



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
Π. Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ
Τ.Ο.Ε.Β. ΛΑΜΑΡΗΣ

ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ
ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ Α2 – ΧΑΜΗΛΗΣ ΖΩΝΗΣ
ΤΟΕΒ ΛΑΜΑΡΗΣ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

ΜΑΙΟΣ 2022

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
Π.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ
Τ.Ο.Ε.Β. ΛΑΜΑΡΗΣ

**ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ Α2 – ΧΑΜΗΛΗΣ ΖΩΝΗΣ
ΤΟΕΒ ΛΑΜΑΡΗΣ**

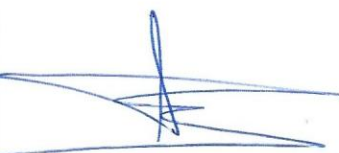
ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

ΑΘΗΝΑ 25.05.2022.:

ΣΥΝΤΑΞΗ :

GEORGIOS SAKELLARAKIS
2022.05.25 11:39:26 +03'00'

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Πρέβεζα, 27.05.2022



Γλυκερία Βαγγελάκη
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ



Ελένη Βασιλιάδου
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Πρέβεζα, 27.05.2022
Ο Προϊστάμενος Τ.Δ.Π./Δ.Τ.Ε.
Πρέβεζας



Χαράλαμπος Μπούρας
Πολιτικός Μηχανικός

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

1 ΓΕΝΙΚΑ

Για την σύνταξη της παρούσας ανάλυσης τιμών έχουν ληφθεί υπόψη οι τιμές που καθορίστηκαν από την επιτροπή Διαπιστώσεων Τιμών Δημοσίων Έργων για το Γ' τρίμηνο του 2012. Για όσα υλικά δεν περιλαμβάνονται στη σχετική τιμαριθμική, οι βασικές τιμές βρέθηκαν από το εμπόριο.

2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

2.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΩΝ

ΑΤΗ	Ειδικότητα	Ημερομίσθιο	Εργοδοτική επιβάρυνση	Συνολικό Ημερομίσθιο	Ωρομίσθιο
1	Εργάτης ανιδείκευτος	62,99	55,70	118,69	15,31 €
2	Βοηθός Τεχνίτη	69,28	61,26	130,54	16,84 €
3	Τεχνίτης	81,71	72,25	153,96	19,86 €

2.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

A/A	Περιγραφή υλικού	Κωδικός	Προέλευση	Μονάδα	Τιμή εφαρμογής (€)
1	Πολυεστερικό ύφασμα	T.E. 1	Εμπόριο	m ²	1,50
2	Αντλητικό συγκρότημα άρδευσης επιφανείας	T.E. 2	Εμπόριο	TEM	37000,00
3	Φίλτρο αναρροφησης DN 300	T.E. 3	Εμπόριο	TEM	340,00
4	Ειδικό τεμάχιο διέλευσης τοιχείου DN 300	T.E. 4	Εμπόριο	TEM	340,00
5	Φλάντζες χαλύβδινες DN 300	T.E. 5	Εμπόριο	TEM	49,10
6	Δικλείδες πεταλούδας DN 300 16Atm με μειωτήρα REDUCER	T.E. 6	Εμπόριο	TEM	802,00
7	Εξαρμωτικό DN 300 16Atm	T.E. 7	Εμπόριο	TEM	723,00
8	Χαλύβδινες φλάντζες DN 250	T.E. 8	Εμπόριο	TEM	42,35
9	Διαστολή συστολή συγκόλλησης DN 300/250 (12"/10")	T.E. 9	Εμπόριο	TEM	142,56
10	Φλάντζες χαλύβδινες DN 200	T.E. 10	Εμπόριο	TEM	32,63
11	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN 250/200 (10"/8")	T.E. 11	Εμπόριο	TEM	137,60
12	Αντεπίστροφο DN 250 16Atm ελαστικής έμφραξης	T.E. 12	Εμπόριο	TEM	2850,00

