε κάδους. το μίγμα νερού/άμμου θα οδηγείται σε ειδική διάταξη διαχωρισμού (αφυδάτωσης) ανάλογης παροχής με κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία". Παρακαλώ διευκρινίστε εάν είναι απαραίτητη η προσθήκη συστήματος αφυδάτωσης της λάσπης στο παρόν έργο.

A9 : Είναι προφανές ότι στην προκειμένη περίπτωση η λέξη "αφυδάτωση" αναφέρεται στον διαχωρισμό υγρού από τα στερεά στο σιλό ιλύος.

E10 : Στην σελίδα 20 των Ειδικών Τεχνικών Προδιαγραφών - Παράρτημα - παράγραφος 6.1.7, αναφέρεται ότι θα πρέπει να κατασκευαστεί "φρεάτιο, στην κεφαλή του υδροτόπου εξοπλισμένο: με ροόμετρο, ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ηλεκτρονικό σύστημα αυτοματισμού για τη ρύθμιση της παροχής (q), του συνολικού όγκου και του χρόνου κατά τον οποίο θα παροχετεύονται τα λύματα κατά τη διάρκεια του 24ώρου." Με δεδομένο ότι η παροχέτευση λυμάτων από την φωτοκαταλυση στον υδροβιότοπο γίνεται βαρυτικά, κρίνουμε πως δεν είναι απαραίτητη η ύπαρξη του εν λόγω φρεατίου, με δεδομένο κιόλας πως θα υπάρχει παροχόμετρο στην εγκατάσταση και θα έχουμε καταγραφή των παροχών, καθώς και όλες οι προβλεπόμενες σωληνώσεις by-pass με βάνες εκτροπής για έλεγχο των παροχών. Παρακαλώ διευκρινίστε εάν είναι αναγκαστική η εγκατάσταση του παραπάνω φρεατίου.

A10 : Η διανομή/κατανομή των επεξεργασμένων λυμάτων στον τεχνητό υδροβιότοπο είναι ευθύνη του διαγωνιζόμενου, δεδομένου του ότι το σύστημα αυτό δεν περιγράφεται στις "υποχρεωτικές απαιτήσεις για τον σχεδιασμό, μελέτη και Η/Μ εξοπλισμό". Κάθε πρόταση θα αξιολογηθεί από την επιτροπή διαγωνισμού.

E11 : Στην σελίδα 27 των Ειδικών Τεχνικών Προδιαγραφών - Παράρτημα - παράγραφος 6.5 αναφέρεται ότι "όπου οι σωλήνες είναι εκτεθειμένοι θα χρησιμοποιηθούν σωλήνες από μαύρο Bufo", ενώ στην σελίδα 43 της Τεχνικής Περιγραφής αναφέρεται ότι οι εκτεθειμένοι σωλήνες θα πρέπει να είναι χαλυβδοσωλήνες με εσωτερική κ εξωτερική προστασία. Παρακαλώ διευκρινίστε τί από τα δυο ισχύει.

A11 : Ισχύουν τα αναγραφόμενα στην παρ. 6.5 των Ειδικών Τεχνικών Προδιαγραφών. Με το υπ' αριθμ. A364232/06.12.2013 έγγραφό μας έγινε η σχετική διόρθωση επί του τεύχους «Τεχνική περιγραφή-Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα της ΕΟΑΕ.

E12 : Οι προδιαγραφές του κτιρίου διοίκησης (75 τετραγωνικά m²) οι οποίες δίνονται στις Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές- Παράρτημα - παράγραφος 6.10 , σελ 32, διαφέρουν με αυτές που αναφέρονται στην σελίδα 6 των Ειδικών Τεχνικών Προδιαγραφών – Παράρτημα (70 τετραγωνικά m²). Παρακαλώ διευκρινίστε αυτές που ισχύουν. Επίσης εάν οι διαστάσεις που καθορίζονται για κάθε κτίριο επεξεργασίας μπορούν να διαφοροποιηθούν κατά τον σχεδιασμό μας, ώστε να ταιριάζουν και με τον προσφερόμενο εξοπλισμό καθώς και τις συνολικές απαιτήσεις του συστήματος.

A12 : Ισχύουν τα αναγραφόμενα στο κεφ.2 των Ειδικών Τεχνικών Προδιαγραφών (75μ2). Με το υπ' αριθμ. A364232/06.12.2013 έγγραφό μας έγινε η σχετική διόρθωση επί του τεύχους «Τεχνική περιγραφή-Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα της ΕΟΑΕ.

