

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ**

**ΕΡΓΟ: ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΟΙΚΙΣΜΩΝ**  
**ΓΑΛΑΤΑΔΩΝ ΚΑΙ ΚΑΡΥΩΤΙΣΣΑΣ ΚΑΙ**  
**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ**  
**ΛΥΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ**  
**ΜΕΓ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΛΛΑΣ**

**ΥΠΟΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΟ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ**  
**ΓΑΛΑΤΑΔΩΝ, ΚΑΡΥΩΤΙΣΣΑΣ**

**ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

## **ΤΕΥΧΟΣ Α4**

### **ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ**

#### **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ο παρών κανονισμός αφορά στο τμήμα των έργων που αξιολογούνται σε εφαρμογή του συστήματος Μελέτη – Κατασκευή. Πιο συγκεκριμένα αφορά στα αντλιοστάσια αναρρόφησης (χωρίς τους καταθλιπτικούς αγωγούς) στα δίκτυα, στα φρεάτια και στις βαλβίδες κενού όλων των οικισμών, καθώς και συνολικά στο σύστημα αυτοματισμού. Στα επόμενα κεφάλαια δίδονται αναλυτικά τα παραδοτέα που αφορούν τόσο στη φάση του διαγωνισμού όσο και στις μελέτες που απαιτούνται από τον ανάδοχο που θα επιλεγεί.

## **2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ (ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟΣ)**

### **2.1. Γενικά**

- α. Η τεχνική προσφορά θα υποβληθεί σε ένα αντίγραφο και θα είναι διαχωρισμένη σε επτά βασικές ενότητες. Η πρώτη θα αφορά στα αντλιοστάσια αναρρόφησης, η δεύτερη στα δίκτυα αναρρόφησης, η τρίτη στα φρεάτια και βαλβίδες αναρρόφησης και η τέταρτη στο σύστημα αυτοματισμού. Κάθε ενότητα θα είναι τοποθετημένη σε ανεξάρτητο Ντοσιέ έξω από το οποίο θα αναγράφεται εκτός των άλλων και ο τίτλος “Αντλιοστάσια αναρρόφησης”, “Δίκτυα αναρρόφησης”, “Φρεάτια και βαλβίδες αναρρόφησης” και “Σύστημα Αυτοματισμών”. Επιπρόσθετα σε ξεχωριστό Ντοσιέ (πέμπτη ενότητα) με τίτλο: “Πιστοποιητικά” θα υποβληθούν όλα τα πιστοποιητικά και υπεύθυνες δηλώσεις, που ζητούνται κατωτέρω. Σε άλλο ξεχωριστό Ντοσιέ (έκτη ενότητα) με τίτλο “Τεχνικά Έντυπα” θα δοθούν όλα τα Τεχνικά Έντυπα που αναφέρονται στα παρακάτω. Και τέλος σε άλλο Ντοσιέ (έβδομη ενότητα) με τίτλο “Χρονοδιάγραμμα” θα περιλαμβάνονται όσα απαιτούνται στην αντίστοιχη παράγραφο.
- β. Για τα παρακάτω αναφερόμενα σχέδια, τεχνικές περιγραφές, έντυπα, υπολογισμούς κ.λ.π., η υποβολή τους είναι υποχρεωτική επί ποινή αποκλεισμού. Τα πιστοποιητικά των οποίων η υποβολή είναι υποχρεωτική επί ποινή αποκλεισμού, αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο κεφάλαιο.

### **2.2. Αντλιοστάσια αναρρόφησης**

#### **2.2.1. Τεύχη**

- α) Τεχνική Έκθεση οικοδομικών όπου θα περιγράφεται η μορφή του αντλιοστασίου με αιτιολόγηση και θα γίνεται αναφορά στα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν σε μορφή πίνακα για κάθε χώρο (ξηρός θάλαμος υπογείου, υγροί θάλαμοι άντλησης αντλιοστασίου VS-1, ισόγειο, εξωτερικά κ.λπ.). Σε ιδιαίτερο κεφάλαιο θα δίδονται τα δεδομένα των στατικών υπολογισμών στα οποία θα στηριχθεί η μελέτη εφαρμογής καθώς και στοιχεία στατικού υπολογισμού που θα αιτιολογούν την διαστασιολόγηση των φερόντων στοιχείων. Σε ιδιαίτερα κεφάλαια θα γίνεται

περιγραφή του τρόπου αντιστήριξης, των αντλήσεων, της εξυγίανσης εδάφους καθώς και του τρόπου στεγάνωσης.