13	Δικλείδες πεταλούδας DN 250 16Atm με μειωτήρα REDUCER	T.E. 13	Εμπόριο	TEM	608,00
14	Ελαστικό παρέμβυσμα DN 250	T.E. 14	Εμπόριο	TEM	4,61
15	Ελαστικό παρέμβυσμα DN 200	T.E. 15	Εμπόριο	TEM	3,72
16	Ελαστικό παρέμβυσμα DN 300	T.E. 16	Εμπόριο	TEM	5,71
17	Χαλυβδοσωλήνας DN 250 (10")	T.E. 17	Εμπόριο	m	107,65
18	Χαλυβδοσωλήνας DN 300 (12")	T.E. 18	Εμπόριο	m	183,22
19	Χαλυβδοσωλήνας DN 400 (16")	T.E. 19	Εμπόριο	m	231,31
20	Χαλυβδοσωλήνας DN 500 (20")	T.E. 20	Εμπόριο	m	255,00
21	Χαλυβδοσωλήνας DN 600 (24")	T.E. 21	Εμπόριο	m	285,00
22	Εξαρμωτικό DN 600 16Atm	T.E. 22	Εμπόριο	TEM	2712,00
23	Χαλύβδινες φλάντζες DN 600 (24")	T.E. 23	Εμπόριο	TEM	500,00
24	Ελαστικά παρεμβύσματα DN600	T.E. 24	Εμπόριο	TEM	21,00
25	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN300/250 (12"/10")	T.E. 25	Εμπόριο	TEM	87,00
26	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN400/300 (16"/12")	T.E. 26	Εμπόριο	TEM	188,38
27	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN500/400 (20"/16")	T.E. 27	Εμπόριο	TEM	470,00
28	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN600/500 (24"/20")	T.E. 28	Εμπόριο	TEM	508,95
29	Η/Μ μετρητής παροχής DN600 (24")	T.E. 29	Εμπόριο	TEM	6000,00
30	Ηλεκτροβάννα DN 600 (24")	T.E. 30	Εμπόριο	TEM	7675,00
31	Αεροφυλάκια μεταλλικά 16,00 m3	T.E. 31	Εμπόριο	TEM	48000,00
32	Υποβρύχιο αντλητικό στραγγισμάτων	T.E. 32	Εμπόριο	TEM	1038,00
33	Αεροσυμπιεστής εμβολοφόρος, αερόψυκτος, ελαιολίπαντος	T.E. 33	Εμπόριο	TEM	7828,00
34	Ηλεκτρικός πίνακας Γ.Π.Χ.Τ.	T.E. 34	Εμπόριο	TEM	100.000,00

3 ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΟΜΑΔΑ Γ: ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Άρθρο Α.Τ. 2.1

NT 1, Σχετικό ΟΙΚ 77.15 Προετοιμασία επιφανειών για επάλειψη με εύκαμπτο ελαστικό τσιμενοειδές κονίαμα υδρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις.

Προετοιμασία επιφανειών τοίχων για επάλειψη με εύκαμπτο ελαστικό τσιμενοειδές κονίαμα υδρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις.

Αποκατάσταση της επιφανείας, αφαίρεση των ανωμαλιών και υφιστάμενου χρώματος, καθαρισμός και λείανση με γυαλόχαρτο ή σβουράκι.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) προετοιμαζόμενης επιφανείας.

Εργασία					
1.1	Εργάτης	001	0,2	15,31	3,06
Σύνολο					3,06
<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	Τρία ευρώ και έξι λεπτά			
	(Αριθμητικώς):	3,06 €			

Άρθρο Α.Τ. 2.3

NT 2, Σχετικό ΟΙΚ 79.14 Επίστρωση απλή με πολυεστερικό ύφασμα

Επίστρωση απλή με πολυεστερικό ύφασμα, με τα υλικά επί τόπου του έργου την και εργασία.

