



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Πράξη: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ
Δ.Κ. ΣΗΜΑΝΤΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ
ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ

Έργο: Κατασκευή Κλειστού Γυμναστηρίου Δ.Κ.
Σημάντρων (Αποπεράτωση)

Αρ. Μελέτης: 36/2023

Προϋπολογισμός: 1.240.000,00€ (με Φ.Π.Α. 24%)

Χρηματοδότηση: Πρόγραμμα “ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II” & Ίδιοι Πόροι

CPV: 45212225-9

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2023



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Πράξη: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ
Δ.Κ. ΣΗΜΑΝΤΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ
ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ

Έργο: Κατασκευή Κλειστού Γυμναστηρίου Δ.Κ.
Σημάντρων (Αποπεράτωση)

Αρ. Μελέτης: 36/2023

Προϋπολογισμός: 1.240.000,00€ (με Φ.Π.Α. 24%)

Χρηματοδότηση: Πρόγραμμα “ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II” & Ίδιοι Πόροι

CPV: 45212225-9

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Κατηγορία Β: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΟΜΑΔΑ Β.1: Δίκτυα (Υδραυλικά, Ηλεκτρικά)

Α.Τ. 2.1.1

ΗΛΜ 7 ΣΧ

Θέρμανση - ψύξη

(Αναθεωρείται με τα άρθρα ΗΛΜ4 8,9%, ΗΛΜ7 12,1%, ΗΛΜ8 4,2%,
ΗΛΜ11 4,8%, ΗΛΜ23 12,5%, ΗΛΜ26 22,5%, ΗΛΜ33 31%, ΗΛΜ40
4%)

Η εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης-ψύξης θα περιλαμβάνει τις εγκαταστάσεις όπου θα λάβουν χώρα στο κτίριο σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Ειδικότερα θα περιλαμβάνει το δίκτυο σωληνώσεων, τα θερμαντικά σώματα (panels και fancoil-οροφής), τις αντλίες θερμότητας, δοχεία διαστολής, ταμιευτήρες νερού, κυκλοφορητές, καθώς και τα βοηθητικά εξαρτήματα (συνδέσεων, βάνες, κλπ) και του ελέγχου των χώρων.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση, δοκιμή, θέση σε λειτουργία και τελική ρύθμιση όλων των απαραίτητων συσκευών για τη λειτουργία της εγκατάστασης, ακόμη και αν αυτές δεν περιγράφονται ή προσμετρώνται στο παρόν.

Θα εγκατασταθούν κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

A/A	Είδος εργασίας	M/M	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
1	Εξωτερική μονάδα COMPACT αντλίας θερμότητας, αερόψυκτη, λειτουργίας ψύξη - θέρμανση	τεμ	4	10.000,00	40.000,00
2	Εσωτερική μονάδα κλιματισμού, τύπου αξονικού αερόθερμου, κάθετης τοποθέτησης	τεμ	10	600,00	6.000,00
3	Εξωτερική μονάδα κλιματισμού MULTI για σύνδεση με τρεις εσωτερικές μονάδες, απόδοσης ψύξη/θέρμανση (6,00/7,30Kw)	τεμ	1	1.800,00	1.800,00
4	Εξωτερική μονάδα κλιματισμού MULTI για σύνδεση με τρεις εσωτερικές μονάδες, απόδοσης ψύξη/θέρμανση (8,00/9,60Kw)	τεμ	1	2.000,00	2.000,00
5	Εσωτερική κλιματιστική μονάδα, επίτοιχη, 9000btu, σε σύνδεση με εξωτερική μονάδα multi	τεμ	5	200,00	1.000,00
6	Εσωτερική κλιματιστική μονάδα, επίτοιχη, 18000btu, σε σύνδεση με εξωτερική μονάδα multi	τεμ	1	250,00	250,00
7	Θερμαντικό σώμα επίτοιχο, «θερμοπομπός» με θερμοστάτη	τεμ	2	135,00	270,00

