



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ 3ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ»

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 43 / 2025

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.360.000,00 € ΜΕ Φ.Π.Α.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ & ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ - ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

2 Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ							ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ
2.1 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ							
28	Φέρων σκελετός και Βάση στήριξης φωτοβολταϊκών σε στέγη ανά ΚWp εγκατεστημένης ισχύος	ΟΙΚ 6128.1N	ΟΙΚ 6128 100%	2.1.1	KWp	20	Κατ αντιστοιχία με την ισχύ του Φωτοβολταϊκού συστήματος 20KWp
29	Φωτοβολταϊκό πλαίσιο τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού πυριτίου ισχύος τουλάχιστον 590Wp	ΗΛΜ52.1ΦN	ΗΛΜ52 100%	2.1.2	τεμ.	33	20.000/590=33τεμ.
30	Αντιστοφείας ισχύος φωτοβολταϊκής εγκατάστασης διασυνδεδεμένης στο δίκτυο τριφασικός ισχύος 20 KW	ΗΛΜ55.2ΦN	ΗΛΜ55 100%	2.1.3	τεμ.	1	1 τεμ. Για την λειτουργία Φωτοβολταϊκού συστήματος 20KWp
31	Πιστοποίηση φωτοβολταϊκού συστήματος συνδεδεμένου στο δίκτυο, κατά EN 62446.	ΗΛΜ52.2ΦN	ΗΛΜ52 100%	2.1.4	τεμ.	1	1 τεμ. Για την πιστοποίηση του Φωτοβολταϊκού συστήματος 20KWp
32	Καλωδιώσεις, διακοπτικό υλικό συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος και γείωση των βάσεων στήριξης, για φωτοβολταϊκή εγκατάσταση ανά ΚWp εγκατεστημένης ισχύος σε στέγη ή δώμα.	ΗΛΜ-47.2N	ΗΛΜ47 100%	2.1.5	KWp	20	Κατ αντιστοιχία με την ισχύ του Φωτοβολταϊκού συστήματος 20KWp
33	Μετρητής Ενέργειας τριφασικός για net metering με modem	ΗΛΜ55.3ΦN	ΗΛΜ55 100%	2.1.6	τεμ.	1	1 τεμ. Για την λειτουργία Φωτοβολταϊκού συστήματος 20KWp
34	Έξυπνος Αισθητήρας Ισχύος	ΗΛΜ55.4ΦN	ΗΛΜ55 100%	2.1.7	τεμ.	1	1 τεμ. Για την λειτουργία Φωτοβολταϊκού συστήματος 20KWp
35	Εξωτερικό Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας (ΣΑΠ) για φωτοβολταϊκό σύστημα σε στέγη ανά ΚWp εγκατεστημένης ισχύος	ΗΛΜ-45.1ΦN	ΗΛΜ45 100%	2.1.8	KWp	20	Κατ αντιστοιχία με την ισχύ του Φωτοβολταϊκού συστήματος 20KWp
36	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 50 mm (σπείρωμα 2") και πάχους 3,2 mm	NET ΗΛΜ 60.20.40.01	ΗΛΜ5 100%	2.1.9	m	24	Ως σωλήνες προστασίας για τυχόν μηχανικές καταπονήσεις
37	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	NET ΟΔΟ Δ-1	ΟΙΚ 2269A 100%	2.1.10	m	60	2X30μ=60m
38	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων	NET ΥΔΡ- 4.09	ΟΔΟ 4521B 100%	2.1.11	m2	30	1mX30m(ΠΧΜ)=30m2 (Απόσταση Μετρητή - Κτιρίου 30m)
39	Κονσόλα ΔΕΔΔΗΕ για παροχές 5-6-7	ΗΛΜ10.N31	ΗΛΜ10 100%	2.1.12	τεμ.	1	Φάτνωμα στήριξης μετρητή φωτοβολταϊκών και μετρητή Νο6 αύξησης ισχύος
40	Φρεάτιο επισκέψεως καλωδίων, οπτικών ινών, άρδευσης	ΗΛΜ Ν\10.3	ΗΛΜ10 100%	2.1.13	τεμ.	6	Δυο στον μετρητή και 4 στην όδευση
2.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΑΜΕΑ							ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ
41	Αμαξίδιο ΑΜΕΑ 2 στασεων	ΗΛΜ81.1ΦN	ΗΛΜ81 100%	2.2.1	τεμ.	1,00	Για την πρόσβαση ΑμεΑ στον Α όροφο του 3ου Γυμνασίου

