



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

CPV: 45321000-3, 45331000-6
Αρ. Μελέτης : 38/2020

ΕΡΓΟ:

Ενεργειακή αναβάθμιση 6^{ου} &
13^{ου} Δημοτικού Σχολείου
Βέροιας
Επιχειρησιακό πρόγραμμα :
"Κεντρική Μακεδονία 2014-2020"
2019ΕΠ00810014

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

6ου & 13ου Δημοτικού Βέροιας

- 1)** Ομάδα Α: Χωματουργικά – Καθαιρέσεις
- 2)** Ομάδα Γ: Τοιχοδομές, τοιχοπετάσματα, επιχρίσματα
- 3)** Ομάδα Δ: Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες
- 4)** Ομάδα Ε: Επενδύσεις επιστρώσεις
- 5)** Ομάδα ΣΤ: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές

1) Ομάδα Α: Χωματουργικά - Καθαιρέσεις

Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Ποσότητα	Παραπομπή σε σχέδιο
Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ). Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα	1.01	ΟΙΚ Ν20.50.06	2.25m ³ (σύμφωνα με 1.02)	-
Καθαίρεση Επιχρισμάτων Τοιχοποιίας και μεταφορά τους σε ΑΕΚΚ	1.02	ΟΙΚ Ν22.23.01	75m ² ή 2.25m ³ (0.03m ³ /m ²)	-
Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων μετά των μαρμάροποδιών τους	1.03	ΟΙΚ Α\22.45	185,64 + 112,09 + 42,82 = 340,55 μ ²	Τεύχος Αναλυτικές προμετρήσεις -Σ1
Αποξήλωση θερμοαντλιακά σώματα με φέτες και δικτύου σωληνώσεων	1.04	ΑΤΗΕ Ν8432.29.1	67.00 τεμ	ΑΚ1
Αποξήλωση λεβητοστασίου από χαλύβδινο λέβητα θερμαντικής ισχύος έως 500000 kcal/h	1.05	ΑΤΗΕ Ν8693.01.08.01	1.00 τεμ	-
Αποξήλωση τοπική κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα	1.06	ΑΤΗΕ Ν8557.01.14	4.00 τεμ	-

2) Ομάδα Γ: Τοιχοδομές, τοιχοπετάσματα, επιχρίσματα

Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Ποσότητα	Παραπομπή σε σχέδιο
Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά	3.01	ΟΙΚ Ν23.03	174,48 * 8,70 = 1517,97 μ ²	Τεύχος Αναλυτικές προμετρήσεις -Σ1
Χρωματισμοί ασβέστου παλαιών επιφανειών, με επισκευές της επιφάνειας σε ποσοστό 5%-15%	3.02	ΟΙΚ Ν77.02.03	30,00 μ ²	-

3) Ομάδα Δ: Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες

Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Ποσότητα	Παραπομπή σε σχέδιο
Αντλία θερμότητας υψηλών θερμοκρασιών, παραγωγής νερού, απόδοσης 16 kW	4.01	ΑΤΗΕ Ν8452.02.17	4,00 τεμάχια τοποθετημένα στο λεβητοστάσιο	ΑΚ1
Κεντρική κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα σε σύνδεση με την Α/Θ	4.02	ΑΤΗΕ Ν8557.01.14	4,00 τεμάχια τοποθετημένα στον περιβάλλοντα χώρο πίσω από το λεβητοστάσιο	ΑΚ1
Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου ¾"	4.03	ΑΤΗΕ Ν8621.01.02	1 ^{ος} όροφος (11 τεμ – 1 σε κάθε ανεξάρτητο χώρο) ισόγειο (10 τεμ – 1 σε κάθε ανεξάρτητο χώρο) Σύνολο 21.00 τεμάχια	ΑΚ1
Ψηφιακός θερμοστάτης χώρου δύο θέσεων	4.04	ΑΤΗΕ Ν8647.01	1 ^{ος} όροφος (11 τεμ – 1 σε κάθε ανεξάρτητο χώρο) ισόγειο (10 τεμ – 1 σε κάθε ανεξάρτητο χώρο) Σύνολο 21.00 τεμάχια	ΑΚ1
Μεταλλικός πίνακας δύο γραμμών ΙΡ30	4.05	ΑΤΗΕ Ν9351.02	1,00 τεμάχιο τοποθετημένο στο λεβητοστάσιο	ΑΚ1
Μεταλλικός πίνακας δύο γραμμών ΙΡ67	4.06	ΑΤΗΕ Ν9351.01	1,00 τεμάχιο τοποθετημένα στον περιβάλλοντα χώρο στην θέση του μετρητή της ΔΕΔΔΗΕ	ΑΚ1
Φωτιστικό LED ισχύος 50W μήκους 1,20μ	4.07	ΑΤΗΕ Ν9395.01	Ισόγειο 85 τεμ. (10 διάδρομος 1- 2 βιβλιοθήκη – 9 αιθ. 1 - 9 αιθ. 2- 12 αιθ. 3- 9 αιθ. 4 - 9 αιθ. 5 - 4 γρ. διευθυντή -4 γρ. δασκάλων - 6 αιθ. 6- 10 διάδρομος 2- 1 αποθήκη 1) 1 ^{ος} όροφος 100 τεμ. (2 αιθ. 4- 14 διάδρομος 1– 9 αιθ. 1 - 9 αιθ. 2- 12	ΑΚ1