E13 : Στην σελίδα 24 & 25 των Ειδικών Τεχνικών Προδιαγραφών - Παράρτημα - παράγραφος 6.4 δίνονται οι προδιαγραφές του συστήματος απόσμησης με βιόφιλτρο. Το ερώτημα έχει να κάνει με το αν είναι δυνατή η καλύτερη και στιβαρή κατασκευή βιόφιλτρου με τοιχία από οπλισμένο σκυρόδεμα με κατάλληλη στεγανωτική επάλειψη εσωτερικά (κατάλληλο τσιμεντοειδές) για προστασία από τη διάβρωση και στεγανοποίηση (αντί για πλαστικό υλικό κατασκευής).

A13 : Η προδιαγραφή προσδιορίζει τα ελάχιστα απαιτούμενα. Κάθε τεχνική πρόταση των συμμετεχόντων θα αξιολογηθεί από την επιτροπή διαγωνισμού.

E14 : Με σκοπό την βελτιστοποίηση αποδόσεων, την εξοικονόμηση ενέργειας και την καλύτερη λειτουργία. Διευκρινίστε παρακαλώ εάν είναι δυνατόν ο υποψήφιος ανάδοχος να πραγματοποιήσει αλλαγές στους ρυθμούς τροφοδοσίας των διαφόρων σταδίων επεξεργασίας στην ΕΕΛ (φιλοσοφία σχεδιασμού, υδραυλικές παροχές ανά στάδιο κτλ).

A14 : Δεν είναι αποδεκτή οποιαδήποτε αλλαγή στην φιλοσοφία σχεδιασμού του έργου, δεδομένου ότι αυτή εγκρίθηκε από την Διαχειριστική Αρχή (ΕΔΑ).

E15 : Επιτρέπεται η ανακυκλοφορία σε κάποιες μονάδες επεξεργασίας με σκοπό την βελτιστοποίηση των αποδόσεων, την εξοικονόμηση ενέργειας και την καλύτερη λειτουργία? Παρακαλώ διευκρινίστε αν ληφθεί σοβαρά υπόψη κάθε σχεδιασμός που επιτυγχάνει βελτίωση της λειτουργικότητας και μείωση του κόστους λειτουργία και συντήρησης.

A15 : Με προϋπόθεση την προηγούμενη απάντηση (μη αλλαγή της φιλοσοφίας σχεδιασμού του έργου), κάθε πρόταση θα αξιολογηθεί σχετικά.

E16 : Μετά το στάδιο της προκατεργασίας, είναι δυνατό να έχουμε μεγαλύτερες δεξαμενές για αποθήκευση και χώνευση τη λάσπης (σε κλειστές δεξαμενές με κατάλληλη απόσμηση, για καλύτερη διαχείριση των λασπών και αποφυγή απομάκρυνσης λασπών την τουριστική

περίοδο)? Εκτός των άλλων λύση αυτή μπορεί να μειώσει το συνολικό κόστος λειτουργίας – συντήρησης του έργου και τις οχλήσεις από εκκενώσεις – μεταφορά πρωτοβάθμια μη σταθεροποιημένης λάσπης.


A16 : Κάθε πρόταση για, επί πλέον των προβλεπόμενων, εγκατάσταση, θα αξιολογηθεί από την επιτροπή διαγωνισμού.

E17 : Παρακαλώ διευκρινίστε εάν επιτρέπεται από τους διαγωνιζόμενους να αντικαταστήσουν κάποιο στάδιο επεξεργασίας με άλλη τεχνολογία ή μέθοδο ή τροποποίηση μεθόδου ώστε συνολικά η ΕΕΛ να έχει καλύτερο αποτέλεσμα. (πχ επιτρέπεται άλλος τύπος τεχνητού υγροβιότοπου ή άλλη διάταξη της φωτοκατάλυσης)?

A17 : Ισχύουν τα αναγραφόμενα στο κεφ. 2 των Ειδικών Τεχνικών Προδιαγραφών, ως κατ'ελάχιστον απαιτούμενα, με την λογική της υποχρεωτικής τήρησης της φιλοσοφίας σχεδιασμού του έργου σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης.

E18 : Παρακαλούμε όπως μας ενημερώσετε αν διατίθεται ή όχι γεωτεχνική μελέτη στα τεύχη δημοπράτησης του εν λόγω έργου.

A18 : Δεν διατίθεται.



Μιχάλης Δώδος
Προϊστάμενος Τομέα
Έργων & Ανάπτυξης

Εσωτερική Διανομή

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