2.3 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ							ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ
42	Αποξήλωση οιοδήποτε διαμέτρου σιδηροσωλήνα ή χαλκοσωλήνα ανευ προσοχής	H/M5.N70	H/M5 100%	2.3.1	μμ	3000	Κατ Εκτίμηση
43	Αυτόματο Εξαεριστικό Ψύξης Θέρμανσης 1/2"	H/M11.N100	H/M11 100%	2.3.2	τεμ.	55	Στα FCU
44	Αντλία Θερμότητας ισχύος 70KW με υδροστάσιο	H/M80.1ΦN	H/M81 100%	2.3.3	τεμ.	1	Για την καλύψη θέρμανσης του δυτικού τμήματος (ισόγειο και όροφος) της σχολικής μονάδας
45	Αντλία Θερμότητας ισχύος 100KW με υδροστάσιο	H/M80.2ΦN	H/M81 100%	2.3.4	τεμ.	1	Για την καλύψη θέρμανσης του ανατολικού τμήματος (ισόγειο και όροφος) της σχολικής μονάδας
46	Δοχείο Αδρανείας 500lt	H/M32.N4	H/M32 100%	2.3.5	τεμ.	2	Υδραυλικός διαχωριστής και buffer tank 1τεμ για το ανατολικό τμήμα και ένα για το Δυτικό Τμήμα
47	Κυκλοφορητής ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενος 8m ³ /h(H)/5,3m ³ /h(L)	H/M21.N5	H/M21 100%	2.3.6	τεμ.	2	A) Κλάδοι 1-K2.1 και 1-K1.1 (1τεμ) και B) Κλάδος 1-K2.2 (1τεμ)
48	Κυκλοφορητής ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενος 10m ³ /h(H)/6,6m ³ /h(L)	H/M21.N6	H/M21 100%	2.3.7	τεμ.	1	Κλάδος 2-K2.2 (1τεμ)
49	Κυκλοφορητής ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενος 9m ³ /h(H)/6,0m ³ /h(L)	H/M21.N7	H/M21 100%	2.3.8	τεμ.	1	Κλάδος 2-K2.1 (1τεμ)
50	Τοπική κλιματιστική μονάδα ανεμιστήρα στοιχείου (FCU) 250 CMF	H/M32.N2	H/M32 100%	2.3.9	τεμ.	15	Κλάδος 1-K1.1 4τεμ Κλάδος 1-K1.2 2 τεμ Κλάδος 1-K2.1 0 τεμ. Κλάδος 1-K2.2 1 τεμ Κλάδος 2-K1.1 5τεμ Κλάδος 2-K1.2 1 τεμ Κλάδος 2-K2.1 0 τεμ. Κλάδος 2-K2.2 2 τεμ
51	Τοπική κλιματιστική μονάδα ανεμιστήρα στοιχείου (FCU) 350 CMF	H/M32.N3	H/M32 100%	2.3.10	τεμ.	31	Κλάδος 1-K1.1 3τεμ Κλάδος 1-K1.2 1 τεμ Κλάδος 1-K2.1 6 τεμ. Κλάδος 1-K2.2 4 τεμ Κλάδος 2-K1.1 4τεμ Κλάδος 2-K1.2 3 τεμ Κλάδος 2-K2.1 7 τεμ. Κλάδος 2-K2.2 3 τεμ
52	Τοπική κλιματιστική μονάδα ανεμιστήρα στοιχείου (FCU) 500 CMF	H/M32.N4	H/M32 100%	2.3.11	τεμ.	2	Κλάδος 2-K2.2 2 τεμ
53	Τοπική κλιματιστική μονάδα ανεμιστήρα στοιχείου (FCU) 700 CMF	H/M32.N5	H/M32 100%	2.3.12	τεμ.	7	Κλάδος 1-K1.2 2 τεμ Κλάδος 1-K2.2 1 τεμ Κλάδος 2-K1.2 2 τεμ Κλάδος 2-K2.2 2 τεμ
54	Πλαστικός Σωλήνας από πολυπροπυλένιο PP-R 125 ονομαστικής διαμέτρου Φ25/20bar SDR 7,4 προμονωμένος	N8042.92.2	H/M8 100%	2.3.13	m	308	Κλάδος 1-K1.1 66m Κλάδος 1-K1.2 45 m Κλάδος 1-K2.1 66 m. Κλάδος 1-K2.2 62 m Κλάδος 2-K1.1 37m Κλάδος 2-K1.2 23 m Κλάδος 2-K2.1 0 m. Κλάδος 2-K2.2 9 m
55	Πλαστικός Σωλήνας από πολυπροπυλένιο PP-R 125 ονομαστικής διαμέτρου Φ32/20bar SDR 7,4 προμονωμένος	N8042.92.3	H/M8 100%	2.3.14	m	372	Κλάδος 1-K1.1 21m Κλάδος 1-K1.2 40 m Κλάδος 1-K2.1 21 m. Κλάδος 1-K2.2 25 m Κλάδος 2-K1.1 68m Κλάδος 2-K1.2 30 m Κλάδος 2-K2.1 81 m. Κλάδος 2-K2.2 86 m
56	Πλαστικός Σωλήνας από πολυπροπυλένιο PP-R 125 ονομαστικής διαμέτρου Φ40/20bar SDR 7,4 προμονωμένος	N8042.92.4	H/M8 100%	2.3.15	m	294	Κλάδος 1-K1.1 43m Κλάδος 1-K1.2 5 m Κλάδος 1-K2.1 43 m. Κλάδος 1-K2.2 21 m Κλάδος 2-K1.1 64m Κλάδος 2-K1.2 76 m Κλάδος 2-K2.1 19 m. Κλάδος 2-K2.2 23 m
57	Πλαστικός Σωλήνας από πολυπροπυλένιο PP-R 125 ονομαστικής διαμέτρου Φ50/20bar SDR 7,4 προμονωμένος	N8042.92.5	H/M8 100%	2.3.16	m	130	Κλάδος 1-K1.1 14m Κλάδος 1-K1.2 18 m Κλάδος 1-K2.1 14 m. Κλάδος 1-K2.2 20 m Κλάδος 2-K1.1 0 m Κλάδος 2-K1.2 12 m Κλάδος 2-K2.1 26 m. Κλάδος 2-K2.2 26 m
58	Πλαστικός Σωλήνας από πολυπροπυλένιο PP-R 125 ονομαστικής διαμέτρου Φ63/20bar SDR 7,4 προμονωμένος	N8042.92.6	H/M8	2.3.17	m	272	Κλάδος 1-K1.1 40m Κλάδος 1-K1.2 46m Κλάδος 1-K2.1 52 m. Κλάδος 1-K2.2 18 m Κλάδος 2-K1.1 28 m Κλάδος 2-K1.2 54 m Κλάδος 2-K2.1 14 m. Κλάδος 2-K2.2 20 m
59	Πλαστικός Σωλήνας από πολυπροπυλένιο PP-R 125 ονομαστικής διαμέτρου Φ75/20bar SDR 7,4 προμονωμένος	N8042.92.7	H/M8	2.3.18	m	156	Κλάδος 1-K2.2 42 m Κλάδος 2-K1.1 55 m Κλάδος 2-K2.1 44 m. Κλάδος 2-K2.2 15 m

