

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΡΤΑΣ
(Δ.Ε.Υ.Α.Α)

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:

**«ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ, ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ ΚΑΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΩΝ Δ.Δ. ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΤΑΣ»**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	3
A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	3
B. ΕΝΤΥΠΑ ΠΡΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ - ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	6
B1. ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ (Τ.Σ.Ε.)	6
B2. ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Κ.Σ.Ε.).....	8
B3. ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ (Κ.Σ.Ε., Τ.Σ.Ε.)	9
B4 ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	9

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Στον υποφάκελο «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά», υποβάλλονται ηλεκτρονικά (λαμβάνοντας υπόψη την περιγραφή του φυσικού αντικειμένου) τα κάτωθι:

- I. Ανακεφαλαιωτικός πίνακας με τα περιεχόμενα της προσφοράς.
- II. Συμπληρωμένα όλα τα έντυπα και πίνακες που δίνονται στο τεύχος “B. ΕΝΤΥΠΑ ΠΡΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ - ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ”.
- III. Σχέδια όπου παρουσιάζονται:
 - Συνολικό σύστημα τηλεμετρίας (Λογικό διάγραμμα σύνδεσης τοπικών σταθμών και σταθμών ελέγχου)
 - Δίκτυο Τηλεπικοινωνιών
 - Τοπικό Δίκτυο Επικοινωνιών ΚΣΕ
 - Ενδεικτικές γραφικές οθόνες για κάθε υποσύστημα
 - Ενδεικτικές εκτυπώσεις
- IV. Περιγραφή αυτοματοποιημένης λειτουργίας τοπικών σταθμών.
- V. Αναλυτικές προδιαγραφές εξοπλισμού των τοπικών σταθμών και σταθμών ελέγχου που θα περιλαμβάνει:
 - Ακριβή τύπο και ποσότητα
 - Ακριβή περιγραφή τεχνικών χαρακτηριστικών
 - Συμφωνία με απαιτούμενες προδιαγραφές (Φύλλα συμμόρφωσης)
- VI. Αριθμός προσφερόμενων ψηφιακών/ αναλογικών εισόδων/ εξόδων σε κάθε τοπικό σταθμό δικτύου ύδρευσης ελεγχόμενο από PLC και περιγραφή των δυνατοτήτων επέκτασής τους. Οι κεντρικές μονάδες και διαστάσεις των πινάκων και τα λοιπά στοιχεία των σταθμών θα έχουν από σήμερα τη δυνατότητα να εξυπηρετηθούν και οι μελλοντικές εισοδοί έξοδοι με τέτοιο τρόπο που να μην απαιτείται παρά μόνο η τοποθέτηση των αντίστοιχων καρτών εισόδου εξόδου.
- VII. Επεκτασιμότητα του συνολικού προσφερόμενου συστήματος
- VIII. Χρονοδιάγραμμα και Πρόγραμμα υλοποίησης της προμήθειας που περιλαμβάνει αναλυτικά τις διάφορες φάσεις υλοποίησης της.
- IX. Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, αριθμός ατόμων που απαιτείται να εκπαιδευτούν, βιβλιογραφική υποστήριξη σχετικά με το θέμα και υπόλοιπα στοιχεία που αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