β) Τεχνική έκθεση – υπολογισμοί ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.

Το τεύχος αυτό θα υποδιαιρείται σε επιμέρους κεφάλαια που θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα εξής:

- 1) Υπολογισμοί διαστασιολόγησης αντλιών κενού, δεξαμενών και δικτύου κενού εντός αντλιοστασίου. Επιπρόσθετα υπολογισμός αντοχής δοχείου κενού και υπολογισμός ενεργού όγκου υγρών θαλάμων αντλιοστασίου VS-1.
- 2) Υδραυλικοί υπολογισμοί σωληνώσεων λυμάτων
- 3) Υπολογισμοί επιλογής αντλητικών συγκροτημάτων
- 4) Υπολογισμοί επιλογής ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους
- 5) Αντιπληγματικός έλεγχος και επιλογή τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού λαμβανόμενης υπόψη της συνεργασίας των αντλιών με τους δεδομένους καταθλιπτικούς αγωγούς
- 6) Διαστασιολόγηση συστημάτων ενεργητικού εξαερισμού και απόσμησης
- 7) Ηλεκτρολογικοί υπολογισμοί και επιλογή γειώσεων
- 8) Περιγραφή και διαστασιολόγηση συστήματος αντικεραυνικής προστασίας.
- 9) Λοιποί υπολογισμοί που ζητούνται στα τεύχη του Διαγωνισμού ή θεωρούν οι διαγωνιζόμενοι ότι συμβάλλουν στην πληρότητα της μελέτης προσφοράς τους.
- 10) Τεχνικές περιγραφές με χαρακτηριστικά κ.λ.π. για όλες τις συσκευές και εξαρτήματα που θα περιέχονται στο φάκελο τεχνικών εντύπων.

**Σημ.:** Στο αντίστοιχο τεύχος της προσφοράς ο κάθε διαγωνιζόμενος να ακολουθήσει την αρίθμηση των παραπάνω κεφαλαίων. Το κάθε αντλιοστάσιο θα αποτελεί ανεξάρτητη υποενότητα. Στοιχεία που επαναλαμβάνονται θα περιλαμβάνονται στο πρώτο αντλιοστάσιο και ακολούθως θα γίνεται απλή αναφορά και παραπομπή.

### 2.2.2. Σχέδια (σε κλίμακα τουλάχιστον 1:50)

α) Αρχιτεκτονικά σχέδια (κατόψεις, όψεις, τομές των οικοδομικών έργων, με αναγραφή των υλικών).

- β) Σχέδιο περιβάλλοντος χώρου αντλιοστασίου.
- γ) Σχέδια ξυλοτύπων με διαστάσεις των φερόντων στοιχείων
- δ) Σχέδια κατόψεων και τομών στα οποία να φαίνεται ο βασικός ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός (αντλίες κενού και λυμάτων, Η/Ζ, σωληνώσεις κλπ) ο οποίος θα παρουσιάζεται με τις πραγματικές του διαστάσεις (όχι σκαριφηματική ή μονογραμμική απεικόνιση). Σε στοιχεία του εξοπλισμού (δικλείδες, βαλβίδες, αγωγοί) θα αναγράφονται τα υλικά και οι ονομαστικές διαστάσεις. Για λόγους εποπτείας των σχεδίων η απεικόνιση των παραπάνω να γίνει ομαδοποιημένη σε ανεξάρτητα σχέδια (π.χ. Βασικός εξοπλισμός, φωτισμός, διανομή κίνησης, γειώσεις, αντικεραυνική προστασία κ.λπ.).
- ε) Μονογραμμικά διαγράμματα ηλεκτρολογικών πινάκων.
- στ) Οποιοδήποτε άλλο σχέδιο θεωρούν οι διαγωνιζόμενοι ότι συμβάλλει στην πληρότητα της μελέτης προσφοράς τους.