60	Πλαστικός Σωλήνας από πολυπροπυλένιο PP-R 125 ονομαστικής διαμέτρου Φ90/20bar SDR 7,4 προμονωμένος	N8042.92.8	HΛM8	2.3.19	m	12	Κλάδος 2-K2.2 34 m
61	Πλαστικός Σωλήνας από πολυπροπυλένιο PP-R 125 ονομαστικής διαμέτρου Φ110/20bar SDR 7,4 προμονωμένος	N8042.92.9	HΛM8	2.3.20	m	12	Κατ εκτίμηση
62	Πλαστικός Σωλήνας από πολυπροπυλένιο PP-R 125 ονομαστικής διαμέτρου Φ125/20bar SDR 7,4 προμονωμένος	N8042.92.10	HΛM8	2.3.21	m	12	Κατ εκτίμηση
63	Σφαιρική βανα 1/2 "	HΛM11.7N	HΛM11 100%	2.3.22	τεμ.	55	Στα FCU για την σύνδεση των εξαεριστικών
64	Σφαιρική βανα 3/4 "	HΛM11.1N	HΛM11 100%	2.3.23	τεμ.	3	Κατ εκτίμηση
65	Σφαιρική βανα 1 "	HΛM11.2N	HΛM11 100%	2.3.24	τεμ.	110	2Χ55=110τεμ για την σύνδεση με το υδραυλικό δίκτυο των 55
66	Σφαιρική βανα 1 1/4"	HΛM11.3N	HΛM11 100%	2.3.25	τεμ.	4	Κατ εκτίμηση
67	Σφαιρική βανα 2 "	HΛM11.4N	HΛM11 100%	2.3.26	τεμ.	12	Για την σύνδεση των υφιστάμενων κλάδων των λεβήτων 2Χ2Χ3=12τεμ
68	Σφαιρική βανα 3 "	HΛM11.5N	HΛM11 100%	2.3.27	τεμ.	2	Για την σύνδεση των υφιστάμενων κλάδων των λεβήτων 2Χ2Χ3=12τεμ
69	Ρακόρ κωνικό 3 "	HΛM11.6N	HΛM11 100%	2.3.28	τεμ.	2	Κατ εκτίμηση
70	Ρακόρ μεταλλικό γαλβανισμένο 3/4"	ATHE8037.2	HΛM5 100%	2.3.29	τεμ.	3	Κατ εκτίμηση
71	Ρακόρ μεταλλικό γαλβανισμένο 1"	ATHE8037.3	HΛM5 100%	2.3.30	τεμ.	110	2Χ55=110τεμ για την σύνδεση με το υδραυλικό δίκτυο των 55
72	Ρακόρ μεταλλικό γαλβανισμένο 1 1/4"	ATHE8037.4	HΛM5 100%	2.3.31	τεμ.	4	Κατ εκτίμηση
73	Ρακόρ κωνικό 2 "	HΛM11.N5	HΛM11 100%	2.3.32	τεμ.	4	Κατ εκτίμηση
74	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	NAOIK 32.02.05	OIK 3215 100%	2.3.33	m3	2,6	Για τις αντλίες θερμότητας 2 ΒΑΣΕΙΣ Χ 1,3m3=2,6m3
75	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3 για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	NAOIK 32.25.04	OIK 3223A.6 100%	2.3.34	m3	2,6	2 ΒΑΣΕΙΣ Χ 1,3m3=2,6m3
76	Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, Φ 1 1/2 "	NAOIK 64.16.02	OIK 6417 100%	2.3.35	m	32	2Χ(8τεμΧ2mΥΨΟΣ)=32m
77	Συρματόπλεγμα με τετραγωνική οπή	NAOIK 64.47	OIK 6447 100%	2.3.36	m2	68,8	2x(4,3Χ4πλευρές)Χ2mΥΨΟΣ=68,8m2
78	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	NAOIK 38.03	OIK 3816 100%	2.3.37	m2	5,28	2Χ2Χ(4,3+4,3)Χ0,2
79	Χαλύβδινο οπλισμό σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	NAOIK 38.20.02	OIK 3873 100%	2.3.38	kg	300	2 ΒΑΣΕΙΣ Χ 150Kg=300Kg
80	Αποξήλωση οιοδήποτε θερμαντικού σώματος μετά προσοχής μεταφορά και αποθήκευση	HΛM26.N100	OIK 26100%	2.3.39	m2	539	Ισογειο 200m2 και Α όροφος 339m2
81	Εναλλάκτης αέρα -αερά 550m3/h	HΛM N\55.50.1	HΛM 32 100%	2.3.40	τεμ.	6	Στους χώρους από κατοψη σχεδίου αερισμού
82	Εναλλάκτης αέρα -αερά 220m3/h	HΛM N\55.50.2	HΛM 32 100%	2.3.41	τεμ.	6	Στους χώρους από κατοψη σχεδίου αερισμού
83	Αποξήλωση λέβητα χαλύβδινου 150.000Kcal/h μετά προσοχής	ATHE N\8452.1.8.1	HΛM 28 100%	2.3.42	τεμ.	2	Στους χώρους των δυο λεβητοστασίων
84	Αποξήλωση καυστήρα ελαφριού ικανότητας καύσης από 10-20Kg/h μετά προσοχής	ATHE N\8455.2.1.1	HΛM 28 100%	2.3.43	τεμ.	2	Στους χώρους των δυο λεβητοστασίων

