



ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Ε.Π. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΜΥΚΗΣ

ΠΡΑΞΗ

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 12 ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΥΚΗΣ»**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10 – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς &
Τιμολογίου Προσφοράς**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	4
ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ	4
ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ.....	5
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	6
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	7
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	8
Α.Τ.1 Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων Αυτοματισμού	8
Α.Τ.2 Υποσύστημα Επικοινωνιών	8
Α.Τ.3 Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών Στοιχείων Ύδατος	8
Α.Τ.4 Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας	9
Α.Τ.5 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών	9
Α.Τ.6 Υποσύστημα Φορητού Εξοπλισμού	9
Α.Τ.7 Υποσύστημα Εξοπλισμού Πληροφορικής	9
Α.Τ.8 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA) (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)	9
Α.Τ.9 Υποσύστημα Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών (Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)	9
Α.Τ.10 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και βελτιστοποίησης διαχείρισης δικτύου (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)	10
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ	11
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ.....	12
ΤΣΕ01 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ1	12
ΤΣΕ02 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ2	12
ΤΣΕ03 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ1	13
1.1 ΤΣΕ04 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ2	13
1.2 ΤΣΕ05 – ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΧΝΗΣ Γ1	14
1.3 ΤΣΕ06 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΡΑΙΟΥ ΔΞ1	14
1.4 ΤΣΕ07 – ΦΡΕΑΤΙΟ ΩΡΑΙΟΥ Φ1	15
1.5 ΤΣΕ08 – ΠΗΓΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΕΧΙΝΟΥ Π1	15
1.6 ΤΣΕ09 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ1	16
1.7 ΤΣΕ10 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ2	16
1.8 ΤΣΕ11 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ3	17
1.9 ΤΣΕ12 – ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ1	17
1.10 ΤΣΕ13 – ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ2	18
1.11 ΤΣΕ14 – ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ3	18
1.12 ΤΣΕ15 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ1	19
1.13 ΤΣΕ16 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ2	19
1.14 ΤΣΕ17 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ3	20

1.15	ΤΣΕ18 – ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ Γ1	20
1.16	ΤΣΕ19 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΜΥΚΗΣ ΔΞ1	21
1.17	ΤΣΕ20 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ2	21
1.18	ΤΣΕ21 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ3	22
1.19	ΤΣΕ22 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ4	22
1.20	ΤΣΕ23 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ5	23
1.21	ΤΣΕ24 – ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΥΚΗΣ Φ1	23
1.22	ΤΣΕ25 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ ΔΞ1	24
1.23	ΤΣΕ26 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ1	24
1.24	ΤΣΕ27 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ2	25
1.25	ΤΣΕ28 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ3	25
1.26	ΤΣΕ29 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ4	26
1.27	ΤΣΕ30 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ5	26
1.28	ΤΣΕ31 – ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ Φ1	27
1.29	ΤΣΕ32 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ1	27
1.30	ΤΣΕ33 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ2	28
1.31	ΤΣΕ34 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΖΟΥΜΠΟΥΛΙΟΥ ΔΞ1	28
1.32	ΤΣΕ35 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΔΙΑΦΟΡΟΥ ΔΞ1	29
1.33	ΤΣΕ36 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ ΔΞ1 & ΔΞ2	29
1.34	ΚΣΕ – ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΜΥΚΗΣ	30
	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	31
	Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.1: Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων Αυτοματισμού	31
	Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.2: Υποσύστημα Επικοινωνιών	34
	Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.3: Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών Στοιχείων Ύδατος	37
	Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.4: Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας	40
	Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.5: Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών	42
	Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.6: Υποσύστημα Φορητού Εξοπλισμού	44
	Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.7: Υπολογιστικός Εξοπλισμός IT	45
	Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.8: Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA) (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)	46
	Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.9: Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Επικοινωνιών	47
	Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.10: Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και Βελτιστοποίησης Διαχείρισης Δικτύου (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)	48

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Σε κάθε τοπικό σταθμό ύδρευσης θα εγκατασταθεί, συνδεθεί και τεθεί σε λειτουργία ο ακόλουθος εξοπλισμός:

- α) Εξοπλισμός οργάνων μέτρησης υδραυλικών δεδομένων νερού (όργανα, κ.λ.π.).
 - β) Εξοπλισμός βανών.
 - γ) Εξοπλισμός οργάνων ρύθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας.
 - δ) Ηλεκτρολογικός πίνακας αυτοματισμού που περιλαμβάνει, διακόπτες χειρισμού αντλιών, ενδεικτικές λυχνίες, προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή (PLC), επικοινωνιακό εξοπλισμό, τροφοδοτικό αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS), αντικεραυνική προστασία.
 - ε) Καλώδια Διασύνδεσης.
- στ) Ερμάρια εγκατάστασης και όπου απαιτείται Pillar.

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ

Ο ανάδοχος της προτεινόμενης προμήθειας θα πρέπει να συμπεριλάβει τις κάτωθι εργασίες (κατά την αρχική εγκατάσταση), και όπως αυτές αναλύονται στις προδιαγραφές που ακολουθούν στα επόμενα κεφάλαια:

- Λεπτομερής σχεδίαση του ολοκληρωμένου συστήματος.
- Προμήθεια και εγκατάσταση τοπικών σταθμών ΤΣΕ/(αναβάθμιση) ΤΣΕ.
- Προμήθεια και εγκατάσταση όλου του εξοπλισμού επικοινωνιών.
- Παράδοση και εγκατάσταση όλου του λογισμικού των σταθμών ελέγχου και διαχείρισης που περιλαμβάνει :
 - Ολοκληρωμένο λογισμικό συστήματος (system software).
 - Ολοκληρωμένο λογισμικό τηλεμετρίας για τον ΚΣΕ και των τοπικών σταθμών ελέγχου.
 - Ολοκληρωμένο λογισμικό εφαρμογών (λογισμικό τηλεέλεγχου-τηλεχειρισμού, λογισμικό επικοινωνιών , λογισμικό υδραυλικής προσομοίωσης, λογισμικό ισοζυγίου νερού και λογισμικό καταγραφής ιστορικού βλαβών και συντήρησης δικτύων ύδρευσης).
 - Ολοκληρωμένη διαμόρφωση υδραυλικού μοντέλου της ευρύτερης περιοχής ευθύνης του Δήμου.
 - Ολοκληρωμένη διάταξη τοπικών σταθμών.
- Προμήθεια του φορητού εξοπλισμού.
- Προμήθεια και εγκατάσταση παροχής ισχύος της παρούσης προμήθειας και καλωδίωση για όλα τα τμήματα του εξοπλισμού.
- Προμήθεια και εγκατάσταση του υπό προμήθεια εξοπλισμού των τοπικών σταθμών, καθώς και των καλωδίωσεων, της γείωσης και της προστασίας από υπερφορτίσεις όπως περιγράφεται στα αντίστοιχα κεφάλαια για την παρούσα φάση της προτεινόμενης προμήθειας τόσο για την σύνδεση μεταξύ των διαφόρων υπό προμήθεια υλικών οργάνων και εξοπλισμού όσο και για την σύνδεση με τα υφιστάμενα ή προς τοποθέτηση με άλλους εργολάβους όργανα και εξοπλισμό.
- Προμήθεια και εγκατάσταση όσων οργάνων αναφέρονται στην συνέχεια (μετρητές στάθμης, παροχόμετρα, μετρητές ενέργειας, κλπ.).

