

**ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 1ΟΥ
ΓΕ.Λ. ΔΗΜΟΥ ΠΡΕΒΕΖΑΣ**

ΑΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
	1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ							
	ΟΜΑΔΑ Α: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ							
1	Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια	1.01	ΟΙΚ 1101	ton	1,65	13,50	22,28	
2	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	1.02	ΟΙΚ 1136	ton.km	181,5	0,35	63,53	
3	Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων	1.03	ΟΙΚ 2275	m2	117,68	16,80	1.977,02	
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α:						2.062,83	2.062,83
	ΟΜΑΔΑ Β: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ							
4	Εξωτερική θερμομόνωση κελύφους κτηρίου με πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης EPS-80 πάχους 7cm	2.01	ΟΙΚ Ν79.47.01	m2	824,19	45,00	37.088,55	
5	Εξωτερική θερμομόνωση κελύφους με εκτοξευόμενο αφρό διογκωμένης πολυουρεθάνης και πολυουρίας (polyurea).	2.02	ΟΙΚ Ν79.34.01	m2	802,24	112,00	89.850,88	
6	Θερμομόνωση με πλάκες διογκωμένης πολυουρεθάνης πάχους 50 mm	2.03	ΟΙΚ 7934	m2	902,78	13,50	12.187,53	
7	Δάπεδο ραμποτέ από ξυλεία τύπου Σουηδίας με τον σκελετό από καδρόνια Από λωρίδες πλάτους έως 8,0 cm	2.04	ΟΙΚ 5321	m2	778,94	30,90	24.069,25	
8	Παρκέτο απλό από λωρίδες δρύινες σε υπάρχον ψευδοπάτωμα	2.05	ΟΙΚ 5341	m2	778,94	61,50	47.904,81	
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Β:						211.101,02	211.101,02
	ΟΜΑΔΑ Γ: ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ ΣΕ ΕΞ. ΧΩΡΟ							
9	Τυποποιημένα κουφώματα απο αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή από ανοδιώμενο αλουμίνιο βάρους 12 έως 24kg/μ2	3.01	ΟΙΚ Ν65.01.04	m2	117,68	215,00	25.301,20	
10	Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 25μμ (κρύσταλλο 4μμ, κενό 16μμ με ευγενές αέριο, κρύσταλλο 5μμ χαμηλής εκπεψιμότητας)	3.02	ΟΙΚ Ν76.27.06	m2	94,14	100,00	9.414,00	
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Γ:						34.715,20	34.715,20
	ΣΥΝΟΛΟ 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ							247.879,05

ΑΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ								
ΟΜΑΔΑ Δ : ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ								
11	Προβολέας ισχύος έως 285W με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) με όλα τα παρελκόμενα εγκατάστασης	ΗΦ 1.1	ΗΛΜ 103	τεμ.	16	2.145,00	34.320,00	
12	Φωτιστικό σώμα βραχίονα έως 110W με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) με όλα τα παρελκόμενα εγκατάστασης	ΗΦ 1.2	ΗΛΜ 103	τεμ.	4	513,50	2.054,00	
13	Φωτιστικό σώμα τύπου σκαφάκι IP65 έως 35W με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) με όλα τα παρελκόμενα εγκατάστασης	ΗΦ 1.3	ΗΛΜ 103	τεμ.	5	123,50	617,50	
14	Φωτιστικό σώμα πλαφονιέρα IP65 έως 12W με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) με όλα τα παρελκόμενα εγκατάστασης	ΗΦ 1.4	ΗΛΜ 103	τεμ.	5	92,30	461,50	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Δ :							37.453,00	37.453,00
ΟΜΑΔΑ Ε: ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ								
15	Πλήρης κατασκευή βιοκλιματικών αρχιτεκτονικών συστημάτων παθητικής και ενεργητικής εξοικονόμησης ενέργειας αποτελούμενα από: -περσιδωτά πολυκρυσταλλικά θερμαπαγωγικά φωτοβολταϊκά κινητά σκιάδια ισχύος 13.716wp, -ηλεκτροκίνητη ανοιγοκλειόμενη πολυκρυσταλλική φωτοβολταϊκή πέργκολα ισχύος 7.546wp, - πολυκρυσταλλικές θερμαπαγωγικές φωτοβολταϊκές στεγανές κεραμιδόμορφες και αυτοεξαεριζόμενες περσίδες ισχύος 13.970wp και -ηλιακούς τεγιδοσυλλέκτες παραγωγής Ζ.Ν.Χ.	Φ/Β 1.1	ΗΛΜ 51 , ΗΛΜ 52 , ΗΛΜ 56 , ΗΛΜ 47	τεμ.	1	384.800,00	384.800,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ε :							384.800,00	384.800,00
ΟΜΑΔΑ ΣΤ : ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΑΕΡΙΣΜΟΣ - BMS								
2.3.1. ΣΥΣΤΗΜΑ VRV								
2.3.1.1 ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ VRV								
16	Στοιχείο εξωτερικής μονάδας κλιματισμού 8HP για αντλία θερμότητας τύπου VRV με συνεχή θέρμανση.	K1	ΗΛΜ 37	τεμ.	4	9.940,00	39.760,00	
17	Στοιχείο εξωτερικής μονάδας κλιματισμού 8HP για αντλία θερμότητας τύπου VRV HEAT RECOVERY	K2	ΗΛΜ 37	τεμ.	2	11.508,00	23.016,00	
2.3.1.2 ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ VRV- ΚΚΜ								
18	Στοιχείο εσωτερικής μονάδας κλιματισμού συστήματος τύπου VRV εμφανές και αναρτώμενο στην οροφή ισχύος 10kw	K3	ΗΛΜ 37	τεμ.	7	2.576,00	18.032,00	

ΑΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
19	Στοιχείο εσωτερικής μονάδας θέρμανσης νερού (hydrobox) ισχύος 12kw για αντλία θερμότητας τύπου VRV HEAT RECOVERY	K4	ΗΛΜ 37	τεμ.	1	5.516,00	5.516,00	
20	Σετ ηλεκτρονικής εκτονωτικής βαλβίδας & control box	K5	ΗΛΜ 37	τεμ.	1	5.040,00	5.040,00	
21	Στοιχείο 4-πλου επιλογέα Ψ/Θ τρισωλήνιου σύστηματος για αντλία θερμότητας τύπου VRV HEAT RECOVERY	K6	ΗΛΜ 37	τεμ.	1	3.612,00	3.612,00	
22	Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα (KKM) 12.000 m3h	K7	ΗΛΜ 37	τεμ.	1	69.720,00	69.720,00	
2.3.1.3 ΔΥΚΤΙΟ ΣΩΛΗΝΩΝ VRV								
23	Σετ ψυκτικής διακλάδωσης για δισωλήνιο δίκτυο τύπου V	K8	ΗΛΜ 7	τεμ.	1	296,80	296,80	
24	Σετ ψυκτικής διακλάδωσης για δισωλήνιο δίκτυο τύπου V	K9	ΗΛΜ 7	τεμ.	2	257,50	515,00	
25	Σετ ψυκτικής διακλάδωσης για τρισωλήνιο δίκτυο τύπου V	K10	ΗΛΜ 7	τεμ.	1	414,40	414,40	
26	Ψυκτικό δίκτυο χαλκού διατομής 1/4"	K11	ΗΛΜ 7	m	60	15,12	907,20	
27	Ψυκτικό δίκτυο χαλκού διατομής 1/2"	K12	ΗΛΜ 7	m	50	22,68	1.134,00	
28	Ψυκτικό δίκτυο χαλκού διατομής 5/8"	K13	ΗΛΜ 7	m	60	30,24	1.814,40	
29	Ψυκτικό δίκτυο χαλκού διατομής 3/4"	K14	ΗΛΜ 7	m	5	45,36	226,80	
30	Ψυκτικό δίκτυο χαλκού διατομής 7/8"	K15	ΗΛΜ 7	m	20	52,90	1.058,00	
31	Ψυκτικό δίκτυο χαλκού διατομής 1+1/8"	K16	ΗΛΜ 7	m	30	60,48	1.814,40	
2.3.1.4 ΚΥΚΛΙΚΟΙ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ								
32	Αγωγός ελικοειδούς ραφής γαλβανίζει διπλού τοιχώματος διατομής Φ600-710	K17	ΗΛΜ 34	m	20	252,00	5.040,00	
33	Αγωγός ελικοειδούς ραφής γαλβανίζει μονού τοιχώματος διατομής Φ600	K18	ΗΛΜ 34	m	100	100,80	10.080,00	
34	Αγωγός ελικοειδούς ραφής γαλβανίζει μονού τοιχώματος διατομής Φ400	K19	ΗΛΜ 34	m	40	67,20	2.688,00	
35	Καμπύλη 90 αεραγωγού γαλβανίζει διπλου τοιχώματος διατομής Φ600-710	K20	ΗΛΜ 34	τεμ.	20	571,20	11.424,00	
36	Καμπυλη 90 αεραγωγού γαλβανίζει μονού τοιχώματος διατομής Φ600	K21	ΗΛΜ 34	τεμ.	4	168,00	672,00	
37	Κυκλικό στόμιο προσαγωγής στροβιλισμού (swirl) οροφής διατομής Φ400 και μηχανισμό αυτόματης θερμοστατικής ρύθμισης της γωνίας των πτερυγίων	K22	ΗΛΜ 36	τεμ.	10	305,20	3.052,00	
38	Κυκλικό στόμιο προσαγωγής στροβιλισμού (swirl) οροφής διατομής Φ400	K23	ΗΛΜ 36	τεμ.	10	246,40	2.464,00	
2.3.1.5 ΖΕΣΤΑ ΝΕΡΑ ΧΡΗΣΗΣ								
39	Δοχείο αποθήκευσης ZNX 500lt τριπλής ενέργειας (δύο σερπαντίνες)	K24	ΗΛΜ 24	τεμ.	1	2.940,00	2.940,00	
40	Solar kit παροχής έως 400 lt/h με δοχείο διαστολής 40 lt	K25	ΗΛΜ 5	τεμ.	1	1.680,00	1.680,00	
41	Εργασία και υλικά κατασκευής λεβητοστάσιου για σύνδεση Αντλίας Θερμότητας με το boiler Z.N.X.	K26	ΗΛΜ 24	τεμ.	1	3.360,00	3.360,00	

ΑΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
42	Εργασία και υλικά κατασκευής υδραυλικού δικτύου συνδεσης των ηλιακών συλλεκτών με το SOLAR KIT και το δοχείο αποθήκευσης Ζ.Ν.Χ.	K27	ΗΛΜ 24	μ	100	54,43	5.443,00	
43	Υλικά σύνδεσης των ηλιακών συλλεκτών	K28	ΗΛΜ 5	μ	5	168,00	840,00	
2.3.1.6 ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ BMS ΜΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ								
44	Κεντρικός ελεγκτής (BMS) με οθόνη αφής 10,4" και με διασυνδεδεμένο σύστημα καρτών με εισόδους Di, Do, Ai, Ao	K29	ΗΛΜ 52 , ΗΛΜ 56	τεμ.	1	17.780,00	17.780,00	
45	Πίνακας Κεντρικού Συστήματος BMS	K30	ΗΛΜ 52 , ΗΛΜ 56	τεμ.	1	15.120,00	15.120,00	
46	Γενικός επιδαπέδιος πίνακας γυμναστηρίου ερμάριο Π. 100cm - Υ.200cm - Β. 30cm	K31	ΗΛΜ 52	τεμ.	1	11.760,00	11.760,00	
47	Ηλεκτρολογική εγκατάσταση	K32	ΗΛΜ 52	τεμ.	1	12.280,00	12.280,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ ΣΤ:							279.500,00	279.500,00
ΣΥΝΟΛΟ 2 - ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ								701.753,00
3. ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ								
ΟΜΑΔΑ Ζ : ΠΡΑΣΙΝΟ								
3.1 ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ								
48	Δένδρα κατηγορίας Δ7	Δ1.7	ΠΡΣ 5210	τεμ.	14	120,00	1.680,00	
49	Δένδρα κατηγορίας Δ6	Δ1.6	ΠΡΣ 5210	τεμ.	28	80,00	2.240,00	
3.2 ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ								
3.2.1. Σωλήνες PVC								
H2.1 Σωλήνας από PVC ονομαστικής πίεσης 4 atm		H2.1						
50	Φ32	H2.1.1	ΗΛΜ 8	μ	80	1,00	80,00	
3.2.2 ΔΙΑΝΕΜΗΤΕΣ								
ΣΤΑΛΑΚΤΕΣ		H8.1						
51	Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος επισκέψιμος	H 8.1.1	ΗΛΜ8	τεμ.	42	0,22	9,24	
3.2.3 ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ								
Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16		H5.1						
52	Φ 1"	H5.1.3	ΗΛΜ 11	τεμ.	2	9,80	19,60	
3.2.4 ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ								
ΣΤΑΥΡΟΙ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟΙ		H4.3						
53	Φ1"	H4.3.3	ΗΛΜ 12	τεμ.	2	5,50	11,00	
3.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ								
3.3.1 Ανοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήμα								
54	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m	E4.2	ΠΡΣ 5110	τεμ.	42	2,40	100,80	

ΑΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
	3.3.2 Φύτευση φυτών	E9						
55	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lι	E9.6	ΠΡΣ 5210	τεμ.	42	3,00	126,00	
	3.3.3 Υποστύλωση δένδρων	E11						
	Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου	E11.1						
56	Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m	E11.1.2	ΠΡΣ 5240	τεμ.	42	4,00	168,00	
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ζ						4.434,64	4.434,64
	ΣΥΝΟΛΟ 3 - ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΣΙΝΟΥ							4.434,64
						ΔΑΠΑΝΗ	954.066,69	
						ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ ΓΕ&ΟΕ 18,00%	171.732,00	
						ΑΘΡΟΙΣΜΑ	1.125.798,69	
						ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15,00%	168.869,80	
						ΑΘΡΟΙΣΜΑ	1.294.668,49	
						ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΚΟΣΤΟΣ Α.Ε.Κ.Κ.)	21,27	
						ΑΘΡΟΙΣΜΑ	1.294.689,76	
						ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	42.966,46	
						ΑΘΡΟΙΣΜΑ	1.337.656,22	
						ΦΠΑ 24,00%	321.037,49	
						ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.658.693,71	

Πρέβεζα 11 / 06 / 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΤΖΟΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ

ΗΡΑΚΛΗΣ ΧΑΤΖΗΓΙΑΝΝΗΣ