**Σημ.:** Το κάθε αντλιοστάσιο θα αποτελεί ανεξάρτητη υποενότητα.

## **2.3. Δίκτυα αναρρόφησης**

### **2.3.1. Τεύχη**

- α) Υδραυλικοί υπολογισμοί επίλυσης του δικτύου αναρρόφησης του κάθε οικισμού στους οποίους θα ελέγχονται οι κεντρικοί κλάδοι μέχρι το ακραίο υδραυλικό σημείο τους (χωρίς να είναι απαραίτητος ο αναλυτικός υπολογισμός των δευτερευόντων κλάδων που συνδέονται με τους κεντρικούς). Στο τεύχος θα αναφέρεται η χρησιμοποιηθείσα μέθοδος υπολογισμού, και οι ληφθείσες οριακές συνθήκες (υποπίεση ακραίας βαλβίδας, υποπίεση δεξαμενής κενού, λόγος αέρα ALR στην αρχή του αγωγού κλπ). Θα περιλαμβάνεται επίσης τεκμηρίωση ειδικών μέτρων που επιλέχθηκαν για την αντιμετώπιση τοπικών προβλημάτων (πχ σημεία με συγκέντρωση παροχής, μεγάλα μήκη αγωγών χωρίς συνδέσεις φρεατίων κλπ).
- δ) Τεχνική Περιγραφή του δικτύου κάθε οικισμού με όλα τα χρησιμοποιούμενα ειδικά τεμάχια, όπου θα περιγράφεται και η μέθοδος ακριβούς εντοπισμού των βλαβών του δικτύου αναρρόφησης.

**Σημ.:** Ο κάθε οικισμός θα αποτελεί ανεξάρτητη υποενότητα. Στοιχεία που επαναλαμβάνονται θα περιλαμβάνονται στον πρώτον οικισμό και ακολούθως θα γίνεται απλή αναφορά και παραπομπή.

### 2.3.2. Σχέδια

- α) Οριζοντιογραφία κάθε οικισμού σε κλίμακα 1:1000 ή άλλη κατάλληλη, στην οποία θα δείχνονται οι αγωγοί αναρρόφησης και οι αγωγοί σύνδεσης των φρεατίων με το κεντρικό δίκτυο. Είναι επιλογή των διαγωνιζομένων αν θα εμφανίσουν και τα φρεάτια αναρρόφησης ή/και τις αναμονές ιδιωτικών συνδέσεων. Σε κάθε τμήμα του αγωγού (αρχή – τέλος οικοδομικού τετραγώνου) θα αναγράφεται η διερχόμενη παροχή και θα δείχνεται η διάστασή του. Θα αποτυπώνονται οι θέσεις εγκατάστασης δικλείδων διακοπής/ελέγχου και θα σημειώνεται η διάστασή τους.
- β) Κατά μήκος τομή τουλάχιστον του κεντρικού κλάδου με το μεγαλύτερο μήκος κάθε οικισμού σε κλίμακα 1:1000/1:100 με αναγραφή των γεωμετρικών στοιχείων (κλίση κλπ) και διαστάσεων. Επί της μηκοτομής θα δείχνονται οι θέσεις εγκατάστασης δικλείδων διακοπής/ελέγχου και των αγωγών επιθεώρησης.
- γ) Σχέδια των χρησιμοποιούμενων ειδικών τεμαχίων του δικτύου αναρρόφησης σε κατάλληλη κλίμακα. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια αναβαθμών, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των αγωγών κενού που ξεκινούν από τα φρεάτια (domestic connection lines) με τους δευτερεύοντες ή κεντρικούς αγωγούς, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης δευτερευόντων αγωγών με τους κεντρικούς αγωγούς, οι αγωγοί επιθεώρησης.
- δ) Οποιοδήποτε άλλο σχέδιο θεωρούν οι διαγωνιζόμενοι ότι συμβάλλει στην πληρότητα της μελέτης προσφοράς τους.

