



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ Β΄

Γ Ν Ω Μ Ο Δ Ο Τ Η Σ Η

ΘΕΜΑ: Έγκριση προσθήκης απαιτήσεων τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας στα έγγραφα της σύμβασης του έργου: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ – ΕΠΕΚΤΑΣΗ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΗΣ Ε.Ε.Λ ΣΠΑΡΤΗΣ»

ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΤΜΗΜΑ Β΄

Αθήνα 25-07-2022

Συνεδρία 6η Πράξη 18

Παρόντα Μέλη

ΑΝΑΓΝΩΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜ.	ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Ι. ΠΑΝ.	ΤΑΚΤ. ΜΕΛΟΣ
ΜΥΓΔΑΛΗΣ ΧΑΡ.	ΤΑΚΤ. ΜΕΛΟΣ
ΜΗΤΚΙΔΗΣ ΧΡ.	ΠΑΡΕΔ. ΓΡ. Ν. Σ.
ΧΡΗΣΤΟΥ ΧΡ.	ΤΑΚΤ. ΜΕΛΟΣ ΕΚΠΡ. ΤΕΕ
ΓΚΙΚΑΣ ΙΩΑΝ.	ΤΑΚΤ. ΜΕΛΟΣ ΕΚΠΡ. Τ.Α.
ΖΗΣΙΜΟΠΟΥΛΟΣ ΛΟΥΚ.	ΤΑΚΤ. ΜΕΛΟΣ ΕΚΠΡ. ΠΑΝ.ΕΡΓ. ΟΡΓ.
ΚΟΥΡΑΝΤΗΣ Δ.	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

Το Τεχνικό Συμβούλιο Κατασκευών Τμήμα Β΄ έχοντας υπόψη του την από 12-07-2022 εισήγηση της Τεχνικής Υπηρεσίας της Δ.Ε.Υ.Α. Σπάρτης, αφού άκουσε τις απόψεις και διευκρινίσεις του συμμετέχοντα με τηλεδιάσκεψη αρμόδιου εισηγητή στη συνεδρίαση της 25-07-2022, μετά από συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μελών του και

Επειδή:

1. Σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 76 του ν. 4412/2016 (Α'1470), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει «3. Για τη συμπερίληψη στα έγγραφα της σύμβασης απαιτήσεων οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας, καθώς και τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας, πέραν των προβλεπόμενων στο π.δ. 71/2019 (Α' 112), για την εγγραφή και κατάταξη σε τάξη των οικείων μητρώων, αντίστοιχου προϋπολογισμού και κατηγορίας έργου, οι αναθέτουσες αρχές οφείλουν προηγουμένως να ζητούν γνωμοδότηση του αρμόδιου τεχνικού συμβουλίου της Γενικής Γραμματείας Υποδομών. Το τελευταίο εντός της ταχθείσας από την αναθέτουσα αρχή προθεσμίας, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των τριάντα (30) ημερών, ελέγχει εάν οι απαιτήσεις που ζητούνται από την αναθέτουσα αρχή να συμπεριληφθούν στα έγγραφα της σύμβασης δικαιολογούνται από τη φύση της σύμβασης, σχετίζονται και είναι ανάλογες προς το αντικείμενό της. Η διαδικασία του προηγούμενου εδαφίου δεν απαιτείται στις περιπτώσεις που η διαγωνιστική διαδικασία διενεργείται βάσει εγκεκριμένου από την ΕΑΑΔΗΣΥ υποδείγματος διακήρυξης, χωρίς τη συμπερίληψη οιοδήποτε αλλού προσθετού όρου.».

2. Η Δ.Ε.Υ.Α. Σπάρτης προγραμματίζει την εκτέλεση του έργου: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ – ΕΠΕΚΤΑΣΗ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΗΣ Ε.Ε.Λ ΣΠΑΡΤΗΣ», προϋπολογισμού **6.204.000,00** €, πλέον ΦΠΑ, με τη διαδικασία του άρθρου 50 του ν. 4412.2016, όπως ισχύει, με σκοπό την κατασκευή των έργων αναβάθμισης και επέκτασης της υπάρχουσας εγκατάστασης, που βρίσκεται σε χώρο έκτασης 12 στρεμμάτων στην περιοχή Ψυχικό του Δήμου Σπάρτης, δυναμικότητας 40.0000 ι.κ., ώστε να καλύψει συνολικά εξυπηρετούμενο πληθυσμό 43.200 ισοδυνάμων κατοίκων, προκειμένου να μπορεί να επεξεργαστεί ικανοποιητικά τις αυξημένες παροχές λυμάτων που έχουν προκύψει από την επέκταση του αποχετευτικού δικτύου, στο οποίο αναμένεται να συνδεθούν οι οικισμοί Μυστράς, Μαγούλα, Παλαιολόγιο, Παρόρι, Αγ. Ιωάννης, συνολικού πληθυσμού 3.207 κατοίκων.

