



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
Π.Ε. ΚΑΒΑΛΑΣ
Δ.Ε.Υ.Α. ΚΑΒΑΛΑΣ**

**Αγ. Τρύφωνος 14,
Τ.Κ. 652 01 – Καβάλα
Τηλ.: 2510 620350
Φαξ: 2510 620355
Email: ty@deyakav.gr**

**Τίτλος: «Προμήθεια και εγκατάσταση Η/Μ
εξοπλισμού επειγόντων επεμβάσεων
επισκευής του Αντλιοστασίου Αποχέ-
τευσης Ακαθάρτων Α5 του Κεντρικού
Αποχετευτικού Αγωγού πόλης Καβάλας»**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

1. Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

Η τεχνική προσφορά του κάθε συμμετέχοντα υποβάλλεται ηλεκτρονικά και πρέπει να περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, τα κάτωθι:

- 1.1.** Πίνακα με τον ακριβή τύπο και τα πλήρη στοιχεία των κατασκευαστών κατ' ελάχιστον του βασικού προσφερόμενου εξοπλισμού (επωνυμία, εξοπλισμός, τύπος εξοπλισμού, τόπος εγκατάστασης εργοστασίου κατασκευής, ιστοσελίδα εταιρίας). Εξαίρεση αποτελούν οι αναγκαίες επιτόπιες μικροκατασκευές (ηλεκτρολογικές και υδραυλικές εργασίες, εργασίες τοποθέτησης κ.λπ.). Ο πίνακας των κατασκευαστών με τα εργοστάσια κατασκευής και τον τύπο του εξοπλισμού, είναι δεσμευτικός για τον προσφέροντα και δεν επιτρέπεται αλλαγή των κατασκευαστών και του τύπου του προσφερόμενου εξοπλισμού σε περίπτωση κατακύρωσης του διαγωνισμού.
- 1.2.** Δηλώσεις συνεργασίας των οίκων κατασκευής ή αντιπροσώπευσης του βασικού εξοπλισμού, με τις οποίες θα αποδέχονται ότι θα συνεργαστούν με τον προσφέροντα σε περίπτωση ανάθεσης σε αυτόν του αντικειμένου της σύμβασης και στις οποίες θα αναφέρεται ρητά, ότι η προμήθεια του συγκεκριμένου εξοπλισμού θα γίνει από τον εν λόγω οίκο.
- 1.3.** Τα Τεχνικά Φυλλάδια και οι περιγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού, καθώς και τα λοιπά έγγραφα και πιστοποιητικά, που ρητά απαιτούνται να προσκομιστούν στις τεχνικές προδιαγραφές και στα υπόλοιπα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.4.** Υποβολή των παρακάτω σχεδίων:
 - Σχέδια διάταξης του μηχανολογικού εξοπλισμού με σημειωμένο τον εξοπλισμό, τις σωληνώσεις, τα ειδικά τεμάχια κ.λπ., με τις πραγματικές διαστάσεις του προσφερόμενου εξοπλισμού, σε κλίμακα 1:50
 - Αρχιτεκτονικά σχέδια της διαμόρφωσης του χώρου Πινάκων Μ/Τ 20kV και του νέου χώρου τοποθέτησης Μ/Σ, σε κλίμακα 1:50
 - Μονογραμμικό διάγραμμα πίνακα Μ/Τ και Γενικού Πίνακα Χ/Τ
- 1.5.** Χρονοδιάγραμμα και Πρόγραμμα υλοποίησης προμήθειας, που περιλαμβάνει αναλυτικά τις διάφορες φάσεις υλοποίησής της.
- 1.6.** Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης.
- 1.7.** Υπεύθυνη δήλωση του συμμετέχοντα, στην οποία θα δηλώνεται ότι όλα τα προσφερόμενα μέρη του συστήματος θα είναι καινούργια και αμεταχείριστα.
- 1.8.** Υπεύθυνη δήλωση του οίκου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου του στην Ελλάδα του βασικού εξοπλισμού, στην οποία θα δηλώνεται ο παρεχόμενος χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας και ο χρόνος διαθεσιμότητας ανταλλακτικών.
- 1.9.** Υπεύθυνη δήλωση του συμμετέχοντα στην οποία θα δηλώνεται ο προσφερόμενος μέγιστος χρόνος ανταπόκρισης σε περίπτωση βλάβης του συστήματος, κατά την περίοδο της δοκιμαστικής λειτουργίας του συστήματος. Σημειώνεται ότι για το σκοπό αυτό, ο προμηθευτής δύναται να έχει τη δυνατότητα σύνδεσης με τον κεντρικό σταθμό ελέγχου του συστήματος από την έδρα της επιχείρησής του, για όλο το διάστημα της δοκιμαστικής λειτουργίας του συστήματος.
- 1.10.** Κάθε άλλη πληροφορία από αυτές που ζητούνται στα συμβατικά τεύχη ή που κρίνει

ο υποψήφιος Ανάδοχος ότι είναι χρήσιμη κατά την αξιολόγηση των τεχνικών χαρακτηριστικών. Η επιτροπή αξιολόγησης διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει, εφόσον κρίνει απαραίτητο, συμπληρωματικά στοιχεία ή να απορρίψει προσφορά που κρίνεται αναξιόπιστη, ελλιπής ή είναι παραποιημένη.

