

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ**  
Ελευθερίας 7  
46100 Ηγουμενίτσα  
Τηλ. 2665 0 23223  
Fax: 2665 0 28910  
E mail: [deyahg@otenet.gr](mailto:deyahg@otenet.gr)

Ηγουμενίτσα 17/10/2018  
Αρ. Πρωτ.: 4279

**ΤΙΤΛΟΣ :**

**«Ανάπτυξη και χρήση ψηφιακών συστημάτων, προϊόντων και υπηρεσιών  
ύδρευσης της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας»**

**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

Τεχνική Υπηρεσία - Δ.Ε.Υ.Α. ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2018

**ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> : Αντικείμενο Διαγωνισμού**

Ο Διαγωνισμός αφορά την προμήθεια με τίτλο «Ανάπτυξη και χρήση ψηφιακών σημάτων, προϊόντων και υπηρεσιών ύδρευσης της Δ.Ε.Υ.Α. Ηγουμενίτσας».

Το φυσικό αντικείμενο της πράξης περιλαμβάνει:

- Το σχεδιασμό του ολοκληρωμένου συστήματος το οποίο αποτελείται από την ψηφιακή πλατφόρμα, το επικοινωνιακό δίκτυο, τα όργανα μέτρησης και τα λογισμικά διαχείρισης και επικοινωνιών.
- Την προμήθεια και εγκατάσταση όλων των απαραίτητων οργάνων, αισθητηρίων και στοιχείων για τη συλλογή δεδομένων και παραμέτρων λειτουργίας και την ορθή λειτουργία των σταθμών, καθώς επίσης και του απαιτούμενου επικοινωνιακού δικτύου που θα παρέχει πλήρη κάλυψη της περιοχής μελέτης και θα μπορεί πολύ εύκολα να επεκταθεί και σε άλλες ζώνες (χίλιοι 1.000 μετρητές κατανάλωσης με ενσωματωμένο επικοινωνιακό εξοπλισμό).
- Την προμήθεια και εγκατάσταση των απαραίτητων λογισμικών του κεντρικού σταθμού εποπτείας, ελέγχου, επεξεργασίας και διεπαφής μεταξύ της ψηφιακής πλατφόρμας και των δημοτών - καταναλωτών.
- Την ευρύτερη πλατφόρμα επικοινωνίας σταθερού δικτύου με τον απαιτούμενο αριθμό αναμεταδοτών και συγκεντρωτών που θα διασφαλίζουν την επικοινωνιακή αρτιότητα μεταξύ της ψηφιακής πλατφόρμας και των μετρητικών οργάνων.
- Το σύνολο των υπηρεσιών όπου αυτές απαιτούνται για την τοποθέτηση του εξοπλισμού και λοιπών εργασιών όπου απαιτηθούν για την εγκατάσταση των προβλεπόμενων οργάνων και λοιπών στοιχείων, καθώς επίσης και των απαραίτητων υδραυλικών εργασιών.
- Τον προγραμματισμό και την ανάπτυξη των εφαρμογών ελέγχου και εποπτείας τόσο των απομακρυσμένων σταθμών, όσο και του κεντρικού σταθμού και του δικτύου επικοινωνιών.
- Την ενσωμάτωση και διασύνδεση των λογισμικών με την υφιστάμενη βάση και τα λοιπά λογισμικά AMR του Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου (SCADA - GIS)
- Την παράδοση της πλήρους τεκμηρίωσης, των τεχνικών φυλλαδίων και ηλεκτρολογικών σχεδίων του συνολικά εγκατεστημένου εξοπλισμού, καθώς επίσης και την εκπαίδευση του προσωπικού της υπηρεσίας στο νέο σύστημα.
- Την δοκιμαστική λειτουργία του ολοκληρωμένου συστήματος και την εγγύηση ορθής λειτουργίας αυτού.
- Το ολοκληρωμένο σύστημα ελέγχου θα παραδοθεί σε πλήρη αποδοτική και αξιόπιστη λειτουργία ως λύση με το κλειδί στο χέρι (turn key solution).

Οι μετρητές θα τοποθετηθούν εντός φρεατίων ή σε συλλέκτες, στις υφιστάμενες υδατοπαροχές της επιλεγμένης ζώνης υδροδότησης σε οριζόντια, κεκλιμένη ή κάθετη θέση λειτουργίας για το λόγο αυτό η κλάση ακρίβειας θα πρέπει να παραμένει αμετάβλητη σε κάθε θέση τοποθέτησης.