Η μέθοδος επεξεργασίας που εφαρμόζεται είναι αυτή της ενεργού ιλύος (παρατεταμένος αερισμός) με πλήρη αερόβια σταθεροποίηση της ιλύος, με προαπονιτροποίηση και με βιολογική αφαίρεση φωσφόρου και επιδιώκεται η αναβάθμιση, προκειμένου να ικανοποιούνται οι σύγχρονες επιστημονικές και τεχνολογικές απαιτήσεις που αφορούν την ποιότητα των επεξεργασμένων λυμάτων.

3. Το αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει τις εξής εργασίες:
- Αντικατάσταση της γέφυρας εξάμμωσης - απολίπανσης
 - Αντικατάσταση των αναδευτήρων της βιολογικής αποφωσφόρωσης
 - Αντικατάσταση των επιφανειακών αεριστήρων με νέους, υψηλότερης οξυγονωτικής και ενεργειακής απόδοσης
 - Αντικατάσταση υφιστάμενων μετρητών διαλυμένου οξυγόνου και προσθήκη νέων οργάνων κυρίως στη βιολογική επεξεργασία (μετρητές ORP, νιτρικών, αμμωνιακών, κ.α.).
 - Αντικατάσταση του συνόλου του εξοπλισμού της αρχικής μονάδας επεξεργασίας ιλύος.
 - Αντικατάσταση του εξοπλισμού χλωρίωσης.
 - Επέκταση του συστήματος UV με προσθήκη επιπλέον λυχνιών για την κάλυψη των νέων αυξημένων παροχών.
 - Προσθήκες στο σύστημα τηλεελέγχου - τηλεχειρισμού (PLC – SCADA).

Εκτός από την αναβάθμιση των υφιστάμενων έργων, στην ΕΕΛ Σπάρτης θα κατασκευαστούν και νέες μονάδες, στα πλαίσια της επέκτασης και της αύξησης της δυναμικότητας της εγκατάστασης, οι οποίες κρίνονται απαραίτητες για την αποδοτική λειτουργία και την επίτευξη των απαιτούμενων ποιοτικών χαρακτηριστικών της τελικής εκροής. Συγκεκριμένα θα κατασκευαστούν – εγκατασταθούν τα ακόλουθα:

- Μία δεξαμενή υπερβαλλουσών παροχών.
- Ένα νέο compact σύστημα προεπεξεργασίας ως εφεδρεία της υφιστάμενης μονάδας.
- Μία επιπλέον δεξαμενή δευτεροβάθμιας καθίζησης για την Β΄ Γραμμή μαζί με το αντίστοιχο φρεάτιο μερισμού.
- Μία μονάδα μείωσης του SVI σε κάθε γραμμή βιολογικής επεξεργασίας.
- Μία νέα μονάδα τριτοβάθμιας επεξεργασίας.
- Μία επιπλέον δεξαμενή ομογενοποίησης ιλύος ή εναλλακτικά ένας αντιδραστήρας JET – LOOP ωφέλιμης χωρητικότητας περίπου 160 m³ εξοπλισμένος με τους κατάλληλους εκτοξευτήρες, τις κατάλληλες φυγοκεντρικές αντλίες και το σύστημα απαέρωσης, κατασκευασμένος από INOX AISI 304 ή από σπλισμένο σκυρόδεμα.
- Μία μονάδα παραγωγής ενέργειας με χρήση ΑΠΕ (για μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και του λειτουργικού κόστους).