			αιθ. 3- 3 γρ. διεύθυνσης- 4 γρ. διδασκόντων- 9 αιθ. 5 - 9 αιθ. 6- 9 αιθ. 7- 12 αιθ. 8- 8 διάδρομος 2	
			Σύνολο 185,00 τεμάχια	
Φωτιστικό LED ισχύος 50W μήκους 0,60μ	4.08	ATHE N9395.02	Ισόγειο 1 τεμ. (1 προθάλαμος 6 ^{ου} δημοτικού σχ.)	AK1
Θερμιδομετρητής με κορμό διαστάσεων 3"	4.09	ATHE N8621.02.06		1,00 τεμάχια τοποθετημένα στο λεβητοστάσιο
Ροομετρητής με κορμό διαστάσεων 3/8"	4.10	ATHE N8621.02.07		1,00 τεμάχια τοποθετημένα στο λεβητοστάσιο
Server συλλογής δεδομένων τύπου KNX	4.11	ATHE N9351.06		1,00 τεμάχια τοποθετημένα στο λεβητοστάσιο
Αναλυτής ενέργειας τύπου ράγας τριών φάσεων συλλογής δεδομένων τύπου KNX	4.12	ATHE N9351.07		1,00 τεμάχια τοποθετημένα στο λεβητοστάσιο
Θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ 22-900-900	4.13	ATHE N8435.1.1.1	Οροφος 12 τεμ. (3 αιθουσα.6 - 3 αιθουσα.5- 3 αιθουσα.1- 3 αιθουσα.2) Ισόγειο 4 τεμ. (1 γρ. δασκάλων - 3 αιθουσα.2)	AK1
Θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ 22-900-1200	4.14	ATHE N8435.1.1.3	Οροφος 3 τεμ. (3 αιθουσα.8) Ισόγειο 7 τεμ. (4 διάδρομος 2 - 3 αιθουσα.3)	AK1
Θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ 22-900-1050	4.15	ATHE N8435.1.1.2	Οροφος 9 τεμ. (1 αιθουσα.4 - 3 αιθουσα.3- 4 διάδρομος 1- 1 γρ. διδασκόντων-) Ισόγειο 13 τεμ. (3 αιθ. 1 - 3 αιθ. 4-3 αιθ. 5-2 αιθ. 6-2 διάδρομος 2)	AK1
Θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ 33-900-1050	4.16	ATHE N8435.1.1.4	Ισόγειο 4 τεμ. (4 διάδρομος 1)	AK1
Φωτοβολταϊκά συστήματα παραγωγής ενέργειας από 0 έως 10 kW	4.18	ATHE N8257.1		10,00 kWatt τοποθετημένα επί στέγης
Σύνδεσμος μεταλλικός αντικραδασμικός κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1 ½ ins	4.19	ATHE N8610.02.06		3,00 τεμάχια από μελέτη δισωληνίου