- Μετατροπές σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις όπου απαιτείται για την πραγματοποίηση της προτεινόμενης προμήθειας που αναφέρεται στην συνέχεια σε ένα ενιαίο ολοκληρωμένο σύνολο. Ειδικά για την εγκατάσταση των μετρητών παροχής όπου απαιτούνται μετατροπές στις υδραυλικές εγκαταστάσεις αυτές θα γίνουν από τον Αναθέτοντα φορέα βάσει των προδιαγραφών που θα προσκομίσει ο Ανάδοχος στην φάση της Μελέτης Εφαρμογής. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να επιλέξει εκείνη την Τεχνική Λύση Εγκατάστασης που θα έχει το μικρότερο κόστος για τον Αναθέτοντα φορέα.
- Εργοστασιακές δοκιμές αποδοχής και δοκιμές αποδοχής επί τόπου της προτεινόμενης προμήθειας.
- Δοκιμές ολοκλήρωσης των εργασιών και παράδοσης του συστήματος.
- Παράδοση σχεδίων.
- Παράδοση εγχειριδίων λειτουργίας και συντήρησης.
- Παράδοση τεκμηρίωσης.
- Εκπαίδευση του προσωπικού στις λειτουργίες, την υποστήριξη και τη συντήρηση του συστήματος.
- Εγγύηση καλής λειτουργίας.

ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ

- Προμήθεια παροχής ηλεκτρικού ρεύματος ΔΕΗ σε κάθε σταθμό που δεν έχει ήδη εγκατεστημένη τάση ΔΕΗ και αυτή απαιτείται.
- Επεξεργασία όλων των σχετικών αιτήσεων για την προμήθεια και έκδοση σχετικών αδειών από την ΕΕΤΤ (Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων) για ραδιοεπικοινωνίες σύμφωνα με τους νόμους 1780/88 (και Ν.Δ. 1244/1972) και τους νέους νόμους και αποφάσεις της κυβέρνησης που διέπουν την διαδικασία αδειοδότησης στην Ελλάδα (είναι ευθύνη του Αναθέτοντα φορέα η συμπλήρωση και υποβολή των παραπάνω αιτήσεων που θα απαιτηθούν από την μελέτη του αναδόχου).
- Τα έργα που σχετίζονται με την διάνοιξη ορυγμάτων, την αποκάλυψη αγωγών, την κατασκευή τσιμεντένιων βάσεων εγκατάστασης των pillar, την κατασκευή φρεατίων (χωματοουργικά, έργα Πολιτικού Μηχανικού κ.λ.π.), καθώς και οι εργασίες αποκατάστασης της επιφάνειας του εδάφους είτε πρόκειται για οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής.
- Η αντικατάσταση τμημάτων αγωγών Ύδρευσης και η αναγκαία τροποποίηση τους για την εγκατάσταση των οργάνων της παρούσης μελέτης (ενδεικτικά αναφέρεται η όδευση από την τρέχουσα θέση του αγωγού μέχρι και την βάση του pillar με προσθήκη των απαιτούμενων βανών απομόνωσης και by-pass που βαρύνουν τον Αναθέτοντα φορέα). Ευθύνη του αναδόχου είναι μόνο η υδραυλική προσαρμογή των οργάνων και παρελκομένων καθώς και η υπόδειξη των παρεμβάσεων που πρέπει να γίνουν σε κάθε θέση που θα επιλεγεί από την Υπηρεσία.
- Έργα σχετικά με την κατασκευή ή διαμόρφωση κτηριακών χώρων για τους ΤΣΕ και ΚΣΕ.
- Διακοπές υδροδότησης και ενημέρωση καταναλωτών εάν και όπου απαιτηθεί για την υλοποίηση των εργασιών στις θέσεις των τοπικών σταθμών.
- Λήψη ειδικών αδειών για διακοπή κυκλοφορίας, είσοδο σε ιδιωτικό χώρο κλπ. αν και όπου απαιτηθεί.
- Προμήθεια συμβολαίου με εταιρεία παροχής υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας για τις κάρτες SIM των τοπικών σταθμών που η επικοινωνία γίνεται μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας (ο Ανάδοχος θα παρέχει τις συμβουλευτικές του υπηρεσίες για το είδος του συμβολαίου).

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 12 ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΥΚΗΣ»**

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Άρθρο Τιμολογίου	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Ολογράφως)	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Αριθμητικώς)
A.T.1	Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων Αυτοματισμού		
A.T.2	Υποσύστημα Επικοινωνιών		
A.T.3	Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών Στοιχείων Ύδατος		
A.T.4	Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας		
A.T.5	Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών		
A.T.6	Φορητοί Βαθμονομητές Πεδίου		
A.T.7	Εξοπλισμός πληροφορικής (IT)		
A.T.8	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA) (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)		
A.T.9	Υποσύστημα Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών (Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)		
A.T.10	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και Βελτιστοποίησης Διαχείρισης Δικτύου (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α)			
Φ.Π.Α 24%			
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α.Τ.1 Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων Αυτοματισμού

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Προμήθεια πίνακα αυτοματισμού με τα κατά περίπτωση: ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, UPS και υλικά ζευξης και προστασίας		37	
2	Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10"		36	
3	Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας master (Master PLC)		7	
4	Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC)		30	
5	Προμήθεια λογισμικού PLC τυπικού σταθμού κατηγορίας Master		7	
6	Προμήθεια λογισμικού PLC τυπικού σταθμού κατηγορίας Remote		30	
7	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα αυτοματισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Master		7	
8	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα αυτοματισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Remote		30	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.1				

Α.Τ.2 Υποσύστημα Επικοινωνιών

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Ελεγκτής αυτόματης μεταγωγής επικοινωνιών σε διάταξη θερμής εφεδρείας με εφεδρικά τροφοδοτικά και υποδομή για εγκατάσταση δύο συστημάτων Radio modem		6	
2	Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία		35	
3	Modem 4G/LTE με κεραία		38	
4	Μικροκυμματική ζεύξη (μικροκυμματικό modem με ιστό και κεραία)		4	
5	Ικρίωμα (Rack) 24U 19"		6	
6	Εγκατάσταση modem, ιστών, κεραιών κλπ. επικοινωνιακού εξοπλισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Master		7	
	Εγκατάσταση modem, ιστών, κεραιών κλπ. επικοινωνιακού εξοπλισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Remote		30	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.2				

Α.Τ.3 Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών Στοιχείων Ύδατος

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Παροχόμετροτύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on)		69	
2	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με οθόνη και αναλογική έξοδο + HART		10	
3	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART		32	
4	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης παροχής		69	
5	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης πίεσης ή στάθμης		42	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.3				

A.T.4 Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με Μ/Σ έντασης		10	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.4				

A.T.5 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		31	
2	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης και βιομηχανικό ρελέ διαρροής και 1 ρυθμιστή στροφών (inverter) ισχύος έως 22kW, εγκατεστημένος και συνδεδεμένος		10	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.5				

A.T.6 Υποσύστημα Φορητού Εξοπλισμού

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Φορητός Βαθμονομητής		2	
2	Σετ χειροκίνητων συμπιεστών		2	
3	Λογισμικό βαθμονόμησης		1	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.6				

A.T.7 Εξοπλισμός Πληροφορικής (IT)

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Κεντρικοί Υπολογιστές (SCADA servers)		2	
2	Θέσεις Εργασίας SCADA PC		2	
3	Εκτυπωτής Laser		1	
4	UPS 3kVA		1	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.7				

A.T.8 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA) (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού – Άδειες Χρήσης Λογισμικού Εκτέλεσης Runtime		1	
1	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού – Υπηρεσίες Παραμετροποίησης		1	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.8				

A.T.9 Υποσύστημα Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών (Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Υπηρεσίες Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών		1	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.9				

**A.T.10 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και βελτιστοποίησης διαχείρισης δικτύου
(Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)**

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Λογισμικό Μαθηματικού Μοντέλου Προσομοίωσης , Λειτουργίας, Διαχείρισης Ενέργειας , διαχείρισης ζήτησης και διαρροών (Άδειες S/W)		1	
1	Παραμετροποίηση και προσαρμογή Λογισμικού Μαθηματικού Μοντέλου Προσομοίωσης , Λειτουργίας, Διαχείρισης Ενέργειας , διαχείρισης ζήτησης και διαρροών		1	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.10				

