

Α/Α ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: 181276, 181288 & 181292
ΕΡΓΟ: «ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ (ΚΕΛ) ΔΗΜΩΝ
ΡΑΦΗΝΑΣ-ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ ΚΑΙ ΣΠΑΤΩΝ-ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ»,
Εργολαβία: A-458
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: (αρ. πρωτ. 112/30-6-2021)

ΠΡΟΣ
ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ
(μέσω portal ΕΣΗΔΗΣ)

ΘΕΜΑ: Συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις (παρ. 2.3 άρθρου 2 της Διακήρυξης)

Σχετ. : Το με αρ. πρωτ. Ε.ΥΔ.Α.Π. 13853/07-06-2021 έγγραφο του οικονομικού φορέα.

ΕΡΩΤΗΜΑ :

1) Στο άρθρο 18 της Διακήρυξης αναφέρεται «Επισημαίνεται ότι ο υποψήφιος οικονομικός φορέας υποχρεούται να υποβάλλει προσφορά και στους τρεις (3) συστημικούς αριθμούς της διαδικασίας δημοπράτησης.» Παρακαλούμε διευκρινίστε εάν η τεχνική προσφορά, τα δικαιολογητικά συμμετοχής και η εγγυητική συμμετοχής θα πρέπει να υποβληθούν και στους τρεις συστημικούς αριθμούς για τα υπομέρη Α1, Α2, Β. Επισημαίνεται ότι λόγω του μεγάλου όγκου των συγκεκριμένων αρχείων είναι πιο δύσκολη η ανάρτησή τους και για τους τρεις συστημικούς αριθμούς.

Σε περίπτωση θετικής απάντησης υποδείξτε μας την εγγυητική συμμετοχή που θα υποβληθεί σε κάθε ένα από τους τρεις (3) συστημικούς αριθμούς, δεδομένου ότι η εγγυητική συμμετοχή που αναφέρεται στο άρθρο 15 της διακήρυξης αφορά το σύνολο του έργου και όχι τον κάθε συστημικό αριθμό ξεχωριστά.

Ειδικότερα και όσον αφορά την τεχνική προσφορά, παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε εάν θα πρέπει να υποβληθεί η τεχνική προσφορά με το ίδιο ακριβώς περιεχόμενο, εις τριπλούν, σε κάθε ένα από τους συστημικούς αριθμούς για τα υπομέρη Α1, Α2, Β.

Παρακαλούμε επιβεβαιώστε ότι το μόνο έγγραφο που διαφοροποιείται στην υποβολή προς τους τρεις συστημικούς αριθμούς για τα υπομέρη Α1, Α2, Β είναι το έντυπο οικονομικής προσφοράς.2) Στο άρθρο 23.6 της διακήρυξης απαριθμούνται τα δικαιολογητικά που θα πρέπει να προσκομιστούν από τους μελετητές με τους οποίους θα συνεργαστεί ο διαγωνιζόμενος για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας του άρθρου 22.Δ περ.γ. Παρακαλούμε να διευκρινίσετε:

α) Εάν θα πρέπει να υποβληθεί ιδιαίτερο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) για τους μελετητές.

β) Εάν υπάρχει υποχρέωση να τεθεί ψηφιακή υπογραφή των μελετητών τόσο στα εκδιδόμενα από αυτούς δικαιολογητικά όσο και στις υποβαλλόμενες μελέτες.

3) Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε πως γίνεται η κατανομή σε Ευρώ επί του προϋπολογισμού του έργου, των ζητούμενων κατηγοριών του άρθρου 21 της διακήρυξης, ήτοι 1) ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, 2) Η/Μ ΕΡΓΩΝ, 3) ΕΡΓΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ, ΥΓΡΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΚΑΙ ΑΕΡΙΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.4) Στο τεύχος 4 «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων» στο κεφάλαιο Α στην παράγραφο 4 «Παράμετροι Σχεδιασμού»/4.4 «Λοιπές Απαιτήσεις»/8 «Σύστημα MBR» αναφέρεται:

«Εγγύηση του χρόνου ζωής των μεμβρανών, ο οποίος πρέπει να είναι τουλάχιστον πέντε(5) έτη. Οι όροι και οι προϋποθέσεις, που θα τίθενται, είναι αντικείμενο της τεχνικής αξιολόγησης της τεχνικής προσφοράς των διαγωνιζομένων. Ο εγγυημένος χρόνος ζωής να τεκμηριώνεται με βάση εν λειτουργία εγκαταστάσεις. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει ο κατασκευαστής των μεμβρανών να έχει εγκαταστήσει σύστημα μεμβρανών παρόμοιας δυναμικότητάς (ΕΕΛ αστικών λυμάτων με δυναμικότητα τουλάχιστον μέσης ημερήσιας παροχής 20.000 m³/d ή ισοδύναμου πληθυσμού 100.000 ι.κ.), το οποίο να βρίσκεται σε λειτουργία για χρονική διάρκεια τουλάχιστον ίση με το χρόνο εγγύησης.»

Στο παράρτημα 1 «Περιεχόμενα Φακέλου Τεχνικής Προσφοράς» της Διακήρυξης στις απαιτήσεις για το τεύχος 3.2 «Στοιχεία Τεκμηρίωσης του Κύριου Εξοπλισμού» ζητείται για το «Σύστημα μεμβρανών μονάδας MBR”:

«Κατάλογο έργων (εγκαταστάσεις MBR αστικών λυμάτων) στα οποία είναι εγκατεστημένος και λειτουργεί ο προσφερόμενος εξοπλισμός – μεμβράνες (reference list), με ιδιαίτερη αναφορά στα βασικά χαρακτηριστικά του συστήματος.