85	Αποξήλωση δεξαμενής πετρελαίου έως και 5m ³ /h	ATHE N\8456.1.3.1	H\AM 29 100%	2.3.44	τεμ.	2	Στους χώρους των δυο λεβητοστασίων
86	Αποξήλωση αντλίας μεταφοράς ακαθάρτου πετρελαίου παροχής 161-220 lt/h μετά προσοχής	ATHE N\8463.7.1	H\AM 22 100%	2.3.45	τεμ.	2	Στους χώρους των δυο λεβητοστασίων
87	Αποξήλωση δοχείου διαστολής έως και 100 λίτρα μετά προσοχής	ATHE N\8473.1.6.1	H\AM 23 100%	2.3.46	τεμ.	2	Στους χώρους των δυο λεβητοστασίων
2.4 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ							ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ
88	Εσχάρεις καλωδίων βαρέως τύπου πλάτους 100 mm	NET-H\AM-65.80.40.01	H\AM34 100%	2.4.1	m	331,00	Περομετρικά στους διαδρόμους 2X133 =266m προς το Δυτικό Λεβητοστάσιο 50m και προς το
89	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινες πηγες τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) ισχύος 80-110 W, με βραχίονα	NET-H\AM 60.10.40.06	H\AM-103 100%	2.4.2	τεμ.	10,00	Αντικατάσταση υφιστάμενων φωτιστικών για τον περιμετρικό φωτισμό του σχολείου
90	Αποξήλωση οιοδήποτε διατομής καλωδίου μετά του σωλήνα προστασίας ανευ προσοχής	H\AM N\41.70.1	H\AM 41 100%	2.4.3	m	200,00	Κατ εκτίμηση
91	Μικροαυτόματος μονοπολικός κατηγορίας B ή C/6KA, 6A έως και 40A	H\AM N\55.50.1	H\AM 55 100%	2.4.4	τεμ.	20,00	Κατ εκτίμηση για τους αυτοματισμούς
92	Ενδεικτική λυχνία ράγας μονή με LED	H\AM N\55.30.1	H\AM 55 100%	2.4.5	τεμ.	12,00	4 υποπίνακες FCU X 3 12τεμ
93	Ραγοδιακόπτης φορτίου διπολικός 2X25A	H\AM N\53.20.1	H\AM 53 100%	2.4.6	τεμ.	128,00	4 υποπίνακες FCU X2 γραμμες X16=128τεμ
94	Ραγοδιακόπτης φορτίου τετραπολικός 4X40A/A23-25KA	ATHE N\8880.4.2	H\AM 53 100%	2.4.7	τεμ.	4,00	4 υποπίνακες FCU X 1 = 4τεμ
95	Διακόπτης απλός στεγανός	H\AM N\49.2	H\AM 49 100%	2.4.8	τεμ.	20,00	Κατ εκτίμηση
96	Ρευματοδότης απλός στεγανός	H\AM N\49.3	H\AM 49 100%	2.4.9	τεμ.	55,00	Όσα με το πλήθος των FCU (15+31+2+7)=55
97	Σωλήν προστασίας spiral καλωδίων Φ25	H\AM N\41.4.3	H\AM 41 100%	2.4.10	m	192,50	55FCUX3,5m=192,5m
98	Πλαστικό κανάλι 32X13-12,5	H\AM N\41.2	H\AM 41 100%	2.4.11	m	550,00	Ισόγειο και οροφος Δυτικά 2X115=230m Ισόγειο και οροφος Ανατολικά 2X160=320m
99	Διακόπτης Διαφυγής Έντασης 4X40A/ κατηγορίας A ευαισθησίας 30mA	ATHE N\8916.10.4.40	H\AM 55 100%	2.4.12	τεμ.	4,00	4 υποπίνακες FCU X 1 = 4τεμ