Για πολλαπλές στρώσεις, η παρούσα τιμή μονάδας πολλαπλασιάζεται επί τον αριθμό αυτών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας, ανά στρώση

Υλικά					
1.1	Πολυεστερικό ύφασμα	T.E. 1	m ²	1	1,50
1.2	Υλικά και μικρουλικά στερέωσης			0,05	1,50
Εργασία					
1.3	Τεχνίτης	003		0,20	19,86
Σύνολο					5,55
<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	Πέντε ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά			
	(Αριθμητικώς):	5,55€			

ΟΜΑΔΑ Δ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Άρθρο Α.Τ. 3.1

NT 3, Εργασίες αποξήλωσης υφιστάμενων αντλητικών συγκροτημάτων, σωληνώσεων και υδραυλικών εξαρτημάτων του αντλιοστασίου άρδευσης

Προετοιμασία υπογείου χώρου αντλιοστασίου για την τοποθέτηση νέων αντλιών, σωληνώσεων και υδραυλικών εξαρτημάτων με την αποξήλωση και απομάκρυνση εκτός του αντλιοστασίου για παράδοση στην κυριότητα του ΤΟΕΒ Λάμαρης.

Περιλαμβάνονται η κοπή των σωληνώσεων, η αποξήλωση αντλιών και συνοδευτικών εξαρτημάτων, η ανάρτηση τους μέσω της γερανογέφυρας και εν γένει ο καθαρισμός του χώρου του υπογείου. (1 TEM)

Εργασία					
1.1	Τεχνίτης	003	60	19,86	1.191,60
1.2	Βοηθός	002	60	16,84	1.010,40
1.3	Εργάτης	001	60	15,31	918,60
Σύνολο					3.120,60
ΕΥΡΩ	(Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες εκατόν είκοσι ευρώ και εξήντα λεπτά				
	(Αριθμητικώς): 3.120,60 €				

Άρθρο Α.Τ. 3.2

NT 4 Αντικατάσταση υπαρχόντων αντλητικών συγκροτημάτων Α/Σ 2

Προμήθεια, μεταφορά, αντικατάσταση των υφιστάμενων αντλητικών συγκροτημάτων και σύνδεση τους στο υφιστάμενο δίκτυο σωληνώσεων του αντλιοστασίου άρδευσης ΑΣ 2, ήτοι :

Έξι (6) αντλητικών συγκροτημάτων επιφανείας για χρήση άρδευσης, παροχής $Q = 382 \text{ m}^3/\text{h}$ και μανομετρικού ύψους 109 mΣΥ, πλήρες συγκρότημα με τριφασικό ηλεκτροκινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα, 1480 rpm, ισχύος 160kW και όλων των αναγκαίων υλικών και μικροϋλικών. (1 TEM)

Υλικά					
Αντλητικό συγκρότημα άρδευσης επιφανείας					
1.1	T.E. 2 τεμ.	6	37.000,00	222.000,00	
1.2	Υλικά και μικρουλικά	0,05	222.000,00	11.100,00	
Εργασία					
1.3	Τεχνίτης	003	120	19,86	2.383,20
1.4	Βοηθός	002	120	16,84	2.020,80
1.5	Εργάτης	001	120	15,32	1.838,40
Σύνολο					239.342,40

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	Διακόσιες τριάντα εννέα χιλιάδες τριακόσια σαράντα δύο ευρώ και σαράνται λεπτά
	(Αριθμητικώς):	239.342,40€

Άρθρο Α.Τ. 3.3

NT 5 Αντικατάσταση Υδραυλικών Εξαρτημάτων αντλιών Α/Σ 2

Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και σύνδεση τους στο δίκτυο σωληνώσεων του αντλιοστασίου άρδευσης ΑΣ2, των απαιτούμενων υδραυλικών εξαρτημάτων των αντλιών στις αναρροφήσεις και καταθλίψεις των αντλιών, ήτοι :

1	Φίλτρο αναρρόφησης DN 300	τεμ.	6
2	Ειδικό τεμάχιο διέλευσης τοιχείου DN 300	τεμ.	6
3	Φλάντζες χαλύβδινες DN 300	τεμ.	24
4	Δικλείδες πεταλούδας DN 300 16Atm με μειωτήρα REDUCER	τεμ.	6
5	Εξαρμωτικό DN 300 16Atm	τεμ.	6
6	Χαλύβδινες φλάντζες DN 250	τεμ.	30
7	Διαστολή συστολή συγκόλλησης DN 300/250 (12"/10")	τεμ.	6
8	Φλάντζες χαλύβδινες DN 200	τεμ.	6
9	Διαστολή συστολή συγκόλλησης DN 250/200 (10"/8")	τεμ.	6
10	Αντεπίστροφο DN 250 16Atm ελαστικής έμφραξης	τεμ.	6
11	Δικλείδες πεταλούδας DN 250 16Atm με μειωτήρα REDUCER	τεμ.	6
12	Ελαστικό παρέμβυσμα DN 250	τεμ.	36
13	Ελαστικό παρέμβυσμα DN 200	τεμ.	6
14	Ελαστικό παρέμβυσμα DN 300	τεμ.	24