Σύνδεσμος μεταλλικός αντικραδασμικός κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 2 ½ ins	4.20	ATHE N8610.02.07		1,00 τεμάχια από μελέτη δισωληνίου
Σύνδεσμος μεταλλικός αντικραδασμικός κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 3 ins	4.21	ATHE N8610.02.08		1,00 τεμάχια από μελέτη δισωληνίου
Εγκατάσταση λεβητοστασίου με χυτοσίδηρο λέβητα θερμαντικής ισχύος 200 kWatt και κυκλοφορητή πλήρης	4.22	ATHE N8693.01.04		1,00 τεμάχια τοποθετημένα στο λεβητοστάσιο
Σημείο ρευματοληψίας από καλώδιο NYG 4x10+4mm ² μη ορατό στεγανό	4.22	ATHE N8997.05.10	σημείο ρευματοληψίας 1-2-3-4-5-6-7-8 = 41.00 =41.00 x 1.05 = 43.05	AK1
Σημείο ρευματοληψίας από καλώδιο NYG 5x4,0mm ² μη ορατό στεγανό	4.23	ATHE N8997.05.09	σημείο ρευματοληψίας 1-2-3-4-5-6-7-8 = 41.00 =41.00 x 1.05 = 43.05	AK1
Θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ 22-900-750	4.24	ATHE N8435.1.1.5	Οροφος 9 τεμ. (5 διάδρομος 2 - 3 αιθουσα.7- 1 γρ. διεύθυνσης) Ισόγειο 1 τεμ. (1 γρ. διευθυντή)	AK1
Σιδηροσωλήνας μαυρος με ραφή Φ 2 ins και πάχος 3,35mm ISO-MEDIUM βαρής	4.25	ATHE N9767.6		40,00 m από μελέτη δισωληνίου
Σφαιρική βαλβίδα (βάννα) σφηνοειδής, ορειχάλκινη βαρέως τύπου ονομαστικής πίεσεως 10atm και Φ20mm, για εγκαταστάσεις θέρμανσης	4.26	ATHE N8108.03.02		9,00 τεμάχια από μελέτη δισωληνίου
Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,8mm σωληνωτή ορθογωνική διαστάσεων Φ80	4.27	ATHE 8062.03		5.00 m
Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,8mm σωληνωτή ορθογωνική διαστάσεων Φ100	4.28	ATHE 8062.04		5.00 m
Γαλβανισμένη Υδρορροή πάχους 2mm σωληνωτή διαστάσεων 4"	4.29	ATHE 8062.05		5.00 m
Σιδηροσωλήνας μαυρος με ραφή Φ 1 1/4 ins και πάχος 3,25mm ISO-MEDIUM βαρής	4.30	ATHE 8034.05		70,00 m από μελέτη δισωληνίου

