



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΡΙΑΝΩΝ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΝΩΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΑ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΑΑ) 2014-2020»

ΜΕΤΡΟ 4: «ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΣΕ ΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ»

ΥΠΟΜΕΤΡΟ 4.3: «ΣΤΗΡΙΞΗ ΓΙΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΣΕ
ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ,
ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ Η ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ
ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΑΣΟΚΟΜΙΑΣ»

ΔΡΑΣΗ 4.3.1: «ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ»
ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ: 4.3.1_2021_Ε.Υ.Ε.Π.Α.Α.

ΥΠΟΕΡΓΟ 1: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η/Μ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ
ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΑΡΡΙΑΝΩΝ»

ΚΩΔΙΚΟΣ Ο.Π.Σ.Α.Α.: 0036166879

ΥΠΟΕΡΓΟ 1

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ
ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΡΙΑΝΩΝ»
ΚΩΔΙΚΟΣ Ο.Π.Σ.Α.Α.: 0036166879**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6

Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

Περιεχόμενα

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ	3
ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ	3
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	5
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	6
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	7
Α.Τ.1 Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων και Συστημάτων Αυτοματισμού	7
Α.Τ.2 Υποσύστημα Επικοινωνιών	7
Α.Τ.3 Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών Στοιχείων Ύδατος.....	7
Α.Τ.4 Υποσύστημα Αντλητικών Συγκροτημάτων.....	8
Α.Τ.5 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος.....	8
Α.Τ.6 Υποσύστημα Φορητού Εξοπλισμού.....	8
Α.Τ.7 Υποσύστημα Εξοπλισμού Πληροφορικής	8
Α.Τ.8 Υποσύστημα Λογισμικών Εφαρμογής.....	9
Α.Τ.9 Υποσύστημα Υποστηρικτικών Υπηρεσιών	9
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΑ ΘΕΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	10
ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	11
Α.Τ.1 Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων και Συστημάτων Αυτοματισμού.....	11
Α.Τ.2 Υποσύστημα Επικοινωνιών	13
Α.Τ.3 Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών Στοιχείων Ύδατος	15
Α.Τ.4 Υποσύστημα Αντλητικών Συγκροτημάτων	17
Α.Τ.5 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος.....	18
Α.Τ.6 Υποσύστημα Φορητού Εξοπλισμού	20
Α.Τ.7 Υποσύστημα Εξοπλισμού Πληροφορικής.....	21
Α.Τ.8 Υποσύστημα Λογισμικών Εφαρμογής	22
Α.Τ.9 Υποσύστημα Υποστηρικτικών Υπηρεσιών	23

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ

Ο ανάδοχος της προτεινόμενης προμήθειας θα πρέπει να συμπεριλάβει τις κάτωθι εργασίες (κατά την αρχική εγκατάσταση), και όπως αυτές αναλύονται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών:

- Προμήθεια και εγκατάσταση τοπικών σταθμών άρδευσης (ΤΣΑ).
- Προμήθεια και εγκατάσταση όλου του εξοπλισμού επικοινωνιών.
- Προμήθεια και εγκατάσταση αντλητικών συγκροτημάτων.
- Προμήθεια και εγκατάσταση πινάκων ισχύος.
- Προμήθεια και εγκατάσταση όσων οργάνων αναφέρονται στην συνέχεια (μετρητές πίεσης, παροχόμετρα, μετρητές ενέργειας, κλπ.).
- Ηλεκτρολογικές εργασίες για την σύνδεση του επιμέρους εξοπλισμού.
- Προμήθεια του φορητού εξοπλισμού.
- Παράδοση και εγκατάσταση όλου του λογισμικού των σταθμών ελέγχου και διαχείρισης που περιλαμβάνει:
 - Ολοκληρωμένο λογισμικό τηλεμετρίας για τον ΚΣΕ και των τοπικών σταθμών ελέγχου.
 - Ολοκληρωμένο λογισμικό διαχείρισης ενέργειας των τοπικών σταθμών ελέγχου.
 - Ολοκληρωμένο λογισμικό εφαρμογών (λογισμικό επικοινωνιών, λογισμικό διαχείρισης άρδευσης).
- 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 της υπηρεσίας 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.λπ.), 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 (Ειδικά για την εγκατάσταση των μετρητών παροχής, όπου απαιτούνται μετατροπές υδραυλικές εγκαταστάσεις αυτές θα γίνουν από την

ΥΠΗΡΕΣΙΑ). 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.