Στα έργα θα περιλαμβάνεται μια τουλάχιστον ΕΕΛ αστικών λυμάτων με δυναμικότητα τουλάχιστον 10.000 m³/d ή ισοδύναμου πληθυσμού 20.000 ι.κ., που θα βρίσκεται σε κανονική αποδοτική λειτουργία για χρονική διάρκεια τουλάχιστον 3 ετών.» Παρακαλούμε να διευκρινιστεί η απαίτηση των στοιχείων τεκμηρίωσης για το σύστημα μεμβρανών (δυναμικότητα, χρονική διάρκεια λειτουργίας).

Παρακαλούμε να διευκρινιστεί η απαίτηση των στοιχείων τεκμηρίωσης για το σύστημα μεμβρανών (δυναμικότητα, χρονική διάρκεια λειτουργίας).

5) Στο τεύχος 4 «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων» στο κεφάλαιο Α στην παράγραφο 4.2 «Υδραυλικά και ρυπαντικά φορτία λυμάτων» αναφέρεται:

«Κατά τους υπολογισμούς θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και τα υδραυλικά και ρυπαντικά φορτία των στραγγιδίων που ανακυκλοφορούνται στην είσοδο της ΚΕΛ ή/και στην είσοδο της βιολογικής βαθμίδας. Η επιστρεφόμενη παροχή στραγγιδίων σε ημερήσια βάση θα ληφθεί ίση με το 8% της μέσης ημερήσιας παροχής λυμάτων, ενώ ο ίδιος ο συντελεστής προσαύξησης θα θεωρηθεί και για τα επιστρεφόμενα φορτία στραγγιδίων (8% επί των εισερχομένων ημερήσιων ρυπαντικών φορτίων).»

Καθώς η προσαύξηση θεωρείται σε ημερήσια βάση, ενώ ορίζονται και συγκεκριμένες παροχές διαστασιολόγησης των μονάδων επεξεργασίας (πχ παροχές φορτίσεων μεμβρανών) παρακαλούμε επιβεβαιώστε ότι η προσαύξηση της παροχής αφορά μόνο τη μέση ημερήσια παροχή λυμάτων και ότι οι αναφερόμενες παροχές αιχμής και μέγιστης παροχής στους αντίστοιχους πίνακες 3 και 4 της παραγράφου νοείται ότι εμπεριέχουν την προσαύξηση της παροχής των στραγγιδίων και ότι δεν θα πρέπει να προσαυξηθούν κατά 8% της μέσης ημερήσιας παροχής λυμάτων.

6) Σύμφωνα με τον προϋπολογισμό του έργου (Τεύχος 7 Α), Άρθρο 31: «Το άρθρο αυτό περιλαμβάνει την πλήρη κατασκευή του συνόλου των παντός είδους Οικοδομικών και Ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών που αφορούν στην πλήρη κατασκευή του έργου «ΚΤΗΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ – ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ» στο Κέντρο Επεξεργασίας και Διάθεσης Λυμάτων Βορείων Μεσογείων Ανατολικής Αττικής (Δήμοι Ραφήνας – Πικερμίου και Αρτέμιδας – Σπάτων), συμπεριλαμβανομένων και όλων των υπόλοιπων εργασιών, κατά την απόλυτη κρίση της Επίβλεψης, που είναι αλληλένδετα συνδεδεμένες με αυτές, για την πλήρη ασφαλή, έντεχνη και πλήρως λειτουργική κατασκευή των κτιρίων, και την παράδοσή τους έτοιμων για λειτουργία “με το κλειδί”, σύμφωνα με τα σχέδια της προμελέτης, την Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων και τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές, τα λοιπά συμβατικά τεύχη της εργολαβίας, τις ισχύουσες παντός είδους διατάξεις που αφορούν στην κατασκευή κτιριακών έργων, όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: Πολεοδομικές Διατάξεις, ΕΛΟΤ EN 1990

~1998, ΚΤΣ, ΚΤΧ, ΚΕΝΑΚ, μελέτη Πυρασφάλειας, Ακουστική μελέτη, μελέτη Σήμανσης, κλπ. σύμφωνα με την ισχύουσα αναθεώρηση τους καθώς και τις μελέτες εφαρμογής όπως αυτές θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο του έργου, με βάση τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας, σε εφαρμογή των όρων της Προκήρυξης.»

Στο παράρτημα 1 της Διακήρυξης «Περιεχόμενα Φακέλου Τεχνικής Προσφοράς» της Διακήρυξης ζητείται για τη λειτουργική ενότητα ΚΠΕΕ ειδική αναφορά στην Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή.

Παρακαλούμε επιβεβαιώστε ότι δεν απαιτούνται άλλα παραδοτέα για το ΚΠΕΕ και ότι η «Τεχνική Περιγραφή Ηλεκτρολογικών Έργων», η «Τεχνική Περιγραφή Συστήματος Αυτοματισμού και Ελέγχου», η «Τεχνική περιγραφή Κτιριακών έργων ΚΕΛ», τα «Έργα Πολιτικού Μηχανικού ΚΕΛ», το «Πρόγραμμα συντήρησης των έργων» καθώς και ο ΗΜ εξοπλισμός της τεχνικής προσφοράς θα αφορά μόνο τις μονάδες του ΚΕΛ και όχι και το ΚΠΕΕ.