- X. Διαδικασία και κατάλογος ειδικευμένου προσωπικού του προμηθευτή που θα λειτουργήσει δοκιμαστικά και επί 24ώρου βάσης το συνολικό σύστημα για το χρονικό διάστημα της περιόδου δοκιμαστικής λειτουργίας.
- XI. Όροι εγγύησης-συντήρησης του προσφερόμενου συστήματος καθώς και πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης για περίοδο τόσο όση αναφέρεται στην Τεχνική Προσφορά και αφορά το χρονικό διάστημα μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συστήματος (πέραν δοκιμαστικής λειτουργίας) που περιλαμβάνει και διαδικασία τεχνικής υποστήριξης.
- XII. Σχέδιο για τις ανωτέρω υπηρεσίες προληπτικής συντήρησης και άρσης βλαβών καθώς και οποιαδήποτε ανταλλακτικά ενδεχόμενα απαιτηθούν για διάρκεια σύμφωνα με την Τεχνική του προσφορά (που προσφέρει, αξιολογείται και τον βαρύνει) μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της προμήθειας (συστήματος) κατά την οποία ο ανάδοχος εξασφαλίζει και εγγυάται την πλήρη συντήρηση του συστήματος. Ο χρόνος ανταπόκρισης σε περίπτωση βλάβης του συστήματος δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος των 24 ωρών. Προς το σκοπό αυτό ο προμηθευτής επιβάλλεται και πρέπει να έχει την δυνατότητα σύνδεσης μέσω Modem με τον κεντρικό σταθμό ελέγχου του συστήματος από την έδρα της επιχείρησής του.
- XIII. Δήλωση ότι όλα τα προσφερόμενα μέρη του συστήματος θα είναι καινούργια και αμεταχειρίστα. Θα υποβληθούν εικονογραφημένα τεχνικά έντυπα και περιγραφή των επί μέρους μονάδων που αποτελούν το σύστημα.
- XIV. Συμβολαιογραφική πράξη συνεργασίας με τον οίκο κατασκευής ή αντιπροσώπευσης ή εξουσιοδοτημένος διανομέας/εμπορικός συνεργάτης/μεταπωλητής αυτού του βασικού εξοπλισμού στην οποία θα αναφέρεται ρητά ότι η προμήθεια των υλικών και συστημάτων θα γίνει από τον οίκο κατασκευής ή αντιπροσώπευσης. Επίσης εκτός από την συμβολαιογραφική πράξη θα υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του οίκου συνοδευόμενη από τα απαραίτητα επικυρωμένα δικαιολογητικά - βεβαιώσεις, στην οποία θα βεβαιώνεται η προηγούμενη χρήση του προσφερόμενου βασικού εξοπλισμού σε αντίστοιχα συστήματα σε οποιαδήποτε χώρα, η τεχνογνωσία του οίκου και οι προσφερόμενες υπηρεσίες.
- XV. Έγγραφο βεβαίωση του διαγωνιζόμενου προς την Αναθέτουσα Αρχή για τη δέσμευση εξασφάλισης και διάθεσης ανταλλακτικών και αναλώσιμων, καθώς και των αντιστοίχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση κάθε είδους για τουλάχιστον Πέντε έτη (5) από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής του εξοπλισμού. Στη βεβαίωση πρέπει να επισυνάπτεται και δήλωση δέσμευσης του κατασκευαστικού οίκου ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου στην Ευρωπαϊκή Ένωση, (με επίσημη επικυρωμένη μετάφραση στα ελληνικά), για συνέχιση της διάθεσης των ανταλλακτικών και αναλώσιμων, καθώς και των αντιστοίχων κατάλληλων υλικών στην Αναθέτουσα Αρχή ακόμα και στις περιπτώσεις α) διακοπής της συνεργασίας του προμηθευτή με τον κατασκευαστή και β) διακοπής της λειτουργίας του προμηθευτή.
- XVI. Κάθε άλλη πληροφορία από αυτές που ζητούνται στις Τεχνικές Προδιαγραφές ή που κρίνει ο προμηθευτής ότι είναι χρήσιμη κατά την αξιολόγηση των τεχνικών χαρακτηριστικών. Η επιτροπή αξιολόγησης διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει εφόσον κρίνει απαραίτητο συμπληρωματικά στοιχεία ή να απορρίψει προσφορά που κρίνεται αναξιόπιστη, ελλιπής ή είναι παραποιημένη

Οι άνω έγγραφες βεβαιώσεις/συμβολαιογραφικές πράξεις των ως άνω παραγράφων XIV και XV αποτελούν ουσιώδη απαίτηση της διακήρυξης για την ομαλή και απρόσκοπτη μακρόχρονη λειτουργία του εξοπλισμού και αφορούν στον παρακάτω βασικό εξοπλισμό/λογισμικό:

- PLC
- Λογισμικό SCADA
- Αναλογικά Αισθητήρια Μέτρησης Παροχής
- Μονάδες Ασύρματης Επικοινωνίας

Για περιπτώσεις κατασκευαστών οι οποίοι χρησιμοποιούν υποσυστήματα άλλων κατασκευαστικών οίκων, αρκεί η δήλωση του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος και δεν απαιτούνται οι δηλώσεις περί διάθεσης ανταλλακτικών των κατασκευαστικών οίκων των διαφόρων υποσυστημάτων.

Σε περίπτωση που ο προσφέρων έχει επιπρόσθετα την ιδιότητα του οίκου κατασκευής λογισμικού ή είναι οίκος κατασκευής του βασικού εξοπλισμού ή αντιπροσώπευσης ή εξουσιοδοτημένος διανομέας/εμπορικός συνεργάτης/μεταπωλητής αυτού, δεν απαιτείται η υποβολή συμβολαιογραφικής πράξης στις παραγράφους που προαναφέρονται παρά μόνο υποβολή των αντίστοιχων αποδεικτικών.