- Η αποξήλωση των υφιστάμενων πινάκων ισχύος, καθώς και η μεταφορά και η αποθήκευσή τους.
- Η μεταφορά και η αποθήκευσή των υφιστάμενων αντλητικών συγκροτημάτων.
- 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.
- Διακοπές ηλεκτροδότησης και αιτήματα επανασύνδεσης εφ' όσον αυτό απαιτείται για την εκτέλεση εργασιών σύνδεσης των πινάκων ισχύος.
- Σύνταξη φακέλου επανασύνδεσης ηλεκτρικής παροχής μετά από διακοπή, εφ' όσον απαιτηθεί από τον ΔΕΔΗΕ
- 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



ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Άρθρο Τιμολογίου	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Ολογράφως)	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Αριθμητικώς)
A.T.1	Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων και Συστημάτων Αυτοματισμού		
A.T.2	Υποσύστημα Επικοινωνιών		
A.T.3	Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών Στοιχείων Ύδατος		
A.T.4	Υποσύστημα Αντλητικών Συγκροτημάτων		
A.T.5	Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος		
A.T.6	Υποσύστημα Φορητού Εξοπλισμού		
A.T.7	Υποσύστημα Εξοπλισμού Πληροφορικής		
A.T.8	Υποσύστημα Λογισμικών Εφαρμογής		
A.T.9	Υποσύστημα Υποστηρικτικών Υπηρεσιών		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α)			
Φ.Π.Α 24%			
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ			

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α.Τ.1 Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων και Συστημάτων Αυτοματισμού

Α/Α	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας αυτοματισμού με ερμάριο και σύστημα UPS		11	
2	Σύστημα λογικού ελεγκτή (PLC) γεώτρησης		10	
3	Σύστημα κεντρικού λογικού ελεγκτή (Master PLC)		1	
4	Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10"		10	
5	Αντικεραυνική προστασία πίνακα αυτοματισμού (παροχή, αναλογικά σήματα, κλπ.)		10	
6	Υλικά διασύνδεσης εξοπλισμού αυτοματισμού (καλώδια, κανάλια, σωλήνες, σχάρες, κλπ)		10	
7	Λογισμικό PLC τυπικού ΤΣΑ γεώτρησης		10	
8	Λογισμικό κεντρικού PLC		1	
9	Λογισμικό Οθόνης αφής		10	
10	Υπηρεσίες μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία πίνακα αυτοματισμού		11	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.1				

Α.Τ.2 Υποσύστημα Επικοινωνιών

Α/Α	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Ικρίωμα (Rack) 24U		1	
2	Ελεγκτής επικοινωνιών σε διάταξη εφεδρείας		1	
3	Σύστημα επικοινωνίας UHF Radio Modem/Router		12	
4	Σύστημα επικοινωνίας 4G Modem/Router		12	
5	Υλικά εγκατάστασης επικοινωνιακού εξοπλισμού (ιστοί, κεραίες, καλώδια, κλπ.)		23	
6	Υπηρεσίες μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού επικοινωνιών		23	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.2				

Α.Τ.3 Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών Στοιχείων Ύδατος

Α/Α	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Μετρητής παροχής ηλεκτρομαγνητικού τύπου για αγωγούς έως DN150 για σύνδεση μέσω φλαντζών		10	
2	Αισθητήριο πίεσης 0-16 bar με οθόνη, αναλογική έξοδο και πρωτόκολλο HART		10	
3	Μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης 0-60m με αναλογική έξοδο και πρωτόκολλο HART και καλώδιο 70 m		10	
4	Υλικά εγκατάστασης οργάνων (βανοειδή εξαρτήματα, καλώδια, κλπ.)		30	
5	Υπηρεσίες μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού μέτρησης παροχής		10	
6	Υπηρεσίες μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού μέτρησης πίεσης ή στάθμης		20	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.3				

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΡΙΑΝΩΝ»
ΚΩΔΙΚΟΣ Ο.Π.Σ.Α.Α.: 0036166879**

A.T.4 Υποσύστημα Αντλητικών Συγκροτημάτων

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Υποβρύχιο πολυβάθμιο αντλητικό συγκρότημα με Q=48 m ³ /h, H=159 m		6	
2	Υποβρύχιο πολυβάθμιο αντλητικό συγκρότημα με Q=42 m ³ /h, H=220 m		2	
3	Υποβρύχιο πολυβάθμιο αντλητικό συγκρότημα με Q=36 m ³ /h, H=194 m		2	
4	Σωλήνας γεώτρησης 4"		914	
5	Καλώδια γεωτρήσεων 4x16mm		1928	
6	Υλικά εγκατάστασης (βανες, αντεπίστροφα, καμπύλες, ταυ, συστολές, εξαρμόσεις, κλπ.)		10	
7	Υπηρεσίες εξαγωγής και επαναεισαγωγής υποβρύχιου αντλητικού συγκροτήματος (ανά μέτρο)		914	
8	Εγκατάσταση υδραυλικών εξαρτημάτων σύνδεσης στο δίκτυο		10	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.4				