Σιδηροσωλήνας μαυρος με ραφή Φ 2 ½ ins και πάχος 3,65mm ISO-MEDIUM βαρής	4.31	ATHE 8034.07	10,00 m από μελέτη δισωληνίου	AK1
Σιδηροσωλήνας μαυρος με ραφή Φ 3 ins και πάχος 3,65mm ISO-MEDIUM βαρής	4.32	ATHE 8034.08	10,00 m από μελέτη δισωληνίου	AK1
Σωληνώσεις από πολυπροπυλένιο 3ης γενιάς (PPR με υαλόνημα), ονομ. διαμέτρου Φ40	4.33	ATHE N9767.5	8,00 m από μελέτη δισωληνίου	AK1
Σωληνώσεις από πολυπροπυλένιο 3ης γενιάς (PPR με υαλόνημα), ονομ. διαμέτρου Φ32	4.34	ATHE N9767.4	47,40 m από μελέτη δισωληνίου	AK1
Σωληνώσεις από πολυπροπυλένιο 3ης γενιάς (PPR με υαλόνημα), ονομ. διαμέτρου Φ26	4.35	ATHE N9767.3	77,00 m από μελέτη δισωληνίου	AK1
Σωληνώσεις από πολυπροπυλένιο 3ης γενιάς (PPR με υαλόνημα), ονομ. διαμέτρου Φ20	4.36	ATHE N9767.2	129,90 m από μελέτη δισωληνίου	AK1
Σωληνώσεις από πολυπροπυλένιο 3ης γενιάς (PPR με υαλόνημα), ονομ. διαμέτρου Φ16	4.37	ATHE N9767.1	521,90 m από μελέτη δισωληνίου	AK1
Κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα ψυκτικής ισχύος 24.000 btu/h	4.38	ATHE N8557.01.15	Ισόγειο 1 τεμ. (αιθ. 8)	AK1
Κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα ψυκτικής ισχύος 18.000 btu/h	4.39	ATHE N8557.01.16	Ισόγειο 1 τεμ. (αιθ. 6)	AK1
Κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα ψυκτικής ισχύος 12.000 btu/h	4.40	ATHE N8557.01.17	Ισόγειο 2 τεμ. (1 γρ. Διευθ. – 1 γρ. Δασκάλων) 1ος όροφος 1 τεμ. (1 γρ. Διευθ.)	AK1
Σφαιρική βαλβίδα (βάννα), ορειχάλκινη βαρέως τύπου ονομαστικής πίεσεως 10atm και Φ50mm, για εγκαταστάσεις θέρμανσης	4.41	ATHE N8108.03.01	4,00 τεμάχια από μελέτη δισωληνίου	AK1
Διαχωριστής σωματιδίων με απασερωτή βαρέως τύπου οριζόντιας συνδέσεως για εγκαταστάσεις θέρμανσης	4.42	ATHE N8606.02.01	8,00 τεμάχια από μελέτη δισωληνίου	AK1
Γωνία 90 μοιρών Γαλβανισμένης Υδρορροής πάχους 2mm σωληνωτή διαστάσεων 4"	4.43	ATHE 8062.05.01	4.00 τεμ	AK1
Αποξήλωση δικτύου σωληνώσεων	4.44	ATHE N8432.29.2	902.20 μ	AK1
Καλώδιο NYM 3x1,5mm ² μη ορατό στεγανό	4.45	ATHE N8997.05.10	250.00 μ	AK1-AE1
Μεταλλικός πίνακας μίας γραμμής IP30	4.46	ATHE N9351.02	2.00 τεμ τοποθετημένα στο κλιμακοστάσιο κάθε ορόφου του 6 ^{ου} δημ. 2.00 τεμ τοποθετημένα στο κλιμακοστάσιο κάθε ορόφου του 13 ^{ου}	AK1
Τριπλός επιλεκτικός διακόπτης τριών (3) θέσεων	4.47	N859.01.05.01	2.00 τεμ τοποθετημένα στο γρ. του διευθυντή του 6 ^{ου} δημ. 2.00 τεμ τοποθετημένα στο γρ. του διευθυντή του 13 ^{ου} δημ.	AK1
Χρονοδιακόπτης ράγας 24ωρης – 7ήμερης λειτουργίας	4.48	ATHE N859.01.05.02	1.00 τεμ τοποθετημένα στο γρ. του διευθυντή του 6 ^{ου} δημ. 1.00 τεμ τοποθετημένα στο γρ. του διευθυντή του 13 ^{ου} δημ.	AK1
Διάνοιξη οπής η φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος έως 0,25μ	4.49	OIK 22.40.02	3.00 τεμ (3 στον 1 ^ο όροφο)	
Σιδηροσωλήνας μαυρος με ραφή Φ 1 ins και πάχος 2,50mm ISO-MEDIUM βαρής	4.50	ATHE 8034.03	8,00 m από μελέτη δισωληνίου	AK1