100	Απαγωγός Υπέρτασης κλασης T1+T2 4 πόλων limpr12,5KA	ATHE N\8916.20.4	H\AM 55 100%	2.4.13	τεμ.	6,00	4 υποπίνακες FCU X 1 = 4τεμ και 2 στους λεβητοστασίου
101	Τηλεχειριζόμενος διακοπτης ράγας 20A -2NO	ATHE N\8898.10.20	H\AM 50 100%	2.4.14	τεμ.	10,00	Κατ εκτίμηση
102	Τρίγωνο γείωσης	ATHE N\8750.51.1.1	H\AM 46 100%	2.4.15	τεμ.	1,00	Στο Φαντωμα του μετρητή
103	Πλέγμα Σήμανσης	ATHE N\8750.52.1.1	H\AM 46 100%	2.4.16	m	30,00	Στον χάνδακα μετρητή Γ.Π.Χ.Τ. μήκους 30m
104	Καλώδιο Dca-s1-d1 -a1 (προς αντικατάσταση του H05VV-F téως NYMHYL) διατομής 3X1,5mm ²	ATHE N\8766.3.1.1	H\AM 46 100%	2.4.17	m	100,00	Στους αυτοματισμούς του λεβητοστασίου 100m
105	Καλώδιο Dca-s1-d1 -a1 (προς αντικατάσταση του H05VV-F téως NYMHYL) διατομής 3X2,5mm ²	ATHE N\8766.3.2.2	H\AM 46 100%	2.4.18	m	1110,00	Ισόγειο 2X200=400m και όροφος 2X355=710m
106	Ψηφιακό Πολυόργανο	ATHE N\8880.100.5	H\AM 53 100%	2.4.19	τεμ.	1,00	1 τεμ στον ΓΠΧΤ
107	Επιτηρητής Δικτύου χαμηλής τάσης	ATHE N\8880.100.6	H\AM 53 100%	2.4.20	τεμ.	1,00	1 τεμ στον ΓΠΧΤ
108	Μικροαυτόματος διπολικός κατηγορίας B ή C/6KA, 6A έως και 40A	H\AM N\55.50.2	H\AM 55 100%	2.4.21	τεμ.	128,00	4 υποπίνακες FCU X2 γραμμες X16=128τεμ
109	Πίνακας Μεταλλικός IP55 Επιδαπέδιος 1800X600X400	H\AM N\52.22.2	H\AM 52 100%	2.4.22	τεμ.	1,00	Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης
110	Μαγνητοθερμικός διακοπτης 4X25A έως και 4X100A/18KA	H\AM N\55.55.4.40	H\AM 55 100%	2.4.23	τεμ.	15,00	Για τις αναχωρήσεις του ΓΠΧΤ 4 Υπ FCU και ένας Λεβητοστασιου και 10 παλιού ΓΠΧΤ
111	Καλώδιο NYΥ διατομής 5X25mm ²	ATHE N\8774.6.7	H\AM 46 100%	2.4.24	m	100,00	Από ΓΠΧΤ προς υποπίνακες λεβητοστασίου
112	Ηλεκτρόδιο γείωσης Φ14/1,5m με κοχλιωτό σφικτήρα και φρεάτιο γείωσης	ATHE N\8838.10.1	H\AM 45 100%	2.4.25	τεμ.	2,00	Ένας σε κάθε αντλία θερμότητας
113	Ραγοδιακόπτης φορτίου τετραπολικός 4X125A/A22-25KA	ATHE N\8880.4.6	H\AM 53 100%	2.4.26	τεμ.	2,00	Στην αναχώρηση προς τις δύο αντλίες θερμότητας
114	Διακόπτης Διαφυγής Έντασης 2X40A/30mA κατ Α	ATHE N\8916.10.2.40	H\AM 55 100%	2.4.27	τεμ.	10,00	Στους 4 κυκλοφορητές και στις γραμμές του λεβητοστασίου
115	Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση αγωγών προστασίας καλωδίων σε οιοδήποτε έδαφος	ATHE N\9302.1	H\AM 10 100%	2.4.28	m ³	24,00	Εκσκαφή Χάνδακα 30mX1mX0,8m=24m ³
116	Τηλεχειριζόμενος διακοπτης ράγας 20A -2NO	ATHE N\8898.10.20	H\AM 50 100%	2.4.29	τεμ.	1,00	Στους αυτοματισμούς του λεβητοστασίου