Επιπλέον θα γίνουν επεμβάσεις με σκοπό την αύξηση της ασφάλειας στην ΕΕΛ, τη βελτίωση της λειτουργικότητας καθώς και την αισθητική αναβάθμιση, όπως:

- Αντικατάσταση όλων των προστατευτικών κιγκλιδωμάτων και μεταλλικών καλυμμάτων φρεατίων από άλλα από FRP ή PE.
- Αντικατάσταση της περίφραξης και εγκατάσταση CCTV.
- Αποκατάσταση αίθουσας συνεδριάσεων κτιρίου διοίκησης.
- Αποκατάσταση περιβάλλοντος χώρου.
- Προσθήκη card reader στη μονάδα υποδοχής βοθρολυμάτων.

4. Το εν λόγω έργο, το οποίο θα δημοπρατηθεί με τη διαδικασία του άρθρου 50 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει, παρουσιάζει ιδιομορφίες τεχνικού επιπέδου, θεωρείται ιδιαίτερης τεχνογνωσίας και υπάρχουν εξειδικευμένες απαιτήσεις (επίτευξη ορίων εκροής, ποιοτικός Η/Μ εξοπλισμός προς αντικατάσταση του υφιστάμενου, μειωμένη κατανάλωση ενέργειας, εξελιγμένα προγράμματα αυτοματισμού και καταχώρισης δεδομένων, εποχική διακύμανση στην παροχή εισόδου, ενώ το σύνολο σχεδόν του εξοπλισμού είναι προϊόντα που η εγκατάστασή τους, η παραμετροποίηση τους και η συνεργασία μεταξύ τους απαιτεί ειδική τεχνογνωσία (π.χ. συστήματα εσχάρωσης, συστήματα ανάδευσης, συστήματα αερισμού, συστήματα αυτοματισμού σε ΕΕΛ και αντλιοστάσια και αναβάθμιση του υφιστάμενου συστήματος).

Ειδικότερα:

Το έργο πρόκειται να εκτελεσθεί με ταυτόχρονη λειτουργία των υφιστάμενων μονάδων. Το φυσικό αντικείμενο του έργου δεν ταυτίζεται με το σύνολο των μονάδων στις οποίες θα γίνουν παρεμβάσεις και για τις οποίες θα έχει την συνολική ευθύνη λειτουργίας. Συνεπώς, θα πρέπει να τηρείται αυστηρό πρόγραμμα επεμβάσεων και διακοπής εργασιών σε επιμέρους μονάδες, με γνώμονα την ορθή σύγχρονη λειτουργία του συνόλου της εγκατάστασης.

Επίσης, κάποιες από τις νέες μονάδες θα συνδεθούν λειτουργικά με τις υφιστάμενες και θα αποτελούν νέα ενιαία μονάδα επεξεργασίας, ενώ απαιτείται η αυτοματοποίηση της λειτουργίας των νέων έργων και ένταξή τους στο υφιστάμενο σύστημα αυτοματισμού.

Ο προτεινόμενος Η/Μ εξοπλισμός θα τοποθετηθεί στην υφιστάμενη υποδομή έργων πολιτικού μηχανικού, οπότε είναι πολύ σημαντική η σωστή τοποθέτηση και η άμεση θέση του σε αποδοτική λειτουργία σε εγκαταστάσεις αποχέτευσης που ήδη λειτουργούν πολλά χρόνια και στις οποίες δεν υπάρχουν περιθώρια λάθους και καθυστερήσεων. Τμήμα του προτεινόμενου Η/Μ εξοπλισμού θα πρέπει να συνδεθεί σε υφιστάμενους λειτουργικούς ηλεκτρικούς πίνακες και πρέπει ο ανάδοχος να έχει την απαραίτητη εμπειρία για τον έλεγχο της επάρκειας των πινάκων και τις απαιτούμενες διορθώσεις, χωρίς να επηρεαστεί η λειτουργία της ΕΕΛ.

Ο προτεινόμενος Η/Μ εξοπλισμός θα συνδεθεί με το υφιστάμενο λειτουργικό σύστημα αυτοματισμών (scada) της εγκατάστασης, καθώς δεν είναι δυνατόν να λειτουργεί η Ε.Ε.Λ. με δυο διαφορετικά scada. Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει την απαιτούμενη εμπειρία προγραμματισμού των νέων προγραμματιζόμενων λογικών ελεγκτών PLC και του υφιστάμενου λειτουργικού της εγκατάστασης με το νέο εξοπλισμό.