A.T.5 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας ισχύος Inverter έως 37 kW		2	
2	Πίνακας ισχύος με Inverter έως 55 kW		8	
3	Πηνίο καταστολής αρμονικών (AC Reactor) έως 75 kW		10	
4	Προμήθεια μετρητή ενέργειας		10	
5	Μετασχηματιστής έντασης		30	
6	Αντικεραυνική προστασία πίνακα ισχύος		10	
7	Υλικά διασύνδεσης εξοπλισμού ισχύος (κανάλια, σωλήνες, σχάρες, κλπ)		10	
8	Υπηρεσίες μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία πίνακα ισχύος		10	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.5				

A.T.6 Υποσύστημα Φορητού Εξοπλισμού

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

A.T.7 Υποσύστημα Εξοπλισμού Πληροφορικής

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

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΡΙΑΝΩΝ»
ΚΩΔΙΚΟΣ Ο.Π.Σ.Α.Α.: 0036166879**

A.T.8 Υποσύστημα Λογισμικών Εφαρμογής

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού (Άδειες S/W)		1	
2	Υπηρεσίες παραμετροποίησης λογισμικού SCADA		1	
3	Υπηρεσίες παραμετροποίησης συστήματος επικοινωνιών		1	
4	Λογισμικό διαχείρισης ενέργειας (Άδειες S/W)		1	
5	Υπηρεσίες παραμετροποίησης και προσαρμογής λογισμικού διαχείρισης ενέργειας		1	
6	Λογισμικό διαχείρισης άρδευσης		1	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.8				

A.T.9 Υποσύστημα Υποστηρικτικών Υπηρεσιών

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Εκπαίδευση προσωπικού		1	
2	Τεκμηρίωση συστήματος		1	
3	Δοκιμαστική Λειτουργία του Συνολικού Συστήματος		1	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.9				

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΑ ΘΕΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	ΟΝΟΜΑ	ΣΥΝΟΛΟ
1	ΝΣΔ1	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 1	
2	ΝΣΔ2	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 2	
3	ΝΣΔ3	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 3	
4	ΝΣΔ4	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 4	
5	ΝΣΔ5	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 5	
6	ΝΣΔ6	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 6	
7	ΝΣΔ7	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 7	
8	ΝΣΔ8	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 8	
9	ΝΣΔ9	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 9	
10	ΝΣΔ10	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 10	
11	ΝΣΔ11	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 11	
12	ΝΣΔ12	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 12	
13	ΝΣΔ13	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 13	
14	ΝΣΔ14	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 14	
15	ΝΣΔ15	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 15	
16	ΝΣΔ16	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 16	
17	ΝΣΔ17	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 17	
18	ΝΣΔ18	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 18	
19	ΝΣΔ19	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 19	
20	ΝΣΔ20	ΝΗΣΙΔΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΣΔ Κομοτηνής - 20	
21	ΑΝΑ	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Ασύρματος Συγκεντρωτής Δεδομένων Κατανάλωσης	
22	ΤΣΕΠ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ		
23	ΚΣΕ	ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	Γραφεία ΔΕΥΑ Κομοτηνής	
24	ΚΣΕ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	Γραφεία ΔΕΥΑ Κομοτηνής	
25	ΚΣΕ	ΦΟΡΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	Γραφεία ΔΕΥΑ Κομοτηνής	
ΣΥΝΟΛΟ				

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α.Τ.1 Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων και Συστημάτων Αυτοματισμού