## 2.4. **Φρεάτια και Βαλβίδες αναρρόφησης**

### 2.4.1. Τεύχη

- α) Τεχνική Έκθεση με τεκμηρίωση της επιλογής που αφορά στην τοποθέτηση των φρεατίων. Επιπρόσθετα θα αποδεικνύεται η επάρκεια του όγκου αποθήκευσης με βάση τις απαιτήσεις του EN1091.
- β) Στατικοί Υπολογισμοί για τα φρεάτια καθώς και έλεγχος σε άνωση.

#### 2.4.2. Σχέδια

- α) Οριζοντιογραφία κάθε οικισμού σε κλίμακα 1:1000 ή άλλη κατάλληλη, στις οποίες θα δείχνονται οι θέσεις των φρεατίων – βαλβίδων αναρρόφησης, οι αγωγοί σύνδεσης με το κεντρικό δίκτυο και οι αναμονές ιδιωτικών συνδέσεων. Επιπρόσθετα θα αναγράφεται ο εξυπηρετούμενος πληθυσμός από κάθε φρεάτιο.
- β) Πλήρη σχέδια κατόψεων, τομών σε κατάλληλη κλίμακα ή/και αξονομετρικών ή/και σχέδια συναρμολόγησης (exploded view) όπου θα δείχνεται όλος ο εξοπλισμός των φρεατίων αναρρόφησης με όλους τους μηχανισμούς και απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

### **2.5. Σύστημα αυτοματισμών**

#### 2.5.1. Τεύχη

Τεχνική Έκθεση – Τεχνική Περιγραφή όπου θα περιγράφονται αναλυτικά η λειτουργία και ο προσφερόμενος εξοπλισμός του κάθε Τοπικού Σταθμού Ελέγχου (ΤΣΕ), του Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου (ΚΣΕ) και του συστήματος παρακολούθησης βαλβίδων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής. Στο ίδιο τεύχος θα υπάρχει πλήρης ανάλυση των εισερχομένων και εξερχομένων στο κάθε σύστημα ψηφιακών και αναλογικών σημάτων.

#### 2.5.2. Σχέδια

- α) Οριζοντιογραφία του κάθε οικισμού σε κατάλληλη κλίμακα όπου θα φαίνονται τα φρεάτια αναρρόφησης, το Αντλιοστάσιο αναρρόφησης καθώς και το καλώδιο μεταφοράς σημάτων από τα φρεάτια προς το αντλιοστάσιο.
- β) Διάγραμμα P & I για κάθε ΤΣΕ.

### **2.6. Τεχνικά έντυπα**

Θα υποβληθεί ντοσιέ με τεχνικά έντυπα (prospectus) του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και του εξοπλισμού του δικτύου αναρρόφησης (δικλείδες, τυχόν προσφερόμενοι σταθμοί εισαγωγής αέρα, ειδικά τεμάχια: σύνδεσης, αναβαθμοί, σημεία επιθεώρησης). Στην αρχή του ντοσιέ θα περιέχεται πίνακας

προμετρήσεων του προσφερόμενου βασικού εξοπλισμού (πλην των ειδικών τεμαχίων του δικτύου). Κάθε συσκευή ή εξάρτημα θα αποτελεί υποενότητα μπροστά από την οποία θα αναγράφεται στην Ελληνική γλώσσα η ονομασία, συνοπτική τεχνική περιγραφή, τεχνικά χαρακτηριστικά, τυχόν προσφερόμενα ανταλλακτικά καθώς και όποια στοιχεία κρίνει ο διαγωνιζόμενος ότι δημιουργούν πληρέστερη εικόνα για το προϊόν. Στην συνέχεια θα ακολουθεί το τεχνικό έντυπο με υπογραμμισμένο το συγκεκριμένο υλικό, εφόσον στο έντυπο υπάρχουν περισσότεροι του ενός τύπου υλικά. Δεν είναι επιθυμητή η υποβολή γενικών καταλόγων που αφορούν στον δευτερεύοντα εξοπλισμό (π.χ. υλικό πινάκων, φωτιστικά σώματα κ.λπ.) αλλά αρκεί η αναφορά του προσφερόμενου τύπου.

Όλα τα παραπάνω θα είναι δομημένα σε τέσσερις ενότητες με ονομασία “Αντλιοστάσια Αναρρόφησης”, “Δίκτυα Αναρρόφησης”, “Φρεάτια και Βαλβίδες Αναρρόφησης” και “Σύστημα Αυτοματισμών”.