Β. ΕΝΤΥΠΑ ΠΡΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ - ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Ακολουθούν πίνακες στοιχείων τεχνικής προσφοράς, οι οποίοι πρέπει να συμπληρωθούν υποχρεωτικά από τον προμηθευτή, με παραπομπές σε συγκεκριμένες σελίδες, στις αντίστοιχες αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές της προσφοράς.

Β1. ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ (Τ.Σ.Ε.)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ / ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
1.	Πίνακας Αυτοματισμού			
2.	Πίνακας Ισχύος			
3.	Pillar			
4.	Απομακρυσμένος Λογικός Ελεγκτής (PLC) τύπου Α			
5.	Απομακρυσμένος Λογικός Ελεγκτής (PLC) τύπου Β			
6.	Σύστημα Επικοινωνίας			
7.	Σύστημα επικοινωνίας GPRS			
8.	Τροφοδοτικό Αδιάλειπτης Παροχής Ισχύος DC-UPS Με Μπαταρίες			
9.	Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας			
10.	Μετρητής Παροχής			
11.	Μετρητής Πίεσης			
12.	Οθόνη Τοπικών Ενδείξεων			
13.	Αναλογικό Σταθμήμετρο Υπερήχων			

**«ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ, ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΩΝ Δ.Δ. ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΤΑΣ»**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ / ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
14.	Εμβαπτιζόμενος Μετρητής Στάθμης			
15.	Διακόπτης Ροής			
16.	Δοσομετρική Αντλία Χλωρίωσης			
17.	Μετρητής Υπολειμματικού Χλωρίου (Cl)			
18.	Ηλεκτρόδιο Κάτω Στάθμης Δοχείου Χλωρίου (Cl)			
19.	Inverter			
20.	Soft Starter			
21.	Μετρητής Ενέργειας			
22.	Ηλεκτρόδια Ανίχνευσης νερού στο πάτωμα			
23.	Υδραυλικός Εξοπλισμός • Δικλείδες Σύρτου Ελαστικής Έμφραξης • Σύνδεσμος Μεγάλου Εύρους (Φλαντζοζιμπώ) • Φίλτρα • Εξαρτήματα			
24.	Ανιχνευτής Κίνησης			
25.	Κάμερες Επιτήρησης Χώρου			
26.	Φωτοβολταϊκό Σύστημα			

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ / ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ		
27.	Εργασίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού Τοπικού σταθμού Ελέγχου (Τ.Σ.Ε.)			

B2. ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Κ.Σ.Ε.)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ / ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
1.	Σταθμός Εργασίας ΚΣΕ			
2.	Φορητός Σταθμός Εργασίας			
3.	Εξοπλισμός Επικοινωνιών			
4.	Εκτυπωτής laser			
5.	Εξοπλισμός Δικτύου LAN			
6.	Μονάδα Αδιάλειπτης Ηλεκτρικής Τροφοδοσίας (UPS)			
7.	Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας - Γραμμών Τροφοδοσίας Δ.Ε.Η. - Γραμμών Επικοινωνίας			

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ / ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ		
8.	Εργασίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου (Κ.Σ.Ε.)			

B3. ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ (Κ.Σ.Ε., Τ.Σ.Ε.)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ / ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
1.	Λογισμικό Τηλε-έλεγχου / Τηλεχειρισμού (SCADA) – Ενοποίηση νέου και υφιστάμενου συστήματος τηλεμετρίας			
2.	Λογισμικό Τηλεπικοινωνιών και Παραμετροποίηση			
3.	Λογισμικό Προγραμματισμού Τ.Σ.Ε.			

B4 ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ / ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
1.	Ανιχνευτές Διαρροών – Γεώφωνα			
2.	Φορητοί Μετρητές τύπου Clamp – On			
3.	Λογισμικό Διασύνδεσης με SCADA			

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ / ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
4.	Λογισμικό Προσομοίωσης Δικτύου			
5.	Εργασίες εισαγωγής υδραυλικών δεδομένων			
6.	Λογισμικό Ισοζυγίου Νερού και Εντοπισμού Διαρροών			
7.	Κατάρτιση και επαλήθευση στρατηγικού και λεπτομερούς υδραυλικού μοντέλου			
8.	Εγκατάσταση Λογισμικού και Θέση σε Λειτουργία			

Ο Προσφέρων