(1 TEM)

Υλικά						
1.1	Φίλτρο αναρρόφησης DN 300	T.E. 3	τεμ.	6	908,00	5.448,00
1.2	Ειδικό τεμάχιο διέλευσης τοιχείου DN 300	T.E. 4	τεμ.	6	340,00	2.040,00
1.3	Φλάντζες χαλύβδινες DN 300	T.E. 5	τεμ.	24	49,10	1.178,40
1.4	Δικλείδες πεταλούδας DN 300 16Atm με μειωτήρα REDUCER	T.E. 6	τεμ.	6	802,00	4.812,00
1.5	Εξαρμωτικό DN 300 16Atm	T.E. 7	τεμ.	6	723,00	4.338,00
1.6	Χαλύβδινες φλάντζες DN 250	T.E. 8	τεμ.	30	42,35	1.270,50
1.7	Διαστολή συστολή συγκόλλησης DN 300/250 (12"/10")	T.E. 9	τεμ.	6	142,56	855,36
1.8	Φλάντζες χαλύβδινες DN 200	T.E. 10	τεμ.	6	32,63	195,78

1.9	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN 250/200 (10"/8")	T.E. 11	τεμ.	6	137,60	825,60
1.10	Αντεπίστροφο DN 250 16Atm ελαστικής έμφραξης	T.E. 12	τεμ.	6	2.850,00	17.100,00
1.11	Δικλείδες πεταλούδας DN 250 16Atm με μειωτήρα REDUCER	T.E. 13	τεμ.	6	608,00	3.648,00
1.12	Ελαστικό παρέμβυσμα DN 250	T.E. 14	τεμ.	36	4,61	165,96
1.13	Ελαστικό παρέμβυσμα DN 200	T.E. 15	τεμ.	6	3,72	22,32
1.14	Ελαστικό παρέμβυσμα DN 300	T.E. 16	τεμ.	24	5,71	137,04
1.15	Υλικά και μικρουλικά 0,05 του συνόλου 1.1-1.14		τεμ.	0,05	6.649,28	332,46
Εργασία						
1.16	Τεχνίτης	003		120	19,86	2.383,20
1.17	Βοηθός	002		120	16,84	2.020,80
1.18	Εργάτης	001		120	15,32	1.838,40
Σύνολο						48.611,82

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα οκτώ χιλιάδες εξακόσια έντεκα ευρώ και ογδόντα δύο λεπτά
(Αριθμητικώς): **48.611,82 €**

Άρθρο Α.Τ. 3.4

NT 6 Αντικατάσταση δικτύου εσωτερικών σωληνώσεων Α/Σ 2

Προμήθεια, μεταφορά, αντικατάσταση υφιστάμενων σωληνώσεων – υδραυλικών εξαρτημάτων του δικτύου εσωτερικά του αντλιοστασίου άρδευσης ΑΣ 2, ήτοι :

1	Χαλυβδοσωλήνας DN 250 (10")	μ.μ.	16,00
2	Χαλυβδοσωλήνας DN 300 (12")	μ.μ.	3,00
3	Χαλυβδοσωλήνας DN 400 (16")	μ.μ.	2,50
4	Χαλυβδοσωλήνας DN 500 (20")	μ.μ.	2,50
5	Χαλυβδοσωλήνας DN 600 (24")	μ.μ.	10,00
6	Εξαρμωτικό DN 600 16Atm	τεμ.	1,00
7	Χαλύβδινες φλάντζες DN 600 (24")	τεμ.	2,00
8	Ελαστικά παρεμβύσματα DN600	τεμ.	2,00
9	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN300/250 (12"/10")	τεμ.	1,00
10	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN400/300 (16"/12")	τεμ.	1,00
11	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN500/400 (20"/16")	τεμ.	1,00
12	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN600/500 (24"/20")	τεμ.	1,00