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 12 ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΥΚΗΣ»**

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	ΟΝΟΜΑ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
1	ΤΣΕ01	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ1	
2	ΤΣΕ02	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ2	
3	ΤΣΕ03	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ1	
4	ΤΣΕ04	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ2	
5	ΤΣΕ05	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΧΝΗΣ Γ1	
6	ΤΣΕ06	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΡΑΙΟΥ ΔΞ1	
7	ΤΣΕ07	ΦΡΕΑΤΙΟ	ΦΡΕΑΤΙΟ ΩΡΑΙΟΥ Φ1	
8	ΤΣΕ08	ΠΗΓΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ	ΠΗΓΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΕΧΙΝΟΥ Π1	
9	ΤΣΕ09	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ1	
10	ΤΣΕ10	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ2	
11	ΤΣΕ11	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ3	
12	ΤΣΕ12	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ1	
13	ΤΣΕ13	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ2	
14	ΤΣΕ14	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ3	
15	ΤΣΕ15	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ1	
16	ΤΣΕ16	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ2	
17	ΤΣΕ17	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ3	
18	ΤΣΕ18	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ Γ1	
19	ΤΣΕ19	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΜΥΚΗΣ ΔΞ1	
20	ΤΣΕ20	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ2	
21	ΤΣΕ21	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ3	
22	ΤΣΕ22	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ4	
23	ΤΣΕ23	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ5	
24	ΤΣΕ24	ΦΡΕΑΤΙΟ	ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΥΚΗΣ Φ1	
25	ΤΣΕ25	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ ΔΞ1	
26	ΤΣΕ26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ1	
27	ΤΣΕ27	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ2	
28	ΤΣΕ28	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ3	
29	ΤΣΕ29	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ4	
30	ΤΣΕ30	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ5	
31	ΤΣΕ31	ΦΡΕΑΤΙΟ	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ Φ1	
32	ΤΣΕ32	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ1	
33	ΤΣΕ33	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ2	
34	ΤΣΕ34	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΖΟΥΜΠΟΥΛΙΟΥ ΔΞ1	
35	ΤΣΕ35	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΔΙΑΦΟΡΟΥ ΔΞ1	
36	ΤΣΕ36	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕΛΙΒΟΙΩΝ ΔΞ1 & ΔΞ2	
37	ΚΣΕ	ΚΣΕ	ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΜΥΚΗΣ	
ΣΥΝΟΛΟ				

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ

ΤΣΕ01 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένο και προγραμματισμένο σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		2	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ01				

ΤΣΕ02 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ2

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		4	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ02				

ΤΣΕ03 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας master (Master PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Ελεγκτή αυτόματης μεταγωγής επικοινωνιών σε διάταξη θερμής εφεδρείας με εφεδρικά τροφοδοτικά και υποδομή για εγκατάσταση δύο συστημάτων Radio modem, 2 συστήματα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Ικρίωμα (Rack) 24U 19"		1	
4	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		2	
5	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
6	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		2	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ03				

1.1 ΤΣΕ04 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ2

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		4	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ04				

1.2 ΤΣΕ05 – ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΧΝΗΣ Γ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, UPS, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		2	
4	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με οθόνη και αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με Μ/Σ έντασης		1	
6	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης και βιομηχανικό ρελέ διαρροής και 1 ρυθμιστή στροφών (inverter) ισχύος έως 22kW, εγκατεστημένος και συνδεδεμένος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ05				

1.3 ΤΣΕ06 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΡΑΙΟΥ ΔΞ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένο και προγραμματισμένο σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		2	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ06				

1.4 ΤΣΕ07 – ΦΡΕΑΤΙΟ ΩΡΑΙΟΥ Φ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένο και προγραμματισμένο σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		4	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ07				

1.5 ΤΣΕ08 – ΠΗΓΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΕΧΙΝΟΥ Π1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, UPS, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
4	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με οθόνη και αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
6	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με Μ/Σ έντασης		1	
7	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης και βιομηχανικό ρελέ διαρροής και 1 ρυθμιστή στροφών (inverter) ισχύος έως 22kW, εγκατεστημένος και συνδεδεμένος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ08				

1.6 ΤΣΕ09 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας master (Master PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Ελεγκτή αυτόματης μεταγωγής επικοινωνιών σε διάταξη θερμής εφεδρείας με εφεδρικά τροφοδοτικά και υποδομή για εγκατάσταση δύο συστημάτων Radio modem, 2 συστήματα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Ικρίωμα (Rack) 24U 19"		1	
4	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
5	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
6	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		2	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ09				

1.7 ΤΣΕ10 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ2

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		3	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ10				

1.8 ΤΣΕ11 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ3

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		2	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ11				

1.9 ΤΣΕ12 – ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, UPS, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		2	
4	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με οθόνη και αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με Μ/Σ έντασης		1	
6	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης και βιομηχανικό ρελέ διαρροής και 1 ρυθμιστή στροφών (inverter) ισχύος έως 22kW, εγκατεστημένος και συνδεδεμένος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ12				

1.10 ΤΣΕ13 – ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ2

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, UPS, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		2	
4	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με οθόνη και αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με Μ/Σ έντασης		1	
6	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης και βιομηχανικό ρελέ διαρροής και 1 ρυθμιστή στροφών (inverter) ισχύος έως 22kW, εγκατεστημένος και συνδεδεμένος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ13				

1.11 ΤΣΕ14 – ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ3

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, UPS, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		2	
4	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με οθόνη και αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με Μ/Σ έντασης		1	
6	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης και βιομηχανικό ρελέ διαρροής και 1 ρυθμιστή στροφών (inverter) ισχύος έως 22kW, εγκατεστημένος και συνδεδεμένος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ14				

1.12 ΤΣΕ15 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΙΝΑΣ ΔΞ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας master (Master PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Ελεγκτή αυτόματης μεταγωγής επικοινωνιών σε διάταξη θερμής εφεδρείας με εφεδρικά τροφοδοτικά και υποδομή για εγκατάσταση δύο συστημάτων Radio modem, 2 συστήματα Radio modem με ιστό και κεραία, Modem 4G/LTE με κεραία και 2 συστήματα Μικροκυμματικής ζεύξης (μικροκυμματικό modem με ιστό και κεραία) εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Ικρίωμα (Rack) 24U 19"		1	
4	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		2	
5	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
6	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		2	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ15				

1.13 ΤΣΕ16 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΙΝΑΣ ΔΞ2

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		2	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ16				

1.14 ΤΣΕ17 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ3

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ17				

1.15 ΤΣΕ18 – ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ Γ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, UPS, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
4	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με οθόνη και αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με Μ/Σ έντασης		1	
6	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης και βιομηχανικό ρελέ διαρροής και 1 ρυθμιστή στροφών (inverter) ισχύος έως 22kW, εγκατεστημένος και συνδεδεμένος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ18				

1.16 ΤΣΕ19 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΜΥΚΗΣ ΔΞ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, UPS, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
4	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με οθόνη και αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
6	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με Μ/Σ έντασης		1	
7	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης και βιομηχανικό ρελέ διαρροής και 1 ρυθμιστή στροφών (inverter) ισχύος έως 22kW, εγκατεστημένος και συνδεδεμένος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ19				

1.17 ΤΣΕ20 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ2

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας master (Master PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Ελεγκτή αυτόματης μεταγωγής επικοινωνιών σε διάταξη θερμής εφεδρείας με εφεδρικά τροφοδοτικά και υποδομή για εγκατάσταση δύο συστημάτων Radio modem, 2 συστήματα Radio modem με ιστό και κεραία, Modem 4G/LTE με κεραία και σύστημα Μικροκυμματικής ζεύξης (μικροκυμματικό modem με ιστό και κεραία) εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Ικρίωμα (Rack) 24U 19"		1	
4	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
5	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
6	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		2	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ20				

