

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Ν. ΚΑΒΑΛΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΙΘ. 1122/2017

**ΕΡΓΟ: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ 2ΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΠΟΛΗΣ**

Ι. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ	
1	Καθαίρεση επικεραμώσεων με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%
	από σχέδιο : $E_{\sigma\tau\acute{\epsilon}\gamma\eta} = 310,00 \text{ m}^2$
2	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών
	κτιρίου WC: $4,20 \times 10,60 = 44,52 = 45,00 \text{ m}^2$
3	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών
	κτιρίου WC : $(4,20 + 10,60) \times 2 \times 2,20 = 65,12 = 65,00 \text{ m}^2$
4	Καθαίρεση επιχρισμάτων
	- Τμήματα βόρειας όψης: $(4,35 + 7,00 + 1,55) \times 11,40 - \{(1,15 \times 1,85) \times 6 + (1,15 \times 2,00) \times 2,00 + (1,15 \times 1,25) \times 3 + (1,20 \times 2,60)\} = 147,06 - 24,80 = 122,26 \text{ m}^2$ - Περιμετρικά η βάση του κτιρίου $(5,9 \times 3,2) + (3,2 + 1,4) \times 20,85 / 2 + (7,2 + 1,3 + 5,7 + 8,85) \times 1,50 - [(1,15 \times 1,25) \times 4 + (2,00 \times 2,50)] = 101,40 - 10,75 = 90,65 \text{ m}^2$ - Ποσοστό 40% επί των κύριων όψεων (δυτική-νότιας) $[(20,85 \times 7,20) + 14,20 \times 7,30] \times 0,40 = 253,06 \times 0,4 = 101,22 \text{ m}^2$ Σύνολο: $122,26 + 90,65 + 101,22 = 314,13 = 315,00 \text{ m}^2$
5	Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων
	- Εξωτερικά κουφώματα = 130,31 (όπως πίνακας κουφωμάτων) - Εσωτερικές πόρτες = 1° επίπεδο: $[(0,9 \times 2,0) + 1,2 + 0,8] \times 2,1 = 7,98$ 2° επίπεδο: $[(1,35 \times 2) + (1,15 \times 2) + 1,5] \times 2,2 = 14,30$ 3° επίπεδο: $[0,9 + (1,35 \times 2) + (1,0 \times 3,0)] \times 2,2 = 14,52$ $0,90 \times 2,20 = 1,98$ Σύνολο: 38,78 - Ξύλινο πολύφυλλο 1) $6,50 \times 3,25 = 21,13$ 2) $4,90 \times 3,25 = 15,93$ - Κουφώματα κτιρίου WC

	Σύνολο: $130,31+38,78+37,06= 206,15 = 210,00 \text{ m}^2$
6	Αποξήλωση ξύλινων δαπέδων ή επενδύσεων
	- Επένδυση στέγης (κάτω από κεραμίδια οριζ και κάθετα πηχάκια) από σχέδιο: $309,92 \text{ m}^2$ - Ξύλινα δάπεδα 2ου ορόφου $(11,20 \times 4,40) + (2,65 \times 9,15) + (4,10 \times 6,40) = 49,28 + 24,25 + 26,24 = 99,97 \text{ m}^2$ Σύνολο: $409,89 = 410,00 \text{ m}^2$
7	Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων
	1 ^{ος} όροφος $(4,40 \times 7,95) + (4,00 \times 6,40) = 34,98 + 25,60 = 60,58 = 65,00 \text{ m}^2$
8	Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων
	$[3,25 + 1,45 + (3,00 \times 2,00) + 1,45] \times 4,00 = 12,15 \times 4 = 48,60 = 50,00 \text{ kg}$
II. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ	
9	Ικρίωματα σιδηρά σωληνωτά
	$(4,35 + 7,00 + 1,55 + 5,90) \times 11,40 = 214,32 \text{ m}^2$ $20,85 \times 11,40 = 237,69 \text{ m}^2$ $(7,20 + 1,30 + 5,70) \times 8,80 = 124,96 \text{ m}^2$ $8,85 \times 8,80 = 77,88 \text{ m}^2$ 1η προσθήκη $(6,00 \times 8,40) \times 2 = 100,80 \text{ m}^2$ Σύνολο: $755,65 = 760,00 \text{ m}^2$
10	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα
	Όπως άρθρο καθαίρεσης επιχρισμάτων = $315,00 \text{ m}^2$ (α/α 4) Κτίριο WC: $(4,20 + 10,60) \times 2 \times 3 = 88,80 = 90,00 \text{ m}^2$
11	Επιχρίσματα τριπτά σπυρωτά ή σαγρέ
	Για τη βάση του κτιρίου (βόρειο τμήμα-δυτικά) $5,90 \times 3,20 = 18,88 \text{ m}^2$ $(3,20 + 1,40) \times 20,85 / 2 = 47,95 \text{ m}^2$ Σύνολο: $66,83 = 70,00 \text{ m}^2$

