



ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΗΣ 4,  
ΙΑΣΜΟΣ  
ΠΕ ΡΟΔΟΠΗΣ,  
Τ.Κ. 69200

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»  
ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»  
ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤ01 «ΥΠΟΔΟΜΕΣ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ»  
ΠΡΑΞΗ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ  
ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ  
ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ  
ΔΗΜΟΥ ΙΑΣΜΟΥ»  
ΥΠΟΕΡΓΟ 1: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ  
ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ  
ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΑΣΜΟΥ»

---

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ  
ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ  
ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΑΣΜΟΥ»**

---

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΑΣΜΟΥ»**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

### Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Στον υποφάκελο «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά», υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς 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 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ”.
- III. Σχέδια όπου παρουσιάζονται:
  - Συνολικό σύστημα τηλεμετρίας
  - Τοπικό Δίκτυο Επικοινωνιών ΚΣΕ
  - Ενδεικτικές γραφικές οθόνες για κάθε υποσύστημα
  - Ενδεικτικές εκτυπώσεις
- IV. Αναλυτικές προδιαγραφές εξοπλισμού ψηφιακών υδρομέτρων που θα περιλαμβάνει:
  - Ακριβή τύπο και ποσότητα
  - Ακριβή περιγραφή τεχνικών χαρακτηριστικών
  - Συμφωνία με απαιτούμενες προδιαγραφές (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΑΝΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ)
- V. Χρονοδιάγραμμα και Πρόγραμμα υλοποίησης της προμήθειας που περιλαμβάνει αναλυτικά τις διάφορες φάσεις υλοποίησης της.
- VI. Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, αριθμός ατόμων που απαιτείται να εκπαιδευτούν, βιβλιογραφική υποστήριξη σχετικά με το θέμα και υπόλοιπα στοιχεία που αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.
- VII. 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.
- VIII. 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 (πέραν δοκιμαστικής λειτουργίας) που περιλαμβάνει και διαδικασία τεχνικής υποστήριξης.
- IX. 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 απομακρυσμένης διασύνδεσης με τον κεντρικό σταθμό ελέγχου του συστήματος από την έδρα της επιχείρησής του.

- X. 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.
- XI. Βεβαιώσεις συνεργασίας του οίκου κατασκευής ή αντιπροσώπευσης του βασικού εξοπλισμού στην οποία θα αναφέρεται ρητά ότι η προμήθεια των υλικών και συστημάτων θα γίνει από τον οίκο κατασκευής ή αντιπροσώπευσης.
- XII. Υπεύθυνη δήλωση ότι όλα τα προσφερόμενα μέρη του συστήματος ανάγνωσης και καταχώρισης στην βάση δεδομένων των ηλεκτρονικών υδρομετρητών (τύπου AMR & AMI) θα διαλειτουργούν αυτόματα με το S/W Watergems/Bentley της ΔΕΥΑ για την εκτίμηση των διαρροών. Θα υποβληθούν εικονογραφημένα τεχνικά έντυπα και περιγραφή των επί μέρους μονάδων που αποτελούν το σύστημα διαλειτουργικότητας.
- XIII. 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.

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.

## B. ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

### B1. ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (ΚΣΕ)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ/ ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Κεντρικοί Υπολογιστές (Servers)		
2	Τροφοδοτικό αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS)		
3	Επικοινωνιακός Εξοπλισμός & Δίκτυα		
4	Επιτελική Πλατφόρμα διαχείρισης έξυπνων υποδομών		

### B2. ΛΟΙΠΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΚΣΕ)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ/ ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Λογισμικό παραμετροποίησης τηλεπικοινωνιών ΚΣΕ: WEB server, routing, χρήστες, κλπ.		
2	Λογισμικό ανάγνωσης υδρομέτρων AMR/AMI		
3	Λογισμικό διασύνδεσης AMR/AMI υδρομέτρων με την οικονομική υπηρεσία		
4	Λογισμικό και παραμετροποίηση, αποτύπωση GIS		
5	Λογισμικό για μελέτη, παραμετροποίηση, υπολογισμό & αναφορές διαρροών		
6	Παραμετροποίηση και προσαρμογή Λογισμικού ΚΣΕ – Διασύνδεση με SCADA		

### B3. ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ/ ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Γεώφωνο		

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΑΣΜΟΥ»**

2	Ανιχνευτής Αγωγών και Καλυμμάτων		
3	Φορητή Συσκευή GPS/GPRS για αποτύπωση δικτύου ύδρευσης		

**B4. ΥΔΡΟΜΕΤΡΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ (ΥΔΡ)**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ/ ΤΥΠΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ηλεκτρονικό υδρόμετρο με ασύρματη μονάδα μετάδοσης δεδομένων AMR/AMI		
2	Υλικά προσαρμογής AMR/AMI μετρητών παροχής στο δίκτυο		
3	Αναμεταδότης επικοινωνιών για AMR/AMI σύστημα		
4	Παρελκόμενα εγκατάστασης αναμεταδοτών επικοινωνιών για AMR/AMI σύστημα (σετ)		
5	Φορητός συγκεντρωτής μετρήσεων AMR/AMI μετρητών παροχής & λογισμικό & μονάδα tablet		
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ/ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	
6	Εργασίες εγκατάστασης μετρητών παροχής AMR/AMI		
7	Εργασίες εγκατάστασης Αναμεταδοτών/ Συγκεντρωτών επικοινωνιών AMR/AMI		

**B5. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Εκπαίδευση		
2	Λειτουργία Συνολικού Συστήματος - Βελτιώσεις Συστήματος - Αρχική Ένταξη σε Λειτουργία & Υποστήριξη		
3	Υπηρεσίες υποστήριξης & διόρθωσης βλαβών ΚΣΕ (για 1 έτος μετά την θέση σε λειτουργία & παραλαβή συστήματος)		

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΑΣΜΟΥ»**

4	Συνολική Διαχείριση Έργου		
5	Τεκμηρίωση - Παραδοτέα σχεδιασμού & αρχιτεκτονικής λύσης, παραδοτέα χρήσης		
6	Επιθεωρήσεις χώρων εγκατάστασης ΚΣΕ & αναμεταδοτών επικοινωνιών AMI/AMR (site survey) & μελέτη ραδιοκάλυψης		

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**