1.18 ΤΣΕ21 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ3

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		2	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ21				

1.19 ΤΣΕ22 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ4

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ22				

1.20 ΤΣΕ23 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ5

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ23				

1.21 ΤΣΕ24 – ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΥΚΗΣ Φ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένο και προγραμματισμένο σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		2	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ24				

1.22 ΤΣΕ25 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ ΔΞ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένο και προγραμματισμένο σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		3	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ25				

1.23 ΤΣΕ26 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, UPS, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
4	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με οθόνη και αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
6	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με Μ/Σ έντασης		1	
7	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης και βιομηχανικό ρελέ διαρροής και 1 ρυθμιστή στροφών (inverter) ισχύος έως 22kW, εγκατεστημένος και συνδεδεμένος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ26				

1.24 ΤΣΕ27 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ2

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας master (Master PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Ελεγκτή αυτόματης μεταγωγής επικοινωνιών σε διάταξη θερμής εφεδρείας με εφεδρικά τροφοδοτικά και υποδομή για εγκατάσταση δύο συστημάτων Radio modem, 2 συστήματα Radio modem με ιστό και κεραία, Modem 4G/LTE με κεραία και σύστημα Μικροκυμματικής ζεύξης (μικροκυμματικό modem με ιστό και κεραία) εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Ικρίωμα (Rack) 24U 19"		1	
4	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
5	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
6	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		2	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ27				

1.25 ΤΣΕ28 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ3

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ28				

1.26 ΤΣΕ29 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΕ4

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ29				

1.27 ΤΣΕ30 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΕ5

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, UPS, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
4	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με οθόνη και αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
6	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με Μ/Σ έντασης		1	
7	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης και βιομηχανικό ρελέ διαρροής και 1 ρυθμιστή στροφών (inverter) ισχύος έως 22kW, εγκατεστημένος και συνδεδεμένος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ30				

1.28 ΤΣΕ31 – ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ Φ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένο και προγραμματισμένο σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		2	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ31				

1.29 ΤΣΕ32 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας master (Master PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Ελεγκτή αυτόματης μεταγωγής επικοινωνιών σε διάταξη θερμής εφεδρείας με εφεδρικά τροφοδοτικά και υποδομή για εγκατάσταση δύο συστημάτων Radio modem, 2 συστήματα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Ικρίωμα (Rack) 24U 19"		1	
4	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
5	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με οθόνη και αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
6	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
7	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με Μ/Σ έντασης		1	
8	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης και βιομηχανικό ρελέ διαρροής και 1 ρυθμιστή στροφών (inverter) ισχύος έως 22kW, εγκατεστημένος και συνδεδεμένος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ32				

1.30 ΤΣΕ33 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ2

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		1	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ33				

1.31 ΤΣΕ34 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΖΟΥΜΠΟΥΛΙΟΥ ΔΞ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		3	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ34				

1.32 ΤΣΕ35 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΔΙΑΦΟΡΟΥ ΔΞ1

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένο και προγραμματισμένο σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		3	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		1	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ35				

1.33 ΤΣΕ36 – ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ ΔΞ1 & ΔΞ2

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10", Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει Σύστημα Radio modem με ιστό και κεραία και Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Παροχόμετρο τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (Clamp-on) εγκατεστημένο σε λειτουργία		4	
4	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα με αναλογική έξοδο + HART εγκατεστημένος σε λειτουργία		2	
5	Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΣΕ36				

1.34 ΚΣΕ – ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΜΥΚΗΣ

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων, Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας master (Master PLC), και υλικά ζεύξης και προστασίας, εγκατεστημένος και προγραμματισμένος σε λειτουργία		1	
2	Σύστημα επικοινωνίας που περιλαμβάνει 2 Modem 4G/LTE με κεραία εγκατεστημένα και προγραμματισμένα σε λειτουργία		1	
3	Φορητός Βαθμονομητής		2	
4	Σετ χειροκίνητων συμπιεστών		2	
5	Λογισμικό βαθμονόμησης		1	
6	Κεντρικοί Υπολογιστές (SCADA servers)		2	
7	Θέσεις Εργασίας SCADA PC		2	
8	Εκτυπωτής Laser		1	
9	UPS 3kVA		1	
10	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού – Άδειες Χρήσης Λογισμικού Εκτέλεσης Runtime		1	
11	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού – Υπηρεσίες Παραμετροποίησης		1	
12	Υπηρεσίες Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών		1	
13	Λογισμικό Μαθηματικού Μοντέλου Προσομοίωσης , Λειτουργίας & Ποιότητας, Διαχείρισης Ενέργειας , διαχείρισης ζήτησης και διαρρών (Άδειες S/W)		1	
14	Παραμετροποίηση και προσαρμογή Λογισμικού Μαθηματικού Μοντέλου Προσομοίωσης , Λειτουργίας & Ποιότητας, Διαχείρισης Ενέργειας , διαχείρισης ζήτησης και διαρρών		1	
15	Ανάπτυξη και Παραμετροποίηση Λογισμικού Διαδικτυακής Διάχυσης Πληροφορίας και Ενημέρωσης Πολιτών		1	
ΣΥΝΟΛΟ ΚΣΕ				

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.1: Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων Αυτοματισμού

Το άρθρο Α.Τ.1 αναφέρεται στην προμήθεια συνολικά τριάντα επτά (37) ηλεκτρικών πινάκων ελέγχου εγκαταστάσεων ύδρευσης εκ των οποίων πέντε (5) θα είναι εγκατεστημένοι σε σταθμούς γεωτρήσεων, είκοσι τρεις (23) θα είναι εγκατεστημένοι σε σταθμούς δεξαμενών, τέσσερις (4) θα είναι εγκατεστημένοι σε μικτούς σταθμούς δεξαμενής-αντλιοστασίου, ένας (1) θα είναι εγκατεστημένος σε μικτό σταθμό πηγής-αντλιοστασίου, τρεις (3) θα είναι εγκατεστημένοι σε σταθμούς φρεατίων και ένας (1) θα είναι εγκατεστημένος στον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ). Κάθε πίνακας ελέγχου ενσωματώνει σύστημα τοπικού και απομακρυσμένου αυτομάτου ελέγχου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, αποτελούμενο βασικά από επίτοιχο ερμάριο αυτοματισμού, που περιλαμβάνει τον προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή κατηγορίας master ή κατηγορίας remote (σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί). Ο λογικός ελεγκτής κατηγορίας master φέρει κεντρική μονάδα επεξεργασίας με ενσωματωμένη μνήμη για πρόγραμμα τουλάχιστον 400 Kbytes, ενσωματωμένη μνήμη για δεδομένα τουλάχιστον 2 Mbytes και δυνατότητα χρήσης εξωτερικής κάρτας μνήμης με έως και 32 Gbytes, μία θύρα επικοινωνίας τύπου Ethernet, μία θύρα σειριακής επικοινωνίας τύπου RS-485 (όπου αυτό απαιτείται) και τροφοδοτικό 24V DC/5A με σύστημα αδιάλειπτης ηλεκτρικής τροφοδοσίας UPS όπου υπάρχει τροφοδοσία από το δίκτυο ηλεκτροδότησης, σε συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές. Ο λογικός ελεγκτής κατηγορίας remote φέρει κεντρική μονάδα επεξεργασίας με ενσωματωμένη μνήμη εργασίας τουλάχιστον 90 Kbyte και δυνατότητα χρήσης εξωτερικής κάρτας μνήμης με έως και 32 Gbytes, μία θύρα επικοινωνίας τύπου Ethernet, μία θύρα σειριακής επικοινωνίας τύπου RS-485 (όπου αυτό απαιτείται) και τροφοδοτικό 24V DC/5A με σύστημα αδιάλειπτης ηλεκτρικής τροφοδοσίας UPS όπου υπάρχει τροφοδοσία από το δίκτυο ηλεκτροδότησης, σε συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές. Κάθε λογικός ελεγκτής (είτε master είτε remote) θα περιλαμβάνει τον απαραίτητο αριθμό εισόδων και εξόδων (ψηφιακές και αναλογικές) που απαιτούνται κατά περίπτωση. Όπου προβλέπεται θα περιλαμβάνεται έγχρωμη οθόνη αφής βιομηχανικού τύπου, με δυνατότητα εμφάνισης 65000 χρωμάτων, διαγωνίου τουλάχιστον 10" ή μεγαλύτερη, με ελάχιστη ανάλυση 1024 X 600 pixels, 3 σειριακές θύρες επικοινωνίας RS-232 ή/και RS485 και 1 θύρα επικοινωνίας Ethernet. Ο πίνακας θα περιλαμβάνει αντικεραυνικά τροφοδοσίας (φάση-ουδέτερο), αναλογικών σημάτων και δικτύων ασύρματης επικοινωνίας, το πρόγραμμα για την αυτόματη λειτουργία της εγκατάστασης και την επικοινωνία με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου από τον οποίον θα υλοποιείται ο τηλεέλεγχος-τηλεχειρισμός, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων, υλικών, μικροϋλικών, καλωδιώσεων και εργασιών, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και θέση σε λειτουργία για την παράδοση του Τοπικού Σταθμού Ελέγχου σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος τηλεέλεγχου-τηλεχειρισμού, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η κατανομή των ηλεκτρικών πινάκων των Τοπικών Σταθμών Ελέγχου στις διάφορες γεωτρήσεις/αντλιοστάσια/δεξαμενές ανά δημοτικό διαμέρισμα.