117	Τηλεχειριζόμενος διακοπτής ράγας 40A -4NO	ATHE N\8898.40.40	ΗΛΜ 50 100%	2.4.30	τεμ.	1,00	Στους αυτοματισμούς του λεβητοστασίου
118	Πίνακας Μεταλλικός Επίτοιχος 800X950X160-240 216 στοιχείων χωρίς όργανα	ΗΛΜ N\52.22.1	ΗΛΜ 52 100%	2.4.31	τεμ.	2,00	Σε κάθε λεβητοστάσιο θα τοποθετηθεί υποπίνακας μέσω του οποίου θα τροφοδοτηθούν οι αντλίες θερμότητας
119	Ενδεικτική λυχνία ράγας τριπλή με LED	ΗΛΜ N\55.30.3	ΗΛΜ 55 100%	2.4.32	τεμ.	2,00	Στους 2 Υποπίνακες των Λεβητοστασίων 2X1=2 τεμ.
120	Πίνακας Πλαστικός 4 Σειρών 72 στοιχείων χωρίς όργανα	ΗΛΜ N\52.21.5	ΗΛΜ 52 100%	2.4.33	τεμ.	4,00	Υποπίνακες FCU 4τεμ (2τεμ στο ισόγειο και 2τεμ στον Α όροφο
121	Σωλήν προστασίας spiral καλωδίων Φ40	ΗΛΜ N\41.4.6	ΗΛΜ 41 100%	2.4.34	m	12,00	Για την τοπική προστασία σε διελεύσεις του καλωδίου τροφοδοσίας 5X6mm2 των 6 υποπίνακων
122	Ασφάλεια συντηκτική τύπου NEOZED εντάσεως 25-80A εκ πορσελάνης εντός μεταλλικού πίνακος διανομής πλήρης	ΗΛΜ N\54.1	ΗΛΜ 54 100%	2.4.35	τεμ.	18,00	Στους 6 υποπίνακες Χ3=18τεμ. (2 λεβητοστασίων
123	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση στο έδαφος διατομής 1X150mm2	ATHE N\8773.1.13	ΗΛΜ 46 100%	2.4.36	m	200,00	Από μετρητή έως ΓΠΧΤ 5X40=200m για γραμμή μετρητή πίνακα παροχής Νο6 (50+50+90m)
124	Μαγνητοθερμικός διακοπτής 4X200A/36KA	ΗΛΜ N\55.55.4.200	ΗΛΜ 55 100%	2.4.37	τεμ.	1,00	Γενικός Διακόπτης Γ.Π.Χ.Τ.
125	Καλώδιο N2XH B2ca-s1-d1 -a1 (προς αντικατάσταση του ΝΥΥ) διατομής 5X6mm2	ATHE N\8774.6.4.1	ΗΛΜ 46 100%	2.4.38	m	200,00	Για την τροφοδοσία των 4ων Υποπίνακων FCU (ΟΡΟΦΟΣ 50+60=110m) (ΙΣΟΓΕΙΟ 40+50=90m)
126	Σύστημα αντιστάθμισης 20KVAr	ΗΛΜ52.N5	ΗΛΜ52 100%	2.4.39	τεμ.	1,00	Στον Γ.Π.Χ.Τ.
127	Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ. Π. 0-150.	ΥΔΡ-5.05.01	ΥΔΡ6068 100%	2.4.40	m3	15,00	24-9=15m3
128	Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου	ΥΔΡ-5.07	ΥΔΡ6069 100%	2.4.41	m3	9,00	30X0,3X1=9m3(ΜΧΒΧΠ)
129	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	NET ΟΔΟ Α-12	ΟΙΚ-2227 100%	2.4.42	m3	2,00	κατ εκτίμηση για την διέλευση των παροχικών καλωδίων από το περιμετρικό τοίχείο του σιδηρώματος
130	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	NET-ΟΙΚ 20.30	ΟΙΚ-2171 100%	2.4.43	m3	24,00	Ομοια με άρθρο 2.4.28
131	Φωτιστικό σώμα 1200X300 Led ισχύος μικρότερης ή ίσης των 33Watt	ΗΛΜ60.N6	ΗΛΜ60 100%	2.4.44	τεμ.	300,00	ΑΠΧ 20τεμ Κτίριο Αιθουσών 280τεμ
132	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm	NET ΗΛΜ 60.20.40.12	ΗΛΜ5 100%	2.4.45	τεμ.	210,00	7ΣωλήνεςΧ 30m=210m (Απόσταση Μετρητή - Κτιρίου 30m)

