



ΠΡΑΞΗ

«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ-ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ, ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΔΙΟΝ - ΟΛΥΜΠΟΥ»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς & Τιμολογίου Προσφοράς Προμήθειας



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ	3
1.1 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	3
1.2 ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ	3
1.3 ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ	4
2. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	6
3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	7
3.1 Α.Τ.1 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ	7
3.2 Α.Τ.2 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ	9
3.3 Α.Τ.3 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕ INVERTER	9
3.4 Α.Τ.4 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ	10
3.5 Α.Τ.5 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	10
3.6 Α.Τ.6 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΟΣΟΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΎΔΑΤΟΣ	10
3.7 Α.Τ.7 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	11
3.8 Α.Τ. 8 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	11
3.9 Α.Τ. 9 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	11
4. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ	13
5. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	14
5.1 Α.Τ.1 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	14
5.2 Α.Τ.2 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ	15
5.3 Α.Τ.3 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΙΣΧΥΟΣ.....	16
5.4 Α.Τ.4 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ	17
5.5 Α.Τ.5 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	18
5.6 Α.Τ.6 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΟΣΟΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΎΔΑΤΟΣ.....	19
5.7 Α.Τ.7 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ.....	20
5.8 Α.Τ.8 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	21
5.9 Α.Τ.9 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	22



1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

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

- α) Αντλητικό συγκρότημα (ο τύπος κατά περίπτωση) και παρελκόμενα υδραυλικής σύνδεσης
- β) Κυψέλη μέσης τάσης, μετασχηματιστής και ΓΠΧΤ (εφόσον προβλέπεται)
- γ) Ηλεκτρολογικός Πίνακας ισχύος με Inverter (η ονομαστική ισχύς κατά περίπτωση), μετρητή ενέργεια, αντικεραυνική προστασία και λοιπά μικροϋλικά διασύνδεσης, σύστημα βελτίωσης συντελεστή ισχύος και καταστολής αρμονικών (όπου προβλέπεται)
- δ) Ηλεκτρολογικός πίνακας αυτοματισμού που περιλαμβάνει (ενσωματωμένος στον αντίστοιχο πίνακα ισχύος), διακόπτες χειρισμού αντλιών, ενδεικτικές λυχνίες, προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή (PLC), επικοινωνιακό εξοπλισμό, τροφοδοτικό αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS), αντικεραυνική προστασία.
- ε) Επικοινωνιακός εξοπλισμός
- στ) Εξοπλισμός οργάνων μέτρησης υδραυλικών δεδομένων νερού (όργανα, κ.λ.π.).
- ζ) Εξοπλισμός πληροφορικής
- η) Λογισμικό εφαρμογών

1.2 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 των αντλητικών συγκροτημάτων
- Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού μέσης τάσης
- Προμήθεια και εγκατάσταση των πινάκων ισχύος
- Προμήθεια και εγκατάσταση του εξοπλισμού επικοινωνιών
- Προμήθεια και εγκατάσταση οργάνων μέτρησης
- Παράδοση και εγκατάσταση του λογισμικού των σταθμών ελέγχου και διαχείρισης που περιλαμβάνει :
 - Ολοκληρωμένο λογισμικό εφαρμογών (λογισμικό διαχείρισης ενέργειας, λογισμικό επικοινωνιών, λογισμικό καταγραφής ιστορικού βλαβών και συντήρησης και λογισμικό διασύνδεσης με συστήματα τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού)
 - Ολοκληρωμένη διάταξη τοπικών σταθμών



- Καλωδίωση και ηλεκτρική σύνδεση για όλα τα τμήματα του εξοπλισμού
- 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

1.3 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 780/88 (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 για την τοποθέτηση των νέων προκατασκευασμένων 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 άρδευσης για την τυχόν αναγκαία τροποποίηση τους στην εγκατάσταση των οργάνων της παρούσης μελέτης. Ευθύνη του αναδόχου είναι η υδραυλική προσαρμογή των οργάνων και παρελκομένων καθώς και η υπόδειξη στην Υπηρεσία των θέσεων που πρέπει να γίνουν παρεμβάσεις.
- 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



ΔΗΜΟΣ
ΔΙΟΥ-ΟΛΥΜΠΟΥ

«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ-ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ, ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΔΙΟΝ - ΟΛΥΜΠΟΥ»

- 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).