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 12 ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΥΚΗΣ»**

A.A	Δ.Δ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ	T.Σ.Ε.	ΘΘΟΝΗ ΗΜΙ	PLC ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ REMOTE	PLC ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ MASTER	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ PLC ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ REMOTE	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ PLC ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ MASTER
1	Δ.Ε. ΘΕΡΜΩΝ	ΤΣΕ01	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ1	1	1		1	
2	Δ.Ε. ΘΕΡΜΩΝ	ΤΣΕ02	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ2	1	1		1	
3	Δ.Ε. ΚΟΤΥΛΗΣ	ΤΣΕ03	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ1	1		1		1
4	Δ.Ε. ΚΟΤΥΛΗΣ	ΤΣΕ04	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ2	1	1		1	
5	Δ.Ε. ΚΟΤΥΛΗΣ	ΤΣΕ05	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΧΝΗΣ Γ1	1	1		1	
6	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ06	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΡΑΙΟΥ ΔΞ1	1	1		1	
7	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ07	ΦΡΕΑΤΙΟ ΩΡΑΙΟΥ Φ1	1	1		1	
8	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ08	ΠΗΓΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΕΧΙΝΟΥ Π1	1	1		1	
9	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ09	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ1	1		1		1
10	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ10	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ2	1	1		1	
11	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ11	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ3	1	1		1	
12	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ12	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ1	1	1		1	
13	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ13	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ2	1	1		1	
14	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ14	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ3	1	1		1	
15	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ15	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ1	1		1		1
16	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ16	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ2	1	1		1	
17	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ17	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ3	1	1		1	
18	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ18	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ Γ1	1	1		1	
19	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ19	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΜΥΚΗΣ ΔΞ1	1	1		1	
20	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ20	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ2	1		1		1
21	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ21	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ3	1	1		1	
22	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ22	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ4	1	1		1	
23	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ23	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ5	1	1		1	
24	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ24	ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΥΚΗΣ Φ1	1	1		1	
25	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ25	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ ΔΞ1	1	1		1	
26	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ1	1	1		1	
27	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ27	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ2	1		1		1
28	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ28	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ3	1	1		1	
29	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ29	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ4	1	1		1	
30	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ30	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ5	1	1		1	
31	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ31	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ Φ1	1	1		1	
32	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ32	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ1	1		1		1
33	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ33	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ2	1	1		1	
34	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ34	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΖΟΥΜΠΟΥΛΙΟΥ ΔΞ1	1	1		1	
35	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ35	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΔΙΑΦΟΡΟΥ ΔΞ1	1	1		1	
36	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ36	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ ΔΞ1 & ΔΞ2	1	1		1	
37	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΚΣΕ	ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΜΥΚΗΣ			1		1
				36	30	7	30	7

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπό προμήθεια ηλεκτρικών πινάκων ελέγχου και του ενσωματωμένου εξοπλισμού αναλύονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 1:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

Στην προσφερόμενη τιμή δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.2: Υποσύστημα Επικοινωνιών

Το άρθρο Α.Τ.2 αναφέρεται στην προμήθεια επικοινωνιακού εξοπλισμού για συνολικά τριάντα επτά (37) θέσεις εγκατάστασης, που περιλαμβάνει έξι (6) συστήματα master radio modem για υλοποίηση επικοινωνιών στην μπάντα συχνοτήτων UHF (440-450MHz ή 169MHz) με διπλούς εφεδρικούς πομποδέκτες σε κατάσταση «θερμής εφεδρείας» και ειδικό ελεγκτή αυτόματης μεταγωγής επικοινωνιών (συνολικά 12 radio modems εντός των ελεγκτών αυτόματης μεταγωγής επικοινωνιών), είκοσι τρία (23) συστήματα περιφερειακών radio modem για υλοποίηση επικοινωνιών στην μπάντα συχνοτήτων UHF (440-450MHz ή 169MHz), τριάντα οκτώ (38) συστήματα 4G/LTE modem/router για υλοποίηση επικοινωνιών μέσω παρόχου υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας και δίκτυα GSM/GPRS/UMTS/HSPA, και δύο (2) ζεύγη (4 τεμάχια) μικροκυματικών ζεύξεων υψηλής ταχύτητας στην μπάντα συχνοτήτων των 24 GHz. Κάθε υποσύστημα περιλαμβάνει τον εξοπλισμό του modem, της κεραίας και του ιστού στήριξης κατά περίπτωση. Όλα τα συστήματα θα διαθέτουν ενσωματωμένη τουλάχιστον μία θύρα τύπου Ethernet και ενδεικτικές λυχνίες ενδείξεων λειτουργίας και διάγνωσης και θα είναι τροφοδοσίας 24V DC. Στο άρθρο περιλαμβάνονται ακόμη έξι (6) ικρίσματα πληροφορικής 19" και ύψους 24U για την εγκατάσταση των ισαριθμων συστημάτων master radio modem, όλα τα απαιτούμενα, υλικά, μικροϋλικά, καλωδιώσεις και εργασίες, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και θέση σε λειτουργία για την παράδοση του υποσυστήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος αυτόματης διαχείρισης του Τοπικού Σταθμού Ελέγχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η κατανομή των υποσυστημάτων επικοινωνιών στις διάφορες υδρευτικές εγκαταστάσεις, ανά δημοτικό διαμέρισμα, ανάλογα με το είδος επικοινωνίας.

