



ΠΡΑΞΗ: «ΕΠΕΚΤΑΣΗ-ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΕΛΓΧΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΠΟΛΗΣ ΒΕΡΟΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ» – Κωδ. ΟΠΣ: 5003343

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Τ.Π.Α.)



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α.Β.)
Αρ. Μελέτης: 29/2016**

**«Επέκταση- Ολοκλήρωση Συστήματος
Τηλεέγχου Τηλεχειρισμού και Ελέγχου
Διαρροών πόλης Βεροίας και δημοτικών
ενοτήτων»**

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α.Β.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

Κύριος Έργου: Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Βεροίας (Δ.Ε.Υ.Α.Β).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ



ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο: Αντικείμενο Διαγωνισμού

Το αντικείμενο του διαγωνισμού είναι η «**Επέκταση-Ολοκλήρωση Συστήματος Τηλεέγχου Τηλεχειρισμού και Ελέγχου Διαρροών πόλης Βέροιας και δημοτικών ενοτήτων**» και περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Το Σύστημα Τηλεέγχου, Τηλεχειρισμού και Ελέγχου Διαρροών θα αποτελείται από τον Υφιστάμενο Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ), ο οποίος βρίσκεται εγκατεστημένος στα γραφεία της Δ.Ε.Υ.Α.Β. Ο τελευταίος θα επεκταθεί κατάλληλα ώστε να διασυνδεθεί, μέσω ασυρμάτων επικοινωνιακών διατάξεων, με τους 12 νέους Τοπικούς Σταθμούς Ελέγχου (ΤΣΕ). Από τους νέους ΤΣΕ, οι 6 θα εγκατασταθούν σε Αντλιοστάσια-Δεξαμενές ενώ οι υπόλοιποι 6 είναι Σταθμοί Ρύθμισης Πίεσης-Παροχής. Ο αντικειμενικός σκοπός του συστήματος είναι η συλλογή δεδομένων, όπως για παράδειγμα η τιμή της παροχής σε σωλήνες, η τιμή της στάθμης σε δεξαμενές, και η μετάδοσή τους, μέσω τηλεπικοινωνιακού συστήματος ή συστήματος ραδιοεπικοινωνίας στον ΚΣΕ που βρίσκεται στη Δ.Ε.Υ.Α.Β. Το σύστημα επικοινωνίας θα είναι τέτοιο ώστε να εξασφαλίζει την αδιάλειπτη λειτουργία του Συστήματος Τηλεέγχου, Τηλεχειρισμού και Ελέγχου Διαρροών.

Οι 6 Σταθμοί Ρύθμισης Πίεσης-Παροχής θα εγκατασταθούν σε κεντρικά σημεία τροφοδοσίας οικισμών τα οποία έχουν αφενός υψηλές πιέσεις λειτουργίας και αφετέρου παλαιό δίκτυο και, συνεπεία τούτου, τις περισσότερες διαρροές, δεδομένου ότι η νυκτερινή παροχή αυτών των ζωνών κυμαίνεται από 1:2 έως 1:3 της ημερήσιας. Η λειτουργία του συστήματος οδηγεί, τόσο στη δυνατότητα καταστολής των διαρροών μέσω του καθορισμού της πίεσης στο 24ωρο, με μέγιστο την πίεση που διαμορφώνεται στις ώρες αιχμής ή και τον περιορισμό της παροχής αφενός, και αφετέρου στην πληροφορία για υποπεριοχές του δικτύου, που εμφανίζουν δυσμενή στοιχεία διαρροών και χρήζουν αντιμετώπισης με υδραυλικά έργα (π.χ. αντικατάσταση δικτύου).

Η συλλογή και παρακολούθηση των παραπάνω πληροφοριών, θα δίνουν τη δυνατότητα στους αρμόδιους μηχανικούς της Δ.Ε.Υ.Α.Β., μέσω της κατάλληλης αξιολόγησης και επεξεργασίας αυτών, να έχουν πάντα σαφή γνώση της λειτουργικής κατάστασης του όλου συστήματος, και να προβαίνουν σε επιθυμητές διορθωτικές



ενέργειες ή και να προ-ρυθμίζουν παραμέτρους λειτουργίας της εγκατάστασης, ώστε αυτή να λειτουργεί με βάση προκαθορισμένα “σενάρια” λειτουργίας.