**Σημ.:** Στοιχεία που επαναλαμβάνονται θα παρατίθενται μία φορά και στις επόμενες θα γίνεται απλή αναφορά και παραπομπή.

## **2.7. Πιστοποιητικά**

Στο ντοσιέ αυτό θα περιληφθούν όλα τα σχετικά έγγραφα (πιστοποιητικά, βεβαιώσεις, υπεύθυνες δηλώσεις, λίστες εμπειρίας, κ.λπ.) που ζητούνται από τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές ή Τεχνικές Περιγραφές και το οποίο θα είναι δομημένο σε ενότητες παρόμοιες με αυτές που αναφέρονται στα Τεχνικά Έντυπα. Θα υποβληθούν τα παρακάτω πιστοποιητικά (όσα δεν χαρακτηρίζονται επί ποινή αποκλεισμού συμβάλλουν στη διαμόρφωση πληρέστερης εικόνας της προσφοράς των διαγωνιζομένων) τα οποία θα είναι δεκτά στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα:

### **2.7.1. Αντλιοστάσιο Αναρρόφησης**

*Επί ποινή αποκλεισμού:*

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO ή ισοδύναμο αντίστοιχου διεθνώς αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης του κατασκευαστή αντλητικών συγκροτημάτων λυμάτων

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO ή ισοδύναμο αντίστοιχου διεθνώς αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης του κατασκευαστή αντλιών κενού

*Χωρίς ποινή αποκλεισμού:*

- Πιστοποιητικό δοκιμής αντοχής δεξαμενής κενού (στη φάση της προσφοράς αρκεί η προσκόμιση πιστοποιητικού για παρόμοια εφαρμογή του κατασκευαστή)
- Πιστοποιητικό ελέγχου ποιότητας αντιδιαβρωτικής προστασίας δεξαμενής κενού (στη φάση της προσφοράς αρκεί η προσκόμιση πιστοποιητικού για παρόμοια εφαρμογή του κατασκευαστή)
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο αντίστοιχου διεθνώς αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης του κατασκευαστή ηλεκτροπαραγωγών ζευγών
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο αντίστοιχου διεθνώς αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης του κατασκευαστή του Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο αντίστοιχου διεθνώς αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης για τον ομαλό εκκινητή
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο αντίστοιχου διεθνώς αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης για τον αναδευτήρα

#### 2.7.2. Δίκτυο Αναρρόφησης

*Επί ποινή αποκλεισμού:*

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο αντίστοιχου διεθνώς αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης του παραγωγού των αγωγών του δικτύου αναρρόφησης
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο αντίστοιχου διεθνώς αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης των παραγωγών βασικών εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων (ηλεκτρομούφες, τεμάχια διακλάδωσης, δικλείδες κλπ) του δικτύου αναρρόφησης

### 2.7.3. Βαλβίδες και Φρεάτια Αναρρόφησης

#### *Επί ποινή αποκλεισμού:*

- Πιστοποίηση ISO 9001 ή ισοδύναμη αντίστοιχου διεθνώς αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης του κατασκευαστή βαλβίδων
- Πιστοποίηση ISO 9001 ή ισοδύναμη αντίστοιχου διεθνώς αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης του κατασκευαστή φρεατίων
- Υπεύθυνη δήλωση των κατασκευαστών βαλβίδων και φρεατίων (ή του κατασκευαστή αν είναι κοινός), για την σωστή λειτουργία και συνεργασία του συστήματος βαλβίδας-φρεατίου όπως προδιαγράφεται στο πρότυπο EN 1091. Στις ίδιες ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις θα δηλώνεται ότι θα υπάρχει επάρκεια ανταλλακτικών για δέκα τουλάχιστον χρόνια αναφέροντας και τον εγγυημένο χρόνο παράδοσής τους
- Υπεύθυνη δήλωση του υπεύθυνου κατασκευής των βαλβίδων ότι σαν εξειδικευμένος οίκος με ιδιαίτερη εμπειρία σε συστήματα αποχέτευσης κενού, έλεγξε τον σχεδιασμό και τον προσφερόμενο εξοπλισμό των δικτύων και των αντλιοστασίων κενού και βεβαιώνει την κατασκευασιμότητα του έργου και τη λειτουργική του επάρκεια ως ενιαίο σύνολο (φρεάτια-βαλβίδες, δίκτυο, αντλιοστάσιο κενού).