(1 TEM)

Υλικά						
1.1	Χαλυβδοσωλήνας DN 250 (10")	T.E. 17	μ.μ.	16,00	107,65	1.722,40
1.2	Χαλυβδοσωλήνας DN 300 (12")	T.E. 18	μ.μ.	3,00	183,22	549,66
1.3	Χαλυβδοσωλήνας DN 400 (16")	T.E. 19	μ.μ.	2,50	231,31	578,28
1.4	Χαλυβδοσωλήνας DN 500 (20")	T.E. 20	μ.μ.	2,50	255,00	637,50
1.5	Χαλυβδοσωλήνας DN 600 (24")	T.E. 21	μ.μ.	10,00	285,00	2.850,00
1.6	Εξαρμωτικό DN 600 16Atm	T.E. 22	τεμ.	1,00	2.712,00	2.712,00
1.7	Χαλύβδινες φλάντζες DN 600 (24")	T.E. 23	τεμ.	2,00	500,00	1.000,00
1.8	Ελαστικά παρεμβύσματα DN600	T.E. 24	τεμ.	2,00	21,00	42,00
1.9	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN300/250 (12"/10")	T.E. 25	τεμ.	1,00	87,00	87,00
1.10	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN400/300 (16"/12")	T.E. 26	τεμ.	1,00	188,38	188,38
1.11	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN500/400 (20"/16")	T.E. 27	τεμ.	1,00	470,00	470,00
1.12	Διαστολή συστολή συγκόλληση DN600/500 (24"/20")	T.E. 28	τεμ.	1,00	508,95	508,95
1.13	Υλικά και μικρουλικά 0,05 του συνόλου 1.1-1.12		τεμ.	0,05	5.549,51	277,48
Εργασία						
1.14	Τεχνίτης	003		80	19,86	1.588,80
1.15	Βοηθός	002		80	16,84	1.347,20
1.16	Εργάτης	001		80	15,32	1.225,60
Σύνολο						15.785,24

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε χιλιάδες επτακόσια ογδόντα πέντε ευρώ και είκοσι τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικώς): 15.785,24 €

Άρθρο Α.Τ. 3.5

NT 7 Αντικατάσταση οργάνων μέτρησης και ελέγχου και δικτύου εξωτερικών σωληνώσεων Α/Σ 2

Προμήθεια, μεταφορά, αντικατάσταση υφιστάμενων οργάνων μέτρησης και ελέγχου και των σωληνώσεων – υδραυλικών εξαρτημάτων του δικτύου εξωτερικά του αντλιοστασίου άρδευσης ΑΣ 2, ήτοι :

1	H/M μετρητής παροχής DN600 (24")	τεμ.	1
2	Εξαρμωτικό DN 600 16Atm	τεμ.	2
3	Χαλύβδινες φλάντζες DN 600 (24")	τεμ.	7
4	Χαλυβδοσωλήνας DN 600 (24")	μ.μ.	22
5	Ηλεκτροβάννα DN 600 (24")	τεμ.	1
6	Ελαστικά παρεμβύσματα DN 600	τεμ.	6

(1 TEM)

Υλικά						
1.1	H/M μετρητής παροχής DN600 (24")	T.E. 29	τεμ.	1	6.000,00	6.000,00
1.2	Εξαρμωτικό DN 600 16Atm	T.E. 22	τεμ.	2	2.712,00	5.424,00
1.3	Χαλύβδινες φλάντζες DN 600 (24")	T.E. 23	τεμ.	7	500,00	3.500,00
1.4	Χαλυβδοσωλήνας DN 600 (24")	T.E. 21	μ.μ.	22	285,00	6.270,00
1.5	Ηλεκτροβάννα DN 600 (24")	T.E. 30	τεμ.	1	7.675,00	7.675,00
1.6	Ελαστικά παρεμβύσματα DN 600	T.E. 24	τεμ.	6	21,00	126,00
1.7	Υλικά και μικρουλικά 0,05 του συνόλου 1.1-1.6		τεμ.	0,05	17.193,00	859,65
Εργασία						
1.8	Τεχνίτης	003		50	19,86	993,00
1.9	Βοηθός	002		50	16,84	842,00
1.10	Εργάτης	001		50	15,32	766,00
Σύνολο						32.455,65
<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως): Τριάντα δύο χιλιάδες τετρακόσια πενήντα πέντε ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά					
	(Αριθμητικώς): 32.455,65 €					