«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ-ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ, ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΔΙΟΝ - ΟΛΥΜΠΟΥ»

2. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Άρθρο Τιμολογίου	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Ολογράφως σε ευρώ)	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Αριθμητικώς)
A.T.1	Υποσύστημα Αντλητικών Συγκροτημάτων		
A.T.2	Υποσύστημα Μέσης Τάσης		
A.T.3	Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος με Inverter		
A.T.4	Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων και Συστημάτων Αυτοματισμού		
A.T.5	Υποσύστημα Επικοινωνιών		
A.T.6	Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών Στοιχείων Ύδατος		
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			



«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ-ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ, ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΔΙΟΝ - ΟΛΥΜΠΟΥ»

3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

3.1 Α.Τ.1 Υποσύστημα Αντλητικών Συγκροτημάτων

Α/Α	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα με ηλεκτροκίνητη αντλία παροχής Q=240m ³ /h και μανομετρικού ύψους H=62m και ασύγχρονο κινητήρα ενεργειακής κλάσης IE4, ισχύος 80HP		1	
2	Επιφανειακό αντλητικό συγκρότημα με ηλεκτροκίνητη φυγοκεντρική αντλία παροχής Q=160m ³ /h και μανομετρικού ύψους H=110m και σύγχρονο κινητήρα ενεργειακής κλάσης IE4, ισχύος 120HP		2	
4	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα με ηλεκτροκίνητη αντλία παροχής Q=90m ³ /h και μανομετρικού ύψους H=104m και ασύγχρονο κινητήρα ενεργειακής κλάσης IE4, ισχύος 50HP		1	
7	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα με ηλεκτροκίνητη αντλία παροχής Q=240m ³ /h και μανομετρικού ύψους H=195m και ασύγχρονο κινητήρα ενεργειακής κλάσης IE4, ισχύος 175HP		1	
8	Επιφανειακό αντλητικό συγκρότημα με ηλεκτροκίνητη φυγοκεντρική αντλία παροχής Q=150m ³ /h και μανομετρικού ύψους H=70m και σύγχρονο κινητήρα ενεργειακής κλάσης IE4, ισχύος 70HP		6	
9	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα με ηλεκτροκίνητη αντλία παροχής Q=240m ³ /h και μανομετρικού ύψους H=195m και ασύγχρονο κινητήρα ενεργειακής κλάσης IE4, ισχύος 225HP		1	
15	ΤΙΜΗ ΣΤΗΛΗΣ 5" ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ		81	
16	ΤΙΜΗ ΣΤΗΛΗΣ 6" ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ		66	
17	ΤΙΜΗ ΣΤΗΛΗΣ 7" ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ		0	
18	ΤΙΜΗ ΣΤΗΛΗΣ 8" ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ		147	
19	ΤΙΜΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΗΛΗΣ 2,5" ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ		0	
20	ΤΙΜΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΗΛΗΣ 3" ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ		0	
21	ΤΙΜΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΗΛΗΣ 4" ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ		0	
22	ΤΙΜΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΗΛΗΣ 5" ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ		81	
23	ΤΙΜΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΗΛΗΣ 6" ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ		66	
24	ΤΙΜΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΗΛΗΣ 7" ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ		0	
25	ΤΙΜΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΗΛΗΣ 8" ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ		147	
26	Φύσημα γεώτρησης		4	
29	Καμπύλη - πάσο φλάντζα για κατάθλιψη γεώτρησης DN80		0	
30	Καμπύλη - πάσο φλάντζα για κατάθλιψη γεώτρησης DN100		0	
31	Καμπύλη - πάσο φλάντζα για κατάθλιψη γεώτρησης DN125		1	
32	Καμπύλη - πάσο φλάντζα για κατάθλιψη γεώτρησης DN150		0	
33	Καμπύλη - πάσο φλάντζα για κατάθλιψη γεώτρησης DN200		1	
34	Καμπύλη - φλάντζα για κατάθλιψη δεξαμενής (2 τεμάχια) DN100		0	
35	Καμπύλη - φλάντζα για κατάθλιψη δεξαμενής (2 τεμάχια) DN125		0	



«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ-ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ, ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΔΙΟΝ - ΟΛΥΜΠΟΥ»