4) Ομάδα Ε: Επενδύσεις επιστρώσεις

Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Ποσότητα	Παραπομπή σε σχέδιο
Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm	5.01	ΟΙΚ Α\75.31.01	(αφορά το 6° δημοτικό) 6,12+10,42+1,03=17,56 μ2	Τεύχος Αναλυτικές προμετρήσεις -Σ1
Σοβατεπί από μάρμαρο μαλακό, πάχους 1 cm τοποθετημένο επί εξωτερικής θερμομόνωσης	5.02	ΟΙΚ ΝΑ\75.31.02	(αφορά το 6° δημοτικό) 88,63 μ	ΑΚ1
Εξωτερική θερμομόνωση κελύφους κτηρίου με πλάκες πετροβαμβακα, πάχους 12cm	5.03	ΟΙΚ Ν79.47.01	(αφορά το 6° δημοτικό) 177,49+268,31+78,64+231,12 =755,56 μ2	Τεύχος Αναλυτικές προμετρήσεις -Σ1
Εξωτερική θερμομόνωση κελύφους κτηρίου με πλάκες πετροβαμβακα, πάχους 2cm	5.04	ΟΙΚ Ν79.47.03	(αφορά το 6° δημοτικό) 32,25+26,03+5,44=63,71 μ2	Τεύχος Αναλυτικές προμετρήσεις -Σ1
Εσωτερική θερμομόνωση οροφών από σκυρόδεμα κάτω από μη θερμαινόμενες στέγες με πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης των 30kg/m3, πάχους 15cm	5.05	ΟΙΚ Ν79.46.02	(αφορά το 6° & 13° δημοτικό) 771,66 μ2	ΑΚ1
Τοποθέτηση θερμομονωτικού σοβά πάχους 2cm	5.06	ΟΙΚ Ν79.47.03	(αφορά το 13° δημοτικό) 261,81+304,40+131,61+26,22 = 724,04 μ2	Τεύχος Αναλυτικές προμετρήσεις -Σ1

5) Ομάδα ΣΤ: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές

Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Ποσότητα	Παραπομπή σε σχέδιο
Τυποποιημένα κουφώματα από μεταλλικό πλαίσιο αλουμινίου με διπλούς υαλοπίνακες και θερμοδιακοπή 30mm	6.01	ΟΙΚ Ν65.01.05	340,55 μ2	Τεύχος Αναλυτικές προμετρήσεις -Σ1
Τοποθέτηση μεταλλικών προστατευτικών επί των παραθύρων	6.02	ΟΙΚ ΝΑ\22.45.01	294,55 μ2	Τεύχος Αναλυτικές προμετρήσεις -Σ1
Ταμπέλα κατακόρυφων επιφανειών με γαλβανισμένη λαμαρίνα	6.03	ΟΙΚ Ν78.91.01	1,00 τεμ στην πρόσοψη του κτιρίου	-

Τεύχος: Αναλυτικές προμετρήσεις επενδύσεων, επιστρώσεων

Νοτια όψη 13ο δημοτικό βέροιας							
A/Σ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΜΗΚΟΣ)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΥΨΟΣ)	ΕΜΒΑΔΟ (Μ2)	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΒΑΔΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΧΩΡΙΣ ΠΟΔΙΑ(Μ)	ΜΑΡΜΑΡΟΠΟΔΙΑ (Μ)
EN1=	10.70	34.30	367.01				
A1=	1.95	2.45	4.78	18.00	86.00	123.30	35.10
A2=	2.20	1.90	4.18	2.00	8.36	12.00	4.40
Π1=	1.65	2.50	4.13	1.00	4.13	6.65	0.00
M1=	2.10	3.20	6.72	1.00	6.72	8.50	0.00
					ΣΑΕ	ΠΧΠ	Μ
			Σύνολο αφαιρούμενης επιφάνειας		105.20	150.45	39.50
	Εμβαδό θερμομονωτικού σοβά (μ2)		EN1-ΣΑΕ	261.81			
	Σύνολο μαρμάρου 2cm(μ2)		M*0,27	10.67			
Νοτια όψη 6ο δημοτικό βέροιας							
A/Σ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΜΗΚΟΣ)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΥΨΟΣ)	ΕΜΒΑΔΟ (Μ2)	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΒΑΔΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΧΩΡΙΣ ΠΟΔΙΑ(Μ)	ΜΑΡΜΑΡΟΠΟΔΙΑ (Μ)
EN1=	26.80	10.70	286.76				
ΕΝΑΦ1=	6.60	3.35	22.11				
A1=	1.95	2.45	4.78	14.00	66.89	95.90	27.30
A11=	1.95	0.55	1.07	2.00	2.15	6.10	3.90
A6=	1.85	2.45	4.53	4.00	18.13	27.00	7.40
					ΣΑΕ	ΠΧΠ	Μ
			Σύνολο αφαιρούμενης επιφάνειας		87.16	129.00	38.60
	Εμβαδό διογκωμένης πολυστερίνης 22kg/m3 (μ2)		EN1-ΣΑΕ	177.49			
	Σύνολο διογκωμένης πολυστερίνης 22kg/μ3(μ2) πάχους 2cm		ΠΧΠ*0,25	32.25			
	Σύνολο μαρμάρου 2cm(μ2)		M*0,27	10.42			