Άρθρο Α.Τ. 3.6

NT 8 Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση πλήρως συναρμολογημένων νέων αεροφυλακίων

Προμήθεια, μεταφορά, αντικατάσταση υφιστάμενων αεροφυλακίων και των σωληνώσεων – υδραυλικών εξαρτημάτων των αεροφυλακίων 16,00 m³ εξωτερικά του αντλιοστασίου άρδευσης ΑΣ2, ήτοι :

1	Αεροφυλάκια μεταλλικά 16,00 m ³	τεμ.	4
2	Εξαρμωτικό DN 300 16Atm	τεμ.	4
3	Χαλύβδινες φλάντζες DN 300 (12")	τεμ.	12
4	Χαλυβδοσωλήνας DN 300 (12")	μ.μ.	32
5	Δικλείδες πεταλούδας DN 300 16Atm με μειωτήρα REDUCER	τεμ.	4
6	Ελαστικά παρεμβύσματα DN 300	τεμ.	16

(1 TEM)

Υλικά						
1.1	Αεροφυλάκια μεταλλικά 16,00 m ³	T.E. 31	τεμ.	4	48.000,00	192.000,00
1.2	Εξαρμωτικό DN 300 16Atm	T.E. 7	τεμ.	4	723,00	2.892,00
1.3	Χαλύβδινες φλάντζες DN 300 (12")	T.E. 5	τεμ.	12	49,10	589,20
1.4	Χαλυβδοσωλήνας DN 300 (12")	T.E. 18	μ.μ.	32	183,22	5.863,04
1.5	Δικλείδες πεταλούδας DN 300 16Atm με μειωτήρα REDUCER	T.E. 6	τεμ.	4	802,00	3.208,00

1.6	Ελαστικά παρεμβύσματα DN 300	T.E. 16	τεμ.	16	5,71	91,36
1.7	Υλικά και μικροϋλικά 0,10 του συνόλου 1.1-1.6		τεμ.	0,1	204.643,60	20.464,36
Εργασία						
1.8	Τεχνίτης	003		80	19,86	1.588,80
1.9	Βοηθός	002		80	16,84	1.347,20
1.10	Εργάτης	001		80	15,32	1.225,60
Σύνολο						229.269,56

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσιες είκοσι εννέα χιλιάδες διακόσια εξήντα εννέα ευρώ και πενήντα έξι λεπτά

(Αριθμητικώς): **229.269,56 €**

Άρθρο Α.Τ. 3.7

NT 9 Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα στραγγισμάτων υπογείου του ΑΣ 2

Για την προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και όλες τις απαιτούμενες εργασίες, υλικά και μικροϋλικά, μέχρι και την παράδοση σε πλήρη και καλή λειτουργία ενός πλήρους υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος τροφοδοσίας της μονάδας διήθησης, με χαρακτηριστικά 4,00 m³ – 12,00 mΣΥ, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα, ανταλλακτικά και εργαλεία, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία, αποτελούμενο από αντλία ακαθάρτων και ηλεκτροκινητήρα ανάλογης με την αντλία ισχύος, με κοινό άξονα και μέσα σε κοινό κέλυφος, εξοπλισμένων με σύστημα τεμαχισμού στερεών, ανιχνευτικά στοιχεία βλάβης στα τυλίγματα του κινητήρα και στις θέσεις στεγανοποιήσεως και λιπάνσεως, τα καλώδια για την τροφοδότηση του κινητήρα και για τα ανιχνευτικά στοιχεία, πλήρες σύστημα για την ανάρτηση του συγκροτήματος, με ολισθητήρες για την ανύψωσή του και διάταξη σύνδεσης με τον ωθητικό αγωγό και γενικά κάθε υλικό ή εξάρτημά του, που με βάση τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του συγκροτήματος και τις συνθήκες λειτουργίας απαιτείται για την εγκατάστασή του και την ομαλή και ασφαλή λειτουργία του (1 ΤΕΜ.)