Το άρθρο Α.Τ.1 αναφέρεται στην προμήθεια συνολικά έντεκα (11) ηλεκτρολογικών πινάκων ελέγχου εγκαταστάσεων άρδευσης, εκ των οποίων οι δέκα (10) θα είναι τύπου γεώτρησης 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 384 kSteps, ενσωματωμένη μνήμη για δεδομένα τουλάχιστον 4 kWord και δυνατότητα χρήσης εξωτερικής κάρτας μνήμης με έως και 32 Gbytes, 1 θύρα Ethernet, 1 θύρα σειριακής επικοινωνίας RS-232 ή USB, 1 θύρα σειριακής επικοινωνίας RS-485 και τροφοδοτικό 24V DC με σύστημα αδιάλειπτης ηλεκτρικής τροφοδοσίας UPS, σε συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές. Ο λογικός ελεγκτής κατηγορίας remote φέρει κεντρική μονάδα επεξεργασίας με ενσωματωμένη μνήμη για πρόγραμμα τουλάχιστον 64 kSteps, ενσωματωμένη μνήμη για δεδομένα τουλάχιστον 64 kWord και δυνατότητα χρήσης εξωτερικής κάρτας μνήμης με έως και 32 Gbytes, 1 θύρα Ethernet, 1 θύρα σειριακής επικοινωνίας RS-232 ή USB, 2 θύρες σειριακής επικοινωνίας RS-485 και και τροφοδοτικό 24V DC 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. Επιπλέον το Α.Τ.1 περιλαμβάνει την προμήθεια δέκα (10) οθονών αφής τοπικών χειρισμών 10". Τέλος οι πίνακες θα περιλαμβάνουν 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 Άρδευσης 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 ηλεκτρολογικών πινάκων αυτόματισμού στις διάφορες θέσεις εγκατάστασης.

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΡΙΑΝΩΝ»
ΚΩΔΙΚΟΣ Ο.Π.Σ.Α.Α.: 0036166879**

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	Πίνακας αυτοματισμού με εριμόριο και σύστημα UPS	Σύστημα λογικού ελεγκτή (PLC) γεώτρησης	Σύστημα κεντρικού λογικού ελεγκτή (Master PLC)	Οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10"	Αντικεραιλική προστασία πίνακα αυτοματισμού (παροχή, αναλογικά σήματα, κλπ.)	Υλικά διασύνδεσης εξοπλισμού αυτοματισμού (καλώδια, κανάλια, σωλήνες, σχάρες, κλπ)	Λογισμικό PLC τυπικού ΤΣΑ γεώτρησης	Λογισμικό κεντρικού PLC	Λογισμικό Οθόνης αφής 10"	Υπηρεσίες μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία πίνακα αυτοματισμού
1	ΤΣΑ 1	Γεώτρηση Δοκού Νο 1 (Α4 Ντερμέν Τσαλίκ)	1	1		1	1	1	1		1	1
2	ΤΣΑ 2	Γεώτρηση Δοκού Νο 2 (Α5 Ντερμέν Τσαλίκ)	1	1		1	1	1	1		1	1
3	ΤΣΑ 3	Γεώτρηση Δοκού Νο 3	1	1		1	1	1	1		1	1
4	ΤΣΑ 4	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 1 (Α6 Αντά Α')	1	1		1	1	1	1		1	1
5	ΤΣΑ 5	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 2 (Α7 Αντά Α')	1	1		1	1	1	1		1	1
6	ΤΣΑ 6	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 3 (Α8 Βοιδολείβαδο)	1	1		1	1	1	1		1	1
7	ΤΣΑ 7	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 4	1	1		1	1	1	1		1	1
8	ΤΣΑ 8	Γεώτρηση Πάσσου Νο 1 (Α9 Μποζαγλίκ)	1	1		1	1	1	1		1	1
9	ΤΣΑ 9	Γεώτρηση Πάσσου Νο 2 (Γκιολ Γιονί – Σούουτ Μπογιού)	1	1		1	1	1	1		1	1
10	ΤΣΑ 10	Γεώτρηση Μικρού Πιστού (Τσιφλικάκι)	1	1		1	1	1	1		1	1
11	ΚΣΕ	ΓΡΑΦΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΑΡΡΙΑΝΩΝ	1		1					1		1
			11	10	1	10	10	10	10	1	10	11

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 1:

Αριθμητικώς :

Ολογράφως :

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

A.T.2 Υποσύστημα Επικοινωνιών

Το άρθρο A.T.2 αναφέρεται στην προμήθεια επικοινωνιακού εξοπλισμού για συνολικά έντεκα (11) θέσεις εγκατάστασης, που περιλαμβάνουν έναν (1) ελεγκτή αυτόματης μεταγωγής επικοινωνιών με υποδομή για διπλούς εφεδρικούς πομποδέκτες σε κατάσταση «θερμής εφεδρείας», δώδεκα (12) radio modem για υλοποίηση επικοινωνιών στην μπάντα συχνοτήτων UHF (440-450MHz) (εκ των οποίων, 2 radio modem εντός του ελεγκτή αυτόματης μεταγωγής επικοινωνιών), και δώδεκα (12) συστήματα 4G/LTE modem/router για υλοποίηση επικοινωνιών μέσω παρόχου υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας και δίκτυα GSM/GPRS/UMTS/HSPA/HSPA+/LTE. 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 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 Άρδευσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η κατανομή των υποσυστημάτων επικοινωνιών στις διάφορες θέσεις εγκατάστασης.