Παρακαλούμε επίσης διευκρινίστε ότι οι παρακάτω μελέτες θα περιληφθούν στην μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου όπως και όλες οι μελέτες που αναφέρονται στο σχετικό άρθρο 31 του προϋπολογισμού δημοπράτησης (Τεύχος 7 Α) και συγκεκριμένα:

- Εσωτερικές υδραυλικές εγκαταστάσεις (ύδρευση, αποχέτευση)
- Εσωτερικές Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις (Ισχυρά – Ασθενή Ρεύματα)
- Εγκαταστάσεις ψύξης – θέρμανσης – κλιματισμού – ζεστού νερού χρήσης
- Εσωτερικές Πυροπροστασίας και Πυρασφάλειας
- Το κεντρικό σύστημα ελέγχου του κτιρίου

7) Στο τεύχος 4 «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων» στο κεφάλαιο Α στην παράγραφο 3 «Γήπεδο της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων» / 3.5 «Επαναχρησιμοποίηση και διάθεση επεξεργασμένων λυμάτων» αναφέρεται:

«Για να εξασφαλισθεί η δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης του ανακτημένου νερού για αστική-περιαστική χρήση απαιτείται η πρόσθετη απολύμανση των υδάτων ώστε να επιτευχθούν τα όρια του Πίνακα ε της ΚΥΑ 145116/2011. Για τον λόγο αυτό τη χειμερινή περίοδο και μόνο έχει προβλεφθεί να λειτουργούν διατάξεις απολύμανσης με κλειστό σύστημα UV στα φρεάτια κεφαλής των αγωγών περιαστικής χρήσης αμέσως κατόπιν των δύο διακλαδώσεων του αγωγού διάθεσης.»

Παρακαλούμε να επιβεβαιωθεί ότι οι εν λόγω διατάξεις απολύμανσης που εγκαθίστανται σε θέση εκτός εργολαβίας δεν αποτελούν αντικείμενο της δημοπρατούμενης σύμβασης.

8) Στο τεύχος 4 «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων» στο κεφάλαιο Α στην παράγραφο 4 «Παράμετροι Σχεδιασμού» / 4.4 «Λοιπές Απαιτήσεις» αναφέρεται:

«Σε κάθε περίπτωση και ανεξάρτητα από τους υπολογισμούς των Διαγωνιζομένων, ο σχεδιασμός του συστήματος αερισμού των βιοαντιδραστήρων θα γίνει για δυναμικότητα προσφοράς οξυγόνου σε τυπικές συνθήκες (SOR) στη Φάση Α2 (έτος 2030), τουλάχιστον ίση με 1.860 kg O₂/hr.»

Επίσης στο παράρτημα 2 της Διακήρυξης στο Μέρος Β «Β. Πίνακας Συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές του Έργου» αναφέρεται ως απαίτηση για την Μονάδα βιολογικής επεξεργασίας:

«Δυναμικότητα προσφοράς οξυγόνου στη Φάση Α2 (έτος 2030) τουλάχιστον ίση με 1.860 kg O₂/hr (SOTR).»

Παρακαλούμε να επιβεβαιωθεί ότι η απαίτηση για τη δυναμικότητα προσφοράς οξυγόνου σε τυπικές συνθήκες αφορά στη Φάση Α1 (έτος 2030).

9) Στο τεύχος 4 «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων» στο κεφάλαιο Β στην παράγραφο 10 «Επεξεργασίας Ιλύος» / 10.3.4 «Ανάμιξη χωνευτών», αναφέρεται:

«Με την τεχνική προσφορά θα υποβληθούν πίνακες εμπειρίας από παρόμοια έργα, καθώς επίσης και εγγύηση σχεδιασμού και απόδοσης του συστήματος ανάμιξης για την συγκεκριμένη εφαρμογή (διαστάσεις χωνευτή, συγκέντρωση ιλύος κτλ.), υπογεγραμμένη από τον προμηθευτή του συστήματος». Στο παράρτημα 1 «Περιεχόμενα Φακέλου Τεχνικής Προσφοράς» της Διακήρυξης ζητείται η αντίστοιχη εγγύηση από τον κατασκευαστή.

Παρακαλούμε να διευκρινιστεί από ποιον πρέπει να δοθεί η εγγύηση.

10) Στο τεύχος 4 «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων» στο κεφάλαιο Β στην παράγραφο 10 «Επεξεργασίας Ιλύος» / 10.2 «Παχυντές βαρύτητας πρωτοβάθμιας ιλύος», αναφέρεται:

«Ανάντη των παχυντών πρωτοβάθμιας ιλύος θα προβλεφθεί σύστημα κοσκίνισης της ιλύος με αυτόματα κόσκινα με άνοιγμα 2 mm (ένα σε κάθε παχυντή).», χωρίς ουδεμία αναφορά σε τεχνικές προδιαγραφές.

Παρακαλούμε να διευκρινιστούν οι τεχνικές προδιαγραφές του συστήματος κοσκίνισης ιλύος (εντός κτηρίου, απόσμηση κλπ.)