12	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς
	Όπως άρθρο χρωματισμοί εξωτ επιφανειών: 625,00m ²
13	Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.
	• <u>Βόρεια</u> (7,00+1,55+5,90)×11,40=164,73 m² • <u>Δυτική</u> 20,85×11,40= 237,69 m² • <u>Νότια</u> (7,20+1,30+5,70)×8,80=124,96 m² • <u>Ανατολική</u> 4,35×11,40=49,59 m² 8,85×8,80=77,88 m² • <u>1η προσθήκη</u> (6,00×8,40)×2=100,80 m² • <u>Αφαιρούνται εξωτ κουφώματα</u> 130,31 m² Σύνολο: 625,34 = 625,00 m² • <u>κτιρίου WC</u> (4,20×2+10,60)×3,50=66,50 m² Τελικό σύνολο: 625,00+66,50 = 691,50 = 695,00 m²
14	Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως
	Όπως Α/Α 10 κτίριο WC: 90,00 m ²
15	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών
	Κάγκελο κλιμακοστ. [3,25+1,45+(3,00×2)+1,45]×4×1,20=14,58 = 15,00 m ²
16	Ανακαίνιση παλιών χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση ελαιοχρώματος
	Εσωτερικά • <u>1^ο επίπεδο</u>

	$[(7,70+4,40)+(3,90+6,15)+(7,50+1,90)+(11,40+2,80)] \times 2 \times 2,25 = 233,33 \text{ m}^2$ 2^ο επίπεδο $[(7,95+4,40)+(6,40+4,00)+(7,45+4,55)+(4,10+8,75)+(2,35+4,55)+(13,10+2,35)+(4,05+2,90)+(4,30+2,90)] \times 2 \times 4 = 672,80 \text{ m}^2$ 3^ο επίπεδο $[(11,20+4,40)+(4,10+6,40)+(2,60+9,65)+(7,45+5,60)+(5,50+2,50)+(4,85+5,50)] \times 2,00 \times 3,75 + [(1,30 \times 2 + 4,20) \times 3,75] = 523,13 + 25,50 = 548,63$ $(4,30+2,90) \times 2 \times 3,75 = 54,00 \text{ m}^2$ Σύνολο: $233,33 + 672,80 + 602,63 = 1.508,76 = 1.510,00 \text{ m}^2$
17	Αντιπυρική επεξεργασία ξύλινων επιφανειών
	Όπως Α/Α 6: Δάπεδα 2^{ου} ορόφου: $99,97 = 100,00 \text{ m}^2$ Στέγη εσωτερικά από σχέδιο: $309,92 = 310,00 \text{ m}^2$ Σύνολο: $410,00 \text{ m}^2$
III. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ	
18	Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων
	Σκάλα $2,90 \times 12,00 = 34,80 = 35,00 \text{ m}^2$
19	Ποδιές παραθύρων από σκληρό μάρμαρο πάχους 2 εκ.
	$(1,15 \times 23) + (1,05 \times 33) = 26,45 + 34,65 = 61,10 = 65,00 \text{ m}^2$
20	Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 ως 20 χιλ., διαστ. 600X600 χιλ. ή 625X625 χιλ.
	Αίθουσες 1^{ου} ορόφου: $4,55 \times 7,45 = 33,90 \text{ m}^2$ $4,10 \times 8,75 = 38,88 \text{ m}^2$ ΣΥΝΟΛΟ: 72,78 τ.μ. Ποσοστό αλλαγής υπαρχόντων (κατ' εκτίμηση) $80,00 \text{ m}^2$ Σύνολο: $155,00 \text{ m}^2$
21	Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα των 50 mm, πυκνότητας 80 kg.
	από σχέδιο Στέγη: $310,00 \text{ m}^2$
22	Επίστρωση με απλό ασφαλτόπανο
	από σχέδιο Στέγη: $310,00 \text{ m}^2$