3 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ - ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

133	Αποξήλωση πυροσβεστικών φωλιών ανεξαρτήτου τύπου	ATHE N\9383.4	ΗΛΜ 60 100%	3.1	Τεμ.	1,00	Ισόγειο - κυλικείο
134	Εργασίες αποξήλωσης υφιστάμενου συστήματος πυρανίχνευσης -συναγερμού	ATHE N\9383.5	ΗΛΜ 60 100%	3.2	τεμ.	1,00	Α όροφος -φωτοηλεκτρικός αισθητήρας
135	Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων.	NET ΟΙΚ-Α 10.2	ΟΙΚ 1103 100%	3.3	t	0,17	Για κουφώματα ξύλινα και μεταλλικά (55Kg/m2) για οπτοπλινθοδομή 1935Kg/m3 τοιχοπετάσματα 21Kg/m2 γιαπυράντοχα
136	Καθαίρεσεις. Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων.	NET ΟΙΚ-Α 22.45	ΟΙΚ 2275 100%	3.4	m2	3,12	Α όροφος 1,3X2,4=3,12m2
137	Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής	NET ΟΙΚ-Α 10.07.01	ΟΙΚ 1136 100%	3.5	ton.km	4,76	Κατ εκτίμηση
138	Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε οπλισμένο σκυρόδεμα. Για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m	NET ΟΙΚ N\22.40.2	ΟΙΚ 2261.B 100%	3.6	Τεμ.	2,00	Ισόγειο
139	Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές. Για οπές επιφανείας άνω των 0,05 m2 και έως 0,12 m2	NET ΟΙΚ-Α 22.30.2	ΟΙΚ 2261.B	3.7	Τεμ.	3,00	Πλακα 1ου ορόφου
140	Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα. Σκυροδέματα μικρών έργων. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	NET ΟΙΚ-Α 32.5.4	ΟΙΚ 3214 100%	3.8	m3	0,67	Λεβητοστάσια 2X(0,48X0,7)
141	Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα. Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	NET ΟΙΚ-Α 32.25.3	ΟΙΚ 3223.A.5 100%	3.9	m3	0,67	Λεβητοστάσια 2X(0,48X0,7)
142	Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών.	NET ΟΙΚ-Α 38.2	ΟΙΚ 3811 100%	3.10	m2	8,99	Λεβητοστάσια 2X(3,20X0,7)+2X(3,22X0,7)