Η ευρύτερη πλατφόρμα επικοινωνίας αποτελείται από αναμεταδότες και συγκεντρωτές που είναι απαραίτητοι για την μετάδοση των δεδομένων καταμέτρησης από τους χώρους εγκατάστασης των υδρομετρητών προς την ψηφιακή πλατφόρμα. Λόγω του απαιτούμενου πλήθους και της πυκνότητας, οι αναμεταδότες θα πρέπει να είναι μικρού μεγέθους, αυτόνομοι ενέργειας, τροφοδοτούμενοι από μπαταρία και η εγκατάστασή τους θα γίνεται με εύκολο τρόπο. Οι συγκεντρωτές δεδομένων θα τροφοδοτούνται από ρεύμα και η επικοινωνία με την ψηφιακή πλατφόρμα θα γίνεται μέσω πολλαπλών επιλογών επικοινωνίας. Η συχνότητα λειτουργίας του επικοινωνιακού δικτύου θα είναι ελεύθερη, δεν θα απαιτεί άδεια και θα είναι ευρέως διαδιδόμενη με δυνατότητα διασύνδεσης διάφορων άλλων τύπων των αισθητηρίων, μετρητών ή συσκευών.

Αναλυτικά στοιχεία και προδιαγραφές των προς προμήθεια ειδών και υλικών καθώς και οι εργασίες ενσωμάτωσης τους, περιγράφονται στα τεύχη Τεχνικής Περιγραφής και Τεχνικών Προδιαγραφών.

### **ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup>: Συνεννόηση - Αλληλογραφία μετά την υπογραφή της σύμβασης**

Όλες οι μεταξύ της ΔΕΥΑΗ 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.

### **ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup>: Διευκρινήσεις**

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) Όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών.

β) Όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών που ζητήθηκαν ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών

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

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που έχει υποβάλει αποδεκτή προσφορά, σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Η εν λόγω απόφαση αναφέρει την προθεσμία για την αναστολή της σύναψης της σύμβασης σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο 3.4.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και η κατακύρωση, με την ίδια διαδικασία, γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

#### **ΑΡΘΡΟ 5ο: Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

Ο Υποψήφιος στον οποίο έγινε η κατακύρωση ή η ανάθεση υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 5% της συνολικής συμβατικής αξίας χωρίς τον Φ.Π.Α.

Η εγγύηση κατατίθεται προ ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

#### **Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Ο Ανάδοχος μετά την έγκριση οριστικής παραλαβής υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής λειτουργίας έτσι ώστε να προχωρήσει η αποδέσμευση της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας ορίζεται να ξεκινά μετά την οριστική παραλαβή, θα έχει διάρκεια θα έχει διάρκεια τουλάχιστον δύο (2) ετών. Ο προμηθευτής θα είναι υποχρεωμένος να εκτελεί την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των υλικών ή του συνολικού συστήματος. Η εγγύηση καλής λειτουργίας των συστημάτων της σύμβασης, θα αντιστοιχεί σε ποσό τριών χιλιάδων ΕΥΡΩ (3.000,00 €) και θα

επιστρέφεται στον προμηθευτή μετά την παρέλευση του παραπάνω χρόνου μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου του φορέα.

Με την συμπλήρωση του ήμισυ προσφερόμενου χρόνου καλής λειτουργίας θα συνταχθεί το 1ο πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής καλής λειτουργίας και θα επιστραφεί το 50% της εγγύησης καλής λειτουργίας. Το εναπομείναν 50% θα επιστραφεί μετά τη λήξη του υπολειπόμενου χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας με την σύνταξη του Πρωτόκολλου Παραλαβής της καλής λειτουργίας και λύσης της σύμβασης με τον Ανάδοχο

### **Εγγύηση προκαταβολής**

Εφόσον έχει ζητηθεί από τον ανάδοχο, τότε του χορηγείται προκαταβολή η οποία είναι έντοκη και μπορεί να φτάνει μέχρι το 30% της συμβατικής αξίας, χωρίς Φ.Π.Α. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης που προβλέπεται στην παρούσα καλύπτει και την παροχή ισόποσης προκαταβολής προς τον Ανάδοχο, χωρίς να απαιτείται η κατάθεση εγγύησης προκαταβολής. Στην περίπτωση που προβλέπεται μεγαλύτερο ύψος προκαταβολής, αυτή λαμβάνεται με κατάθεση εγγύησης προκαταβολής, το ύψος τη οποίας θα καλύπτει την διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής.

