

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΛΕΣΒΟΥ (Δ.Ε.Υ.Α.Λ.)**

ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΒΑΤΕΡΩΝ

Ταχ. Δ/ση: Ελ. Βενιζέλου 13 - 17
Τ.Κ. 81132
Τηλ. 22510-24444
Fax. 22510-40121

**Κωδικός Ενάριθμου ΠΔΕ:
2017ΣΕ27510141**
**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές
Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος
Ανάπτυξη 2014-2020»**

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.920.000,00 €, πλέον ΦΠΑ

Τεύχη Δημοπράτησης

Τεύχος 4. Κανονισμός Μελετών Έργου

Απρίλιος 2020

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΟΥ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
2.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ (ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟΣ)	1
2.1.	Γενικά	1
2.2	Τεύχος 1 – Τεχνική Έκθεση	1
2.3	Τεύχος 2 – Υπολογισμοί – Τεχνικά φυλλάδια	2
2.4	Τεύχος 3 – Πιστοποιητικά	2
2.5	Τεύχος 4 - Σχέδια.....	3
3.	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΡΓΟΥ).....	4

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν αποτελεί συμβατικό τεύχος και ορίζει τα ελάχιστα περιεχόμενα του φακέλου της Τεχνικής Προσφοράς του διαγωνιζόμενου.

Για την σύνταξη των απαιτούμενων μελετών του έργου, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να συνεργασθούν με τους κάτωθι μελετητές ή μελετητικά γραφεία:

- Κατηγορία υδραυλικών μελετών (13): Β΄ τάξης πτυχίο ή μηχανικός 8ετούς εμπειρίας.
- Κατηγορία η/μ έργων (09): Α΄ τάξη πτυχίου ή μηχανικός 4ετούς εμπειρίας.

Η παραπάνω συνεργασία θα αναδεικνύεται στα δικαιολογητικά του Αναδόχου, χωρίς να απαιτείται η προσκόμιση δικαιολογητικών στην παρούσα φάση, σύμφωνα με το άρθρο 77 του Ν.4412/16.

2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ (ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟΣ)

2.1. Γενικά

- α. Η τεχνική προσφορά και των δομικών έργων και θα είναι διαχωρισμένη στα Τεύχη και τις ενότητες που ορίζονται στις επόμενες παραγράφους.

Το Πρώτο Τεύχος, θα περιλαμβάνει την Τεχνική έκθεση του έργου και θα είναι χωρισμένο σε δύο ενότητες: η πρώτη ενότητα θα περιλαμβάνει την Τεχνική Περιγραφή του δικτύου αναρρόφησης, των Φρεατίων και των Βαλβίδων κενού. Η δεύτερη ενότητα θα περιλαμβάνει την Τεχνική Περιγραφή των Η/Μ εγκαταστάσεων και των δομικών έργων του αντλιοστασίου κενού, του συστήματος απόσμησης, καθώς και του Αυτοματισμού του αντλιοστασίου κενού και του Συστήματος Ελέγχου και παρακολούθησης της λειτουργίας του Δικτύου.

Το Δεύτερο Τεύχος, θα περιλαμβάνει τους Υπολογισμούς, όπως αναφέρονται στην επόμενη σχετική παράγραφο και τα τεχνικά φυλλάδια του βασικού Η/Μ εξοπλισμού.

Το Τρίτο Τεύχος, θα περιλαμβάνει τα απαιτούμενα Πιστοποιητικά, Υπεύθυνες Δηλώσεις κλπ έγγραφα, όπως αναφέρονται στην επόμενη σχετική παράγραφο.

Το Τέταρτο Τεύχος θα περιλαμβάνει τα σχέδια, όπως αναφέρονται στην επόμενη σχετική παράγραφο.

Διευκρινίζεται ότι τυχόν πιστοποιητικά, έντυπα, δηλώσεις, έγγραφα, υπομνήματα κ.λπ. που ζητούνται με την υποβολή της Τεχνικής Προσφοράς και απαιτούνται από τον ΚΜΕ γίνονται δεκτά στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.