Υλικά						
1.1	Υποβρύχιο αντλητικό στραγγισμάτων	T.E.32	τεμ.	1	1.038,00	1.038,00
1.2	Βάννες, αντεπίστροφα, ανταλλακτικά και εργαλεία 5%			0,05	1.038,00	51,9
1.3	Μικροϋλικά και δαπάνες δοκιμών 5%			0,05	1.038,00	51,9

	Εργασία				
1.4	Τεχνίτης	113	6	19,86	119,16
1.5	Βοηθός τεχνίτη	112	6	16,84	101,04
	Σύνολο				1.362,00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια τριακόσια εξήντα δύο ευρώ

(Αριθμητικώς): **1.362,00€**

Άρθρο Α.Τ. 3.8

NT 10 Προμήθεια και εγκατάσταση κομπρεσέρ αέρα για τροφοδοσία αεροφυλακίων

Για την προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και όλες τις απαιτούμενες εργασίες, υλικά και μικροϋλικά, μέχρι και την παράδοση σε πλήρη και καλή λειτουργία ενός πλήρους συγκροτήματος κομπρεσέρ αέρα για τροφοδοσία των αεροφυλακίων.

Ο αεροσυμπιεστής θα είναι εμβολοφόρος, αερόψυκτος, ελαιολίπαντος. Πίεσεως λειτουργίας, παροχής φυσικού ατμοσφαιρικού αέρα 155,00 m³/h και πίεσεως λειτουργίας 22 ατμόσφαιρες.

Ο συμπιεστής θα έχει φίλτρο αέρα και βαλβίδα ασφαλείας και θα εδράζεται στην ίδια βάση με τον κινητήρα. Η λειτουργία του συμπιεστή θα είναι αυτόματη και θα ρυθμίζεται από τη στάθμη και την πίεση νερού μέσα στα αεροφυλάκια.

Η σύνδεση του συμπιεστή θα γίνει στο δίκτυο σωληνώσεως προς το αεροφυλάκιο.

Ο σωλήνας αυτός θα έχει έναν ατμοφράκτη απομονώσεως από το αεροφυλάκιο και μια βαλβίδα αντεπιστροφής ασφαλείας. (1 TEM)

	Υλικά					
1.1	Αεροσυμπιεστής εμβολοφόρος, αερόψυκτος, ελαιολίπαντος παροχής αέρα 155,00 m ³ /h και πίεσεως λειτουργίας 22 Atm	T.E.33	τεμ.	1	7.828,00	7.828,00
1.2	Βάννες, αντεπίστροφα, ανταλλακτικά και εργαλεία 5%			0,05	7.828,00	391,40
1.3	Μικροϋλικά και δαπάνες δοκιμών 5%			0,05	7.828,00	391,40
	Εργασία					
1.4	Τεχνίτης	113		15	19,86	119,16
1.5	Βοηθός τεχνίτη	112		15	16,84	101,04
	Σύνολο					8.831,00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ χιλιάδες οκτακόσια τριάντα ένα ευρώ

(Αριθμητικώς): **8.831,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 3.9

NT 11 Νέος ηλεκτρικός πίνακας Γ.Π.Τ.Χ. – αντικατάσταση καλωδίων Α/Σ 2

1) Προμήθεια και εγκατάσταση πλήρως συναρμολογημένου και συρματωμένου με όλα τα απαιτούμενα όργανα, ήτοι διακόπτες, ασφάλειες, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες, όργανα ένδειξης, όργανα για την επιτήρηση έλλειψης ή πτώσης τάσης και επιτήρηση ασυμμετρίας -έλλειψης - διαδοχής φάσεων ως περιγράφεται κατωτέρω, καθώς και κάθε άλλο υλικό ή μικρούλικό, δαπάνη ή εργασία που τυχόν δεν κατονομάζεται, παραδοτέου στον τόπο του έργου νέου Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (Γ.Π.Χ.Τ.).