11) Στο τεύχος 4 «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων» στο κεφάλαιο Β στην παράγραφο 13.4 «Αναλυτική περιγραφή υποθαλάσσιου τμήματος – Στοιχεία σχεδιασμού» / 13.4.5 «Κυματικό κλίμα στην περιοχή μελέτης» αναφέρεται:

«Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να γίνουν κατ' ελάχιστον οι ακόλουθοι υπολογισμοί:

- Υπολογισμός κυματικού καθεστώτος και των στοιχείων του κύματος που επικρατεί στα βαθιά νερά και στα διάφορα βάθη που θα τοποθετηθεί ο υποθαλάσσιος αγωγός καθώς και του ύψους θραύσεως και βάθους θραύσεως.*
- Κυματικές δράσεις στα διάφορα βάθη που θα τοποθετηθεί ο υποθαλάσσιος αγωγός και υπολογισμός προστασίας του αγωγού κατά τη οριστική τοποθέτησή.»*

Στο ίδιο τεύχος κεφάλαιο Β στην παράγραφο 13.4 «Αναλυτική περιγραφή υποθαλάσσιου τμήματος – Στοιχεία σχεδιασμού» / 13.4.5 «Κυματικό κλίμα στην περιοχή μελέτης» αναφέρεται:

«Για τη διαστασιολόγηση των στρώσεων θωράκισης που καταπονούν τον υποθαλάσσιο αγωγό κατά τη φάση λειτουργίας του θα εκπονηθούν στη μελέτη προσφοράς οι παρακάτω υπολογισμοί, που καθορίζουν το κυματικό κλίμα στη περιοχή μελέτης:

- Θα προσδιορισθεί το κυματικό καθεστώς που επικρατεί στα βαθιά νερά με τον υπολογισμό του ενεργού αναπτύγματος κυματισμού (Effective Fetch) και των χαρακτηριστικών στοιχείων των κυμάτων στα βαθιά νερά.*
- Θα υπολογισθούν τα χαρακτηριστικά των κυματισμών κατά την προώθησή του προς την ακτή (ρήχωση, διάθλαση και θραύση κυματισμών) στα διάφορα βάθη που προβλέπεται η τοποθέτηση αγωγού.»*

Επίσης στο ίδιο τεύχος στο κεφάλαιο Β στην παράγραφο 13.4 «Αναλυτική περιγραφή υποθαλάσσιου τμήματος – Στοιχεία σχεδιασμού» / 13.4.2 «Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης» αναφέρεται ότι «Το βάθος του σκάμματος που θα τοποθετηθεί ο αγωγός θα καθορισθεί με βάση τη μελέτη προσφοράς, σύμφωνα με τα ακόλουθα κριτήρια...». Εν συνεχεία στην παρ. 13.4.3 «Διαχυτήρας» αναφέρεται ότι «Σημειώνεται ότι οι διαγωνιζόμενοι κατά τη φάση της τεχνικής προσφοράς υποχρεούνται στη σύνταξη της σχετικής υδραυλικής μελέτης για την

«επιβεβαίωση» των ανωτέρω» και παρακάτω (σελ. 76) «Επισημαίνεται ότι και το τμήμα του διαχυτήρα θα προβλεφθεί «θαμμένος» σε όλο το μήκος του και τα χαρακτηριστικά του σκάμματος και του τύπου θωράκισης αποτελούν αντικείμενο της μελέτης προσφοράς».

Παρακαλούμε διευκρινίστε εάν πρέπει να υποβληθούν στην τεχνική προσφορά υπολογισμοί ή άλλα παραδοτέα για τον υποθαλάσσιο αγωγό διάθεσης καθώς στο παράρτημα 1 της διακήρυξης δεν αναφέρονται παραδοτέα πλην της αναλυτικής τεχνικής περιγραφής.

12) Στο τεύχος 4 «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων» στο κεφάλαιο Β στην παράγραφο 10 «Επεξεργασίας Ιλύος» / 10.3.8 «Αεριοφυλάκιο», αναφέρεται:

«Το αεριοφυλάκιο θα έχει ελάχιστο ωφέλιμο όγκο 1.250 m³, ώστε κατά το θέρος της Β Βάσης (2060) να επιτυγχάνεται χρόνος παραμονής της τάξεως των 10 ωρών. Θα είναι τύπου μεμβράνης εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα συστήματα μέτρησης και ασφάλειας.»

Ωστόσο στο τεύχος 6Β «Τεχνικές Προδιαγραφές Μηχανολογικών Εργασιών» στην παράγραφο 9.10.4 «Αεριοφυλάκιο» δεν δίνονται προδιαγραφές για αεριοφυλάκιο τύπου μεμβράνης αλλά αεριοφυλάκιο με μεταλλικό κώδωνα. Παρακαλούμε διευκρινίστε.

ΕΡΩΤΗΜΑ 1

Θα εκδοθεί μία (1) εγγυητική επιστολή συμμετοχής για το σύνολο του Έργου, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο άρθρο 15 της Διακήρυξης και θα κατατεθεί στον συστημικό κωδικό Α-458-Α1 (Α/Α ΕΣΗΔΗΣ 181276).

Θα κατατεθούν μία (1) φορά τα Δικαιολογητικά Συμμετοχής και η Τεχνική Προσφορά, για το σύνολο του Έργου, στον συστημικό κωδικό Α-458-Α1 (Α/Α ΕΣΗΔΗΣ 181276).

Επιβεβαιώνουμε ότι το μόνο έγγραφο που θα διαφοροποιείται στην υποβολή προς τους τρεις (3) συστημικούς κωδικούς είναι το έντυπο οικονομικής προσφοράς για τα υπομέρη Α1 (επιλέξιμες δαπάνες Πρώτου Μέρους του έργου), Α2 (μη επιλέξιμες δαπάνες Πρώτου Μέρους του έργου) και Β (Δεύτερο Μέρος του έργου) αντίστοιχα του άρθρου 11.1 της Διακήρυξης.