143	Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C	NET ΟΙΚ-Α 38.20.2	ΟΙΚ 3873 100%	3.11	Kg	8,99	Λεβητοστάσια 2X(3,20X0,7)+2X(3,22X0,7) (Ειδικό Βάρος πλέγματος B500C =2Kg/m2
144	Ειδικές τοιχοδομές (αψίδων, καπνοδόχων, κλπ). Τoiχοδομές από δομικά στοιχεία τύπου YTONG. Τoiχοποιίες πάχους 10 cm με στοιχεία διαστάσεων 60x25x10 cm	NET ΟΙΚ-Α 48.60.1	ΟΙΚ 4713 100%	3.12	m2	1,05	Α όροφος 1,23X3-1,1X2,4
145	Διαζώματα (σενάζ) - Λοιπές ενισχύσεις τοιχοδομών. Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα. Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων	NET ΟΙΚ-Α 49.1.2	ΟΙΚ 3213 100%	3.13	m	1,36	Α όροφος 0,13+1,23
146	Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί πλεγμάτων με ασβεστοσιμεντοκονίαμα	NET ΟΙΚ-Α 71.46	ΟΙΚ 7146 100%	3.14	m2	2,10	Α όροφος (1,23X3-1,1X2,4)X2
147	Επανατοποθέτηση Θυρών, ανοιγόμενων μονόφυλλων-δίφυλλων. Αλλαγή φοράς.	NET ΟΙΚ Ν62.50.1	ΟΙΚ 6236 100%	3.15	τεμ.	1,00	Ισόγειο
148	Φωτοηλεκτρικός ανιχνευτής καπνού, συμβατικού τύπου.	ATHE Ν62.1.4	ΗΛΜ 62 100%	3.16	Τεμ.	1,00	Α όροφος -στο εργαστήριο
149	Πυροσβεστήρας τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg	ATHE Ν8201.1.2	ΗΛΜ 19 100%	3.17	Τεμ.	18,00	Ισόγειο 10τεμ, Όροφος 8τεμ.
150	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 5 kg	ATHE Ν8202.2.1	ΗΛΜ 19 100%	3.18	Τεμ.	4,00	Ισόγειο 2τεμ, Όροφος 2τεμ.
151	Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη	ATHE Ν8204.1	ΗΛΜ 20 100%	3.19	Τεμ.	6,00	Ισόγειο 3τεμ, Όροφος 3τεμ.
152	Σύστημα Αυτόματης Κατάσβεσης Ξηράς Κόνεως [1 x Ρα50kg]	ATHE Ν8205.1.3	ΗΛΜ 17 100%	3.20	Τεμ.	2,00	Στα λεβητοστάσια 2τεμ,
153	Επίτοιχο μεταλλικό ερμάριο φύλαξης των Μέσων Ατομικής Πυροπροστασίας (Μ.Α.Π.)	ATHE Ν8205.2	ΗΛΜ 20 100%	3.21	Τεμ.	1,00	Ισόγειο 1τεμ,στο γραφείο του Δ/ντη
154	Πυροφραγμός διέλευσης πυροδιαμερίσματος με υλικά πυράντοχα και άκαυστα με δείκτη πυραντίστασης >90 λεπτών, για εμβαδόν ανοίγματος έως και 0,01 m2 .	ATHE Ν8698.2	ΗΛΜ 20 100%	3.22	Τεμ.	4,00	Στα λεβητοστάσια 2X2τεμ=4τεμ
155	Κανάλι διανομής απο PVC διαστάσεων 25 X 25 mm	ATHE Ν8739.1	ΗΛΜ 41 100%	3.23	m	668,14	(86,14+3,2+82,48+15,1+243,3+3,2+173,98)X1,1
156	Κανάλι διανομής απο PVC διαστάσεων 40 X 40 mm	ATHE Ν8739.2	ΗΛΜ 41 100%	3.24	m	8,39	Ισόγειο
157	Τοπικός πίνακας πυρανίχνευσης 6 ζωνών συστήματος κατάσβεσης	ATHE Ν8840.2.3	ΗΛΜ 52 100%	3.25	Τεμ.	1,00	Ισόγειο 1τεμ,στο γραφείο του Δ/ντη
158	Φαροσειρήνα συναγερμού συμβατικού τύπου	ATHE Ν8983.5.1.4	ΗΛΜ 60 100%	3.26	Τεμ.	7,00	Ισόγειο 4τεμ, Όροφος 3τεμ.
159	Φωτιστικό ασφαλείας Φωτιστικό ασφαλείας κοινό	ATHE Ν8987.1	ΗΛΜ 59 100%	3.27	Τεμ.	71,00	Ισόγειο 45τεμ, Όροφος 26τεμ.
160	Μπουτόν ενεργοποίησης συστήματος συναγερμού συμβατικού τύπου	ATHE Ν9602.9	ΗΛΜ 59 100%	3.28	Τεμ.	7,00	Ισόγειο 4τεμ, Όροφος 3τεμ.
161	Καλώδιο Dca-s1-d1 -a1 (προς αντικατάσταση του H05VV-F téως NYMHYL) διατομής 3X1,5mm2	ATHE Ν8766.3.1.1	ΗΛΜ 46 100%	2.4.17	m	500,00	(84018+55,56+15,63+90,54+35,21+155,64+436,76)X1,1+16+61
162	Καλώδιο Dca-s1-d1 -a1 (προς αντικατάσταση του H05VV-F téως NYMHYL) διατομής 4X1,5mm2	ATHE Ν8766.3.1.4	ΗΛΜ 46 100%	3.29	m	462,53	(243,3+3,2+173,98+420,48)X1,1
163	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 3/4 ins Πάχους 3,25 mm	ATHE 8036.2	ΗΛΜ 5 100%	3.31	m	72,22	(58,18+9,6+68,78)X1,1

ΛΙΒΑΔΕΙΑ 02/02/2026

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΛΙΒΑΔΕΙΑ 02/02/2026

CHRISTOS NTALIANIS
09/07/2026 09:58

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΛΕΒΑΔΕΩΝΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ.