



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ

## ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ

### Τίτλος πράξης:

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΝΕΡΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 620.000,00 € (με Φ.Π.Α.)

### ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ	ΤΑ-01 Ταμείο Ανάκαμψης Αναγνωριστικό 16850
ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ	ΠΥΛΩΝΑΣ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ 1 «ΠΡΑΣΙΝΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ»
ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1.4 «Αειφόρος χρήση των πόρων, ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και διατήρηση της βιοποικιλότητας»
ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	

ΔΕΥΑ ΑΛΜΥΡΟΥ

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- Άρθρο 1<sup>ο</sup> : Αντικείμενο Διαγωνισμού**
- Άρθρο 2<sup>ο</sup>: Συνεννόηση - Αλληλογραφία μετά την υπογραφή της σύμβασης**
- Άρθρο 3<sup>ο</sup>: Επεξηγήσεις**
- Άρθρο 4<sup>ο</sup>: Σύμβαση υλοποίησης των εργασιών**
- Άρθρο 5<sup>ο</sup>: Εγγύηση καλής εκτέλεσης**
- Άρθρο 6<sup>ο</sup>: Χρόνος εκτέλεσης έργου-Ποινικές ρήτρες**
- Άρθρο 7<sup>ο</sup>: Εγκατάσταση Συστήματος**
- Άρθρο 8<sup>ο</sup>: Παραλαβή Συστήματος - Πληρωμές**
- Άρθρο 9<sup>ο</sup>: Εκπαίδευση**
- Άρθρο 10<sup>ο</sup>: Τεκμηρίωση και κυριότητα Λογισμικού**
- Άρθρο 11<sup>ο</sup>: Εγγύηση-Συντήρηση -Υποστήριξη**
- Άρθρο 12<sup>ο</sup>: Οριστική Παραλαβή**
- Άρθρο 13<sup>ο</sup>:Δοκιμές εγκαταστάσεων**
- Άρθρο 14<sup>ο</sup>: Εκτέλεση έργων**
- Άρθρο 15<sup>ο</sup>: Πρότυπα**
- Άρθρο 16<sup>ο</sup>: Νόμοι και σχετικές Διατάξεις**
- Άρθρο 17<sup>ο</sup>: Αίτηση για άδειες και εγκρίσεις σχεδιασμού**
- Άρθρο 18<sup>ο</sup>: Εκτέλεση εργασιών**
- Άρθρο 19<sup>ο</sup>: Ασφάλεια κατά κλοπής και τυχαίας επέμβασης**

### **Άρθρο 1<sup>ο</sup> : Αντικείμενο Διαγωνισμού**

Ο Διαγωνισμός αφορά την προμήθεια με τίτλο «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΝΕΡΟΥ»

Το φυσικό αντικείμενο της πράξης περιλαμβάνει την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία των παρακάτω:

- Χιλίων (1.000) νέων ευφυών ψηφιακών μετρητών κατανάλωσης νερού (υδρόμετρα) στη Δημοτική Ενότητα Αλμυρού του Δήμου Αλμυρού.
- Οκτώ (8) διατάξεων συλλογής δεδομένων έξυπνων οικιακών υδρομέτρων μέσω σταθερού ασύρματου δικτύου LoraWAN.
- Μίας (1) συσκευής χειρός συλλογής μετρήσεων ευφυών ψηφιακών μετρητών κατανάλωσης νερού. (Φορητής διάταξης λήψης δεδομένων).
- Παρελκόμενου υδραυλικού εξοπλισμού για σύνδεση ευφυών ψηφιακών μετρητών κατανάλωσης νερού.
- Εργασίες εγκατάστασης, ρύθμισης και θέσης σε λειτουργία ψηφιακών υδρομετρητών κατανάλωσης νερού και υδραυλικού εξοπλισμού.
- Εργασίες εγκατάστασης, ρύθμισης και θέσης σε λειτουργία διατάξεων συλλογής δεδομένων έξυπνων οικιακών υδρομέτρων μέσω σταθερού ασύρματου δικτύου LoraWAN.
- Εργασίες εξυγίανσης φρεατίου ψηφιακού υδρομετρητή
- Έναν (1) Κεντρικό Ηλεκτρονικό Υπολογιστή για εγκατάσταση λογισμικών ευφυών ψηφιακών μετρητών κατανάλωσης νερού.
- Έναν (1) Φορητό Ηλεκτρονικό Υπολογιστή για την παρακολούθηση του συστήματος.
- Μίας (1) άδειας χρήσης λογισμικού επικοινωνιών για την συλλογή δεδομένων ψηφιακών υδρομετρητών.
- Μίας (1) άδειας χρήσης λογισμικού εφαρμογής απεικόνισης συλλεγόμενων μετρήσεων.
- Μίας (1) άδειας χρήσης λογισμικού εφαρμογής επεξεργασίας και διαχείρισης συλλεγόμενων μετρήσεων.
- Μίας (1) άδειας χρήσης λογισμικού πύλης διαχείρισης ύδρευσης.
- Μίας (1) άδειας χρήσης λογισμικού υδατικού ισοζυγίου σε περιβάλλον SCADA.
- Μίας (1) άδειας χρήσης λογισμικού διαχείρισης συμβάντων και τυποποιημένων διαδικασιών.
- Ανάπτυξη λογισμικού επικοινωνιών για την συλλογή δεδομένων ψηφιακών υδρομετρητών.
- Ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής απεικόνισης συλλεγόμενων μετρήσεων.
- Ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής επεξεργασίας και διαχείρισης συλλεγόμενων μετρήσεων.
- Ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής πύλης διαχείρισης ύδρευσης.
- Ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής υδατικού ισοζυγίου σε περιβάλλον SCADA.
- Ανάπτυξη λογισμικού διαχείρισης συμβάντων και τυποποιημένων διαδικασιών.
- Ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής ενοποίησης βάσεων δεδομένων εφαρμογών.

- Ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής διασύνδεσης λογισμικών AMR-ψηφιακών υδρομετρητών με υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα υπηρεσίας.
- Δοκιμαστική λειτουργία προμήθειας διάρκειας ενός (1) μήνα.
- Εκπαίδευση – τεκμηρίωση προμήθειας.
- Εγγύηση καλής λειτουργίας 12 μηνών.

Συμπεριλαμβανόμενες εργασίες :

Η αρχική εγκατάσταση θα περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες, όπως αυτές περιγράφονται στις προδιαγραφές που ακολουθούν:

i) Λεπτομερής σχεδίαση του συστήματος έξυπνης καταγραφής καταναλισκόμενου νερού ευφυών ψηφιακών μετρητών κατανάλωσης νερού σε επίπεδο λογικής και φυσικής αρχιτεκτονικής (δικτύωσης και επεξεργασίας δεδομένων).

ii) Προμήθεια και εγκατάσταση του εξοπλισμού και λογισμικού που περιλαμβάνει:

1. Χίλια (1.000) νέα ψηφιακά υδρόμετρα στη Δημοτική Ενότητα Αλμυρού του Δήμου Αλμυρού.
2. Οκτώ (8) διατάξεις συλλογής δεδομένων έξυπνων οικιακών υδρομέτρων μέσω σταθερού ασύρματου δικτύου LoRaWAN. Οι διατάξεις θα πρέπει να είναι μικρού μεγέθους, στιβαρής κατασκευής, κατάλληλοι για χρήση σε εξωτερικό περιβάλλον και αντίξοες συνθήκες και θα πρέπει να έχουν κατάλληλη διαμόρφωση που τους εξασφαλίζει άνετη εγκατάσταση στα σημεία του δικτύου που θα απαιτηθεί.
3. Μία (1) συσκευή χειρός συλλογής μετρήσεων ευφυών ψηφιακών μετρητών κατανάλωσης νερού. (Φορητή διάταξη λήψης δεδομένων).
4. Παρελκόμενο υδραυλικό εξοπλισμό για σύνδεση ευφυών ψηφιακών μετρητών κατανάλωσης νερού.
5. Εφαρμογή και άδεια χρήσης λογισμικού επικοινωνιών για τη συλλογή δεδομένων ψηφιακών υδρομετρητών που θα είναι υπεύθυνο για τη λήψη των δεδομένων των ψηφιακών μετρητών κατανάλωσης νερού.
6. Εφαρμογή και άδεια χρήσης λογισμικού απεικόνισης συλλεγόμενων μετρήσεων που θα είναι υπεύθυνο για την αποθήκευση και εμφάνιση των δεδομένων των ψηφιακών μετρητών κατανάλωσης νερού.
7. Εφαρμογή και άδεια χρήσης λογισμικού επεξεργασίας και διαχείριση συλλεγόμενων μετρήσεων που θα είναι υπεύθυνο την περαιτέρω επεξεργασία των δεδομένων. Πρόκειται για λογισμικό παρακολούθησης πραγματικού χρόνου (real time software), το οποίο θα λαμβάνει τα δεδομένα των ψηφιακών μετρητών κατανάλωσης νερού.
8. Εφαρμογή και άδεια χρήσης λογισμικού πύλης διαχείρισης ύδρευσης.
9. Εφαρμογή και άδεια χρήσης λογισμικού υδατικού ισοζυγίου σε περιβάλλον SCADA.
10. Εφαρμογή και άδεια χρήσης λογισμικού διαχείρισης συμβάντων και τυποποιημένων διαδικασιών.

11. Εφαρμογή λογισμικού ενοποίησης βάσεων δεδομένων εφαρμογών. Για τη δημιουργία του ενιαίου πληροφοριακού συστήματος της υπηρεσίας που απαιτείται η δημιουργία μίας ενιαίας/ ενοποιημένης βάσης δεδομένων.
12. Εφαρμογή λογισμικού διασύνδεσης λογισμικών AMR-ψηφιακών υδρομετρητών με υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα υπηρεσίας. Το λογισμικό θα επιτρέψει τη συνεργασία μεταξύ των συστημάτων και τη ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ τους.
13. Παράδοση σχεδίων, εγχειριδίων λειτουργίας και συντήρησης. Παράδοση τεκμηρίωσης. Εκπαίδευση του προσωπικού στις λειτουργίες, την υποστήριξη και τη συντήρηση του νέου ολοκληρωμένου συστήματος.
14. Δοκιμαστική λειτουργία. Εγγύηση καλής λειτουργίας. Παροχή υπηρεσιών συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης.

### **Άρθρο 2º: Συνεννόηση - Αλληλογραφία μετά την υπογραφή της σύμβασης**

Όλες οι μεταξύ της Τεχνικής Υπηρεσίας (Τ.Υ.) και του προμηθευτή συνεννοήσεις, είτε αφορούν στην παροχή ή αίτηση οδηγιών ή προβολή διαφωνιών είτε κάθε άλλη ενέργεια ή δήλωση γίνονται οπωσδήποτε με έγγραφο. Οι κάθε είδους προφορικές συνεννοήσεις δεν λαμβάνονται υπ' όψη και δεν δικαιούνται κανένα από τα συμβαλλόμενα μέρη να τις επικαλεσθεί με οποιονδήποτε τρόπο.

### **Άρθρο 3º: Επεξηγήσεις**

Όλες οι εταιρείες ή νομικά πρόσωπα που συμμετέχουν στο Διαγωνισμό είναι υποχρεωμένοι να έχουν διαβάσει και κατανοήσει τα Συμβατικά Τεύχη.

Με εξαίρεση τις οδηγίες που θα δοθούν γραπτά από την Τ.Υ., ούτε η Υπηρεσία ούτε κάποιος υπάλληλος της έχει την εξουσία να εξηγήσει σε πρόσωπα ή εταιρίες που θα υποβάλλουν προσφορές ως προς την σημασία των όρων της σύμβασης, προδιαγραφές, τιμές, σχέδια κ.λ.π. ή τι πρέπει ή δεν πρέπει να γίνει από τον προμηθευτή που θα κάνει αποδεκτή την προσφορά ή για οτιδήποτε άλλο θέμα το οποίο θα δεσμεύσει την Τ.Υ. ή θα επηρεάσει την κρίση του Αρμόδιου Μηχανικού ως προς τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις του σε σχέση με την σύμβαση.

Ο Προμηθευτής μπορεί να επισκεφθεί κάθε χώρο που αναφέρεται στα έγγραφα παρουσία υπαλλήλων της Τ.Υ. ώστε να βεβαιωθεί για την παρούσα κατάσταση πριν υποβάλλει την προσφορά του.

### **Άρθρο 4ο: Σύμβαση υλοποίησης των εργασιών**

Η Σύμβαση για την υλοποίηση της προμήθειας θα γίνει με βάση την απόφαση για έγκριση των πρακτικών του διαγωνισμού και για συνολικό χρηματικό ποσό αυτό που θα προκύψει από το διαγωνισμό. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρουσιαστεί σε δέκα πέντε (15) ημέρες από την ημέρα που θα ειδοποιηθεί εγγράφως για την κατακύρωση του διαγωνισμού σ' αυτόν, για να υπογράψει τη σχετική σύμβαση προσκομίζοντας απαραίτητα

α) τις αποδείξεις από την εξόφληση των εξόδων δημοσίευσης προκήρυξης του διαγωνισμού και

β) εγγυητική επιστολή που θα ισχύει για την καλή εκτέλεση των όρων της προμήθειας που θα επιστρέφεται τμηματικά με την ολοκλήρωση κάθε τμηματικής παράδοσης-εγκατάστασης που θα βεβαιώνεται με το αντίστοιχο πρωτόκολλο παραλαβής και το υπόλοιπο αυτής μετά την οριστική παραλαβή του ολοκληρωμένου συστήματος η οποία ορίζεται μετά και το πέρας της δοκιμαστικής λειτουργίας.

Στην περίπτωση που μέσα σε δέκα πέντε (15) ο προμηθευτής δε φέρει την εγγυητική επιστολή, δεν εξοφλήσει τα έξοδα της δημοσίευσης ή δεν υπογράψει το συμφωνητικό, θα κηρυχθεί έκπτωτος οπότε:

α) ο ίδιος χάνει την εγγύηση συμμετοχής του στο διαγωνισμό και το χρηματικό πόσο της ωφελείται η Υπηρεσία και

β) είναι υποχρεωμένος να αποζημιώσει την Υπηρεσία για κάθε ζημιά που θα πάθει από τη ματαίωση της υπογραφής της σύμβασης και κυρίως από την ενδεχόμενη διαφορά τιμής από την κατακύρωση του διαγωνισμού και αυτής που θα συμφωνήσει η Υπηρεσία για την προμήθεια αυτού του είδους από άλλο προμηθευτή.

#### **Άρθρο 5<sup>ο</sup>: Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής στο διαγωνισμό αντικαθίσταται με άλλη για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης από τον προσωρινό μειοδότη, μετά την κατακύρωση του διαγωνισμού, όπως αναφέρεται ανωτέρω και αντιστοιχεί σε πέντε τοις εκατό (5%) του συνολικού ποσού της σύμβασης χωρίς το Φ.Π.Α. Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα εκδοθεί μετά το πέρας της επιτυχούς εκτέλεσης της σύμβασης και θα εκδοθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τεύχος της διακήρυξης.

#### **Άρθρο 6<sup>ο</sup>: Χρόνος εκτέλεσης έργου-Ποινικές ρήτρες**

Το σύστημα πρέπει να παραδοθεί όπως αναφέρεται στην διακήρυξη.

Σε περίπτωση υπέρβασης της προθεσμίας παράδοσης των εργασιών, με υπαιτιότητα του αναδόχου, ο ανάδοχος επιβαρύνεται με ποινική ρήτρα καθυστέρησης, η οποία συμφωνείται από τώρα σε μισό τοις εκατό (0,5%) της αξίας του συστήματος που δεν έχει παραδοθεί, κάθε εβδομάδα καθυστέρησης. Το σύνολο της ποινικής ρήτρας δεν δύναται να υπερβαίνει το 4% της συνολικής αξίας των καθυστερημένων συστημάτων. Μετά την παρέλευση ενός μηνός από τη λήξη του χρόνου παράδοσης ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και ισχύουν τα όσα αναφέρονται στο άρθρο 4.

#### **Άρθρο 7<sup>ο</sup>: Εγκατάσταση Συστήματος**

Εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος της προμήθειας πρέπει να υποβάλλει στην Υπηρεσία:

- χρονοδιάγραμμα εγκατάστασης, θέσης σε λειτουργία και παράδοσης του συστήματος
- υπόμνημα ενεργειών που έχουν σχέση με τις ανάγκες για την προετοιμασία και διαμόρφωση χώρων από την Υπηρεσία καθώς και κάθε ενέργειας που θα ήθελε να κάνει η υπηρεσία προς διάφορες κατευθύνσεις για τη διευκόλυνση της ομαλής εγκατάστασης και λειτουργίας του συστήματος στο σύνολό του και

Η εγκατάσταση κάθε τοπικού σταθμού θα γίνει από τον προμηθευτή, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση του εξοπλισμού σε κανονική λειτουργία.

Η Υπηρεσία θα πρέπει να λάβει υπόψη της τα ανωτέρω και εντός εύλογου χρονικού διαστήματος θα πρέπει να εγκρίνει ή να ενημερώσει τον ανάδοχο για την τροποποίησή τους. Σε αυτή την περίπτωση ο ανάδοχος θα πρέπει να επανυποβάλλει το έγγραφο που του ζητήθηκε να τροποποιήσει εντός δέκα (10) ημερών.

#### **Άρθρο 8<sup>ο</sup>: Παραλαβή Συστήματος - Πληρωμές**

Οι πληρωμές θα γίνονται κατά στάδια με την έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής. Αντίστοιχα μετά από αίτηση του αναδόχου και έγκριση του σχετικού πρωτοκόλλου μπορούν να αποδεσμεύονται τα αντίστοιχα ποσά της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Τα στάδια παραλαβής-πληρωμής είναι σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τεύχος της διακήρυξης του διαγωνισμού.

#### **Άρθρο 9<sup>ο</sup>: Εκπαίδευση**

Ο ανάδοχος στην τεχνική του προσφορά θα συντάξει και θα υποβάλλει πλήρες και λεπτομερές πρόγραμμα εκπαίδευσης του προσωπικού της Υπηρεσίας, όπως αναφέρεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. Η εκπαίδευση θα αφορά στον συγκεκριμένο τύπο συσκευών και συστημάτων τα οποία θα εγκατασταθούν. Επίσης υποχρεούται να παρέχει, όποτε κληθεί, εκπαιδευτική υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης.

Η εκπαίδευση θα πρέπει να ανταποκρίνεται στην όλη φιλοσοφία λειτουργίας και συντηρήσεως του συστήματος, ως αναφέρεται στην παρούσα και θα διεξαχθεί στην Ελληνική γλώσσα.

#### **Άρθρο 10<sup>ο</sup>: Τεκμηρίωση και κυριότητα Λογισμικού**

Ο προμηθευτής θα προμηθεύσει την Τ.Υ. με εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν σε δύο (2) πλήρεις σειρές στα Ελληνικά ή όπου δεν είναι διαθέσιμο στα Αγγλικά και θα είναι κατ' ελάχιστον αυτά που αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Ο Δήμος μπορεί να χρησιμοποιήσει ελεύθερα όλους τους πηγαίους (source) κώδικες και όλο το λογισμικό που θα δοθεί, για χρήση της και όχι για εμπορικούς σκοπούς. Η ιδιοκτησία

του λογισμικού των εφαρμογών θα είναι και της προμηθεύτριας εταιρείας η οποία μπορεί να το χρησιμοποιήσει ελεύθερα.

Σημειώνεται ότι στο φάκελο της προσφοράς επί ποινής αποκλεισμού πρέπει να δηλώνεται με δήλωση του Ν1599/86 ότι θα παραδοθούν οι πηγαίοι κώδικες του λογισμικού εφαρμογών στο Δήμο.

#### **Άρθρο 11°: Εγγύηση-Συντήρηση -Υποστήριξη**

Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει συντήρηση και υποστήριξη κατά την διάρκεια της 12-μηνιας εγγύησης καλής λειτουργίας, τόσο για τα επιμέρους τμήματα που απαρτίζουν το προσφερόμενο σύστημα όσο και για το σύνολο του συστήματος.

Μετά τη λήξη της χρονικής περιόδου εγγυήσεως, ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλλει στην προσφορά του πρόταση και σχέδια σύμβασης για τη συντήρηση του συστήματος, η οποία θα περιλαμβάνει τις υπηρεσίες προληπτικής συντήρησης και άρσης βλαβών καθώς και οποιαδήποτε ανταλλακτικά ενδεχόμενα απαιτηθούν, όπως αναλυτικά περιγράφεται στην διακήρυξη.

#### **Άρθρο 12°: Οριστική Παραλαβή**

Κάθε στάδιο παραλαμβάνεται με την υπογραφή του αντίστοιχου πρωτοκόλλου. Η τελική οριστική παραλαβή που αφορά την ολοκλήρωση της προμήθειας πραγματοποιείται μετά τη λήξη του χρόνου δοκιμαστικής λειτουργίας, από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται. Με την έκδοση της απόφασης της τελικής οριστικής παραλαβής κατατίθεται η προβλεπόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας και επιστρέφεται και το υπόλοιπο των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης στον προμηθευτή.

#### **Άρθρο 13°: Δοκιμές εγκαταστάσεων**

Ο Προμηθευτής θα προνοήσει για δοκιμή του συστήματος, όπως περιγράφεται. Όλες οι διαδικασίες δοκιμών θα συμφωνηθούν σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Μηχανικό της Τ.Υ., ώστε να πληρούν τις προδιαγραφές του συστήματος. Οι δοκιμές θα είναι συμβατές με τους κώδικες BS 5887 (δοκιμές συστημάτων υπολογιστών) και BS 6238 (απόδοση και έλεγχος συστημάτων υπολογιστών), ή οποιαδήποτε άλλα αναγνωρισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα.

#### **Άρθρο 14°: Εκτέλεση έργων**

Ο Προμηθευτής κατά την διαδικασία εγκατάστασης του εξοπλισμού θα έχει έναν ικανό επιβλέποντα μηχανικό που θα είναι συνεχώς στους χώρους των εργασιών, θα έχει εμπειρία σε παρόμοια έργα και θα είναι εγκεκριμένος από την Υπηρεσία.

Ο επιβλέπων αυτός δεν θα αλλάξει χωρίς την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας. Ο επιβλέπων θα είναι υπό τον συνεχή έλεγχο ενός έμπειρου Μηχανικού του Προμηθευτή, ο οποίος θα επισκέπτεται τους χώρους των εργασιών όπως θα συμφωνηθεί με τον Αρμόδιο Μηχανικό της Υπηρεσίας κατά την διάρκεια υλοποίησης των εργασιών και θα συμμετέχει σ' όλες τις συναντήσεις στο χώρο των εργασιών.



Ο Προμηθευτής θα διαθέτει όλη την κατάλληλη εργατική δύναμη για την εγκατάσταση και έλεγχο των εργασιών, ειδικευμένη και ανειδίκευτη.

Ο Προμηθευτής θα ειδοποιεί γραπτώς την Υπηρεσία όταν τελειώνει κάθε μέρος των εργασιών και όταν τελειώσει όλο το έργο. Ο Προμηθευτής θα εκτελέσει ελέγχους παρουσία του αρμόδιου μηχανικού της Υπηρεσίας και προς ικανοποίηση του, για κάθε μέρος των εργασιών καθώς και για όλο το έργο και ο Προμηθευτής θα διαθέσει το προσωπικό και τα υλικά που χρειάζονται για τυχόν προσωρινές συνδέσεις.

Ο Προμηθευτής θα αναλάβει κάθε απαραίτητη προσωρινή εργασία που θα απαιτηθεί κατά τη διάρκεια της σύμβασης. Ο Προμηθευτής θα αναλάβει με δικό του κόστος κάθε υπερωρία που θα κριθεί αναγκαία για την ολοκλήρωση των εργασιών σε σχέση με τις υπάρχουσες καταστάσεις σύμφωνα με τις οποίες θα εκτελέσει το έργο

#### **Άρθρο 15°: Πρότυπα**

Πρότυπα νοούνται όσα γενικά δημοσιεύονται από τον Βρετανικό Οργανισμό Προτύπων (BSI) ή την διεθνή Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή (IEC) ή το Ινστιτούτο Ηλεκτρολόγων Μηχανικών (IEE) ή την Διεθνή Τηλεγραφική και Τηλεφωνική Συμβουλευτική Επιτροπή (CCITT) ή την Διεθνή Ραδιοηλεκτρική Συμβουλευτική Επιτροπή (CCIR) ή τον Διεθνή Οργανισμό Προτύπων (ISO). Αν ο Προμηθευτής θέλει να προμηθεύσει υλικά ή να εκτελέσει εργασίες ακολουθώντας κάποιος άλλους κανονισμούς πρέπει να ζητείται ή έγκριση της Τ.Υ. Ο Προμηθευτής θα δίνει, αν του ζητηθεί, μεταφραζόμενο στα Ελληνικά κάθε κανονισμό που περιλαμβάνεται στη σύμβαση που έχει εγκριθεί εναλλακτικά δε στα αγγλικά, αν δεν υπάρχει μετάφρασή τους στα Ελληνικά.

#### **Άρθρο 16°: Νόμοι και σχετικές Διατάξεις**

Ο Προμηθευτής θα πρέπει να υπακούει σε όλους τους νόμους και να ειδοποιεί όλους τους ιδιοκτήτες ηλεκτρικών καλωδίων ή οποιονδήποτε άλλων καλωδίων και σωλήνων που μπορεί να επηρεαστούν από την εκτέλεση των εργασιών. Στην προσφορά πρέπει να έχει συμπεριλάβει και προβλεφθεί το κόστος του ελέγχου και τεστ της εγκατάστασης ή των ειδικών μέτρων που πρέπει να παρθούν όπως θα ζητηθούν από την Τ.Υ.

#### **Άρθρο 17°: Αίτηση για άδειες και εγκρίσεις σχεδιασμού**

Ο Προμηθευτής θα πρέπει να υπολογίσει στην προσφορά του το κόστος για την παροχή όλων των αναγκαίων πληροφοριών σχεδίασης ώστε η Τ.Υ. να μπορεί να πάρει όλες τις αναγκαίες εγκρίσεις για τις εργασίες και το υλικό που θα εγκατασταθεί σε σχέση με το εκτελούμενο έργο.

#### **Άρθρο 18°: Εκτέλεση εργασιών**

Επειδή οι διάφορες εγκαταστάσεις της Τ.Υ. είναι σε συνεχή λειτουργία, ο προμηθευτής θα πρέπει να προγραμματίσει τις επεμβάσεις του στις λειτουργούσες εγκαταστάσεις ώστε να περιοριστούν οι διακοπές λειτουργίας. Για τον λόγο αυτό οι τυχόν εργασίες που θα επιφέρουν διακοπή λειτουργουσών εγκαταστάσεων θα γίνονται μέσα στο ωράριο

λειτουργίας των γραφείων της Τ.Υ. με κατά μέγιστο χρόνο διακοπής έξι ωρών και μετά από προειδοποίηση της Τ.Υ. μια εβδομάδα τουλάχιστον πριν την επέμβαση.

**Άρθρο 19°: Ασφάλεια κατά κλοπής και τυχαίας επέμβασης**

Μέχρι να τεθεί ολόκληρο το έργο σε πλήρη λειτουργία θεματοφύλακας των υλικών που έχει προσκομισθεί ορίζεται ο προμηθευτής. Τα υλικά αυτά μπορούν να αποθηκευτούν σε αποθήκες της Τ.Υ. μετά από αίτημα του προμηθευτή, την ευθύνη όμως θα εξακολουθήσει να έχει ο προμηθευτής. Όλα τα υλικά και εγκαταστάσεις των εργασιών θα πρέπει να ασφαλιστούν από τον προμηθευτή κατά παντός κινδύνου (κλοπή, πυρκαγιά κ.λ.π.) σε αναγνωρισμένη ασφαλιστική εταιρεία και μέχρι την ημερομηνία οριστικής παράδοσης του συστήματος στην Τ.Υ.. Το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα προσκομισθεί στην Τ.Υ. και αποτελεί προϋπόθεση για την προώθηση των αντίστοιχων πληρωμών.

**ΑΛΜΥΡΟΣ 15/1/2024**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

ΣΤΕΡΓΙΟΥ ΑΡ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ-ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ-ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ Α.Π.Θ.