Επισημαίνεται επιπροσθέτως ότι είναι υποχρεωτική για όλους τους Διαγωνιζόμενους η συμπλήρωση του εντύπου συνολικής Οικονομικής Προσφοράς (Τεύχος 8), σύμφωνα με το άρθρο 24.4 της Διακήρυξης, που αναρτήθηκε στις 08/06/2021. Θα πρέπει να κατατεθεί και στους τρεις (3) συστημικούς κωδικούς συμπληρωματικά του εντύπου Οικονομικής Προσφοράς που περιλαμβάνεται ήδη σε καθένα από τους τρεις (3) συστημικούς κωδικούς.

ΕΡΩΤΗΜΑ 2

α) Στο άρθρο 22.Δ. «Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα» της Διακήρυξης Α-458 προβλέπεται ότι:

«(α) Στελέχωση

Για τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς απαιτείται :

(...)_

(β) Ειδική Εμπειρία

(...)

(γ) Συνεργασία με Μελετητές – Γραφεία Μελετών

(γ1) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργαστεί με Μελετητές – Γραφεία Μελετών, τόσο για τη σύνταξη της Τεχνικής Προσφοράς όσο και για την Οριστική Μελέτη – Μελέτη Εφαρμογής του Έργου. Η συνεργασία αυτή

αφορά την Εργοληπτική Επιχείρηση, η οποία αμείβει τον Μελετητή, χωρίς να δεσμεύει σε τίποτα τον Κύριο του Έργου.

(γ2) Οι παραπάνω Μελετητές – Γραφεία Μελετών θα πρέπει να έχουν δυναμικό ανά κατηγορία μελέτης και ως σύνολο τουλάχιστον αντίστοιχο με αυτό των παρακάτω Ελληνικών μελετητικών γραφείων – μελετητών:

- Για την κατηγορία 13 - Μελέτες υδραυλικών έργων και διαχείρισης υδατικών πόρων: ένα (1) τουλάχιστον μηχανικό 12ετούς εμπειρίας.
- Για την κατηγορία 09 - Μηχανολογικές – Ηλεκτρολογικές – Ηλεκτρονικές μελέτες: ένα (1) τουλάχιστον μηχανικό 12ετούς εμπειρίας.
- Για την κατηγορία 18 – Χημικοτεχνικές μελέτες: ένα (1) τουλάχιστον μηχανικό 8ετούς εμπειρίας.
- Για την κατηγορία 08 – Στατικές μελέτες : ένα (1) τουλάχιστον μηχανικό 12ετούς εμπειρίας.

(γ3) Τα Ελληνικά μελετητικά γραφεία – μελετητές θα πρέπει να είναι κάτοχοι πτυχίων αντίστοιχων κατηγοριών & τάξεων εγγεγραμμένων στο οικείο Μητρώο. Στην περίπτωση αλλοδαπών επιχειρήσεων (διαγωνιζόμενων Εργοληπτικών Επιχειρήσεων ή Εξειδικευμένων Επιχειρήσεων που συμμετέχουν στο διαγωνιζόμενο σχήμα) που διαθέτουν μελετητικά τμήματα, θα πρέπει να αποδεικνύεται ότι διαθέτουν το απαιτούμενο μελετητικό δυναμικό και είναι εγγεγραμμένο στα αντίστοιχα μητρώα της χώρας εγκατάστασης (αν υπάρχουν τέτοια) και σε κάθε περίπτωση ότι διαθέτει την εμπειρία που περιγράφεται στην ανωτέρω παράγραφο (γ2).

(γ4) Οι Μελετητές, δεν επιτρέπεται να συνεργάζονται με περισσότερους από ένα διαγωνιζόμενο.»

Η πρόβλεψη για την συνεργασία με Μελετητές – Γραφεία Μελετητών έχει τεθεί υπό στοιχείο (γ) στο κριτήριο επιλογής του άρθρου 22.Δ. της διακήρυξης. Συνεπώς, αποτελεί (υπο)κριτήριο του κριτηρίου της τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας, το οποίο για να καλύψει ο εκάστοτε προσφέρων απαιτείται να στηριχθεί στην ικανότητα ενός τρίτου φορέα υπό την έννοια του άρθρου 22.ΣΤ («Στήριξη στις ικανότητες άλλων φορέων – Δάνεια εμπειρία»), και συγκεκριμένα ενός μελετητή ή γραφείου μελετών. Στο πλαίσιο, λοιπόν, αυτό θα πρέπει να υποβληθεί ιδιαίτερο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), ψηφιακά υπογεγραμμένο, για τους μελετητές και παράλληλα να τηρηθούν και όσα ορίζονται στην διακήρυξη για τις προϋποθέσεις και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά που θα πρέπει να προσκομιστούν για τους τρίτους που δανείζουν εμπειρία στους προσφέροντες.

β) Συναφώς, τόσο τα εκδιδόμενα από τους τρίτους οικονομικούς φορείς (δανείζοντες εμπειρία), ήτοι τους μελετητές και τα γραφεία μελετών εν προκειμένω, δικαιολογητικά όσο και οι υποβαλλόμενες μελέτες θα πρέπει να υπογράφονται ψηφιακά από αυτούς.