#### *Χωρίς ποινή αποκλεισμού:*

- Πιστοποιητικό για εκτέλεση δοκιμών και πιστοποίηση της σχεδίασης και κατασκευής της βαλβίδας αναρρόφησης σύμφωνα με EN1091
- Υπεύθυνη δήλωση του υπεύθυνου του εργοστασίου κατασκευής των βαλβίδων και του εργοστασίου κατασκευής των φρεατίων αναρρόφησης (εφόσον δεν είναι ο ίδιος), ότι θα προμηθεύσουν τον διαγωνιζόμενο με το υλικό και την ανάλογη τεχνογνωσία στην περίπτωση που αναδειχθεί μειοδότης
- Λίστες εμπειρίας (reference lists) έργων αναρρόφησης των κατασκευαστών βαλβίδων και φρεατίων

#### 2.7.4. Σύστημα Αυτοματισμών

*Επί ποινή αποκλεισμού:*

- Πιστοποίηση διασφάλισης ποιότητας κατά ISO9001 ή ισοδύναμο αντίστοιχου διεθνώς αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης για το PLC

*Χωρίς ποινή αποκλεισμού:*

- Πιστοποίηση διασφάλισης ποιότητας κατά ISO9001 ή ισοδύναμο αντίστοιχου διεθνώς αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης για το Touch Panel

#### 2.7.5. Γενικά

*Επί ποινή αποκλεισμού:*

Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται ότι για τα σημεία που δεν ορίζεται ρητώς στην Τεχνική Προσφορά του διαγωνιζόμενου, ισχύουν και θα εφαρμοσθούν οι απαιτήσεις των Τευχών Δημοπράτησης με τη σειρά ισχύος που καθορίζεται στη Διακήρυξη.

### **2.8. Χρονοδιάγραμμα**

Θα συνταχθεί χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου με συνολικό χρόνο σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην διακήρυξη.

Το χρονοδιάγραμμα θα συμπεριλαμβάνει σύντομη έκθεση, και πίνακα με τα τεχνικά μέσα και τον μηχανικό εξοπλισμό, ιδιόκτητο ή ενοικιαζόμενο, που θα χρησιμοποιήσει η επιχείρηση για την εκτέλεση του έργου.

Για τη σύνταξη του διαγράμματος αυτού πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι ο πρώτος μήνας από την υπογραφή της Σύμβασης θα προβλεφθεί υποχρεωτικά για την εκπόνηση του οριστικού προγράμματος εκτέλεσης του έργου και για τις εργασίες διευθέτησης του χώρου εργασίας, κατασκευής των οδών προσπέλασης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων.

### **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 μετά την έγκριση της οποίας ο ανάδοχος προχωρά στην μελέτη εφαρμογής των δικτύων κενού. Στο στάδιο αυτό εντοπίζονται αποκλίσεις από την αρχικά υποτεθείσα ομοιόμορφη κατανομή του πληθυσμού και διαφοροποιήσεις στην μηκοτομή των αγωγών. Μετά την ολοκλήρωση και την έγκριση της μελέτης εφαρμογής του δικτύου κενού, υποβάλλεται η μελέτη εφαρμογής των αντλιοστασίων.

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.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>1</b>
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ (ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟΣ).....</b>	<b>2</b>
2.1. Γενικά .....	2
2.2. Αντλιοστάσια αναρρόφησης .....	2
2.3. Δίκτυα αναρρόφησης.....	4
2.4. Φρεάτια και Βαλβίδες αναρρόφησης .....	5
2.5. Σύστημα αυτοματισμών.....	6
2.6. Τεχνικά έντυπα .....	6
2.7. Πιστοποιητικά .....	7
2.8. Χρονοδιάγραμμα .....	10
<b>3. ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΡΓΟΥ) .....</b>	<b>11</b>