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 12 ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΥΚΗΣ»**

A.A	Δ.Δ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ	Τ.Σ.Ε.	RACK 24U	ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΦΕΔΡΕΙΑΣ REDUNDANCY	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ 4G/LTE	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΙΚΡΟΚΥΜΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΟΡΜΟΥ
1	Δ.Ε. ΘΕΡΜΩΝ	ΤΣΕ01	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ1				1	
2	Δ.Ε. ΘΕΡΜΩΝ	ΤΣΕ02	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ2			1	1	
3	Δ.Ε. ΚΟΤΥΛΗΣ	ΤΣΕ03	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ1	1	1	2	1	
4	Δ.Ε. ΚΟΤΥΛΗΣ	ΤΣΕ04	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ2			1	1	
5	Δ.Ε. ΚΟΤΥΛΗΣ	ΤΣΕ05	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΧΝΗΣ Γ1			1	1	
6	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ06	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΡΑΙΟΥ ΔΞ1				1	
7	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ07	ΦΡΕΑΤΙΟ ΩΡΑΙΟΥ Φ1				1	
8	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ08	ΠΗΓΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΕΧΙΝΟΥ Π1			1	1	
9	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ09	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ1	1	1	2	1	
10	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ10	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ2			1	1	
11	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ11	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ3			1	1	
12	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ12	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ1			1	1	
13	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ13	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ2			1	1	
14	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ14	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ3			1	1	
15	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ15	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ1	1	1	2	1	2
16	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ16	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ2			1	1	
17	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ17	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ3			1	1	
18	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ18	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ Γ1			1	1	
19	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ19	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΜΥΚΗΣ ΔΞ1			1	1	
20	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ20	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ2	1	1	2	1	1
21	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ21	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ3			1	1	
22	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ22	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ4			1	1	
23	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ23	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ5			1	1	
24	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ24	ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΥΚΗΣ Φ1				1	
25	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ25	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ ΔΞ1				1	
26	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ1			1	1	
27	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ27	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ2	1	1	2	1	1
28	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ28	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ3			1	1	
29	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ29	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ4			1	1	
30	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ30	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ5			1	1	
31	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ31	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ Φ1				1	
32	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ32	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ1	1	1	2	1	
33	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ33	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ2			1	1	
34	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ34	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΖΟΥΜΠΟΥΛΙΟΥ ΔΞ1			1	1	
35	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ35	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΔΙΑΦΟΡΟΥ ΔΞ1				1	
36	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ36	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ ΔΞ1 & ΔΞ2			1	1	
37	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΚΣΕ	ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΜΥΚΗΣ				2	
				6	6	35	38	4

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού των υπό προμήθεια υποσυστημάτων επικοινωνιών αναλύονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 2:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

Στην προσφερόμενη τιμή δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.3: Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών Στοιχείων Ύδατος

Το άρθρο Α.Τ.3 αναφέρεται στην προμήθεια συνολικά εξήντα εννέα (69) παροχομέτρων τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης διαφόρων διατομών σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, για την μέτρηση της παροχής νερού σε σωλήνα με ακρίβεια μέτρησης $\pm 2\%$, μία (1) αναλογική έξοδο, μία (1) έξοδο παλμού, εγκατεστημένο επί του σωλήνα, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων, υλικών, μικροϋλικών, καλωδιώσεων και εργασιών, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, διασύνδεση με τον πίνακα αυτοματισμού, δοκιμές και θέση σε λειτουργία για την παράδοση του οργάνου σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος αυτόματης διαχείρισης του Τοπικού Σταθμού Ελέγχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών, στην προμήθεια συνολικά δέκα (10) αναλογικών μετρητών πίεσης πιεζοηλεκτρικού τύπου για μέτρηση πίεσης εύρους 0-16 bar, βασικά αποτελούμενοι από τον αισθητήρα και τον μετατροπέα σήματος εντός μεταλλικού περιβλήματος συμπαγούς κατασκευής βαθμού προστασίας IP67, ακρίβειας μέτρησης 0,1%, με μία (1) αναλογική έξοδο 4-20mA, υποστήριξη πρωτοκόλλου HART και τοπική ένδειξη με οθόνη LCD, κατάλληλο για χρήση σε νερό, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων, υλικών, μικροϋλικών, καλωδιώσεων και εργασιών, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, διασύνδεση με τον πίνακα αυτοματισμού, δοκιμές και θέση σε λειτουργία για την παράδοση του οργάνου σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος αυτόματης διαχείρισης του Τοπικού Σταθμού Ελέγχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών και στην προμήθεια συνολικά τριάντα δύο (32) αναλογικών μετρητών στάθμης πιεζοηλεκτρικού τύπου για μέτρηση στάθμης 0m-6m, βασικά αποτελούμενοι από τον αισθητήρα μέτρησης της πίεσης και σύγκρισης με την αναφορά της ατμοσφαιρικής πίεσης μέσω ειδικού σωλήνα εντός του καλωδίου σύνδεσης μήκους δέκα μέτρων (10m), βαθμού προστασίας IP68, με μία (1) αναλογική έξοδο 4-20mA, υποστήριξη πρωτοκόλλου HART, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων, υλικών, μικροϋλικών, καλωδιώσεων και εργασιών, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, διασύνδεση με τον πίνακα αυτοματισμού, δοκιμές και θέση σε λειτουργία για την παράδοση του οργάνου σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος αυτόματης διαχείρισης του Τοπικού Σταθμού Ελέγχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η κατανομή των οργάνων, στις διάφορες υδρευτικές εγκαταστάσεις ανά δημοτικό διαμέρισμα.

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 12 ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΥΚΗΣ»**

A.A	Δ.Δ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ	Τ.Σ.Ε.	ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΟ ΥΠΕΡΧΩΝ CLAMP-ΟΝ DN50-DN600	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΙΕΣΗΣ	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ
1	Δ.Ε. ΘΕΡΜΩΝ	ΤΣΕ01	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ1	2		1
2	Δ.Ε. ΘΕΡΜΩΝ	ΤΣΕ02	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ2	4		1
3	Δ.Ε. ΚΟΥΛΗΣ	ΤΣΕ03	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ1	2		1
4	Δ.Ε. ΚΟΥΛΗΣ	ΤΣΕ04	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ2	4		1
5	Δ.Ε. ΚΟΥΛΗΣ	ΤΣΕ05	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΧΝΗΣ Γ1	2	1	
6	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ06	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΡΑΙΟΥ ΔΞ1	2		1
7	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ07	ΦΡΕΑΤΙΟ ΩΡΑΙΟΥ Φ1	4		1
8	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ08	ΠΗΓΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΕΧΙΝΟΥ Π1	1	1	1
9	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ09	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ1	1		1
10	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ10	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ2	3		1
11	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ11	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ3	2		1
12	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ12	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ1	2	1	
13	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ13	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ2	2	1	
14	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ14	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ3	2	1	
15	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ15	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ1	2		1
16	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ16	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ2	2		1
17	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ17	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ3	1		1
18	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ18	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ Γ1	1	1	
19	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ19	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΜΥΚΗΣ ΔΞ1	1	1	1
20	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ20	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ2	1		1
21	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ21	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ3	2		1
22	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ22	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ4	1		1
23	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ23	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ5	1		1
24	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ24	ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΥΚΗΣ Φ1	2		1
25	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ25	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ ΔΞ1	3		1
26	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ1	1	1	1
27	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ27	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ2	1		1
28	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ28	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ3	1		1
29	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ29	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ4	1		1
30	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ30	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ5	1	1	1
31	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ31	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ Φ1	2		1
32	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ32	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ1	1	1	1
33	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ33	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ2	1		1
34	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ34	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΖΟΥΜΠΟΥΛΙΟΥ ΔΞ1	3		1
35	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ35	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΔΙΑΦΟΡΟΥ ΔΞ1	3		1
36	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ36	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ ΔΞ1 & ΔΞ2	4		2
				69	10	32

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπό προμήθεια παροχομέτρων, των μετρητών πίεσης και των μετρητών στάθμης, αναλύονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 3:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

Στην προσφερόμενη τιμή δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 12 ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΥΚΗΣ»**

Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.4: Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας

Το άρθρο Α.Τ.4 αναφέρεται στην προμήθεια συνολικά δέκα (10) μετρητών ενεργειακών παραμέτρων των εγκαταστάσεων γεωτρήσεων και αντλιοστασίων κατάλληλων για χρήση σε τριφασικό δίκτυο, βασικά αποτελούμενος από το ηλεκτρονικό μέρος με οθόνη LCD για τοποθέτηση σε πόρτα πίνακα, με δυνατότητα επικοινωνίας μέσω βιομηχανικών δικτύων τύπου Ethernet ή Profibus ή Modbus και δυνατότητα μετρήσεων έντασης ρεύματος, τάσης, συχνότητας, φαινόμενης, ενεργού και αέργου ισχύος, συντελεστή ισχύος, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων, υλικών, μικροϋλικών, καλωδιώσεων και εργασιών, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση στο γενικό πίνακα χαμηλής, διασύνδεση με τον πίνακα αυτοματισμού, δοκιμές και θέση σε λειτουργία για την παράδοση του οργάνου σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος αυτόματης διαχείρισης του Τοπικού Σταθμού Ελέγχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η κατανομή των μετρητών ενεργειακών παραμέτρων στις διάφορες υδρευτικές γεωτρήσεις/αντλιοστάσια ανά δημοτικό διαμέρισμα.