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	Κρίσιμα (Rack) 24U	Ελεγκτής αυτόματης μεταγωγής επικοινωνιών σε διάταξη θερμής εφεδρείας με εφεδρικά τροφοδοτικά και υποδομή για εγκατάσταση δύο συστημάτων Radio modem	Σύστημα επικοινωνίας UHF Radio modem -Router	Σύστημα επικοινωνίας 4G Modem/Router	Υλικά εγκατάστασης επικοινωνιακού εξοπλισμού (ιστοί, κεραίες, καλώδια, κλπ.)	Υπηρεσίες μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού επικοινωνιών
1	ΤΣΑ 1	Γεώτρηση Δοκού Νο 1 (Α4 Ντερμέν Τσαλίκ)			1	1	2	2
2	ΤΣΑ 2	Γεώτρηση Δοκού Νο 2 (Α5 Ντερμέν Τσαλίκ)			1	1	2	2
3	ΤΣΑ 3	Γεώτρηση Δοκού Νο 3			1	1	2	2
4	ΤΣΑ 4	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 1 (Α6 Αντά Α')			1	1	2	2
5	ΤΣΑ 5	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 2 (Α7 Αντά Α')			1	1	2	2
6	ΤΣΑ 6	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 3 (Α8 Βοιδολείβαδο)			1	1	2	2
7	ΤΣΑ 7	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 4			1	1	2	2
8	ΤΣΑ 8	Γεώτρηση Πάσσου Νο 1 (Α9 Μποζαγλίκ)			1	1	2	2
9	ΤΣΑ 9	Γεώτρηση Πάσσου Νο 2 (Γκιολ Γιονί – Σούουτ Μπογιού)			1	1	2	2
10	ΤΣΑ 10	Γεώτρηση Μικρού Πιστού (Τσιφλικάκι)			1	1	2	2
11	ΚΣΕ	ΓΡΑΦΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΑΡΡΙΑΝΩΝ	1	1	2	2	3	3
			1	1	12	12	23	23

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 2:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

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

Α.Τ.3 Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών Στοιχείων Ύδατος

Το άρθρο Α.Τ.3 αναφέρεται στην προμήθεια συνολικά δέκα (10) παροχομέτρων ηλεκτρομαγνητικού τύπου, φλαντζωτής εγκατάστασης, με τροφοδοσία ρεύματος, κατάλληλα για αγωγούς διατομής έως DN150 σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, για την μέτρηση της παροχής νερού σε σωλήνα με ακρίβεια μέτρησης $\pm 0,5\%$, 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 αποτελούμενους 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 Άρδευσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών και στην προμήθεια συνολικά δέκα (10) αναλογικών μετρητών στάθμης τύπου υδροστατικής πίεσης για μέτρηση στάθμης νερού εύρους 0-60 m, βασικά αποτελούμενους από τον αισθητήρα και τον μετατροπέα σήματος εντός μεταλλικού περιβλήματος συμπαγούς κατασκευής βαθμού προστασίας IP68, ακρίβειας μέτρησης 0,3%, με μία (1) αναλογική έξοδο 4-20mA και υποστήριξη πρωτοκόλλου HART και καλώδιο μήκους 70 m, 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 Άρδευσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η κατανομή των οργάνων, στις διάφορες θέσεις εγκατάστασης.