Η εγγυητική προκαταβολής θα περιλαμβάνει και τον όρο ότι καλύπτει και την καταβολή τόκου επί του ποσού της προκαταβολής σε περίπτωση εκπρόθεσμης παράδοσης ή μη παράδοσης των ειδών που προβλέπει η σύμβαση.

Ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής επιστολής προκαταβολής πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο παράδοσης κατά το χρόνο που η Υπηρεσία υποχρεούται να παραλάβει την προμήθεια, πλέον δύο (2) μήνες.

Η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016, μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή από την Υπηρεσία, ύστερα από προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου και από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.

### **ΑΡΘΡΟ 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.

### **ΑΡΘΡΟ 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
- μελέτη εφαρμογής της συγκεκριμένης προμήθειας.

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 επανα-υποβάλει το έγγραφο που του ζητήθηκε να τροποποιήσει εντός δέκα (10) ημερών.

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

Οι πληρωμές θα γίνονται ενιαία ή σταδιακά με την έκδοση των σχετικών παραστατικών όπως δελτίο αποστολής, τιμολόγιο, αποδεικτικά φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας και κάθε άλλο δικαιολογητικό που τυχόν ήθελε ζητηθεί, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Τα στάδια παραλαβής-πληρωμής είναι σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τεύχος της διακήρυξης του διαγωνισμού.

8.1. Η πληρωμή του θα πραγματοποιείται μετά από κάθε παράδοση των υλικών. Θα γίνεται για το 100% της αξίας του εκάστοτε τιμολογίου, αφού υπογραφούν τα σχετικά Πρωτόκολλα Παραλαβής από τις αρμόδιες Επιτροπές.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

8.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση 0,06% επί της συνολικής αξίας (προ φόρων και κρατήσεων ανεξαρτήτως ποσού και υπάγεται σε χαρτόσημο 3% και ΟΓΑ χαρτοσήμου 20%) υπέρ «Αρχή εξέτασης προδικαστικών προσφυγών» (Α.Ε.Π.Π.) [άρθρα 347 & 350 Ν. 4412/2016, ΚΥΑ 1191/14-3-2017 (ΦΕΚ 969/22-3-2017)].

γ) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε

κάθε πληρωμή από τον αναθέτοντα φορέα στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016 (εξάρτηση από την έκδοση της κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016)

- Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ, ήτοι συνολικά 3,6%.

- Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας επί του καθαρού ποσού.

#### **ΑΡΘΡΟ 9ο: 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.

#### **ΑΡΘΡΟ 10ο: Τεκμηρίωση και κυριότητα Λογισμικού**

Το σύνολο του πηγαίου κώδικα που θα παραχθεί στα πλαίσια των υπηρεσιών υλοποίησης λογισμικού, θα αποτελεί παραδοτέο του έργου, θα συνοδεύεται από αναλυτική τεκμηρίωση και θα διατίθεται με άδεια που θα επιτρέπει την περαιτέρω χρήση του από το φορέα. Ο προμηθευτής θα προμηθεύσει την ΔΕΥΑΗ 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

#### **ΑΡΘΡΟ 11ο: Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) ετών, τόσο για τα επιμέρους τμήματα που απαρτίζουν το προσφερόμενο σύστημα όσο και για το σύνολο του συστήματος.

#### **ΑΡΘΡΟ 12ο: 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.

#### **ΑΡΘΡΟ 13ο: 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 ΔΕΥΑΗ, 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.

#### **ΑΡΘΡΟ 14<sup>ο</sup>: 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.

#### **ΑΡΘΡΟ 15<sup>ο</sup>: 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 της ΔΕΥΑΗ. 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.

#### **ΑΡΘΡΟ 16<sup>ο</sup>: 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 ΔΕΥΑΗ.

#### **ΑΡΘΡΟ 17º: 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 ΔΕΥΑΗ να μπορεί να πάρει όλες τις αναγκαίες εγκρίσεις για τις εργασίες και το υλικό που θα εγκατασταθεί σε σχέση με το εκτελούμενο έργο.

#### **ΑΡΘΡΟ 18º: Εκτέλεση εργασιών**

Επειδή οι διάφορες εγκαταστάσεις της ΔΕΥΑΗ 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 ΔΕΥΑΗ με κατά μέγιστο χρόνο διακοπής έξι ωρών και μετά από προειδοποίηση της ΔΕΥΑΗ μια εβδομάδα τουλάχιστον πριν την επέμβαση.