2. Επισημάνσεις

- Σε περίπτωση που στο περιεχόμενο της Προσφοράς χρησιμοποιούνται συντομογραφίες (abbreviations), για τη δήλωση τεχνικών ή άλλων εννοιών, είναι υποχρεωτικό για τον υποψήφιο Ανάδοχο να αναφέρει σε συνοδευτικό πίνακα την επεξήγησή τους.
- Οι απαντήσεις σε όλες τις απαιτήσεις των προδιαγραφών πρέπει να είναι σαφείς.
- Για τους ημεδαπούς νοείται «Υπεύθυνη δήλωση» σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986, του νομίμου εκπροσώπου του νομικού προσώπου ή «Υπεύθυνη δήλωση» του φυσικού προσώπου με θεωρημένο το γνήσιο της υπογραφής του υπογράφοντος, ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής ή συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού. Δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής σε υπεύθυνες δηλώσεις των ίδιων των διαγωνιζομένων εφόσον αυτές φέρουν ψηφιακή υπογραφή. Για τους αλλοδαπούς νοείται κείμενο ανάλογης αποδεικτικής αξίας, νομίμως υπογεγραμμένο και επικυρωμένο είτε από το αρμόδιο Προξενείο της χώρας αυτής είτε με την επίθεση της σφραγίδας "Apostile" σύμφωνα με τη συνθήκη της Χάγης της 05.10.1961 (που κυρώθηκε με τον Ν. 1497/1984), ώστε να πιστοποιείται η γνησιότητά του, το οποίο θα συνοδεύεται από επίσημη μετάφραση στα Ελληνικά κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 454 του Κώδικα Πολιτικής Δικονομίας και 36 του Κώδικα περί Δικηγόρων.
- Με την υποβολή της Προσφοράς θεωρείται βέβαιο, ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος έχει λάβει γνώση και είναι απολύτως ενήμερος από κάθε πλευρά, των τοπικών συνθηκών εκτέλεσης, των πηγών προέλευσης των πάσης φύσης υλικών, ειδών εξοπλισμού, κ.λπ. και ότι έχει μελετήσει όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στο φάκελο του Διαγωνισμού.
- Αντιπροσφορά ή τροποποίηση της Προσφοράς ή πρόταση που, κατά την κρίση της αρμόδιας Επιτροπής, εξομοιώνεται με αντιπροσφορά, είναι απαράδεκτη και δε λαμβάνεται υπόψιν. Σημειώνεται ότι ισχύει η αρχή της ίσης μεταχείρισης των υποψηφίων αναδόχων εκ μέρους της Υπηρεσίας και ότι όριο σε αυτές αποτελεί η μη ουσιώδης τροποποίηση των προσφορών.
- Όλα τα ανωτέρω στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς του προσφέροντος υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν, μαζί με τα υπόλοιπα έγγραφα των Δικαιολογητικών Συμμετοχής, εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή (με διαβιβαστικό όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα προσκομιζόμενα δικαιολογητικά). Όταν υπογράφονται από τον ίδιο, φέρουν ψηφιακή υπογραφή και δεν απαιτείται η προσκόμιση τους εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή.
- Τα ανωτέρω στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς που έχουν υποβληθεί με την ηλεκτρονική προσφορά και απαιτούνται να προσκομισθούν στην Υπηρεσία εντός της

ανωτέρω αναφερόμενης προθεσμίας, είναι τα δικαιολογητικά και στοιχεία που δεν έχουν εκδοθεί / συνταχθεί από τον ίδιο τον οικονομικό φορέα και κατά συνέπεια δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή. Ως τέτοια στοιχεία, ενδεικτικά, είναι πιστοποιητικά και εγκρίσεις που έχουν εκδοθεί από δημόσιες αρχές ή άλλους φορείς (όπως πιστοποιητικά ISO κ.λπ.), που αφορούν στους διαγωνιζόμενους.

- Τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα Τεχνικά Φυλλάδια (Prospectus) και Εγχειρίδια (Manuals), πιστοποιητικά και εγκρίσεις προϊόντων και κατασκευαστών, όπως πιστοποιητικά ISO κ.λπ., θα πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένα από τον κατασκευαστικό οίκο. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντα, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία των τεχνικών φυλλαδίων (prospectus), εγχειριδίων (manuals) και πιστοποιητικών και εγκρίσεων του κατασκευαστικού οίκου. Τα τεχνικά φυλλάδια, εγχειρίδια και πιστοποιητικά και εγκρίσεις προϊόντων και κατασκευαστών, δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή εντός της προθεσμίας των τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία της ηλεκτρονικής υποβολής τους. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τον προσφέροντα να προσκομίσει το σύνολο ή μέρος των τεχνικών φυλλαδίων ή/και εγχειριδίων, πιστοποιητικών και εγκρίσεων προϊόντων και κατασκευαστών, που έχουν υποβληθεί ηλεκτρονικά από το συμμετέχοντα.
- Τα πιστοποιητικά ISO, τα CE καθώς και τα τεχνικά φυλλάδια των κατασκευαστών (brochures, manuals, prospectus, σχέδια κ.λπ.) θα πρέπει να είναι είτε στην Ελληνική είτε στην Αγγλική γλώσσα. Σε περίπτωση άλλης γλώσσας απαιτείται επίσημη μετάφραση στην Ελληνική.
- Η μη έγκαιρη και προσήκουσα υποβολή των ως άνω δικαιολογητικών, συνιστά λόγο αποκλεισμού του υποψήφιου Αναδόχου από το Διαγωνισμό. Ως μη προσήκουσα εκλαμβάνεται οιαδήποτε υποβολή εγγράφων, η οποία κρίνεται από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης ότι δε συμφωνεί απολύτως με όλους τους ανωτέρω όρους και προϋποθέσεις, οι οποίοι θεωρούνται όλοι ουσιώδεις.

3. Προτεινόμενη λύση

Γενική Περιγραφή

- Έξι αντλητικά συγκροτήματα
- Ένα αντλητικό συγκρότημα αποστράγγισης ξηρού θαλάμου
- Σωληνώσεις, ειδικά τεμάχια, βαλβίδες αντεπιστροφής, δικλείδες, θυροφράγματα
- Ηλεκτρική εγκατάσταση υποσταθμού, μέσης τάσης, χαμηλής τάσης, κίνησης και φωτισμού
- Σύστημα αυτοματισμού
- Λοιπός εξοπλισμός για τη λειτουργία του ανλτιστασίου, όπως παρουσιάζεται ως προς τις ποσότητες, στον προϋπολογισμό του έργου
- Κατασκευή εξωτερικά, υπόστεγου τοποθέτησης εξοπλισμού
- Εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας
- Δοκιμαστική λειτουργία του συνολικού προσφερόμενου συστήματος για ένα (1) μήνα.

Η προμήθεια θα περιλαμβάνει την προμήθεια, την εγκατάσταση και τη θέση σε λειτουργία όλου του εξοπλισμού και τις απαιτούμενες εργασίες διασύνδεσης με την υφιστάμενη εγκατάσταση, όπως έχουν περιγραφεί στα τεύχη δημοπράτησης.

4. Γενικές Αρχές

Για το σύνολο του εξοπλισμού που περιλαμβάνεται στην εν λόγω πράξη ακολουθούν αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές. Όλα τα σημεία των προδιαγραφών που ακολουθούν, είναι απαραίτητα και σε οποιοδήποτε σημείο δεν συμφωνούν οι προμηθευτές ή δεν αναφέρονται με σαφήνεια, κατά την κρίση της υπηρεσίας μας, θα αξιολογούνται ανάλογα με τη βαρύτητα των προδιαγραφών που δεν εκπληρώνουν.

«ΕΝΤΥΠΑ Α» – ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Σημείωση: Παρακάτω ακολουθεί πίνακας του εξοπλισμού για τον οποίο πρέπει υποχρεωτικά να υποβληθούν από το Διαγωνιζόμενο τεχνικά στοιχεία, έντυπα κ.λπ..