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΡΙΑΝΩΝ»

ΚΩΔΙΚΟΣ Ο.Π.Σ.Α.Α.: 0036166879

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	Μετρητής παροχής ηλεκτρομαγνητικού τύπου για αγωγούς έως DN150 για σύνδεση μέσω φλαντζών	Αισθητήριο πίεσης 0-16 bar με οθόνη, αναλογική έξοδο και πρωτόκολλο HART	Μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης 0-60m με αναλογική έξοδο και πρωτόκολλο HART και καλώδιο 70 m	Υλικά εγκατάστασης οργάνων (βανοειδή εξαρτήματα, καλώδια, κλπ.)	Υπηρεσίες μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού μέτρησης παροχής	Υπηρεσίες μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού μέτρησης πίεσης
1	ΤΣΑ 1	Γεώτρηση Δοκού Νο 1 (Α4 Ντερμέν Τσαλίκ)	1	1	1	3	1	2
2	ΤΣΑ 2	Γεώτρηση Δοκού Νο 2 (Α5 Ντερμέν Τσαλίκ)	1	1	1	3	1	2
3	ΤΣΑ 3	Γεώτρηση Δοκού Νο 3	1	1	1	3	1	2
4	ΤΣΑ 4	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 1 (Α6 Αντά Α')	1	1	1	3	1	2
5	ΤΣΑ 5	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 2 (Α7 Αντά Α')	1	1	1	3	1	2
6	ΤΣΑ 6	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 3 (Α8 Βοιδολείβαδο)	1	1	1	3	1	2
7	ΤΣΑ 7	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 4	1	1	1	3	1	2
8	ΤΣΑ 8	Γεώτρηση Πάσσου Νο 1 (Α9 Μποζαγλίκ)	1	1	1	3	1	2
9	ΤΣΑ 9	Γεώτρηση Πάσσου Νο 2 (Γκιολ Γιονί – Σούουτ Μπογιού)	1	1	1	3	1	2
10	ΤΣΑ 10	Γεώτρηση Μικρού Πιστού (Τσιφλικάκι)	1	1	1	3	1	2
			10	10	10	30	10	20

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 3:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

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

Α.Τ.4 Υποσύστημα Αντλητικών Συγκροτημάτων

Το άρθρο Α.Τ.4 αναφέρεται αναφέρεται στην προμήθεια συνολικά δέκα (10) υποβρύχιων αντλητικών συγκροτημάτων, βασικά αποτελούμενων από υποβρύχια, φυγόκεντρα, πολυβάθμια αντλία, κατάλληλη για τοποθέτηση εντός γεώτρησης 6", 8", 10" ή 12" και τριφασικό ηλεκτροκινητήρα υποβρυχίου τύπου, βαθμού προστασίας IP68, βραχυκυκλωμένου δρομέα σύμφωνα με τα πρότυπα NEMA, 3000 RPM, 400V, 50 Hz, υδρόψυκτο, υδρολίπαντο, με στεγανή, χάλκινη, δυνάμενη να επισκευαστεί περιέλιξη συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων κατά περίπτωση σωλήνων στήλης γεώτρησης, καλωδίων και υδραυλικών εξαρτημάτων σύνδεσης, καθώς και όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών και εργασιών, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση με το δίκτυο, δοκιμές και θέση σε λειτουργία για την παράδοση των υποβρύχιων αντλητικών συγκροτημάτων σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος αυτόματης διαχείρισης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η κατανομή των αντλητικών συγκροτημάτων και του παρελκόμενου εξοπλισμού στις διάφορες θέσεις εγκατάστασης.

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	Υποβρύχιο πολυβάθμιο αντλητικό συγκρότημα με Q=48 m ³ /h, H=159	Υποβρύχιο πολυβάθμιο αντλητικό συγκρότημα με Q=42 m ³ /h, H=220	Υποβρύχιο πολυβάθμιο αντλητικό συγκρότημα με Q=36 m ³ /h, H=194	Σωλήνας γεώτρησης 4"	Καλώδια γεωτρήσεων 4x16mm	Υλικά εγκατάστασης (βρανες, αντεπίστροφα, καμπύλες, ταυ, συστολές, εξαρμόσεις, κλπ.)	Υπηρεσίες εξαγωγής και επαναεισαγωγής υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος (ανά μέτρο)	Εγκατάσταση υδραυλικών εξαρτημάτων σύνδεσης στο δίκτυο
1	ΤΣΑ 1	Γεώτρηση Δοκού Νο 1 (Α4 Ντερμέν Τσαλίκ)	1			145	300	1	145	1
2	ΤΣΑ 2	Γεώτρηση Δοκού Νο 2 (Α5 Ντερμέν Τσαλίκ)	1			145	300	1	145	1
3	ΤΣΑ 3	Γεώτρηση Δοκού Νο 3	1			90	190	1	90	1
4	ΤΣΑ 4	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 1 (Α6 Αντά Α')	1			85	180	1	85	1
5	ΤΣΑ 5	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 2 (Α7 Αντά Α')			1	85	180	1	85	1
6	ΤΣΑ 6	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 3 (Α8 Βοιδολείβαδο)	1			78	166	1	78	1
7	ΤΣΑ 7	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 4			1	58	126	1	58	1
8	ΤΣΑ 8	Γεώτρηση Πάσσου Νο 1 (Α9 Μποζαγλίκ)		1		79	168	1	79	1
9	ΤΣΑ 9	Γεώτρηση Πάσσου Νο 2 (Γκιολ Γιονί – Σούουτ Μπογιού)		1		84	178	1	84	1
10	ΤΣΑ 10	Γεώτρηση Μικρού Πιστού (Τσιφλικάκι)	1			65	140	1	65	1
			6	2	2	914	1928	10	914	10