Ο νέος Γενικός Πίνακας Χαμηλής, θα περιέχει όλα τα παρατάτω στοιχεία

➤ Δύο πεδία γενικών διακοπών ισχύος 2000 A ο κάθε ένας (Αφίξεις από τους δύο Μ/Σ 1250 KVA έκαστος).

➤ Τέσσερα πεδία διαχείρισης ισάριθμων αντλιών (4 x 160 KW) με Ομαλό εκκινητή. Το κάθε πεδίο περιέχει:

- Γενικό διακόπτη 630 A
- Τριπολικό ρελλέ ισχύος 160 KW
- Ομαλό εκκινητή 160 KW (με απόδοση 160 KW σε θερμοκρασία 50° C)

➤ Δύο πεδία διαχείρισης ισάριθμων αντλιών (2 x 160 KW) με Inverter. Το κάθε πεδίο περιέχει:

- Γενικό διακόπτη 630 A
- Τριπολικό ρελλέ ισχύος 160 KW
- Inverter 160 KW (με απόδοση 160 KW σε θερμοκρασία 50° C)

➤ Πεδία αυτόματης διόρθωσης συνημιτόνου,

➤ 2 Πεδία βοηθητικών κυκλωμάτων, αναχωρήσεις φωτισμού αεροφυλακίων και λοιπών μικρών φορτίων.

➤ Πεδίο αυτοματισμών (PLC)

2) Πλήρους ηλεκτρικής εγκατάστασης κίνησης του κτιρίου του αντλιοστασίου, δηλαδή την ηλεκτρική συνδεσμολογία της κεντρικής παροχής και των ηλεκτρικών παροχών των αντλιών. Όλες οι παροχές θα οδεύουν εντός βιομηχανικών σχαρών (καναλιών) κατάλληλης διάστασης (ώστε να αποφεύγεται η υπερθέρμανση). Οι βιομηχανικές σχάρες θα στηρίζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να φέρουν με ασφάλεια το βάρος των καλωδιώσεων. Στα παραπάνω συμπεριλαμβάνεται και κάθε άλλο υλικό, μικρούλικό, δαπάνη και εργασία για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης.

3) Πλήρους εγκατάστασης όλων των απαραίτητων αισθητήρων για την αυτοματοποιημένη λειτουργία του αντλιοστασίου (ενδεικτικά: θερμικά αντλιών, αισθητήρες πίεσης

καταθλιπτικού αγωγού, αισθητήρες στάθμης δεξαμενής, χωρητικοί αισθητήρες αεροφυλακίων, θερμοκρασία/συναγερμός μετασχηματιστών κ.τ.λ.) μαζί με τις απαραίτητες καλωδιώσεις από κάθε αισθητήρα προς τον πεδίο αυτοματισμού (PLC)

Στην εργασία τοποθέτησης του νέου Γ.Π.Χ.Τ. περιλαμβάνεται και η αποξήλωση του υφιστάμενου. (1 TEM)

Υλικά						
1.1	Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης ΑΣ 2	T.E. 34	τεμ.	1	100.000,00	100.000,00
Εργασία						
1.2	Τεχνίτης	003		50	19,86	993,00
1.3	Βοηθός	002		50	16,84	842,00
Σύνολο 1						101.835,00
Πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση Α/Σ 2						
1.4	Καλώδια και σωλήνες όδευσης 12% του συνόλου 1 ΓΠΧΤ	T.E.	τεμ.	0,12	101.835,00	12.220,20
1.5	Υλικά και μικρουλικά στερέωσης σωλήνων κλπ 0,05 του 1.5		τεμ.	0,05	101.835,00	5.091,75
Σύνολο 2						17.311,95
Εργασία						
1.6	Τεχνίτης	003		80	19,86	1.588,80
1.7	Βοηθός	002		80	16,84	1.347,20
Σύνολο 3						2.936,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						122.082,95

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι δύο χιλιάδες ογδόντα δύο ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): **122.082,95 €**