



**ΕΡΓΟ: «ΕΡΓΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΝΩΓΕΙΩΝ ΚΡΗΤΗΣ -
ΥΠΟΕΡΓΟ 2: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ (ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΣ-ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΣ) ΣΤΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΝΕΡΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΝΩΓΕΙΩΝ»**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII Α: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

**Προϋπολογισμός: 1.952.300,00€ προ ΦΠΑ
Χρηματοδότηση: Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»**

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	2
B. ΕΝΤΥΠΑ ΠΡΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ - ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	4
B1. ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ	4
B3. ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (ΚΣΕ),(ΦΣΕ)	7
B4. ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΚΣΕ/ΦΣΕ)	8

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 εξοδοί 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 τόση όση αναφέρεται στην Τεχνική Προσφορά και αφορά το χρονικό διάστημα μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συστήματος (πέρας 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. 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 οίκου αντιπροσώπευσης (αντιπρόσωπο, συνεργάτη, διανομέα, μεταπωλητή) στην Ευρωπαϊκή Ένωση για συνέχιση της διάθεσης των ανταλλακτικών και αναλώσιμων, ιδίων ή συμβατών με τα προσφερόμενα, του βασικού εξοπλισμού (Προγραμματιζόμενοι Λογικοί Ελεγκτές, Συστήματα Μέτρησης Ποιότητας Νερού) στην Αναθέτουσα Αρχή ακόμα και στις περιπτώσεις α) διακοπής της συνεργασίας του προμηθευτή με τον κατασκευαστή ή αντιπρόσωπο και β) διακοπής της λειτουργίας του προμηθευτή.
- XV. 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

B. 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.

B1.ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ/ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
1.	Ερμάριο - Πίνακα Αυτοματισμού Τύπου Α΄ - Πίνακα Αυτοματισμού Τύπου Β΄ - Πίνακα Ισχύος - Πίνακα Αυτόματης Μεταγωγής			
2.	Υλικά Πίνακα Αυτοματισμού, Ισχύος, Αυτόματης Μεταγωγής			
3.	Αντικεραυνική Προστασία			
4.	Διάταξη Γείωσης Συστήματος Αυτόματης Μεταγωγής			
5.	Κιβώτιο Pillar			
6.	Τροφοδοτικό αδιάλειπτης λειτουργίας DC UPS			
7.	Πλήρης προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής PLC/RTU τύπου Α΄			
8.	Πλήρης προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής PLC/RTU τύπου Β΄			
9.	Πλήρης προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής PLC/RTU τύπου Γ΄ με επικοινωνιακό εξοπλισμό			
10.	Πλήρης επικοινωνιακή διάταξη			
11.	Μετρητής Ενέργειας			

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ (ΤΗΛΕΕΛΓΧΟΣ-ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΣ) ΣΤΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΝΕΡΟΥ ΤΩΝ ΔΕ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΝΩΓΕΙΩΝ»

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ/ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
12.	Ομαλός Εκκινητής (Soft Starter)			
13.	Ρυθμιστής Στροφών (Inverter)			
14.	Μετρητής Παροχής - Ρεύματος - Μπαταρίας - Clamp-On			
15.	Μετρητής AMR/AMI			
16.	Παλμοδότης AMR/AMI			
17.	Αναμεταδότης Επικοινωνιών AMR/AMI			
18.	Μετρητής Στάθμης Δεξαμενής			
19.	Μετρητής Πίεσης			
20.	Σύστημα Χλωρίωσης			
21.	Σύστημα μέτρησης ποιοτικών χαρακτηριστικών - Αισθητήρας υπολειμματικού χλωρίου - Αισθητήρας μέτρησης θολότητας			
22.	Μεμβράνη PE			
23.	Γεωϋφασμα			
24.	Φωτοβολταϊκή Γεννήτρια - Επιδαπέδιας Στήριξης - Στηριζόμενο επί Στύλου για AMR/AMI			

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ (ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΣ-ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΣ) ΣΤΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΝΕΡΟΥ ΤΩΝ ΔΕ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΝΩΓΕΙΩΝ»

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ/ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
25.	Υδραυλικός Εξοπλισμός - Φλαντζωτός Σύνδεσμος - Δικλείδα Σύρτου			
26.	Επιφανειακό Πιεστικό Συγκρότημα			
27.	Δίδυμο Επιφανειακό Πιεστικό Συγκρότημα			
28.	Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα			
29.	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (H-Z)			
30.	Ηχομονωτικό Στέγαστρο εγκιβωτισμού H/Z με βάση έδρασης			
31.	Ανιχνευτής Κίνησης			
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ		
32.	Εργασίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία			

B3. ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (ΚΣΕ),(ΦΣΕ)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ/ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
1.	Εξοπλισμός Server			
2.	Θέσεις Εργασίας SCADA PC			
3.	Φορητός Η/Υ			
4.	Διαχειριστής Επικοινωνιών			
5.	Εκτυπωτής			
6.	UPS			
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ		
7.	Εγκατάσταση Εξοπλισμού Κεντρικού & Περιφερειακού Σταθμού			

B4. ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΚΣΕ/ΠΣΕ)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ/ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
1.	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού (Server – Client – WebAccess) για το Σύνολο των Η/Υ (Άδειες S/W)			
2.	Λογισμικό Παραμετροποίησης Τηλεπικοινωνιών ΚΣΕ : Radiomodem, Modem, GSM, WEBServer (Άδειες S/W)			
3.	Λογισμικό PLC/RTU τυπικού αντλιοστασίου			
4.	Λογισμικό PLC/RTU τυπικής δεξαμενής			
5.	Λογισμικό PLC/RTU τυπικού σταθμού ελέγχου διαρρών			
6.	Λογισμικό Μαθηματικού Μοντέλου Προσομοίωσης, Αποτύπωσης Λειτουργίας Δικτύων, Διαχείρισης Ενέργειας, Διαχείρισης Ζήτησης και Διαρρών (Άδειες S/W)			
7.	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού – Υπηρεσίες Παραμετροποίησης			
8.	Παραμετροποίηση και Προσαρμογή Μαθηματικού Μοντέλου Προσομοίωσης, Αποτύπωσης Λειτουργίας Δικτύων, Διαχείρισης Ενέργειας, Διαχείρισης Ζήτησης και Διαρρών			

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Ο Προσφέρων