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
36	Καμπύλη - φλάντζα για κατάθλιψη δεξαμενής (2 τεμάχια) DN150		1	
37	Καμπύλη - φλάντζα για κατάθλιψη δεξαμενής (2 τεμάχια) DN200		1	
38	Φλαντζωτό ταυ συστολικό 2xDN80+DN50		0	
39	Φλαντζωτό ταυ συστολικό 2xDN100+DN50		0	
40	Φλαντζωτό ταυ συστολικό 2xDN125+DN50		1	
41	Φλαντζωτό ταυ συστολικό 2xDN150+DN50		1	
42	Φλαντζωτό ταυ συστολικό 2xDN200+DN50		2	
43	Αεροεξαγωγός διπλής ενέργειας DN50		4	
44	Φλαντζωτό ταυ συστολικό 2xDN80+DN50		0	
45	Φλαντζωτό ταυ συστολικό 2xDN100+DN65		0	
46	Φλαντζωτό ταυ συστολικό 2xDN125+DN80		1	
47	Φλαντζωτό ταυ συστολικό 2xDN150+DN100		1	
48	Φλαντζωτό ταυ συστολικό 2xDN200+DN125		1	
49	Βάνα ελαστικής έμφραξης καθαρισμού DN80, PN16		1	
50	Βάνα ελαστικής έμφραξης καθαρισμού DN100, PN16		1	
51	Βάνα ελαστικής έμφραξης καθαρισμού DN125, PN16		2	
52	Βάνα ελαστικής έμφραξης καθαρισμού DN150, PN16		0	
53	Βάνα ελαστικής έμφραξης καθαρισμού DN200, PN16		0	
54	Βάνα ελαστικής έμφραξης DN80, PN16		0	
55	Βάνα ελαστικής έμφραξης DN100, PN16		0	
56	Βάνα ελαστικής έμφραξης DN125, PN16		1	
57	Βάνα ελαστικής έμφραξης DN150, PN16		17	
58	Βάνα ελαστικής έμφραξης DN200, PN16		2	
59	Χαλύβδινο τεμάχιο εξάρμωσης DN80, PN10		0	
60	Χαλύβδινο τεμάχιο εξάρμωσης DN100, PN10		0	
61	Χαλύβδινο τεμάχιο εξάρμωσης DN125, PN10		1	
62	Χαλύβδινο τεμάχιο εξάρμωσης DN150, PN10		9	
63	Χαλύβδινο τεμάχιο εξάρμωσης DN200, PN10		2	
64	Βαλβίδα αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης DN80, PN16		0	
65	Βαλβίδα αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης DN100, PN16		0	
66	Βαλβίδα αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης DN125, PN16		1	
67	Βαλβίδα αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης DN150, PN16		9	
68	Βαλβίδα αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης DN200, PN16		1	
69	Βαλβίδα αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης DN250, PN16		0	
70	Αντιπληγματική βαλβίδα DN80		1	



«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ-ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ, ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΔΙΟΝ - ΟΛΥΜΠΟΥ»

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
71	Αντιπληγματική βαλβίδα DN100		0	
72	Αντιπληγματική βαλβίδα DN150		0	
73	Αντιπληγματική βαλβίδα DN200		1	
74	Μανδύας ψύξης		0	
75	Τοποθέτηση υδραυλικών εξαρτημάτων σε δεξαμενή ή γεώτρηση		12	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.1				

3.2 Α.Τ.2 Υποσύστημα Μέσης Τάσης

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Ηλεκτρικός Πίνακας μέσης τάσης με κυψέλη εισόδου ασφαλειοδιακόπτη ισχύος 1000A		1	
2	Μετασχηματιστής MT 630KVA		1	
3	ΓΠΧΤ με τρεις (3) αναχωρήσεις (2*250A+630A)		1	
4	Υπηρεσίες εγκατάστασης πινάκων ισχύος		1	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.2				

3.3 Α.Τ.3 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος με Inverter

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Προμήθεια ρυθμιστή στροφών Inverter 55kW / 75HP		7	
2	Προμήθεια ρυθμιστή στροφών Inverter 75kW / 100HP		1	
3	Προμήθεια ρυθμιστή στροφών Inverter 110kW / 150HP		2	
4	Προμήθεια ρυθμιστή στροφών Inverter 132kW / 180HP		1	
5	Προμήθεια ρυθμιστή στροφών Inverter 160kW / 220HP		1	
6	Καλώδιο NYΥ 3x1,5mm ²		340	
7	Καλώδιο NYΥ 3x16mm ²		200	
8	Καλώδιο NYΥ 3x25mm ²		150	
9	Καλώδιο NYΥ 3x35mm ²		160	
10	Καλώδιο NYΥ 3x50mm ²		170	
11	Καλώδιο NYΥ 4x35mm ²		40	
12	Πίνακας ισχύος για Inverter 75HP		1	
13	Πίνακας ισχύος για Inverter 220HP		1	
14	Πίνακας ισχύος για Inverter 1x100HP+2x150HP		1	
15	Πίνακας ισχύος για Inverter 1x180HP+6x75HP		1	
16	Προμήθεια μετρητή ενέργειας		4	
17	Μετασχηματιστής έντασης		4	