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	A.T.
1	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων, παροχής 450 m ³ /h σε μανομετρικό 42,5m, ξηρής εγκατάστασης, ονομαστικής ισχύος ενδεικτικά 90kW, αντλιοστασίου A5	1
2	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων, παροχής 100 m ³ /h σε μανομετρικό 8m, αποστράγγισης ξηρού θαλάμου αντλιοστασίου A5	2
3	Βαλβίδες αντεπιστροφής τύπου σφαίρας, κατάλληλες για λύματα, ονομαστικής πίεσης PN 16atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 250mm	3
4	Βαλβίδες αντεπιστροφής τύπου σφαίρας, κατάλληλες για λύματα, ονομαστικής πίεσης PN 10atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100mm	4
5	Τεμάχια εξάρμωσης συσκευών από ελατό χυτοσίδηρο, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN 16atm, DN 200mm	5
6	Τεμάχια εξάρμωσης συσκευών από ελατό χυτοσίδηρο, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN 16atm, DN 250mm	6
7	Τεμάχια εξάρμωσης συσκευών από ελατό χυτοσίδηρο, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN 16atm, DN 500mm	7
8	Ηλεκτροκίνητες δικλείδες ελατού χυτοσιδήρου, συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN 16atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 250mm	8
9	Ηλεκτροκίνητες δικλείδες ελατού χυτοσιδήρου, συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN 16atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 500mm	9
10	Αντιπληγματική βαλβίδα διπλού θαλάμου, ονομαστικής πίεσης PN 16atm, DN 150mm	10
11	Βαλβίδες εισαγωγής – εξαγωγής αέρα με τρεις φάσεις λειτουργίας, παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής πίεσης PN 10atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100mm	11
12	Δικλείδες ελατού χυτοσιδήρου, συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN 10atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100mm	12
13	Δικλείδες ελατού χυτοσιδήρου, συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN 16atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 150mm	13
14	Δικλείδες ελατού χυτοσιδήρου, συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN 16atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 200mm	14

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	A.T.
15	Ηλεκτροκίνητο θυρόφραγμα ανοξείδωτου χάλυβα (AISI 316L) για άνοιγμα έως 1000x1500mm, απομόνωσης θαλάμου αναρρόφησης αντλιοστασίου A5	15
16	Ηλεκτροκίνητο θυρόφραγμα ανοξείδωτου χάλυβα (AISI 316L) για άνοιγμα έως 1500x1500mm, κεντρικής απομόνωσης αντλιοστασίου A5	16
17	Εγκατάσταση σωληνώσεων συστήματος – διάταξης κατάθλιψης και αναρρόφησης εντός ξηρού θαλάμου αντλιοστασίου A5 (περιλαμβάνονται ευθύγραμμοι σωλήνες, καμπύλες, συστολές, ταυ, φλάντζες κ.λπ. ειδικά τεμάχια σωλήνων)	18
18	Ηλεκτρικός πίνακας μέσης τάσης 20kV, 3 πεδίων (εισόδου από Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε. και τροφοδότησης 2 Μ/Σ)	20
19	Γενικός ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσης 6 πεδίων αντλιοστασίου A5	23
20	Πίνακας μόνιμης αντιστάθμισης Μ/Σ	24
21	Γειωτής Ε + 2Γ, αγωγοί χαλκού	28
22	Καλώδια Μ/Τ, ακροκιβώτια εσωτερικού και εξωτερικού χώρου, σχάρες καλωδίων	29
23	Καλώδια ΝΥΥ, αγωγοί χαλκού, σχάρες και σωλήνες προστασίας καλωδίων Χ/Τ υποσταθμού	30
24	Καλώδια τροφοδότησης: κύριων αντλιών και εκκένωσης, ηλεκτροδικλείδων, θυροφραγμάτων, πίνακα συμπίεστή, διασύνδεσης ΓΠΧΤ με πίνακα απομακρυσμένου χειρισμού αντλιών, σχάρες και σωλήνες προστασίας καλωδίων	31
25	Φωτιστικά σώματα και επίτοιχοι ρευματοδότες 1φ και 3φ	32
26	Αισθητήριο πίεσης αναλογικό 4-20mA – 0-10bar	33
27	Αισθητήριο μέτρησης στάθμης δεξαμενής αντλιοστασίου 4-20mA – 0-10m	34
28	Αισθητήριο ανίχνευσης διαρροής αντλιοστασίου ψηφιακό	35
29	Αισθητήριο τύπου ακίδας λειτουργίας αντλιών εκκένωσης	36
30	PLC, καλώδια αναλογικών και ψηφιακών σημάτων, σχάρες και σωλήνες προστασίας καλωδίων	37
31	Πίνακας πυρανίχνευσης και ασφαλείας, πυρανιχνευτές, κομβία, μαγνητικές επαφές, ανιχνευτές κίνησης.	38
32	Μεταλλικό στέγαστρο, περίφραξη	39

Καβάλα, 14-09-2020

Ο Συντάξας

Θεωρήθηκε
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Δρ. Γεώργιος Δάλλας
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχανικός
Υπολογιστών

Λογκάρης Άγγελος
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.