Βορεια όψη 13ο δημοτικό Βέροιας							
A/Σ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΜΗΚΟΣ)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΥΨΟΣ)	ΕΜΒΑΔΟ (Μ2)	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΒΑΔΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΧΩΡΙΣ ΠΟΔΙΑ(Μ)	ΜΑΡΜΑΡΟΠΟΔΙΑ (Μ)
EB1=	10.70	34.30	367.01				
A3=	1.25	2.45	3.06	9.00	27.56	55.35	11.25
A4=	1.25	2.30	2.88	6.00	17.25	35.10	7.50
A12=	1.15	2.00	2.30	6.00	13.80	30.90	6.90
A13=	1.60	2.50	4.00	1.00	4.00	6.60	0.00
					ΣΑΕ	ΠΧΠ	Μ
			Σύνολο αφαιρούμενης επιφάνειας		62.61	127.95	25.65
Εμβαδό θερμομονωτικού σοβά (μ2)			EB1-ΣΑΕ	304.40			
Σύνολο μαρμάρου 2cm(μ2)			Μ*0,27	6.93			
Βορεια όψη 6ο δημοτικό Βέροιας							
A/Σ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΜΗΚΟΣ)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΥΨΟΣ)	ΕΜΒΑΔΟ (Μ2)	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΒΑΔΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΧΩΡΙΣ ΠΟΔΙΑ(Μ)	ΜΑΡΜΑΡΟΠΟΔΙΑ (Μ)
EB1=	10.70	29.70	317.79				
A14=	1.30	0.70	0.91	3.00	2.73	8.10	3.90
A7=	1.25	2.30	2.88	7.00	20.13	40.95	8.75
A15=	1.25	2.45	3.06	8.00	24.50	49.20	10.00
A16=	0.85	2.50	2.13	1.00	2.13	5.85	0.00
					ΣΑΕ	ΠΧΠ	Μ
			Σύνολο αφαιρούμενης επιφάνειας		49.48	104.10	22.65
Εμβαδό διογκωμένης πολυστερίνης 22kg/m ³ (μ2)			EB1-ΣΑΕ	268.31			
Σύνολο διογκωμένης πολυστερίνης 22kg/μ ³ (μ2) πάχους 2cm			ΠΧΠ*0,25	26.03			
Σύνολο μαρμάρου 2cm(μ2)			Μ*0,27	6.12			