	επιλογής θερμοκρασίας χώρου, ισχύος 1000w				
8	Θερμαντικό σώμα επίτοιχο, «θερμοπομπός» με θερμοστάτη επιλογής θερμοκρασίας χώρου, ισχύος 750w	τεμ	2	110,00	220,00
9	Θερμαντικό σώμα επίτοιχο, «θερμοπομπός» με θερμοστάτη επιλογής θερμοκρασίας χώρου, ισχύος 500w	τεμ	2	105,00	210,00
10	Κόστος Σωλήνων γαλβανιζέ 3"	m	66,00	45,00	2.970,00
11	Κόστος Σωλήνων γαλβανιζέ 2.1/2"	m	72,00	35,00	2.520,00
12	Κόστος Σωλήνων γαλβανιζέ 2"	m	48,00	27,00	1.296,00
13	Κόστος Σωλήνων γαλβανιζέ 1.1/2"	m	32,00	18,00	576,00
14	Κόστος Σωλήνων γαλβανιζέ 1"	m	24,00	14,00	336,00
15	Μόνωση σωλήνα 90x13	m	66,00	6,00	396,00
16	Μόνωση σωλήνα 76x13	m	72,00	4,00	288,00
17	Μόνωση σωλήνα 60x13	m	48,00	3,30	158,40
18	Μόνωση σωλήνα 48x13	m	32,00	2,40	76,80
19	Μόνωση σωλήνα 34x13	m	24,00	2,00	48,00
20	Πλαστική σωλήνα αποχέτευσης Ø32, 6atm, λευκού χρώματος	m	60,00	5,00	300,00
21	Αντλία in-line κυκλοφορίας νερού δικτύου κλιματισμού, λειτουργίας INVERTER, τύπος Wilo Stratos 50/1-16	τεμ	1	1.200,00	1.200,00
22	Δοχείο αδρανείας 1000lit	τεμ	1	700,00	700,00
23	Δοχείο διαστολής 100lit	τεμ	1	150,00	150,00
24	Κόστος χαλκοσωλήνα Ø3/8"	m	35,00	30,00	1.050,00
25	Κόστος χαλκοσωλήνα Ø1/4"	m	35,00	27,00	945,00
26	Μόνωση σωλήνα Ø1/4"x9mm	m	35,00	2,40	84,00
27	Μόνωση σωλήνα Ø3/8"x9mm	m	35,00	2,00	70,00
28	Μεταλλική κατασκευή στήριξης μονάδας αξονικού αερόθερμου	τεμ	10	100,00	1.000,00
29	Τοποθέτηση και εκκίνηση Εξωτερικών μονάδων (αντλιών θερμότητας)	τεμ	4	500,00	2.000,00
30	Τοποθέτηση και εκκίνηση εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων κλιματισμού multi	τεμ	2	300,00	600,00
31	Τοποθέτηση σωμάτων αξονικών ανεμιστήρων μετά εξαρτημάτων (υδραυλικών - ηλεκτρικών)	τεμ	10	200,00	2.000,00
32	Προμήθεια και εγκατάσταση υλικών και εξαρτημάτων μηχανοστασίου κλιματισμού (περιλαμβάνει το σύνολο των εξαρτημάτων και λοιπών υλικών)	τεμ	1	2.600,00	2.600,00
33	Καλωδιώσεις αυτοματισμών	τεμ	400	3,50	1.400,00
34	Σύνδεση Δοχείου Αδρανείας με εξαρτήματα	τεμ	1	500,00	500,00
ΣΥΝΟΛΟ			75.014,20		

Ένα (1) τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα πέντε χιλιάδες δεκατέσσερα και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: 75.014,20

A.T. 2.1.2

ΗΛΜ 46 ΣΧ

Ηλεκτρολογικά

(Αναθεωρείται με τα άρθρα ΗΛΜ46 34,9% ΗΛΜ48 20,7%, ΗΛΜ59 16,7%, ΗΛΜ49 7,2%, ΗΛΜ4 9,7%, ΗΛΜ47 6,7%, ΗΛΜ52 1,8%, ΗΛΜ54 1,5%, ΗΛΜ24 0,8%)

Η εγκατάσταση ισχυρών και ασθενών ρευμάτων θα περιλαμβάνει τις εγκαταστάσεις, που θα λάβουν χώρα στο κτίριο και στον περιβάλλοντα χώρο.