2.2 Τεύχος 1 – Τεχνική Έκθεση

Ενότητα 1 – Τεχνική Περιγραφή δικτύου αναρρόφησης, Φρεατίων και Βαλβίδων Κενού

- Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή Δικτύου αναρρόφησης, φρεατίων και βαλβίδων κενού με βάση και τα αποτελέσματα των υπολογισμών
- Αιτιολόγηση της τοποθέτησης των φρεατίων και του τρόπου υπολογισμού των παροχών
- Γενική περιγραφή και λειτουργία του φρεατίου αναρρόφησης
- Αιτιολόγηση επιλογής τυχόν διατάξεων αποθήκευσης

- Περιγραφή της μεθόδου υπολογισμού βάσει εγκεκριμένων προτύπων, οδηγιών κτλ, και αιτιολόγηση. Συμβατότητα σχεδιασμού δικτύου αναρρόφησης με τις απαιτήσεις του Προτύπου EN 16932-3
- Περιγραφή υπολογισμού της διαθέσιμης υποπίεσης στην πιο απομακρυσμένη βαλβίδα

Ενότητα 2 – Τεχνική Περιγραφή Η/Μ εγκαταστάσεων Αντλιοστασίου Κενού και καταθλιπτικού αγωγού

- Περιγραφή της μορφής και της διάταξης των χώρων του αντλιοστασίου και των υλικών κατασκευής που θα χρησιμοποιηθούν σε κάθε χώρο.
- Γενική Περιγραφή Η/Μ εγκαταστάσεων και αιτιολόγηση βάσει των υπολογισμών
- Περιγραφή σωληνώσεων κενού, εξαερισμού και συστήματος κλιματισμού
- Περιγραφή του Η/Ζ και αιτιολόγηση μεγεθών
- Περιγραφή των βασικών τεχνικών χαρακτηριστικών του επιλεγόμενου εξοπλισμού
- Περιγραφή σχεδιασμού και κατασκευής του συστήματος απόσμησης
- Περιγραφή αυτοματισμών και Συστήματος Ελέγχου και παρακολούθησης της λειτουργίας του Δικτύου

2.3 Τεύχος 2 – Υπολογισμοί – Τεχνικά φυλλάδια

- Υπολογισμοί του δικτύου αναρρόφησης για τους μεγαλύτερους κλάδους με ανάλυση των απωλειών
- Υπολογισμοί επιλογής αντλιών κενού, αντλιών λυμάτων, δεξαμενών κενού.
- Υπολογισμός διαστασιολόγησης Η/Ζ
- Υπολογισμοί συστήματος εξαερισμού και διαστασιολόγηση σωληνώσεων του αντλιοστασίου κενού
- Ηλεκτρολογικοί υπολογισμοί και επιλογή γειώσεων
- Διαστασιολόγηση συστήματος αντικεραυνικής προστασίας
- Υπολογισμοί Συστήματος απόσμησης
- Τεχνικά φυλλάδια του βασικού Η/Μ εξοπλισμού (βαλβίδες, φρεάτια, αντλίες)

2.4 Τεύχος 3 – Πιστοποιητικά

- Πιστοποιητικά Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμα για τους κατασκευαστές των :
 - των σωλήνων Πολυαιθυλενίου του δικτύου αναρρόφησης
 - των Φρεατίων βαλβίδων Κενού
 - των Βαλβίδων Κενού
 - των αντλιών κενού και λυμάτων, του δοχείου κενού και του Η/Ζ
 - του Ηλεκτρικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης
 - των PLC του συστήματος αυτοματισμού
- Πιστοποιητικά συμμόρφωσης με το Πρότυπο EN 16932-3:
 - Πιστοποιητικό για εκτέλεση δοκιμών και πιστοποίηση της κατασκευής της βαλβίδας κενού, σύμφωνα με EN 16932-3

- Υπεύθυνες Δηλώσεις και λοιπά Έγγραφα :
 - Δήλωση του κατασκευαστή των Βαλβίδων Κενού και των Φρεατίων ότι θα προμηθεύσουν τον διαγωνιζόμενο με το υλικό και την Τεχνογνωσία στην περίπτωση που ανακηρυχθεί ανάδοχος.
 - Δήλωση του κατασκευαστή των Βαλβίδων Κενού και των Φρεατίων ορίζουσα εκπρόσωπο (Αντιπρόσωπο ή άλλο συνεργάτη), αρμόδιο για την παροχή Τεχνικής υποστήριξης στον Ανάδοχο σε όλες τις φάσεις κατασκευής του έργου και παροχής υποστήριξης στην Υπηρεσία μετά την πώληση
 - Δήλωση του κατασκευαστή βαλβίδων και φρεατίων για την σωστή λειτουργία των και συνεργασία του συστήματος βαλβίδας-φρεατίου, ως περιγράφεται στο Πρότυπο EN 16932-3
 - Δήλωση του παρόχου του κατασκευαστή βαλβίδων και φρεατίων, ότι έχει ελέγξει τον υποβαλλόμενο σχεδιασμό και εξοπλισμό, και βεβαιώνει την κατασκευασιμότητα των έργων και την λειτουργική επάρκεια ως ενιαίο σύνολο (φρεάτια, βαλβίδες, αντλιοστάσιο)
 - Δήλωση του κατασκευαστή βαλβίδων και φρεατίων για την διαθεσιμότητα ανταλλακτικών για 10 τουλάχιστον χρόνια, και τον χρόνο παράδοσης ανταλλακτικών και παρελκομένων.
 - Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας των βαλβίδων (από τον οίκο κατασκευής των βαλβίδων)

2.5 Τεύχος 4 - Σχέδια

- Αρχιτεκτονικά Σχέδια Αντλιοστασίου (κατόψεις, όψεις, τομές των οικοδομικών έργων, με αναγραφή των υλικών), σε κλίμακα τουλάχιστον 1: 50
- Σχέδιο περιβάλλοντος χώρου αντλιοστασίου
- Σχέδιο Ξυλοτύπων με διαστάσεις των φερόντων στοιχείων
- Σχέδια κατόψεων και τομών βασικού Η/Μ εξοπλισμού αντλιοστασίου σε κλίμακα τουλάχιστον 1: 50
- Μονογραμμικά σχέδια Ηλεκτρολογικών Πινάκων
- Οριζοντιογραφίες του δικτύου κενού του Οικισμού σε κλίμακα 1:1000 ή άλλη κατάλληλη, με ένδειξη της θέσης των φρεατίων κενού, της διαμέτρου του αγωγού, της παροχής ανά κλάδο και κατά μήκος, των δικλίδων απομόνωσης, και λοιπών στοιχείων τα οποία κρίνει απαραίτητα ο διαγωνιζόμενος
- Μηκοτομή των κεντρικών κλάδων σε κλίμακα 1:1000/1:100 με αναγραφή κλίσης, διαστάσεων, διαθέσιμης υδροστατικής πίεσης, ειδικού εξοπλισμού κτλ
- Σχέδια λεπτομερειών συνδέσεων κυρίων και δευτερευόντων αγωγών κενού και συνδέσεων φρεατίων και βαλβίδων κενού με χρήστες (οικίες κτλ)
- Σχέδια τυπικών διατομών αγωγών
- Σχέδιο φρεατίων αναρρόφησης με τον εξοπλισμό του

3. ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΡΓΟΥ)

Με βάση την Τεχνική Προσφορά, ο Ανάδοχος του Έργου θα εκπονήσει την μελέτη Εφαρμογής. Ως προς τα Αρχιτεκτονικά η μελέτη θα είναι σύμφωνη με το άρθρο 231 του Π.Δ. 696/74, ως προς τα Στατικά με το άρθρο 240 και ως προς τα Ηλεκτρομηχανολογικά με το άρθρο 249 του ιδίου Π.Δ.

Σε πρώτη Φάση θα υποβληθεί μελέτη εφαρμογής τοποθέτησης των φρεατίων αναρρόφησης λαμβάνοντας υπόψη τη σημερινή υπάρχουσα πληθυσμιακή και οικιστική κατάσταση αλλά και τις προβλέψεις χρήσεων γης της περιοχής σε ορίζοντα 40ετίας μετά την έγκριση της οποίας θα ακολουθήσει η μελέτη εφαρμογής του δικτύου.

Σε περίπτωση εμφάνισης απρόβλεπτων εμποδίων στη φάση κατασκευής, ο Ανάδοχος θα προβεί σε αναθεώρηση της μελέτης εφαρμογής.

Αρχικά θα υποβληθεί ένα αντίγραφο της μελέτης εφαρμογής. Μετά τον έλεγχο ο Ανάδοχος θα προβεί σε τυχόν διορθώσεις - τροποποιήσεις - συμπληρώσεις και θα υποβάλλει σε τρεις σειρές την μελέτη Εφαρμογής καθώς και ένα αντίγραφο σε ψηφιακή μορφή.

Μετά το πέρας των εργασιών θα υποβληθούν τα " ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗΚΕ" Σχέδια του δικτύου (με συντεταγμένες φρεατίων, διασταυρώσεων, δικλείδων, στομίων ελέγχου, αναβαθμών κ.λ.π.) και των αντλιοστασίων σε δύο (2) σειρές και σε ψηφιακή μορφή.

Μυτιλήνη, Απρίλιος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



Στέλιος Δρόσης
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Νικόλαος Αναστασίου
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Παρασκευάς Φινδανής
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρωτ. Απόφαση