Ταυτόχρονα, το Σύστημα Ελέγχου Διαρροών εξοικονομεί νερό, συμβάλλοντας έτσι στη διαφύλαξη του περιβάλλοντος και στην προστασία των υδατικών πόρων της περιοχής.

Η προμήθεια περιλαμβάνει το σχεδιασμό, την κατασκευή, την παράδοση στο χώρο του έργου, την εκφόρτωση και αποθήκευση στο χώρο του έργου, τις μετακινήσεις και ανυψώσεις, την εγκατάσταση, τον έλεγχο, την προμήθεια και τη θέση σε λειτουργία όλου του εξοπλισμού, που έχει περιγραφεί στο κείμενο, στα σχέδια και στις απαιτούμενες εργασίες διασύνδεσης με την υφιστάμενη εγκατάσταση, όπως προδιαγράφονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και τη δοκιμαστική και επιτυχή λειτουργία επί 24ώρου βάσεως για διάστημα εξήντα (60) ημερών από την ολοκλήρωση του συστήματος.

Βασική ιδιότητα του νέου Συστήματος είναι η πλήρη συμβατότητα με το ήδη εγκατεστημένο σύστημα ελέγχου του δικτύου ύδρευσης της πόλης (αστικής περιοχής) και των δημοτικών ενοτήτων της Βέροιας.

ΑΡΘΡΟ 2^ο: Συνεννόηση - Αλληλογραφία μετά την υπογραφή της σύμβασης

Όλες οι μεταξύ της Δ.Ε.Υ.Α.Β. και του προμηθευτή συνεννοήσεις, είτε αφορούν στην παροχή ή αίτηση οδηγιών ή προβολή διαφωνιών, είτε κάθε άλλη ενέργεια ή δήλωση γίνονται οπωσδήποτε εγγράφως. Οι κάθε είδους προφορικές συνεννοήσεις δε λαμβάνονται υπόψη και δε δικαιούται κανένα από τα συμβαλλόμενα μέρη να τις επικαλεστεί με οποιονδήποτε τρόπο.

ΑΡΘΡΟ 3^ο: 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 τη Δ.Ε.Υ.Α.Β., ούτε η Επιχείρηση ούτε κάποιος υπάλληλος της έχει την εξουσία να εξηγήσει σε πρόσωπα ή εταιρίες που θα υποβάλλουν προσφορές ως προς τη σημασία των όρων της σύμβασης, προδιαγραφές, τιμές, σχέδια κ.λ.π. 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 τη Δ.Ε.Υ.Α.Β. ή θα επηρεάσει την κρίση της ως προς τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις του σε σχέση με τη σύμβαση. Κάθε διαγωνιζόμενος



μπορεί να επισκεφθεί κάθε χώρο που αναφέρεται στα έγγραφα παρουσία υπαλλήλων της Δ.Ε.Υ.Α.Β. ώστε να βεβαιωθεί για την παρούσα κατάσταση πριν υποβάλλει την προσφορά του.

ΑΡΘΡΟ 4ο: Σύμβαση υλοποίησης της προμήθειας

- 4.1** Η Σύμβαση για την υλοποίηση της προμήθειας θα γίνει με βάση την απόφαση για έγκριση των πρακτικών διαγωνισμού και για το συνολικό χρηματικό ποσό, αυτό που θα προκύψει από το διαγωνισμό. Η σύμβαση θα υπογραφεί από τη Δ.Ε.Υ.Α.Β., ως φορέα υλοποίησης και κύριο του έργου, και τον ανάδοχο.
- 4.2** Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρουσιαστεί σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την ημέρα που θα ειδοποιηθεί εγγράφως για την κατακύρωση του διαγωνισμού σε αυτόν να υπογράψει τη σχετική σύμβαση προσκομίζοντας απαραίτητα την εγγυητική επιστολή που θα ισχύει για την καλή εκτέλεση των όρων της προμήθειας που θα επιστραφεί μόνο όταν ολοκληρωθεί η προμήθεια, η εγκατάσταση, η εκπαίδευση και οι λοιποί όροι του συμφωνητικού και θα γίνει η οριστική παραλαβή του συστήματος.
- 4.3** Στην περίπτωση που μέσα σε 15 ημέρες ο προμηθευτής δε φέρει την εγγυητική επιστολή ή δεν υπογράψει το συμφωνητικό, θα κηρυχθεί έκπτωτος οπότε:
- α) χάνει την εγγύηση συμμετοχής του στο διαγωνισμό και το χρηματικό ποσό της ωφελείται η Δ.Ε.Υ.Α.Β. και
 - β) είναι υποχρεωμένος να αποζημιώσει τη Δ.Ε.Υ.Α.Β. για κάθε ζημιά που θα υποστεί 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 Δ.Ε.Υ.Α.Β. για την προμήθεια αυτού του είδους από άλλο προμηθευτή με διαγωνισμό ή απευθείας ανάθεση.