23	Δάπεδο ραμποτέ με λωρίδες δρυός 4-7 εκ.με τον σκελετό από καδρόνια
	Δάπεδα 2 ^{ου} ορόφου όπως Α/Α 6: $99,97 = 100,00 \text{ m}^2$
24	Δάπεδο κολλητό από πλάκες συνδιασμένων δριυνων λωρίδων
	Όπως Α/Α 7: Ισόγειο πλαστικό δάπεδο: $60,58 = 65,00 \text{ m}^2$
25	Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm
	Κτίριο WC: $4,20 \times 10,60 = 45,00 \text{ m}^2$
26	Επικεράμωση με κεραμίδια γαλλικού τύπου
	$40\% \times 310,00 (\text{στέγη}) = 124,00 = 130,00 \text{ m}^2$
27	Επιτεγίδωση στέγης, για κεραμίδια γαλλικού τύπου
	από σχέδιο: $310,00 \text{ m}^2$
28	Ορθομαρμαρώσεις από μάρμαρο σκληρό πάχους 2 cm
	Για την επιγραφή από σχέδιο: $1,80 \times 0,60 = 1,08 = 1,20 \text{ m}^2$
IV. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ	
29	Θύρες ξύλινες ταμπλαωτές με κάσα δομική , πλάτους έως 13 εκ.
	Όπως Α/Α 5 (εσωτερικές θύρες) : $38,78 = 40,00 \text{ m}^2$
30	Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής
	από Α/Α 20: $75,00 \times 7,5 = 562,50 = 565,00 \text{ m}^2$
31	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους
	Λεβητοστάσιο: $1,00 \times 2,60 = 2,60 \text{ m}^2 \times 7 \text{ kg} = 18,20 = 20,00 \text{ m}^2$
32	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών συνθ. σχεδ.
	$[3,25 + 1,45 + (3,00 \times 2,00) + 1,45] \times 1,20 = 14,58 = 14,00 \text{ m}^2$
33	Πλήρη κουφώματα ξύλινα (υαλοστάσια και υαλοπίνακες) παντός σχεδίου και τύπου
	$135,00 \text{ m}^2$ (όπως πίνακας κουφωμάτων)
34	Κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο βάρους 12 - 24 kg/m²
	κτιρίου WC όπως Α/Α 5: $15,00 \text{ m}^2$
35	Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min