ανατολική όψη 13ο δημοτικό Βέροιας							
Α/Σ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΜΗΚΟΣ)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΥΨΟΣ)	ΕΜΒΑΔΟ (Μ2)	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΒΑΔΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΧΩΡΙΣ ΠΟΔΙΑ(Μ)	ΜΑΡΜΑΡΟΠΟΔΙΑ (Μ)
ΕΑ1=	12.10	10.70	129.47				
ΕΑ2=	1.45	10.70	15.52				
Α12=	1.15	2.00	2.30	4.00	9.20	20.60	4.60
Α2=	2.20	1.90	4.18	1.00	4.18	6.00	2.20
					ΣΑΕ	ΠΧΠ	Μ
			Σύνολο αφαιρούμενης επιφάνειας		13.38	26.60	6.80
	Εμβαδό θερμομονωτικού σοβά (μ2)		ΕΑ1+ΕΑ2-ΣΑΕ	131.61			
	Σύνολο μαρμάρου 2cm(μ2)		Μ*0,27	1.84			
ανατολική όψη 6ο δημοτικό Βέροιας							
Α/Σ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΜΗΚΟΣ)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΥΨΟΣ)	ΕΜΒΑΔΟ (Μ2)	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΒΑΔΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΧΩΡΙΣ ΠΟΔΙΑ(Μ)	ΜΑΡΜΑΡΟΠΟΔΙΑ (Μ)
ΕΑ1=	10.10	10.70	108.07				
Α18=	3.15	2.50	7.88	1.00	7.88	8.15	0.00
Α9=	1.90	2.45	4.66	2.00	9.31	13.60	3.80
Α10=	2.50	2.45	6.13	2.00	12.25	14.80	5.00
					ΣΑΕ	ΠΧΠ	Μ
			Σύνολο αφαιρούμενης επιφάνειας		29.44	21.75	3.80
	Εμβαδό διογκωμένης πολυστερίνης 22kgr/m3 (μ2)		ΕΑ1-ΣΑΕ	78.64			
	Σύνολο διογκωμένης πολυστερίνης 22kgr/μ3(μ2) πάχους 2cm		ΠΧΠ*0,25	5.44			
	Σύνολο μαρμάρου 2cm(μ2)		Μ*0,27	1.03			

Δυτική όψη 13ο δημοτικό Βέροιας							
A/Σ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΜΗΚΟΣ)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΥΨΟΣ)	ΕΜΒΑΔΟ (Μ2)	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΒΑΔΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΧΩΡΙΣ ΠΟΔΙΑ(Μ)	ΜΑΡΜΑΡΟΠΟΔΙΑ (Μ)
ΕΔ1=	1.45	10.70	15.52				
ΕΔ2=	1.00	10.70	10.70				
					ΣΑΕ	ΠΧΠ	Μ
			Σύνολο αφαιρούμενης επιφάνειας		0.00	0.00	0.00
	Εμβαδό θερμομονωτικού σοβά (μ2)		ΕΔ1+ΕΔ2-ΣΑΕ	26.22			
	Σύνολο μαρμάρου 2cm(μ2)		Μ*0,27	0.00			
Δυτική όψη 6ο δημοτικό Βέροιας							
A/Σ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΜΗΚΟΣ)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ (ΥΨΟΣ)	ΕΜΒΑΔΟ (Μ2)	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΒΑΔΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΧΩΡΙΣ ΠΟΔΙΑ(Μ)	ΜΑΡΜΑΡΟΠΟΔΙΑ (Μ)
ΕΔ1=	21.60	10.70	231.12				
					ΣΑΕ	ΠΧΠ	Μ
			Σύνολο αφαιρούμενης επιφάνειας		0.00	0.00	0.00
	Εμβαδό διογκωμένης πολυστερίνης 22kgr/m3 (μ2)		ΕΔ1-ΣΑΕ	231.12			
	Σύνολο διογκωμένης πολυστερίνης 22kgr/μ3(μ2) πάχους 2cm		ΠΧΠ*0,25	0.00			
	Σύνολο μαρμάρου 2cm(μ2)		Μ*0,27	0.00			