ΑΡΘΡΟ 5ο: Εγγύηση καλής εκτέλεσης– Εγγύηση Καλής λειτουργίας

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής στο διαγωνισμό αντικαθίσταται με άλλη για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης από τον τελευταίο μειοδότη, μετά την κατακύρωση του διαγωνισμού, 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.

ΑΡΘΡΟ 6^ο: Χρόνος υλοποίησης - Ποινικές ρήτρες

- 6.1 Το σύστημα πρέπει να παραδοθεί όπως αναφέρεται στη διακήρυξη.
- 6.2 Σε περίπτωση υπέρβασης της προθεσμίας παράδοσης, με υπαιτιότητα του αναδόχου, ο ανάδοχος επιβαρύνεται με ποινική ρήτρα καθυστέρησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 7^ο: Εγκατάσταση Συστήματος

- 7.1 Εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος της προμήθειας πρέπει να υποβάλλει στη Δ.Ε.Υ.Α.Β. χρονοδιάγραμμα εγκατάστασης, θέσης σε λειτουργία και παράδοσης του συστήματος. Παράλληλα με το χρονοδιάγραμμα θα υποβάλλει 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 Δ.Ε.Υ.Α.Β. προς διάφορες κατευθύνσεις για τη διευκόλυνση της ομαλής εγκατάστασης και λειτουργίας του συστήματος στο σύνολό του.
- 7.2 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.

ΑΡΘΡΟ 8^ο: Παραλαβή Συστήματος - Πληρωμές

- 8.1 Η παραλαβή του συστήματος θα γίνει κατά στάδια με την υπογραφή του αντίστοιχου πρωτοκόλλου για κάθε στάδιο. Η υπογραφή αυτού του πρωτοκόλλου αποτελεί προϋπόθεση για την πληρωμή του αντίστοιχου σταδίου της εν λόγω προμήθειας.
- 8.2 Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του Ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.
- 8.3 Τα στάδια παραλαβής-πληρωμής ορίζονται στη σύμβαση.



- 8.4** Ο προμηθευτής υποχρεούται να χορηγήσει στην Τεχνική Διεύθυνση της Δ.Ε.Υ.Α.Β κάθε στοιχείο σχετικό με το σύστημα προκειμένου να διαπιστωθεί η συμβατότητα του συστήματος με τους όρους της Διακήρυξης και της προσφοράς του προμηθευτή.
- 8.5** Σε περίπτωση απόκλισης από τις προδιαγραφές, ο προμηθευτής υποχρεούται να ελέγξει το σύστημα. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί και πάλι απόκλιση, απορρίπτεται είτε ολόκληρο το σύστημα είτε η συσκευή εκείνη που κατά τη γνώμη του προμηθευτή προκαλεί απόκλιση. Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση να αντικαταστήσει το σύστημα ή τη συσκευή με άλλη μέσα σε τρεις (3) ημερολογιακές εβδομάδες. Σε περίπτωση που αρνηθεί να το κάνει, δε γίνεται προσωρινή παραλαβή και καταπίπτει αυτοδίκαια υπέρ της Δ.Ε.Υ.Α.Β. η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης.

ΑΡΘΡΟ 9^ο: Τεκμηρίωση και κυριότητα Λογισμικού

Ο προμηθευτής θα προμηθεύσει την Τεχνική Διεύθυνση της Δ.Ε.Υ.Α.Β. με εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν σε δύο (2) πλήρεις σειρές στα Ελληνικά και θα είναι κατ' ελάχιστον αυτά που αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή. Η Τεχνική Διεύθυνση μπορεί να χρησιμοποιήσει ελεύθερα όλους τους πηγαίους (source) κώδικες και όλο το λογισμικό που θα παραδοθεί για χρήση της και όχι για εμπορικούς σκοπούς.