«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ-ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ, ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΔΙΟΝ - ΟΛΥΜΠΟΥ»

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
18	Αντικεραυνική προστασία πίνακα ισχύος		12	
19	Υλικά διασύνδεσης εξοπλισμού ισχύος (κανάλια, σωλήνες, σχάρες, κλπ)		4	
20	Υπηρεσίες εγκατάστασης πινάκων ισχύος		4	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.3				

3.4 Α.Τ.4 Υποσύστημα Συστημάτων Αυτοματισμού

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

3.5 Α.Τ.5 Υποσύστημα Επικοινωνιών

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Ικρίωμα (Rack) 24U		4	
2	Σύστημα επικοινωνίας UHF Radio Modem/Router		4	
3	Σύστημα επικοινωνίας 4G Modem/Router		1	
4	Σύστημα επικοινωνίας μικροκυμματικής ζεύξης		2	
5	Υλικά εγκατάστασης επικοινωνιακού εξοπλισμού (ιστοί, κεραίες, καλώδια, κλπ.)		7	
6	Υπηρεσίες μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού επικοινωνιών		7	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.5				

3.6 Α.Τ.6 Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών Στοιχείων Ύδατος

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Μετεωρολογικός σταθμός		1	
2	Μετρητής υγρασίας		100	



«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ-ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ, ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΔΙΟΝ - ΟΛΥΜΠΟΥ»

3	Μετρητής παροχής υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης τύπου clamp-on για αγωγούς DN300 έως DN600		2	
4	Μετρητής παροχής υπερήχων αγωγού DN125		1	
5	Μετρητής παροχής υπερήχων αγωγού DN150		1	
6	Μετρητής παροχής υπερήχων αγωγού DN200		2	
7	Μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης 0-6m με αναλογική έξοδο και πρωτόκολλο HART		1	
8	Υλικά εγκατάστασης οργάνων (βανοειδή εξαρτήματα, καλώδια, κλπ.)		108	
9	Υπηρεσίες μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού μέτρησης παροχής		6	
10	Υπηρεσίες μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού μέτρησης πίεσης ή στάθμης		2	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.6				

3.7 Α.Τ.7 Υποσύστημα εξοπλισμού Πληροφορικής

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Θέσεις Εργασίας SCADA PC		2	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.7				

3.8 Α.Τ. 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 διαδικτυακής διάχυσης πληροφορίας και ενημέρωσης πολιτών (Άδειες S/W)		1	
5	Υπηρεσίες παραμετροποίησης και προσαρμογής λογισμικού διαδικτυακής διάχυσης πληροφορίας και ενημέρωσης πολιτών		1	
6	Λογισμικό Διαχείρισης Ενέργειας (Άδειες S/W)		1	
7	Υπηρεσίες παραμετροποίησης Λογισμικού Διαχείρισης Ενέργειας		1	
8	Λογισμικό συσχετισμού ενεργειακών και ποσοτικών/ποιοτικών δεδομένων		1	
9	Λογισμικό καταγραφής ιστορικού βλαβών και συντήρησης Η/Μ εξοπλισμού		1	
10	Λογισμικό διασύνδεσης με συστήματα τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού		1	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.8				

3.9 Α.Τ. 9 Υποσύστημα Υποστηρικτικών Υπηρεσιών

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Εκπαίδευση προσωπικού		1	



«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ-ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ, ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΔΙΟΝ - ΟΛΥΜΠΟΥ»

2	Δοκιμαστική Λειτουργία του Συστήματος Τηλεελέγχου - Τηλεχειρισμού		1	
3	Τεκμηρίωση συστήματος		1	
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.9				



«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ-ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΩΝ, ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΔΙΟΝ - ΟΛΥΜΠΟΥ»

4. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	ΟΝΟΜΑ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
1	ΤΣΕ 1	ΓΕΩΤΡΗΣΗ – ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ	Αντλιοστάσιο ΤΣΕ1 – ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	
2	ΤΣΕ 3	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Αντλιοστάσιο ΤΣΕ3 – ΝΕΑ ΕΦΕΣΣΟΣ-ΜΑΥΡΟΝΕΡΙ	
3	ΤΣΕ 5	ΓΕΩΤΡΗΣΗ – ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ	Αντλιοστάσιο ΤΣΕ5 – ΔΡΙΝΙΤΣΑ	
4	ΤΣΕ 6	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Αντλιοστάσιο ΤΣΕ6 – ΔΡΙΝΙΤΣΑ	
5	ΚΣΕ	Εξοπλισμός IT	ΓΡΑΦΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΔΙΟΝ-ΟΛΥΜΠΟΥ	
6	ΚΣΕ	Λογισμικό	ΓΡΑΦΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΔΙΟΝ-ΟΛΥΜΠΟΥ	
7	ΚΣΕ	Υποστηρικτικές υπηρεσίες	ΓΡΑΦΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΔΙΟΝ-ΟΛΥΜΠΟΥ	
		ΣΥΝΟΛΟ		



5. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

5.1 Α.Τ.1 Υποσύστημα Αντλητικών Συγκροτημάτων και Παρελκόμενου Υδραυλικού Εξοπλισμού

Το άρθρο Α.Τ.1 αναφέρεται στην προμήθεια συνολικά τεσσάρων (4) υποβρύχιων αντλητικών συγκροτημάτων και οκτώ (8) επιφανειακών αντλητικών συγκροτημάτων, διαφόρων δυναμιכוτήτων σύμφωνα με τον πίνακα εξοπλισμού. Αποτελούνται κύρια από την υποβρύχια αντλία και τον υποβρύχιο κινητήρα (Υποβρύχια αντλητικά συγκροτήματα) ή την επιφανειακή αντλία και τον επιφανειακό κινητήρα (Επιφανειακά αντλητικά συγκροτήματα) αντίστοιχα και καλωδίων σύμφωνα με τον πίνακα εξοπλισμού, καθώς και τις απαραίτητες εργασίες εγκατάστασης του εξοπλισμού.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπό προμήθεια αντλητικών συγκροτημάτων και του παρελκόμενου εξοπλισμού αναλύονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΘΡΟΥ 1:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

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



5.2 Α.Τ.2 Υποσύστημα Μέσης Τάσης

Το άρθρο Α.Τ.2 αναφέρεται στην προμήθεια συνολικά μιας κυψέλης άφιξης μέσης τάσης, ενός (1) μετασχηματιστή και ενός (1) γενικού πίνακα χαμηλής τάσης.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού των υπό προμήθεια πινάκων ισχύος και λοιπού εξοπλισμού αναλύονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΘΡΟΥ 2:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

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



5.3 Α.Τ.3 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος

Το άρθρο Α.Τ.3 αναφέρεται στην προμήθεια συνολικά τεσσάρων (4) πινάκων ισχύος βασικά αποτελούμενων από επίτοιχα ερμάρια, αντικεραυνική προστασία γραμμής τροφοδοσίας, επιτηρητή τάσης, βιομηχανικό ρελέ διαρροής, σύστημα βελτίωσης συντελεστή ισχύος και καταστολής αρμονικών, που θα φέρουν δώδεκα (12) ρυθμιστές στροφών και τέσσερις (4) μετρητές ενέργειας.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού των υπό προμήθεια πινάκων ισχύος και λοιπού εξοπλισμού αναλύονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΘΡΟΥ 3:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

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



5.4 Α.Τ.4 Υποσύστημα Συστημάτων Αυτοματισμού

Το άρθρο Α.Τ.4 αναφέρεται στην προμήθεια συνολικά δώδεκα (12) πινάκων αυτοματισμού άρδευσης.