Στη διαδικασία της αντικατάστασης των μετρητών περιλαμβάνονται τουλάχιστον οι ακόλουθες διαδικασίες:

- Η λήψη ψηφιακής φωτογραφίας και η καταχώρηση σε σχετική ψηφιακή λίστα του αριθμού σειράς, της ένδειξης κατανάλωσης και της θέσης του προς αντικατάσταση μετρητή.
- Η αποξήλωση του παλιού υδρομετρητή.
- Η τοποθέτηση του νέου μετρητή και των παρελκομένων αυτού
- Η λήψη ψηφιακής φωτογραφίας και η καταχώρηση σε σχετική ψηφιακή λίστα του αριθμού σειράς και της ένδειξης κατανάλωσης του νέου μετρητή
- Η φόρτωση των παλαιών μετρητών και η επιστροφή τους σε σημείο που θα τους υποδειχθεί στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας
- Η σύνταξη πρωτοκόλλου παράδοσής τους η οποία θα συνοδεύεται από ψηφιακό υλικών (φωτογραφίες) των θέσεων εγκατάστασης και λίστα με τις αντιστοιχίσεις των παλαιών και νέων μετρητών με πλήρη στοιχεία (αριθμούς σειράς, καταναλώσεις κλπ)

Στη συγκεκριμένη προμήθεια/ εγκατάσταση, περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες όπως αυτές αναλυτικά περιγράφονται στις προδιαγραφές που ακολουθούν στα λοιπά δημοπρατούμενα τεύχη:

- Λεπτομερής σχεδίαση όλου του συστήματος
- Προμήθεια και εγκατάσταση των μετρητών και των παρελκομένων
- Παραμετροποίηση των υπαρχόντων φορητών μονάδων ανάγνωσης των μετρούμενων τιμών και επικοινωνίας με την βάση δεδομένων ώστε να συμπεριλάβουν και τα 1.000 νέα υδρόμετρα.
- Αναβάθμιση και παραμετροποίηση του υπάρχοντος λογισμικού ανάγνωσης και διαχείρισης των μετρούμενων τιμών ώστε να συμπεριληφθούν τα 1.000 νέα υδρόμετρα και να γίνεται διαχείριση μαζί με το νέο σύστημα από ενιαία πλατφόρμα.
- Εργοστασιακές δοκιμές αποδοχής και δοκιμές αποδοχής επί τόπου του έργου

- Δοκιμές ολοκλήρωσης των εργασιών και παράδοσης του συστήματος
- Παράδοση εγχειριδίων
- Εκπαίδευση του προσωπικού της Τεχνικής Υπηρεσίας, στις λειτουργίες, την υποστήριξη και τη συντήρηση του συστήματος
- Εγγύηση καλής λειτουργίας

Στη συγκεκριμένη προμήθεια/ εγκατάσταση, δεν περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες οι οποίες είναι αρμοδιότητα της Υπηρεσίας και οι οποίες θα πραγματοποιηθούν σε συνεννόηση με τον ανάδοχο:

- Διακοπές υδροδότησης και ενημέρωση καταναλωτών αν και όπου απαιτηθεί για την υλοποίηση των εργασιών στις θέσεις των τοπικών σταθμών.
- Υπόδειξη της ακριβούς θέσης και ταυτοποίηση των προς αντικατάσταση υδρομετρητών.
- Εξασφάλιση πλήρους πρόσβασης στις θέσεις εγκατάστασης των μετρητών
- Εξασφάλιση άδειας εγκατάστασης των αναμεταδοτών και συγκεντρωτών στις ενδεδειγμένες θέσεις που θα υποδειχθούν από τον ανάδοχο.
- Εξασφάλιση σταθερής πηγής τροφοδοσίας (ρεύματος) στις θέσεις εγκατάστασης των συγκεντρωτών δεδομένων.

#### **ΑΡΘΡΟ 19ο: Ασφάλεια εξοπλισμού**

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 ΔΕΥΑΗ μετά από αίτημα του προμηθευτή, την ευθύνη όμως θα εξακολουθήσει να έχει ο προμηθευτής.

**Ηγουμενίτσα , Οκτώβριος 2018**

**Ο Συντάξας**

**Χαρακλιάς Παντελής  
Μηχανολόγος Μηχανικός**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Ο Διευθυντής**

**Γεωργόπουλος Ιωάννης  
Πολιτικός Μηχανικός**