ΕΡΩΤΗΜΑ 3

Για τον υπολογισμό **και μόνο** της τάξης πτυχίων των ζητούμενων κατηγοριών του άρθρου 21 της Διακήρυξης επί του Πρώτου Μέρους του Έργου (Οριστική Μελέτη – Μελέτη Εφαρμογής – Κατασκευή & Δοκιμαστική Λειτουργία), η κατανομή σε Ευρώ επί του προϋπολογισμού του έργου, των ζητούμενων κατηγοριών του άρθρου 21 της Διακήρυξης, ήτοι: 1) ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, 2) Η/Μ ΕΡΓΩΝ και 3) ΕΡΓΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ, ΥΓΡΩΝ, ΣΤΕΡΕΩΝ ΚΑΙ ΑΕΡΙΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ δίνεται στο παρακάτω πίνακα.

Κατηγορία έργων	Δαπάνη, Ευρώ (με ΓΕ & ΟΕ 18% & απρόβλεπτα 9%):
1) Υδραυλικά Έργα	30.883.076,82 €
2) Η/Μ Έργα	21.174.581,98 €
3) Έργα Καθαρισμού & Επεξεργασίας Νερών, Υγρών, Στερεών και Αερίων Αποβλήτων	11.206.789,22 €
ΣΥΝΟΛΟ Σ1:	63.264.448,02 €
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ:	735.551,98 €

ΣΥΝΟΛΟ Σ2:	64.000.000,00 €
Απολογιστικές Εργασίες με ΓΕ&ΟΕ 18% απολογιστικών	424.800,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Σ3:	64.424.800,00 €

Διευκρινίζεται ότι για τον Προϋπολογισμό Δημοπράτησης του συνολικού έργου (Πρώτο & Δεύτερο Μέρος), ισχύουν τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη της Εργολαβίας Α-458 (Τεύχη 7Α, 7Β & 7Γ).

ΕΡΩΤΗΜΑ 4

Όσον αφορά στα στοιχεία τεκμηρίωσης και τις εγκαταστάσεις – μονάδες αναφοράς (reference list) του κατασκευαστή του συστήματος MBR, ισχύουν όσα αναφέρονται στο παράρτημα 1 «Περιεχόμενα Φακέλου Τεχνικής Προσφοράς» της Διακήρυξης για το τεύχος 3.2 «Στοιχεία Τεκμηρίωσης του Κύριου Εξοπλισμού», δηλαδή ο κατασκευαστής θα πρέπει να έχει εγκαταστήσει συστήματα μεμβρανών σε «μια τουλάχιστον ΕΕΛ αστικών λυμάτων με δυναμικότητα τουλάχιστον 10.000 m³/d ή ισοδύναμου πληθυσμού 20.000 ι.κ., που θα βρίσκεται σε κανονική αποδοτική λειτουργία για χρονική διάρκεια τουλάχιστον 3 ετών.» Εκ παραδρομής αναφέρθηκαν στο Τεύχος 4, κεφάλαιο Α, παράγραφος 4, διαφορετικές απαιτήσεις όσον αφορά στη δυναμικότητα (μέσης ημερήσιας παροχής 20.000 m³/d ή ισοδύναμου πληθυσμού 100.000 ι.κ., αντί του σωστού '10.000 m³/d ή ισοδύναμου πληθυσμού 20.000 ι.κ.') και το χρόνο λειτουργίας ('διάρκεια τουλάχιστον ίση με το χρόνο εγγύησης' αντί του σωστού 'τουλάχιστον 3 έτη').»

ΕΡΩΤΗΜΑ 5

Επιβεβαιώνουμε ότι η προσαύξηση του υδραυλικού και του ρυπαντικού φορτίου στο ΚΕΛ με το υδραυλικό/ρυπαντικό φορτίο στραγγιδίων που ανακυκλοφορεί στην είσοδο του ΚΕΛ ή/και στην είσοδο της βιολογικής βαθμίδας, αφορά μόνο στη μέση ημερήσια παροχή και δεν θα λαμβάνεται περαιτέρω προσαύξηση της μέγιστης ημερήσιας παροχής και της υδραυλικής παροχής αιχμής που αναφέρονται στους Πίνακες 3 & 4 του Τεύχους 4 «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων».

ΕΡΩΤΗΜΑ 6

Επιβεβαιώνουμε ότι σύμφωνα με το Παράρτημα 1 της Διακήρυξης «Περιεχόμενα Φακέλου Τεχνικής Προσφοράς», στο Φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς για τη λειτουργική ενότητα του ΚΠΕΕ θα περιλαμβάνεται μόνο η Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή των εγκαταστάσεων του και δεν θα υποβληθούν άλλα παραδοτέα και υπολογισμοί που αφορούν είτε στα έργα ΠΜ είτε στα έργα ΗΜ των εγκαταστάσεων του ΚΠΕΕ (ηλεκτρολογικές εργασίες, αυτοματισμοί κλπ.)