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

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΘΡΟΥ 4:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

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



5.5 Α.Τ.5 Υποσύστημα Επικοινωνιών

Το άρθρο Α.Τ.5 αναφέρεται στην προμήθεια επικοινωνιακού εξοπλισμού για συνολικά τέσσερις (4) θέσεις εγκατάστασης, που περιλαμβάνει συνολικά τέσσερα (4) συστήματα ασύρματης επικοινωνίας (radio modem) για υλοποίηση επικοινωνιών στην μπάντα συχνοτήτων UHF (440-450MHz), ένα (1) σύστημα 3G/4G modem/router για υλοποίηση επικοινωνιών μέσω παρόχου υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας και δίκτυα GSM/GPRS/UMTS/HSPA/HSPA+/LTE, δύο (2) συστήματα μικροκυμματικών ζεύξεων υψηλής ταχύτητας στην μπάντα συχνοτήτων των 24 GHz, δύο (2) συστήματα ελεγκτή αυτόματης μεταγωγής πομποδεκτών σε κατάσταση «θερμής εφεδρείας».

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

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΘΡΟΥ 5:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

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



5.6 Α.Τ.6 Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών Στοιχείων Ύδατος

Το άρθρο Α.Τ.6 αναφέρεται στην προμήθεια δύο (2) παροχομέτρων τύπου υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (clamp-on), τεσσάρων (4) παροχομέτρων επί αγωγού, ενός (1) αναλογικού μετρητή στάθμης πιεζοηλεκτρικού τύπου με αναλογική έξοδο για μέτρηση στάθμης 0m-6m, ενός (1) μετεωρολογικού σταθμού, εκατό (100) μετρητών υγρασίας εδάφους.

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

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΘΡΟΥ 6:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

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



5.7 Α.Τ.7 Υποσύστημα Εξοπλισμού Πληροφορικής

Το άρθρο Α.Τ.7 αναφέρεται στην προμήθεια δύο (2) ηλεκτρονικών υπολογιστών τύπου σταθμού εργασίας με το απαραίτητο λογισμικό.

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

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΘΡΟΥ 7:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

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



5.8 Α.Τ.8 Υποσύστημα Λογισμικών Εφαρμογής

Το άρθρο Α.Τ.8 αναφέρεται στην προμήθεια ή/και ανάπτυξη του συνόλου των λογισμικών εφαρμογής για τις ανάγκες της παρούσας πράξης.

Συγκεκριμένα αφορά σε:

- Προμήθεια αδειών χρήσης λογισμικού, ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού εφαρμογής τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού SCADA 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 ΤΣΕ, ΠΣΕ και ΚΣΕ.

- Προμήθεια αδειών χρήσης λογισμικού, ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού καταγραφής ιστορικού βλαβών και συντήρησης δικτύων άρδευσης, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα μητρώο βλαβών και συντήρησης, τόσο για τον Η/Μ εξοπλισμό όσο και για τα ίδια τα δίκτυα, μέσω του οποίου θα δίνονται ειδοποιήσεις προς το προσωπικό συντήρησης για εκτέλεση προγραμματισμένων εργασιών και θα εξάγονται στατιστικά στοιχεία αναφορικά με την συχνότητα βλαβών που εντοπίζονται σε κάθε στοιχείο ή τμήμα του δικτύου.

- Προμήθεια αδειών χρήσης λογισμικού, ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού Διαχείρισης Ενέργειας προκειμένου να δημιουργηθεί μία εφαρμογή που θα καταγραφεί και θα αναλύει την καταναλισκόμενη ενέργεια με στόχο την βελτιστοποίηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων άρδευσης και την εξοικονόμηση ενέργειας

- Προμήθεια λογισμικού διασύνδεσης με συστήματα τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού. Αφορά την προμήθεια ενός λογισμικού μέσω του οποίου θα γίνεται η εξαγωγή των δεδομένων καταγραφής της ενέργειας μέσω βιομηχανικού πρωτοκόλλου

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του υπό προμήθεια λογισμικού, αναλύονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΘΡΟΥ 8:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

Στην προσφερόμενη τιμή δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α



5.9 Α.Τ.9 Υποσύστημα Υποστηρικτικών Υπηρεσιών

Το άρθρο Α.Τ.9 αναφέρεται στην αναλυτική τεκμηρίωση του συστήματος που 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.

Επίσης, στην πράξη περιλαμβάνεται η εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας στις λειτουργίες και την συντήρηση των επιμέρους υποσυστημάτων.

Τέλος, στην πράξη περιλαμβάνεται η δοκιμαστική λειτουργία του συνολικού συστήματος τηλεμετρίας, 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.

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

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΘΡΟΥ 9:

Αριθμητικώς :

.....

Ολογράφως :

.....

Στην προσφερόμενη τιμή δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α

__/__/2024
Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