Ειδικότερα θα περιλαμβάνει το δίκτυο ηλεκτρικών αγωγών, τα φωτιστικά σώματα, ηλεκτρικούς πίνακες, διακόπτες, ρευματοδότες, ιστούς φωτισμού, δίκτυο ΟΤΕ, TV, ηχητικό σύστημα, δομημένη καλωδίωση DATA όπου απαιτείται κλπ. Επίσης περιλαμβάνει την τοποθέτηση νέας γραμμής ηλεκτρικού ρεύματος στο κεντρικό πίνακα από το δίκτυο της Δ.Ε.Η.

Επίσης περιλαμβάνεται η ολοκλήρωση της εγκατάστασης του Συστήματος Αντικεραυνικής Προστασίας (κλωβού Faraday, ελάχιστης κατηγορίας IV) - Θεμελιακής γείωσης - Ισοδυναμικών Συνδέσεων του κτιρίου.

Τα παραπάνω θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση, δοκιμή, θέση σε λειτουργία και τελική ρύθμιση όλων των απαραίτητων συσκευών για τη λειτουργία της εγκατάστασης, ακόμη και αν αυτές δεν περιγράφονται ή προσμετρούνται στο παρόν.

Θα εγκατασταθούν κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

A/A	Είδος εργασίας	M/M	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
1	Επίτοιχος ηλεκτρικός μεταλλικός πίνακας χωριτικότητας 48 στοιχείων	τεμ	1	168,00	168,00
2	Επίτοιχος ηλεκτρικός μεταλλικός πίνακας χωριτικότητας 18 στοιχείων	τεμ	1	53,00	53,00
3	Ενδεικτικές λυχνίες 230V - τύπου ράγας	τεμ	2	19,91	39,82
4	Μονοφασικός μικροαυτόματος 10A	τεμ	8	9,75	78,00
5	Τριφασικός μικροαυτόματος 10A	τεμ	2	34,12	68,24
6	Μονοφασικός μικροαυτόματος 16A	τεμ	19	14,95	284,05
7	Μονοφασικός μικροαυτόματος 20A	τεμ	5	23,80	119,00
8	Βιδωτές συντηκτικές ασφάλειες 80 A	τεμ	3	14,15	42,45
9	Βάσεις βιδωτών συντηκτικών ασφαλειών 100A	τεμ	3	23,48	70,44
10	Βιδωτές συντηκτικές ασφάλειες 63 A	τεμ	3	13,05	39,15
11	Βάσεις βιδωτών συντηκτικών ασφαλειών 80A	τεμ	3	22,50	67,50
12	Βιδωτές συντηκτικές ασφάλειες 125 A	τεμ	3	19,35	58,05
13	Βάσεις βιδωτών συντηκτικών ασφαλειών 125A	τεμ	3	29,48	88,44
14	Τρι. Διακόπτης PACCO 80A	τεμ	2	52,38	104,76
15	Τρι. Διακόπτης PACCO 160A	τεμ	1	84,30	84,30
16	Ρελέ Διαφυγής 400V,80A, 30mA	τεμ	1	45,50	45,50
17	Ρελέ Διαφυγής 400V,80A, 300mA	τεμ	1	126,01	126,01
18	Ρελέ Διαφυγής 400V,125A, 300mA	τεμ	1	185,50	185,50

19	Διακόπτης επίτοιχος απλός 10A, IP44	τεμ	22	15,11	332,42
20	Διακόπτης επίτοιχος διπλός 10A, IP44	τεμ	5	18,11	90,55
21	Πρίζα επίτοιχη τύπου σούκου 1X16A IP44	τεμ	24	20,27	486,48
22	Φωτιστικό σώμα, τύπου καμπάνας, Τεχνολογίας LED, IP65 200Watt,22000 lumen	τεμ	15	474,83	7.122,45
23	Φωτιστικό σώμα οροφής, Τεχνολογίας LED, IP65 55Watt	τεμ	5	45,30	226,50
24	Φωτιστικό σώμα οροφής, Τεχνολογίας LED, IP20 55Watt	τεμ	3	32,50	97,50
25	Φωτιστικό σώμα οροφής, Τεχνολογίας LED, IP65 30Watt	τεμ	5	38,40	192,00
26	Φωτιστικό σώμα οροφής, Τεχνολογίας LED, IP20 25Watt	τεμ	2	24,00	48,00
27	Φωτιστικό σώμα οροφής, Τεχνολογίας LED, IP20 14Watt	τεμ	1	22,00	22,00
28	Φωτιστικό σώμα οροφής/επίτοιχο, Τεχνολογίας LED, IP20 14Watt	τεμ	10	22,00	220,00
29	Φωτιστικό σώμα οροφής/επίτοιχο, Τεχνολογίας LED, IP44 18Watt	τεμ	5	28,40	142,00
30	Φωτιστικό σώμα επίτοιχο, τύπου χελώνας Τεχνολογίας LED, IP65 18Watt	τεμ	5	33,00	165,00
31	Προβολέας εξωτερικού φωτισμού ευρείας με τον βραχίονα στήριξης συμμετρικής δέσμης 16 LED ,100 W με απόδοση φωτιστικού 14200 lumen τουλάχιστον ενδεικτικού τύπου FAEL MACH 4 ή ισοδύναμο	τεμ	9	150,00	1.350,00
32	Φωτιστικό σώμα επίτοιχο, EXIT, Τεχνολογίας LED, IP20 4Watt	τεμ	7	14,00	98,00
33	Καλώδιο HO5VV-U 3X1,5	m	25,00	5,29	132,25
34	Καλώδιο HO5VV-U 3X2,5	m	1.000,00	5,66	5.660,00
35	Καλώδιο HO5VV-U 3X4	m	100,00	7,05	705,00
36	Καλώδιο HO5VV-U 5X2,5	m	120,00	7,89	946,80
37	Καλώδιο J1VV-R 5G16	m	60,00	68,72	4.123,20
38	Καλώδιο J1VV-R 5G25	m	35,00	81,05	2.836,75
39	Καλώδιο J1VV-R 3G50+25	m	50,00	29,12	1.456,00
40	Καλώδιο J1VV-R 1G25	m	50,00	22,30	1.115,00
41	Πλήρης Εγκατάσταση δικτύου ασθενών ρευμάτων (Ο.Τ.Ε, Τ.Υ., Δομημένη καλωδίωση data)	Κ.Α.	1	5.000,00	5.000,00
42	Ηχητικό σύστημα πλήρως εγκατεστημένο με όλες τις απαραίτητες καλωδιώσεις, ηχεία, ενισχυτές, mixer, μικρόφωνα, κονσόλα ήχου κλπ ώστε να καλύπτεται όλος ο χώρος του κτιρίου	Κ.Α.	1	4.500,00	4.500,00
43	Ολοκλήρωση Θεμελιακής γείωσης – Αντικεραυνικής προστασίας κτιρίου όπου απαιτείται από την μελέτη και όπου υποδειχθεί από την επίβλεψη γενικότερα	Κ.Α.	1	2.210,00	2.210,00
ΣΥΝΟΛΟ			41.000,11		

Ένα (1) τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαράντα μια χιλιάδες και έντεκα λεπτά
Αριθμητικά: 41.000,11

A.T. 2.1.3

ΗΛΜ 21 ΣΧ

Πυρόσβεση - Πυρανίχνευση

(Αναθεωρείται με τα άρθρα ΗΛΜ19 13%, ΗΛΜ21 40,4%, ΗΛΜ20 22,2%, ΗΛΜ4 20,5%, ΗΛΜ52 3,9%)

Η εγκατάσταση πυροπροστασίας θα περιλαμβάνει της εγκαταστάσεις πυρασφάλειας όλου του κτιρίου.

Ειδικότερα θα περιλαμβάνει μόνιμα μέσα πυρασφάλειας, πυροσβεστήρες, συστήματα πυρανίχνευσης, πυρόσβεσης κλπ. Τα παραπάνω θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση, δοκιμή, θέση σε λειτουργία και τελική ρύθμιση όλων των απαραίτητων συσκευών για τη λειτουργία της εγκατάστασης, ακόμη και αν αυτές δεν περιγράφονται ή προσμετρώνται στο παρόν.

Θα εγκατασταθούν κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

A/A	Είδος εργασίας	M/M	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
1	Πυροσβεστική φωλιά - ερμάριο, σε σύνδεση με δίκτυο ύδρευσης του κτηρίου	τεμ	5	95,00	475,00
2	Φωτιστικό ασφαλείας EXIT	τεμ	7	53,00	371,00
3	Φορητός πυροσβεστήρας ξηράς σκόνης 6Kg	τεμ	7	44,00	308,00
4	Πυροσβεστήρας CO ₂ 5Kg	τεμ	1	104,00	104,00
ΣΥΝΟΛΟ			1.258,00		

Ένα (1) τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια διακόσια πενήντα οκτώ
Αριθμητικά: 1.258,00

A.T. 2.1.4

ΗΛΜ 8 ΣΧ

Ύδρευση - αποχέτευση

(Αναθεωρείται με τα άρθρα ΗΛΜ8 47,8%, ΗΛΜ14 30,8% ΗΛΜ10 9%, ΗΛΜ13 7 %, ΗΛΜ11 3,6%, ΗΛΜ23 1,8%)

Η εγκατάσταση υδραυλικών και αποχέτευσης θα περιλαμβάνει της εγκαταστάσεις όπου θα λάβουν χώρα στο κτίριο.

Ειδικότερα θα περιλαμβάνει το δίκτυο αγωγών κρύου και θερμού νερού, επίσης το δίκτυο αποχέτευσης, είδη υγιεινής καθώς και όλα τα βοηθητικά εξαρτήματα των δικτύων. Περιλαμβάνεται η αποχέτευση ομβρίων υδάτων με τις οριζόντιες και κατακόρυφες υδρορροές σύμφωνα με το σχέδιο. Τα παραπάνω θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση, δοκιμή, θέση σε λειτουργία και τελική ρύθμιση όλων των απαραίτητων συσκευών για τη λειτουργία της εγκατάστασης, ακόμη και αν αυτές δεν περιγράφονται ή προσμετρούνται στο παρόν.

Θα εγκατασταθούν κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

A/A	Είδος εργασίας	M/M	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
1	Σωλήνας PVC Φ40 - 6ATM	m	15,00	14,17	212,55
2	Σωλήνας PVC Φ50 - 6ATM	m	6,00	15,25	91,50
3	Σωλήνας PVC Φ70 - 6ATM	m	21,00	20,79	436,59
4	Σωλήνας PVC Φ100 - 6ATM	m	10,00	34,38	343,80
5	Σωλήνας PVC Φ125 - 6ATM	m	6,00	47,32	283,92
6	Σωλήνας PVC Φ160 - 6ATM	m	36,00	55,33	1.991,88
7	Σωλήνας PVC Φ75 - 10ATM	m	9,00	27,30	245,70
8	Σωλήνας PVC Φ125 - 10ATM	m	48,00	57,85	2.776,80
9	Φρεάτια επίσκεψης διαστάσεων 80*80 cm βάθους από 70cm έως 120cm με στεγανό κάλυμμα	τεμ	1	370,00	370,00
10	Σιφώνιο δαπέδου λουτρού με υλικό κατασκευής PVC - DN50	τεμ	7	35,58	249,06
11	Σιφώνιο δαπέδου λουτρού με υλικό κατασκευής PVC - DN75	τεμ	2	65,00	130,00
12	Νιπτήρας πορσελάνης για Α.ΜΕ.Α	τεμ	2	430,30	860,60
13	Λεκάνη W.C. υψηλής πίεσεως Α.ΜΕ.Α με πλαστικό κάθισμα και λαβές στήριξης	τεμ	2	483,50	967,00
14	Λεκάνη πορσελάνης W.C	τεμ	10	117,00	1.170,00
15	Μπαταρία νιπτήρα	τεμ	10	137,80	1.378,00
16	Ουρητήρες	τεμ	2	88,00	176,00
17	Αναμικτήρας κρύου - ζεστού νερού ντουζιέρας/μπανιέρας με κινητό καταιωνηστήρα	τεμ	7	102,95	720,65
18	Ντουζιέρα πορσελάνης τετράγωνη πλήρης διαστάσεων 75x75 cm	τεμ	7	180,00	1.260,00
19	Καθρέφτης τοίχου πάχους 4mm	τεμ	10	35,75	357,50
20	Εταζέρα νιπτήρα	τεμ	10	46,47	464,70
21	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη, τύπου γωνιακή, Διαμέτρου 1/2"	τεμ	50	16,76	838,00
22	Σπιραλ σύνδεσης 30cm, 1/2"	τεμ	50	9,80	490,00
23	Ηλιακός συλλέκτης 2m ²	τεμ	5	650,00	3.250,00
24	Κυκλοφορητές για σύνδεση των ηλιακών συλλεκτών	τεμ	2	135,00	270,00
25	Ηλεκτρικοί θερμοσίφωνες 200λιτ, 3000 Watt	τεμ	2	353,00	706,00
26	Σωληνώσεις από PP, DN15 PN20, θερμοκολλητές με αναλογία ειδικών τεμαχίων (μούφες, ταυ, γωνίες, συστολές, ρακόρ κλπ) πλήρως κατασκευασμένα	m	70,00	20,33	1.423,10
27	Σωληνώσεις από PP, DN20 PN20, θερμοκολλητές με αναλογία ειδικών τεμαχίων (μούφες, ταυ, γωνίες, συστολές, ρακόρ κλπ) πλήρως κατασκευασμένα	m	50,00	26,42	1.321,00
28	Σωληνώσεις από PP, DN25 PN20, θερμοκολλητές με αναλογία ειδικών τεμαχίων (μούφες, ταυ, γωνίες, συστολές, ρακόρ κλπ) πλήρως κατασκευασμένα	m	25,00	37,53	938,25
29	Σωληνώσεις από PP, DN40 PN20, θερμοκολλητές με αναλογία ειδικών τεμαχίων (μούφες, ταυ, γωνίες, συστολές, ρακόρ κλπ) πλήρως κατασκευασμένα	m	29,00	58,03	1.682,87
30	Σωληνώσεις από PP, DN50 PN20, θερμοκολλητές με αναλογία ειδικών τεμαχίων (μούφες, ταυ, γωνίες, συστολές, ρακόρ κλπ) πλήρως κατασκευασμένα	m	36,00	69,60	2.505,60

31	Πιεστικό συγκρότημα	τεμ	1	1250,00	1.250,00
32	Δεξαμενή νερού από πολυαιθυλένιο 2000λιτ	τεμ	1	450,00	450,00
ΣΥΝΟΛΟ			29.611,07		

Ένα (1) τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι εννιά χιλιάδες εξακόσια έντεκα και επτά λεπτά
Αριθμητικά: 29.611,07

A.T. 2.1.5

ΗΛΜ 27 ΣΧ1

Εξαερισμός

(Αναθεωρείται με τα άρθρα ΗΛΜ4 17,5%, ΗΛΜ11 10,2%, ΗΛΜ34 30,8%, ΗΛΜ39 33%, ΗΛΜ40 8,5%)

Η εγκατάσταση εξαερισμού - αερισμού θα περιλαμβάνει τις εγκαταστάσεις όπου θα λάβουν χώρα στο κύριο κτιριακό συγκρότημα (χώρος άθλησης), καθώς και στους βοηθητικούς χώρους αυτού σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Ειδικότερα θα περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση του βασικού εξοπλισμού (αξονικούς ανεμιστήρες και εξαεριστικά χώρων wc), τα στόμια και περσίδες που τοποθετούνται σε συγκεκριμένα σημεία του κτηρίου, τα αισθητήρια ελέγχου του εξοπλισμού, τα υλικά στήριξης - ανάρτησης κλπ.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση, δοκιμή, θέση σε λειτουργία και τελική ρύθμιση όλων των απαραίτητων συσκευών για τη λειτουργία της εγκατάστασης, ακόμη και αν αυτές δεν περιγράφονται ή προσμετρούνται στο παρόν.