αριθμός	μήκος	ύψος	παρέμβαση	ύπαρξη μεταλλικού προστατευτικού	ποσότητα κουφωμάτων	σύνολο τετραγωνικών	θέση τοποθέτησης	τετραγωνικά μεταλλικών προστατευτικών	σύνολο νέων κουφωμάτων
A1=	1.95	2.45	αντικατάσταση κουφώματος	ναι	18.00	86.00	13ο δημοτικό 3 αίθουσα 1 ισ. - 3 αίθουσα 2ισ. - 3 αίθουσα 3ισ. - 3 αίθουσα 1 ορ. - 3 αίθουσα 2ορ. - 3 αίθουσα 3ορ.	86.00	86.00
A2=	2.20	1.90	αντικατάσταση κουφώματος	ναι	3.00	12.54	13ο δημοτικό 2 διάδρομος 1ορ. - 1 γρ. διευθυντή	12.54	12.54
A3=	1.25	2.45	αντικατάσταση κουφώματος	ναι	9.00	27.56	13ο δημοτικό 7 διάδρομος 1ορ. - 2 γρ. δασκάλων	27.56	27.56
A4=	1.25	2.30	αντικατάσταση κουφώματος	ναι	6.00	17.25	13ο δημοτικό 6 διάδρομος 1ισ.	17.25	17.25
A1=	1.95	2.45	αντικατάσταση κουφώματος	ναι	14.00	66.89	6ο δημοτικό 3 αίθουσα 4 - 1 γρ. διευθυντή - 1 γρ. δασκάλων - 3 αίθουσα 5 - 3 αίθουσα 6 - 2 αίθουσα 8	66.89	66.89
A11=	1.95	0.55	αντικατάσταση κουφώματος	όχι	2.00	2.15	6ο δημοτικό 2 αίθουσα 6		2.15
A7=	1.25	2.30	αντικατάσταση κουφώματος	ναι	7.00	20.13	6ο δημοτικό 7 διάδρομος 2ισ	20.13	20.13
A18=	3.15	2.50	αντικατάσταση κουφώματος	όχι	1.00	7.88	6ο δημοτικό 1 διάδρομος 2ισ		7.88
A9=	1.90	2.45	αντικατάσταση κουφώματος	ναι	2.00	9.31	6ο δημοτικό 2 αίθουσα 8	9.31	9.31
A10=	2.50	2.45	αντικατάσταση κουφώματος	ναι	2.00	12.25	6ο δημοτικό 1 αίθουσα 8ορ. - 1 αίθουσα 6ισ.	12.25	12.25
A6=	1.85	2.45	αντικατάσταση κουφώματος	ναι	4.00	18.13	6ο δημοτικό 2 αίθουσα 5ισ. - 2 αίθουσα 7ισ	18.13	18.13
A12=	1.15	2.00	αντικατάσταση κουφώματος	όχι	10.00	23.00	13ο δημοτικό 10 κλιμακοστάσιο		23.00
A13=	1.60	2.50	αντικατάσταση κουφώματος	όχι	1.00	4.00	13ο δημοτικό 1 διάδρομος 1ισ		4.00
A14=	1.30	0.70	αντικατάσταση κουφώματος	όχι	3.00	2.73	6ο δημοτικό 3 κλιμακοστάσιο		2.73
A15=	1.25	2.45	αντικατάσταση κουφώματος	ναι	8.00	24.50	6ο δημοτικό 8 διάδρομος 2ορ	24.50	24.50
A16=	0.85	2.50	αντικατάσταση κουφώματος	όχι	1.00	2.13	6ο δημοτικό 1 διάδρομος 2ισ		2.13
Π1=	1.65	2.50	αντικατάσταση κουφώματος	όχι	1.00	4.13	13ο δημοτικό 1 διάδρομος 1ισ		4.13
					Γενικό σύνολο	340.55		294.55	340.55

Βέροια 14/1/2020

Συντάχθηκε

Ελέγχθηκε

Ο Προϊστάμενος Τ.Τ.Σ.Ε.

ΣΑΜΑΡΑ ΣΟΥΛΑΝΑ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ 2172 ΚΑΤ. ΜΕΛΕΤΩΝ 9 & 7
Κ. ΤΑΛΙΑΔΩΡΗΝ 1 ΠΕΡΙΟΧΗ Τ.Κ. 571 00
ΑΦΜ 1347200000 ΔΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στέφανος Γαζέας
Αρχ/των Μηχ/κός

Παναγιώτης Ζαχαρόπουλος
Αρχ/των Μηχ/κός



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευκ. Τ.Υ.
Στέφανος Βουτσιάλας
Ηλ/γος Μηχ/κός

ΚΩΣΤΑΣ Α. ΘΕΟΔΩΡΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ 2172 ΚΑΤ. ΜΕΛΕΤΩΝ 9 & 14
Κ. ΤΑΛΙΑΔΩΡΗΝ 1 ΠΕΡΙΟΧΗ Τ.Κ. 571 00
ΑΦΜ 1347200000 ΔΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Μαυρουδής Ιωαννίδης
Ηλ/γος Μηχ/κός

Ο Προϊστάμενος Η/Μ
Εργών

Κώστας Ιωαννίδης
Μηχ/γος Μηχ/κός