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 4:

Αριθμητικώς :

Ολογράφως :

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

A.T.5 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος

Το άρθρο A.T.5 αναφέρεται στην προμήθεια συνολικά δέκα (10) πινάκων ισχύος βασικά αποτελούμενων από επίτοιχα ερμάρια ή πεδία όπου κρίνεται αυτό απαραίτητο, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης και βιομηχανικό ρελέ διαρροής που θα φέρουν δέκα (10) ρυθμιστές στροφών διαφόρων ισχυών έως 55 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 SafeTorque 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 πινάκων ισχύος των ρυθμιστών στροφών σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος αυτόματης διαχείρισης του Τοπικού Σταθμού Άρδευσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών. Επιπλέον το A.T.5 αναφέρεται στην προμήθεια συνολικά δέκα (10) πηνίων καταστολής αρμονικών (AC Reactor), κατάλληλα για κινητήρες ονομαστικής ισχύος έως 75 kW, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων, υλικών, μικροϋλικών, καλωδιώσεων και εργασιών, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, δοκιμές και θέση σε λειτουργία για την παράδοσή τους σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος αυτόματης διαχείρισης του Τοπικού Σταθμού Άρδευσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών. Τέλος, το A.T.5 αναφέρεται στην προμήθεια δέκα (10) αναλυτών ενέργειας και τριάντα (30) μετασχηματιστών εντάσεως, 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 αναλυτών ενέργειας σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ως μέρος ενός ενιαίου συστήματος αυτόματης διαχείρισης του Τοπικού Σταθμού Άρδευσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η κατανομή των πινάκων ρυθμιστών στροφών στις διάφορες θέσεις εγκατάστασης.

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΡΙΑΝΩΝ»
ΚΩΔΙΚΟΣ Ο.Π.Σ.Α.Α.: 0036166879**

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	Πίνακας ισχύος με Inverter 37 kW	Πίνακας ισχύος με Inverter 55 kW	Πηγίο καταστολής αρμονικών (AC Reactor) έως 75 kW	Προμήθεια μετρητή ενέργειας	Μετασηματιστής έντασης	Αντικεραυνική προστασία πίνακα ισχύος	Υλικά διασύνδεσης εξοπλισμού ισχύος (κανάλια, σωλήνες, σχάρες, κλπ)	Υψηλές μεταφορές, εγκατάσταση και θέσης σε λειτουργία πίνακα ισχύος
1	ΤΣΑ 1	Γεώτρηση Δοκού Νο 1 (Α4 Ντερμέν Τσαλίκ)		1	1	1	3	1	1	1
2	ΤΣΑ 2	Γεώτρηση Δοκού Νο 2 (Α5 Ντερμέν Τσαλίκ)		1	1	1	3	1	1	1
3	ΤΣΑ 3	Γεώτρηση Δοκού Νο 3		1	1	1	3	1	1	1
4	ΤΣΑ 4	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 1 (Α6 Αντά Α')		1	1	1	3	1	1	1
5	ΤΣΑ 5	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 2 (Α7 Αντά Α')	1		1	1	3	1	1	1
6	ΤΣΑ 6	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 3 (Α8 Βοιδολείβαδο)		1	1	1	3	1	1	1
7	ΤΣΑ 7	Γεώτρηση Φιλλύρας Νο 4	1		1	1	3	1	1	1
8	ΤΣΑ 8	Γεώτρηση Πάσσου Νο 1 (Α9 Μποζαγλίκ)		1	1	1	3	1	1	1
9	ΤΣΑ 9	Γεώτρηση Πάσσου Νο 2 (Γκιολ Γιονί – Σούουτ Μπογιού)		1	1	1	3	1	1	1
10	ΤΣΑ 10	Γεώτρηση Μικρού Πιστού (Τσιφλικάκι)		1	1	1	3	1	1	1
			2	8	10	10	30	10	10	10

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 5:

Αριθμητικώς :

Ολογράφως :

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

A.T.6 Υποσύστημα Φορητού Εξοπλισμού

Το άρθρο A.T.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.