Α.Α	Δ.Δ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ	Τ.Σ.Ε.	ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
1	Δ.Ε. ΘΕΡΜΩΝ	ΤΣΕ01	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ1	
2	Δ.Ε. ΘΕΡΜΩΝ	ΤΣΕ02	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ2	
3	Δ.Ε. ΚΟΤΥΛΗΣ	ΤΣΕ03	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ1	
4	Δ.Ε. ΚΟΤΥΛΗΣ	ΤΣΕ04	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ2	
5	Δ.Ε. ΚΟΤΥΛΗΣ	ΤΣΕ05	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΧΝΗΣ Γ1	1
6	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ06	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΡΑΙΟΥ ΔΞ1	
7	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ07	ΦΡΕΑΤΙΟ ΩΡΑΙΟΥ Φ1	
8	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ08	ΠΗΓΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΕΧΙΝΟΥ Π1	1
9	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ09	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ1	
10	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ10	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ2	
11	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ11	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ3	
12	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ12	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ1	1
13	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ13	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ2	1
14	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ14	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ3	1
15	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ15	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ1	
16	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ16	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ2	
17	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ17	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ3	
18	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ18	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ Γ1	1
19	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ19	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΜΥΚΗΣ ΔΞ1	1
20	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ20	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ2	
21	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ21	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ3	
22	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ22	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ4	
23	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ23	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ5	
24	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ24	ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΥΚΗΣ Φ1	
25	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ25	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ ΔΞ1	
26	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ1	1
27	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ27	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ2	
28	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ28	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ3	
29	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ29	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ4	
30	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ30	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ5	1
31	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ31	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ Φ1	
32	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ32	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ1	1
33	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ33	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ2	
34	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ34	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΖΟΥΜΠΟΥΛΙΟΥ ΔΞ1	
35	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ35	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΔΙΑΦΟΡΟΥ ΔΞ1	
36	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ36	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ ΔΞ1 & ΔΞ2	
				10

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπό προμήθεια μετρητών ενεργειακών παραμέτρων, αναλύονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 4:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

Στην προσφερόμενη τιμή δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.5: Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών

Το άρθρο Α.Τ.5 αναφέρεται στην προμήθεια συνολικά δέκα (10) πινάκων ισχύος βασικά αποτελούμενων από επίτοιχα ερμάρια, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης και βιομηχανικό ρελέ διαρροής που θα φέρουν δέκα (10) ρυθμιστές στροφών διαφόρων ισχύων έως 22 kW, κατάλληλους για ομαλή εκκίνηση και ομαλό σταμάτημα κινητήρων αντλιών αλλά και ρύθμιση των στροφών για την διατήρηση πίεσης στο δίκτυο, με ενσωματωμένη προστασία κινητήρα, δυνατότητα υπερφόρτισης 120% του ονομαστικού του φορτίου, για 60 sec, 3 προγραμματιζόμενες αναλογικές εισόδους, 2 προγραμματιζόμενες αναλογικές εξόδους, 8 προγραμματιζόμενες ψηφιακές εισόδους, 3 προγραμματιζόμενες ψηφιακές εξόδους τύπου ρελέ, 1 ψηφιακή είσοδο Safe Torque Off (STO), θύρα σειριακής επικοινωνίας RS 485 με πρωτόκολλο Modbus και BACNet, θύρα επικοινωνίας Ethernet με πρωτόκολλο Ethernet/IP, ρολόι πραγματικού χρόνου, ψηφιακή οθόνη LCD με υποστήριξη γραφικών και πληκτρολόγιο μέσω του οποίου θα γίνεται η παραμετροποίηση και ο τοπικός χειρισμός, λειτουργία ελέγχου πολλαπλών αντλιών (τουλάχιστον 4 αντλίες), δυνατότητα ελέγχου και ρύθμισης των στροφών μέσω PID controller με αυτόματη εκκίνηση και στάση (sleep function) και ενσωματωμένο προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή με μνήμη προγράμματος 10 kStep, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων, υλικών, μικροϋλικών, καλωδιώσεων και εργασιών, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, διασύνδεση με τον πίνακα αυτοματισμού, δοκιμές και θέση σε λειτουργία για την παράδοση των ομαλών εκκινήτων σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος αυτόματης διαχείρισης του Τοπικού Σταθμού Ελέγχου Αντλιοστασίου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η κατανομή των πινάκων ρυθμιστών στροφών στις διάφορες υδρευτικές γεωτρήσεις/αντλιοστάσια ανά δημοτικό διαμέρισμα και ανάλογα με την ισχύ.

Ειδικά για 26 σημεία εγκατάστασης (δεξαμενές) όπου δεν υπάρχει τροφοδοσία από το δίκτυο της ΔΕΗ, προβλέπεται η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων παραγωγής ενέργειας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές (σε πέντε ΤΣΕ προβλέπεται η εγκατάσταση 2 αυτόνομων φωτοβολταϊκών συστημάτων παραγωγής ισχύος λόγω αυξημένων απαιτήσεων).

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 12 ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΥΚΗΣ»**

Α.Α	Δ.Δ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ	Τ.Σ.Ε.	ΦΩΤΟΒΛΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕ INVERTER ΕΩΣ 22 KW
1	Δ.Ε. ΘΕΡΜΩΝ	ΤΣΕ01	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ1	1	
2	Δ.Ε. ΘΕΡΜΩΝ	ΤΣΕ02	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΘΕΡΜΩΝ ΔΞ2	1	
3	Δ.Ε. ΚΟΤΥΛΗΣ	ΤΣΕ03	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ1	2	
4	Δ.Ε. ΚΟΤΥΛΗΣ	ΤΣΕ04	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΝΗΣ ΔΞ2	1	
5	Δ.Ε. ΚΟΤΥΛΗΣ	ΤΣΕ05	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΧΝΗΣ Γ1		1
6	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ06	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΡΑΙΟΥ ΔΞ1	1	
7	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ07	ΦΡΕΑΤΙΟ ΩΡΑΙΟΥ Φ1	1	
8	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ08	ΠΗΓΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΕΧΙΝΟΥ Π1		1
9	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ09	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ1	2	
10	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ10	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ2	1	
11	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ11	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΧΙΝΟΥ ΔΞ3	1	
12	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ12	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ1		1
13	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ13	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ2		1
14	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ14	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΧΙΝΟΥ Γ3		1
15	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ15	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ1	2	
16	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ16	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ2	1	
17	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ17	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ ΔΞ3	1	
18	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ18	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΜΑΝΤΑΙΝΑΣ Γ1		1
19	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ19	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΜΥΚΗΣ ΔΞ1		1
20	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ20	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ2	2	
21	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ21	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ3	1	
22	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ22	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ4	1	
23	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ23	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΥΚΗΣ ΔΞ5	1	
24	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ24	ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΥΚΗΣ Φ1	1	
25	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ25	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ ΔΞ1	1	
26	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ1		1
27	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ27	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ2	2	
28	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ28	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ3	1	
29	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ29	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ4	1	
30	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ30	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ ΔΞ5		1
31	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ31	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ Φ1	1	
32	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ32	ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ1		1
33	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ33	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΛΜΑΤΟΣ ΔΞ2	1	
34	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ34	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΖΟΥΜΠΟΥΛΙΟΥ ΔΞ1	1	
35	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ35	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΔΙΑΦΟΡΟΥ ΔΞ1	1	
36	Δ.Ε. ΜΥΚΗΣ	ΤΣΕ36	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕΛΙΒΟΙΑΣ ΔΞ1 & ΔΞ2	1	
				31	10

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπό προμήθεια πινάκων ισχύος και ρυθμιστών στροφών, αναλύονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 5:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

Στην προσφερόμενη τιμή δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.6: Φορητοί Βαθμονομητές Πεδίου

Το άρθρο Α.Τ.6 αναφέρεται στην προμήθεια δύο (2) φορητών βαθμονομητών πεδίου με έγχρωμη οθόνη αφής 5” που να μπορούν να εκτελούν μετρήσεις πίεσης, τάσης, ρεύματος, συχνότητας, παλμών, αντίστασης και θερμοκρασίας, να παράγουν σήματα τάσης, ρεύματος, συχνότητας και παλμών και να προσομοιώνουν αντίσταση, θερμοστοιχεία και θερμοζεύγη.