Τα ανωτέρω έργα θα μελετηθούν από τον Ανάδοχο στη Μελέτη Εφαρμογής του, καθώς και όλα τα κάτωθι ηλεκτρομηχανολογικά έργα που αναφέρονται στο άρθρο 31 του προϋπολογισμού δημοπράτησης του Πρώτου Μέρους του έργου (Τεύχος 7Α, επιλέξιμη δαπάνη):

- Εσωτερικές υδραυλικές εγκαταστάσεις (ύδρευση-αποχέτευση)
- Εσωτερικές ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις (ισχυρά και ασθενή ρεύματα)

- Εγκαταστάσεις ψύξης-θέρμανσης-κλιματισμού-ζεστού νερού χρήσης
- Εγκαταστάσεις Πυροπροστασίας και Πυρασφάλειας
- Το Κεντρικό σύστημα ελέγχου του κτιρίου

Ωστόσο, οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να συμπεριλάβουν στοιχεία για το ΚΠΕΕ στο «Πρόγραμμα Συντήρησης των Έργων» και γενικότερα στο Κεφάλαιο 10 «Μεθοδολογία και Οργάνωση της Λειτουργίας και Συντήρησης των έργων από τον Ανάδοχο» της Τεχνικής Προσφοράς.

ΕΡΩΤΗΜΑ 7

Επιβεβαιώνουμε ότι οι διατάξεις απολύμανσής που προβλέπονται στα φρεάτια κεφαλής των αγωγών περιαισθητικής χρήσης δεν περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της Εργολαβίας Α-458.

ΕΡΩΤΗΜΑ 8

Επιβεβαιώνουμε ότι ο σχεδιασμός του συστήματος αερισμού των βιοαντιδραστήρων θα γίνει για δυναμικότητα προσφοράς οξυγόνου σε τυπικές συνθήκες στη Φάση Α1 (έτος 2030) τουλάχιστον ίση με 1.860 kg O₂/hr.

ΕΡΩΤΗΜΑ 9

Διευκρινίζεται ότι, σχετικά με την εγγύηση σχεδιασμού και απόδοσης του συστήματος ανάμιξης του χωνευτή που αναφέρεται στο παράρτημα 1 «Περιεχόμενα Φακέλου Τεχνικής Προσφοράς» της Διακήρυξης και στο τεύχος 4 «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων» στο κεφάλαιο Β, παράγραφος 10, «Επεξεργασία Ιλύος» / 10.3.4 «Ανάμιξη χωνευτών», θα υποβληθεί Υπεύθυνη Δήλωση – Εγγύηση από τον κατασκευαστή του συστήματος, με την οποία ο κατασκευαστής θα δηλώνει ότι:

Α. Έχει προσφέρει το σύστημα ανάμιξης των χωνευτών στον συγκεκριμένο διαγωνιζόμενο, Β. Το σύστημα έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις οδηγίες του και είναι κατάλληλο για την συγκεκριμένη εφαρμογή (διαστάσεις χωνευτή, συγκέντρωση ιλύος κτλ.).

Ουδεμία πρόσθετη εγγύηση απαιτείται από τον κατασκευαστή.

ΕΡΩΤΗΜΑ 10

Ανάντη των παχυντών πρωτοβάθμιας ιλύος θα προβλεφθεί σύστημα κοσκίνισης – εσχάρωσης της ιλύος με αυτόματα κόσκινα, όπως αναφέρεται στο τεύχος 4 «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων», κεφάλαιο Β, παράγραφος 10, «Επεξεργασία Ιλύος» / 10.2 «Παχυντές βαρύτητας πρωτοβάθμιας ιλύος».

Το σύστημα εσχάρωσης θα είναι κατάλληλο για τον διαχωρισμό των στερεών από υγρά με αυξημένη συγκέντρωση στερεών (ιλύ) και θα είναι δοκιμασμένο και κατάλληλο για την συγκεκριμένη εφαρμογή, ήτοι τον εσχάρισμό ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

Το σύστημα εσχάρωσης θα είναι κλειστού τύπου, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα και θα περιλαμβάνει:

- Τις αντλίες τροφοδοσίας της ιλύος που μπορεί να ταυτίζονται με τις αντλίες απομάκρυνσης της πρωτοβάθμιας ιλύος από τις Δ.Π.Κ.
- Τις σωληνώσεις διασύνδεσης των αντλιών με το σύστημα εσχάρωσης

- Το κυρίως σύστημα εσχάρωσης, τύπου strain press, που θα περιλαμβάνει τον κοχλία με τον κινητήρα του, το τύμπανο εσχарισμού, το σύστημα συμπίεσης εσχарισμάτων, τις διατάξεις τροφοδοσίας και εκκένωσης της ιλύος, τη διάταξη απομάκρυνσης των εσχарισμάτων, τη διάταξη αποχέτευσης των στραγγισμάτων, κλπ.
- Το σύστημα μεταφοράς και τους κάδους αποθήκευσης των εσχарισμάτων. Το σύστημα μεταφοράς (ταινιόδρομος ή κοχλίας) θα είναι κλειστού τύπου.
- Το σύστημα παροχής ηλεκτρικής ενέργειας
- Τα συστήματα αυτοματισμού (πίνακες, αισθητήρια κλπ.) για τον έλεγχο της λειτουργίας

Η λειτουργία του συστήματος εσχάρωσης θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένη και μανδαλωμένη με τις αντλίες τροφοδοσίας πρωτοβάθμιας ιλύος.