Η ευθύνη λειτουργίας, η επίτευξη των θεσπισμένων ορίων εκροής λυμάτων και η απόδοση του συνόλου της ΕΕΛ βαρύνουν τον Ανάδοχο κατασκευής για το σύνολο των έργων. Επομένως ο ανάδοχος κρίνεται απαραίτητο να έχει γνώση και εξειδικευμένη εμπειρία ταυτόχρονα σε θέματα κατασκευής και λειτουργίας αντίστοιχων μονάδων επεξεργασίας.

5. Κρίνεται ότι η ασφαλής, έντεχνη και έγκαιρη εκτέλεση του έργου θα διασφαλιστεί με την προσθήκη επιπλέον όρων τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας στα έγγραφα της σύμβασης, οι οποίοι θα εξασφαλίζουν ότι ο ανάδοχος που θα αναλάβει το εν λόγω έργο θα είναι σε θέση να αντεπεξέλθει με επιτυχία όλες τις σχετικές δυσκολίες.

Γ Ν Ω Μ Ο Δ Ο Τ Ε Ι Ο Μ Ο Φ Ω Ν Α

Για την έγκριση προσθήκης απαιτήσεων τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας στα έγγραφα της σύμβασης του έργου: **«ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ – ΕΠΕΚΤΑΣΗ & ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΗΣ Ε.Ε.Λ ΣΠΑΡΤΗΣ»**, προϋπολογισμού **6.204.000,00** (πλέον ΦΠΑ 24%), καθώς δικαιολογούνται από τη φύση της σύμβασης, σχετίζονται και είναι ανάλογες προς το αντικείμενό της, ως εξής:

«Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Οι συμμετέχοντες οικονομικοί φορείς απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, κατά την τελευταία δεκαετία (2011-2021), υπό την έννοια ότι έχει εκδοθεί Πιστοποιητικό επιτυχούς εκτέλεσης εντός της τελευταίας δεκαετίας, να έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον μία σύμβαση με αντικείμενο εργασιών τη μελέτη, κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση, για τουλάχιστον ένα (1) έτος, έργων επέκτασης σε υφιστάμενη Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) υποχρεωτικά με σύστημα ενεργού ιλύος αιωρούμενης βιομάζας και παρατεταμένου αερισμού, η οποία να είχε δυναμικότητα σχεδιασμού με τα έργα επέκτασης τουλάχιστον 12.000 m³/d, και τα νέα έργα να περιελάμβαναν, επί ποινή αποκλεισμού, όλες τις ακόλουθες μονάδες επεξεργασίας: Μονάδα επεξεργασίας βοθρολυμάτων, Μονάδα προεπεξεργασίας λυμάτων, Δεξαμενή αποθήκευσης λυμάτων εκτάκτου ανάγκης, Δευτεροβάθμια επεξεργασία των λυμάτων με παρατεταμένο αερισμό ενεργού ιλύος, Μονάδα τριτοβάθμιας επεξεργασίας με διήθηση με αμμόφιλτρα, Μονάδα επεξεργασίας ιλύος αποτελούμενη από πάχυνση και αφυδάτωση ιλύος. Η συμβατική αξία της σύμβασης του αντικειμένου της μελέτης και κατασκευής πρέπει υποχρεωτικά να ήταν τουλάχιστον 6.000.000 € προ ΦΠΑ. Επίσης πρέπει υποχρεωτικά να βεβαιώνεται η επιτυχής εκτέλεση της λειτουργίας & συντήρησης της ΕΕΛ για τουλάχιστον ένα (1) έτος με λύματα.»

Η συμμετοχή των οικονομικών φορέων, σε περίπτωση Κοινοπραξίας, στα παραπάνω έργα θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση του 50%.

Το Συμβούλιο απέχει από τη γνωμοδότηση των λοιπών όρων που περιλαμβάνονται στην εισήγηση, ελλείψει αρμοδιότητας.

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

**Δ. ΚΟΥΡΑΝΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ**

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

**ΔΗΜ. ΑΝΑΓΝΩΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧ. ΕΜΠ ΜSC
Δ/ΝΤΗΣ ΕΥΔΕ ΚΣΣΥ/Γ.Γ.Υ.**

Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

Ι. ΚΥΡΙΟΠΟΥΛΟΥ