Θα εγκατασταθούν κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

A/A	Είδος εργασίας	M/M	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
1	Αξονικός ανεμιστήρας AX01, σειρά COMPACT Φ355 σε πλαίσιο 450x450, ονομαστικής παροχής (ελάχιστη: 3.450m ³ /h). Περιλαμβάνονται και τα υλικά στήριξης στο ύψος τοποθέτησης	τεμ	2	700,00	1.400,00
2	Εσωτερική περσίδα εξόδου αέρα, διαστάσεων 0,45X0,45, βαμμένη στο χρώμα του εξωτερικού πάνελ	τεμ	2	200,00	400,00
3	Εξαεριστήρας λουτρού Φ100, λευκού χρώματος, με ντάμπερ αντεπιστροφής, παροχής 100m ³ /h, λειτουργία με διακόπτη φωτισμού	τεμ	9	50,00	450,00
4	Εξωτερική περσίδα εισόδου αέρα, διαστάσεων 1,50X0,50, βαμμένη στο χρώμα του εξωτερικού πάνελ. Περιλαμβάνει φίλτρο σκόνης και εντόμων	τεμ	2	250,00	500,00
5	Θερμοστάτης χώρου, αυτόματης ενεργοποίησης αξονικού ανεμιστήρα	τεμ	2	60,00	120,00
6	Διακόπτης ON-OFF, ελέγχου αξονικού ανεμιστήρα	τεμ	2	60,00	120,00
7	Εσωτερική περσίδα αέρα, διαστάσεων 0,50X0,40, βαμμένη στο χρώμα του εσωτερικού πάνελ	τεμ	6	60,00	360,00
ΣΥΝΟΛΟ			3.350,00		

Ένα (1) τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρεις χιλιάδες τριακόσια πενήντα
Αριθμητικά: 3.350,00

A.T. 2.1.6**ΗΛΜ 27 ΣΧ2****Φωτοσολήνες****(Αναθεωρείται με τα άρθρα ΗΛΜ46 34,9% ΗΛΜ48 20,7%, ΗΛΜ59 16,7%, ΗΛΜ49 7,2%, ΗΛΜ4 9,7%, ΗΛΜ44 6,7%, ΗΛΜ52 1,8%, ΗΛΜ54 1,5%, ΗΛΜ24 0,8%)**

Η εγκατάσταση φωτοσολήνων θα περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση αυτών στην οροφή του κτιρίου, σύμφωνα με το αντίστοιχο σχέδιο κάτοψης στέγης αυτού.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση, δοκιμή, θέση σε λειτουργία και τελική ρύθμιση όλων των απαραίτητων συσκευών για την χωρίς προβλήματα εγκατάστασης του εξοπλισμού, ακόμη και αν αυτές δεν περιγράφονται ή προσμετρώνται στο παρόν.

Θα εγκατασταθούν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

A/A	Είδος εργασίας	M/M	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
1	Μονάδα φωτοσολήνα, διαμέτρου Φ530mm, ανάλογου μήκους (L=40) σύμφωνα με το πάχος του πάνελ οροφής. Περιλαμβάνονται και τα υλικά στήριξης στο ύψος τοποθέτησης	τεμ	20	800,00	16.000,00
2	Πολυεστερική στεγάνωση, για κάθε μονάδα φωτοσολήνα.	τεμ	20	200,00	4.000,00
3	Σύστημα αποφυγής συμπύκνωσης υδρατμών	τεμ	20	150,00	3.000,00
4	Εργασίες τοποθέτησης.	τεμ	20	150,00	3.000,00
ΣΥΝΟΛΟ			26.000,00		

Ένα (1) τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι έξι χιλιάδες
Αριθμητικά: 26.000,00

N. ΜΟΥΔΑΝΙΑ, 25/10/2023**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Παναγιώτα Θερგიού
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Π.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**Ο Προϊστάμενος της ΔΤΥ**

Ιωάννης Ελευθερούδης
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.