ΑΡΘΡΟ 10^ο: Εγγύηση-Συντήρηση -Υποστήριξη του Συστήματος

Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει εγγύηση διάρκειας δώδεκα (12) μηνών σύμφωνα με την Τεχνική του προσφορά, τόσο για τα επιμέρους τμήματα που απαρτίζουν το προσφερόμενο σύστημα, όσο και για το σύνολο του συστήματος.

ΑΡΘΡΟ 11^ο: 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 επιστρέφονται οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης στον προμηθευτή.



ΑΡΘΡΟ 12°: Αναπροσαρμογή τιμών

Η Δ.Ε.Υ.Α.Β. με κανένα τρόπο και για οποιοδήποτε λόγο δε δέχεται αναπροσαρμογή των τιμών για την προμήθεια και εγκατάσταση του συστήματος μέχρι και την τελική παραλαβή. Επίσης, δε δέχεται αντιπροσφορές.

ΑΡΘΡΟ 13°: Τόπος διαμονής του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να δηλώσει τον τόπο και τη διεύθυνση της Εταιρίας κατά τη διάρκεια υλοποίησης της προμήθειας προκειμένου να του κοινοποιούνται τα έγγραφα της Τεχνικής Διεύθυνσης της Δ.Ε.Υ.Α.Β.

ΑΡΘΡΟ 14°: 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 Δ.Ε.Υ.Α.Β. ώστε να πληρούν τις προδιαγραφές του συστήματος.

Άρθρο 15°: Υλοποίηση Προμήθειας

Ο Προμηθευτής κατά τη διάρκεια υλοποίησης της σύμβασης προμήθειας θα έχει έναν ικανό μηχανικό, ο οποίος θα είναι συνεχώς στους χώρους εγκατάστασης και θα έχει εμπειρία σε παρόμοιες προμήθειες.

Ο Προμηθευτής θα διαθέτει όλη την κατάλληλη εργατική δύναμη για την υλοποίηση της προμήθειας (ειδικευμένη και ανειδίκευτη).

Ο Προμηθευτής θα ειδοποιεί γραπτώς την Τεχνική Διεύθυνση της Δ.Ε.Υ.Α.Β. όταν τελειώνει κάθε μέρος της προμήθειας και όταν ολοκληρωθεί συνολικά η προμήθεια. Ο Προμηθευτής θα εκτελέσει ελέγχους παρουσία του αρμόδιου μηχανικού της Δ.Ε.Υ.Α.Β. και προς ικανοποίηση του, για κάθε υπό προμήθεια υλικό καθώς και για όλο το Σύστημα. 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 της σύμβασης σε σχέση με τις υπάρχουσες καταστάσεις, σύμφωνα με τις οποίες θα εκτελέσει την προμήθεια του Συστήματος.



Άρθρο 16°: Πρότυπα

Πρότυπα νοούνται όσα γενικά δημοσιεύονται από τον Βρετανικό Οργανισμό Προτύπων (BSI) ή τη διεθνή Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή (IEC) ή το Ινστιτούτο Ηλεκτρολόγων Μηχανικών (IEE) ή τη Διεθνή Τηλεγραφική και Τηλεφωνική Συμβουλευτική Επιτροπή (CCITT) ή τη Διεθνή Ραδιοηλεκτρική Συμβουλευτική Επιτροπή (CCIR) ή το Διεθνή Οργανισμό Προτύπων (ISO). Αν ο Προμηθευτής θέλει να προμηθεύσει υλικά ή να εκτελέσει εργασίες ακολουθώντας κάποιους άλλους κανονισμούς πρέπει να ζητείται ή έγκριση της Τεχνικής Διεύθυνσης της Δ.Ε.Υ.Α.Β. 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 η μετάφρασή του στα Ελληνικά.

Άρθρο 17°: 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 υλοποίηση της προμήθειας.

Βέροια 11 / 01 / 2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Σιδηρόπουλος Χρήστος
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ντης Τ.Δ.

Δημήτριος Δάσκαλος
Πολιτικός Μηχανικός