Λεβητοστάσιο: 2,50 m ²

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ	
(1,15 X 2,25)	7 τεμάχια = 18,11 τ.μ.
(1,15 X 1,85)	8 τεμάχια = 17,02 τ.μ.
(1,15 X 2,00)	8 τεμάχια = 18,40 τ.μ.
(1,05 X 1,85)	20 τεμάχια = 38,85 τ.μ.
(1,05 X 2,00)	13 τεμάχια = 27,30 τ.μ.
Σύνολο 56 τεμάχια	
Εξώθυρεςμεφεγγίτη	
(2,00 X 3,20)	1 τεμάχιο με επιπλέον φεγγίτη ακτίνας 1,00μ = 7,97 τ.μ.
(1,50 X 2,85)	1 τεμάχιο με επιπλέον φεγγίτη ακτίνας 0,75μ = 5,14 τ.μ.
Απλές εξώθυρες:	
(1,00 X 2,20)	2 τεμάχια = 4,40 τ.μ.
(1,20 X 2,60)	1 τεμάχιο = 3,12 τ.μ.
ΣΥΝΟΛΟ	130,31 τ.μ. = 135,00 τ.μ.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΗΜ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	A.T.	Ε.Μ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Σφαιρική βαλβίδα (δικλειδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΗΜ001	Τεμ.	3,00
2	Σιδηροσωλήνας γαλβ. 1/2"	ΗΜ002	m	20,00
3	Καλώδιο τύπου LiYCY 2x1.5 mm2 Διπολικό - Διατομής 2 X 1,5 mm2	ΗΜ003	m	100,00
4	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, γομώσεως 6 kg	ΗΜ004	Τεμ.	7,00
5	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 12 kg	ΗΜ005	Τεμ.	1,00
6	Φαροσειρήνα	ΗΜ006	Τεμ.	3,00
7	Κομβίο αναγγελίας φωτιάς	ΗΜ007	Τεμ.	3,00
8	Φωτιστικό σώμα ασφαλείας με δυο προβολείς 2X21 W	ΗΜ008	Τεμ.	4,00
9	Πίνακας πυρανίχνευσης 2 ζωνών	ΗΜ009	Τεμ.	1,00
10	Πυροσβεστική φωλιά επίτοιχος ανοξείδωτη πλήρης	ΗΜ010	Τεμ.	3,00
11	Θερμοδιαφορικός ανιχνευτής	ΗΜ011	Τεμ.	3,00
12	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακος 5 kg	ΗΜ012	Τεμ.	2,00
13	Πυροσβεστήρας κόνεως, οροφής, αυτόματος, με κεφαλή sprinkler γομώσεως 12 kg	ΗΜ013	Τεμ.	3,00
14	Φωτιστικό ασφαλείας σήμανσης - κατεύθυνσης	ΗΜ014	Τεμ.	9,00
15	Πλαστικό κανάλι καλωδίων διαστάσεων 105 X 50mm	ΗΜ015	m	30,00
16	Πλαστικό κανάλι καλωδίων διαστάσεων 32 X 12,5mm	ΗΜ016	m	70,00
17	Πλαστικό κανάλι καλωδίων διαστάσεων 20 X 12,5mm	ΗΜ017	m	100,00
18	Καλώδιον τύπου H05VV-U (NYM) , τριπολικό, διατομής 3X1,5 mm²	ΗΜ018	m	150,00
19	Καλώδιον τύπου H05VV-U (NYM), τριπολικό, διατομής 3X2,5 mm²	ΗΜ019	m	30,00
20	Διακόπτης επίτοιχης ή χωνευτής τοποθέτησης με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V απλό ή κομπιτάέρ.	ΗΜ020	Τεμ.	29,00
21	Ρευματοδότης SCHUKO χωνευτός ή επίτοιχος - Εντάσεως 16 A	ΗΜ021	Τεμ.	28,00
22	Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO - Εντάσεως 16 A	ΗΜ022	Τεμ.	2,00
23	Διακόπτης στεγανός χωνευτός , εντάσεως 10 A, τάσεως 250 V	ΗΜ023	Τεμ.	2,00
24	Φωτιστικό σώμα φθορισμού, στεγασμένων χώρων 4x18 W	ΗΜ024	Τεμ.	19,00
25	Ηλεκτρικός πίνακας μονοφασικός έως 6 αναχωρήσεων	ΗΜ025	Τεμ.	1,00
26	Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός έως 6 αναχωρήσεων	ΗΜ026	Τεμ.	1,00
27	Διακόπτης διαρροής 2P 40A	ΗΜ027	Τεμ.	1,00
28	Διακόπτης διαρροής 4P 63A	ΗΜ028	Τεμ.	1,00
29	Καλώδιο χαλκού UTP Cat6 4 ζευγών	ΗΜ029	m	100,00
30	Διπλός Τηλεπικοινωνιακός Ρευματοδότης RJ-45 UTP Cat6	ΗΜ030	Τεμ.	9,00
31	Κλιματιστικό διαιρούμενου τύπου (split) 3,3KW (Ψ) / 3,5KW (Θ) -INVERTER	ΗΜ031	Τεμ.	1,00
32	Εγκατάσταση λεβητοστασίου πλήρης	ΗΜ032	Τεμ.	1,00
33	Ρυθμιστική βαλβίδα θερμομαντικού σώματος Διαμέτρου 1/2 ins	ΗΜ033	Τεμ.	102,00
34	Θερμαντικά σώματα τύπου ΑΚΑΝ τρίστηλα ύψους 905mm	ΗΜ034	Φέτα	683,00
35	Θερμαντικά σώματα τύπου ΑΚΑΝ δίστηλα ύψους 905mm	ΗΜ035	Φέτα	88,00
36	Θερμαντικά σώματα τύπου ΑΚΑΝ τετράστηλα ύψους 905mm	ΗΜ036	Φέτα	58,00
37	Θερμαντικά σώματα τύπου ΑΚΑΝ τρίστηλα ύψους 655mm	ΗΜ037	Φέτα	128,00

Ελευθερούπολη 19/12/2017

Ο Συντάξας

Ευάγγελος Στάγκος
Διπλ. Μηχ/γος Μηχ/κός