Ο κάθε φορητός βαθμονομητής θα παραδοθεί με ενσωματωμένο ή εξωτερικό module βαρομετρικής πίεσης, ενσωματωμένο ή εξωτερικό module πίεσης -1 έως 20 bar και τσάντα μεταφοράς.

Επίσης, το άρθρο A.T.6 αναφέρεται στην προμήθεια δύο (2) σετ συμπιεστών (τρόμπες) χειρός για πίεση -1 έως 0 bar και 0 έως 20 bar αντίστοιχα.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 6:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

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

A.T.7 Υποσύστημα Εξοπλισμού Πληροφορικής

Το άρθρο A.T.7 αναφέρεται στην προμήθεια υπολογιστικού εξοπλισμού που περιλαμβάνει συνολικά δύο (2) ηλεκτρονικούς υπολογιστές τύπου server με επεξεργαστή τύπου intel core i5 ή καλύτερο, κεντρική μνήμη τουλάχιστον 4GB, 2 σκληρούς δίσκους 500 GB SATA-RAID1 (mirror) hot swap removable και λειτουργικό σύστημα τύπου Microsoft Windows Server, δύο (2) ηλεκτρονικούς υπολογιστές τύπου σταθμού εργασίας με επεξεργαστή τύπου intel core i3 ή καλύτερο, κεντρική μνήμη τουλάχιστον 4GB, κάρτα οθόνης 512 Mbytes και ανάλυση τουλάχιστον 1920x1200, οθόνη τύπου TFT, έγχρωμη, με διαγώνιο 19” και ανάλυση High Definition 1920x1200, πληκτρολόγιο και ποντίκι και λειτουργικό σύστημα τύπου Microsoft Windows, 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.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 7:

Αριθμητικώς :

Ολογράφως :

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

A.T.8 Υποσύστημα Λογισμικών Εφαρμογής

Το άρθρο A.T.8 αναφέρεται στην προμήθεια ή/και ανάπτυξη του συνόλου των λογισμικού εφαρμογής για τις ανάγκες της παρούσας πράξης. Συγκεκριμένα αφορά σε:

- Προμήθεια αδειών χρήσης λογισμικού, ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού με δυνατότητα εποπτείας μέσω WEB, ώστε να μπορεί να εξυπηρετήσει τις ανάγκες του παρόντος συστήματος.
- Ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού εφαρμογής των συστημάτων επικοινωνίας κάθε σταθμού ελέγχου για την εξασφάλιση της απρόσκοπτης μεταφοράς δεδομένων μεταξύ των ΤΣΑ και ΚΣΕ.
- Προμήθεια αδειών χρήσης λογισμικού, ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού διαχείρισης ενέργειας ώστε να μπορεί να εξυπηρετήσει τις ανάγκες του παρόντος συστήματος.
- Προμήθεια, ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού εφαρμογής διαχείρισης άρδευσης.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 8:

Αριθμητικώς :

Ολογράφως :

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

A.T.9 Υποσύστημα Υποστηρικτικών Υπηρεσιών

Το άρθρο A.T.9 αναφέρεται στην αναλυτική τεκμηρίωση του συστήματος και θα περιλαμβάνει την παράδοση κατασκευαστικών σχεδίων των ηλεκτρολογικών πινάκων, την σύνταξη εγχειριδίων λειτουργίας για κάθε επιμέρους υποσύστημα και την παράδοση εγχειριδίων προληπτικής συντήρησης για όλα τα διακριτά μέρη της που απαρτίζουν το σύστημα και για τα οποία προβλέπεται προληπτική συντήρηση από τον κατασκευαστή.

Ακόμη, το άρθρο A.T.9 αφορά στην εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας στις λειτουργίες και την συντήρηση των επιμέρους υποσυστημάτων.

Τέλος, το άρθρο A.T.9 αφορά στην δοκιμαστική λειτουργία του συνολικού συστήματος, κατά την οποία θα εξεταστούν όλα τα σενάρια λειτουργίας ως προς τις ανάγκες και απαιτήσεις της υπηρεσίας, θα γίνουν οι τελικές παραμετροποιήσεις και η αποκατάσταση ατελειών ή κατασκευαστικών λαθών.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 9:

Αριθμητικώς :

Ολογράφως :

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

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