Η εγκατάσταση του συστήματος καθώς και των κάδων αποθήκευσης των εσχарισμάτων θα γίνει σε κλειστό στεγασμένο χώρο (κτίριο ή μεταλλικό υπόστεγο) για την προστασία από τις καιρικές συνθήκες. Ο χώρος θα είναι συνδεδεμένος με σύστημα απόσμησης για τον περιορισμό της έκλυσης οσμών. Οι κάδοι θα είναι κλειστού τύπου (με καλύμματα) και θα είναι συνδεδεμένοι με το σύστημα απόσμησης. Εναλλακτικά, οι κάδοι μπορεί να τοποθετηθούν σε ανεξάρτητο κλειστό χώρο – δωμάτιο το οποίο θα συνδεθεί με το σύστημα απόσμησης.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του συστήματος εσχάρωσης θα είναι:

- Δυναμικότητα συστήματος: $\geq 40 \text{ m}^3/\text{h}$ (2030), $\geq 80 \text{ m}^3/\text{h}$ (2060)
- Αριθμός εγκατεστημένων παράλληλων κύριων μονάδων (2030): ≥ 1
- Αριθμός εφεδρικών μονάδων: 1
- Περιεκτικότητα στερεών στην τροφοδοτούμενη ιλύ: 1 - 3 % DS
- Περιεκτικότητα στερεών στα σχαρίσματα: > 35% DS
- Διάκενα (ζώνη εσχάρωσης): $\varnothing 3 - 5 \text{ mm}$
- Διάκενα (ζώνη συμπίεσης): $\varnothing 2 \text{ mm}$

ΕΡΩΤΗΜΑ 11

Στην τεχνική προσφορά, όσον αφορά στον αγωγό διάθεσης, θα συμπεριληφθεί μόνο η Αναλυτική Τεχνική περιγραφή του έργου που αναφέρεται στο Κεφάλαιο 2 της Τεχνικής Προσφοράς.

ΕΡΩΤΗΜΑ 12

Διευκρινίζουμε ότι το αεριοφυλάκιο θα είναι τύπου μεμβράνης, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο άρθρο 14.2 της Διακήρυξης και στην παράγραφο 10.3.8 της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Το αεριοφυλάκιο θα κατασκευαστεί σαν ένας πλήρως συγκολλητός και στεγανός θάλαμος, ο οποίος θα ελέγχεται και θα πιστοποιείται στο εργοστάσιο κατασκευής πριν την μεταφορά του επι τόπου του έργου.

Το αεριοφυλάκιο θα αποτελείται από δύο θαλάμους, έναν θάλαμο με αέρα και έναν θάλαμο όπου θα αποθηκεύεται το βιοαέριο. Ο θάλαμος αποθήκευσης του βιοαερίου θα επικαλύπτεται πλήρως από τον θάλαμο του αέρα, ελαχιστοποιώντας την έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία. Επιπλέον, για την προστασία από τυχόν ιπτάμενα αντικείμενα (σφαίρες κυνηγών, κλπ.) θα κατασκευαστεί περιμετρικό σταθερό περίβλημα (μεταλλικό, σκυρόδεμα, κλπ.).

Οι μεμβράνες θα είναι κατασκευασμένες από ύφασμα πολυεστερικής ίνας με αμφίπλευρη κάλυψη από PVC. Θα είναι υψηλής αντοχής στην τριβή, δεν θα επηρεάζεται από την ακτινοβολία UV και θα είναι προστατευμένη από μικρόβια και μύκητες.

Κατ' ελάχιστο το σύστημα του αεριοφυλακίου θα περιλαμβάνει:

- Τις βάσεις θεμελίωσης συμπεριλαμβανομένων των υπόγειων σωληνώσεων και καλωδιώσεων με βάση τα σχέδια του προμηθευτή.
- Κάθε άλλη κατασκευή ή εργασία πολιτικού μηχανικού για την τοποθέτηση και στήριξη των αεριοφυλακίων, με τα απαραίτητα φρεάτια κλπ.
- Την αγκύρωση του αεριοφυλακίου στην βάση από σκυρόδεμα μέσω αγκυρίων και συνεχούς φλάντζας από ανοξείδωτο χάλυβα (AISI 304 ή 1.4301).
- Την προμήθεια και εγκατάσταση όλων των απαραίτητων αναμονών - αγκυρώσεων κλπ.
- Τις σωληνώσεις διακίνησης βιοαερίου, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων, όπως υδατοπαγίδες στα χαμηλά σημεία, κλπ.
- Δύο (2) αεροσυμπιεστές αντιεκρηκτικού τύπου κατά ATEX εκ των οποίων ο ένας εφεδρικός μαζί με τις εύκαμπτες σωληνώσεις αέρα και τα εξαρτήματα (βάνες κλπ.)
- Ρυθμιστή πίεσης του αέρα
- Στέγαστρο από ανθεκτικό υλικό (GRP, αλουμίνιο ή ανοξ. χάλυβα) κατάλληλο για την στέγαση των αεροσυμπιεστών.
- Σύστημα υδραυλικών ασφαλιστικών βανών ελέγχου πίεσης του αεριοφυλακίου.
- Σύστημα συνεχούς μέτρησης της στάθμης της εσωτερικής μεμβράνης, πλήρες με τις καλωδιώσεις του.
- Οθόνη τοπικού ελέγχου (LCP) για το σύστημα ελέγχου στάθμης και διαρροών βιοαερίου, διασυνδεδεμένη με το SCADA της ΕΕΛ.
- Θυρίδα ελέγχου.
- Σύστημα ανίχνευσης διαρροών βιοαερίου, πλήρες με τις καλωδιώσεις του.
- Οποιοδήποτε άλλο εξάρτημα ή εξοπλισμό απαραίτητο για την απρόσκοπτη και ασφαλή λειτουργία του αεριοφυλακίου.»

Ο Διευθυντής

Μελετών και Υποστήριξης Συμβάσεων

Ευάγγελος Φούγιας

Πολιτικός Μηχανικός