Το κάθε προσφερόμενο όργανο θα πρέπει να περιλαμβάνει ενσωματωμένο τροφοδοτικό 24 VDC βρόγχου για την μέτρηση αισθητήρων 2-wire και να υποστηρίζει την λειτουργία οργάνου μέτρησης και βαθμονόμησης.

Κάθε φορητός βαθμονομητής θα παραδοθεί με ενσωματωμένο ή εξωτερικό module βαρομετρικής πίεσης, ενσωματωμένο ή εξωτερικό module πίεσης -1 έως 20 bar, τσάντα μεταφοράς και σετ από συμπιεστές (τρόμπες) χειρός για πίεση -1 έως 0 bar και 0 έως 20 bar.

Τα προσφερόμενα όργανα θα συνοδεύονται από μία (1) άδεια χρήσης λογισμικού για τοπικό υπολογιστή ή δικτυακό server για τουλάχιστον 500 σημεία/συσκευές στη βάση δεδομένων με δυνατότητα εκτύπωσης πιστοποιητικών βαθμονόμησης, ιστορικού και ετικετών για κάθε βαθμονομούμενο όργανο με ημερομηνία βαθμονόμησης και ημερομηνία επόμενου ελέγχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 6:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

Στην προσφερόμενη τιμή δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.7: Εξοπλισμός Πληροφορικής (IT)

Το άρθρο Α.Τ.7 αναφέρεται στην προμήθεια υπολογιστικού εξοπλισμού που περιλαμβάνει συνολικά δύο (2) ηλεκτρονικούς υπολογιστές τύπου server, με επεξεργαστή τύπου intel core i5 ή αντίστοιχο, κεντρική μνήμη τουλάχιστον 4GB, 2 σκληρούς δίσκους 500 GB SATA-RAID1(mirror) hot swar remonable και λειτουργικό σύστημα τύπου Windows Server με οθόνη 21", δύο (2) ηλεκτρονικούς υπολογιστές τύπου σταθμού εργασίας, με επεξεργαστή τύπου intel core i3 ή αντίστοιχο με οθόνη 21", έναν (1) έγχρωμο εκτυπωτή laser A4 με σύνδεση σε δίκτυο Ethernet και ταχύτητα εκτύπωσης 25 σελ/λεπτό ή καλύτερη και ένα (1) σύστημα αδιάλειπτης παροχής ισχύος UPS on-Line διπλής μετατροπής 3kVA και αυτονομία σε πλήρες φορτίο τουλάχιστον 5 λεπτά για το ΚΣΕ. Στο άρθρο περιλαμβάνονται ,ακόμη όλα τα απαιτούμενα, υλικά, μικροϋλικά, καλωδιώσεις και εργασίες, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και θέση σε λειτουργία για την παράδοση του υποσυστήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού, την εκπαίδευση του προσωπικού, την τεκμηρίωση του συνολικού συστήματος, την δοκιμαστική λειτουργία και την τεχνική υποστήριξη κατά τον χρόνο εγγύησης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπό προμήθεια ειδών, αναλύονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 7:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

Στην προσφερόμενη τιμή δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.8: Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA)
(Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)

Το άρθρο Α.Τ.8 αναφέρεται στην προμήθεια των απαιτούμενων αδειών χρήσης λογισμικού εκτέλεσης για τουλάχιστον 8.000 σημεία ελέγχου για δύο (2) Η/Υ server σε διάταξη εφεδρείας (redundancy) και δυνατότητας εποπτείας μέσω WEB (για τουλάχιστον 3 ταυτόχρονους διαδικτυακούς χρήστες) και στην ανάπτυξη του λογισμικού εφαρμογής τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού SCADA σε λογική εφεδρείας (redundancy) και δυνατότητας εποπτείας μέσω WEB (για τουλάχιστον 3 ταυτόχρονους διαδικτυακούς χρήστες) ώστε να μπορεί να εξυπηρετήσει τις ανάγκες του παρόντος συστήματος. Στο άρθρο περιλαμβάνονται ακόμη όλες οι απαιτούμενες εργασίες, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός, παραμετροποίηση, δοκιμές και θέση σε λειτουργία για την παράδοση του υποσυστήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού, την εκπαίδευση του προσωπικού, την τεκμηρίωση του συνολικού συστήματος, την δοκιμαστική λειτουργία και την τεχνική υποστήριξη κατά τον χρόνο εγγύησης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 8:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

Στην προσφερόμενη τιμή δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

**Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.9: Υποσύστημα Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών
(Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)**

Το άρθρο Α.Τ.9 αναφέρεται στην ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού εφαρμογής των συστημάτων επικοινωνίας κάθε σταθμού ελέγχου για την εξασφάλιση της απρόσκοπτης μεταφοράς δεδομένων μεταξύ των ΤΣΕ και ΚΣΕ. Στο άρθρο περιλαμβάνονται ακόμη όλες οι απαιτούμενες εργασίες, δηλαδή προγραμματισμός, παραμετροποίηση, δοκιμές και θέση σε λειτουργία για την παράδοση του υποσυστήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 9:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

Στην προσφερόμενη τιμή δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

**Άρθρο Τιμολογίου Α.Τ.10: Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και Βελτιστοποίησης Διαχείρισης Δικτύου
(Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)**

Το άρθρο Α.Τ.10 αναφέρεται στην προμήθεια των απαραίτητων αδειών χρήσης λογισμικού και στην ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού εφαρμογής ελέγχου διαρροών, και βελτιστοποίησης διαχείρισης δικτύου, για την μοντελοποίηση και επίλυση του δικτύου ύδρευσης. Στο άρθρο περιλαμβάνονται οι εργασίες εισαγωγής υδραυλικών δεδομένων εξωτερικού δικτύου και κύριων αγωγών διανομής εσωτερικού δικτύου Ύδρευσης, η δημιουργία λογισμικού ισοζυγίου νερού και εντοπισμού διαρροών από τα μόνιμα σημεία δικτύου, η κατάρτιση και επαλήθευση στρατηγικού και λεπτομερούς υδραυλικού μοντέλου, η θέση σε λειτουργία, η εκπαίδευση προσωπικού και η τεκμηρίωση του συστήματος. Στο άρθρο περιλαμβάνονται ακόμη όλες οι απαιτούμενες εργασίες, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός, παραμετροποίηση, δοκιμές και θέση σε λειτουργία για την παράδοση του υποσυστήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού, την εκπαίδευση του προσωπικού, την τεκμηρίωση του συνολικού συστήματος, την δοκιμαστική λειτουργία και την τεχνική υποστήριξη κατά τον χρόνο εγγύησης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 10:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

Στην προσφερόμενη τιμή δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