



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ**

**ΔΗΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ: ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ 5<sup>ΟΥ</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ  
ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΡΕΘΥΜΝΗΣ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:** Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

«Κρήτη 2014 – 2020»

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 490.000,00€ (με Φ.Π.Α. 24%)

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ**

**A.T. 1****Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων**

<b>ΣΤΑΘΜΗ 1</b>						
α/α	ονομα	προσανατολισμος	πλατος(m)	υψος (m)	επιφανεια (m2)	χαρακτηρισμος
1.	A1	B	2,67	1,14	3,04	παραθυρο
2.	A2	B	2,54	1,04	2,64	παραθυρο
3.	A3	B	1,46	1,7	2,48	παραθυρο
4.	A4	B	1,6	1,85	2,96	παραθυρο
5.	A5	Δ	1,07	1,1	1,18	παραθυρο
6.	A6	Δ	1,28	1,13	1,45	παραθυρο
7.	A7	N	1,05	2,12	2,23	πορτα
8.	A8	B	0,88	2,06	1,81	πορτα
9.	A9	B	0,89	0,64	0,57	παραθυρο
10.	A10	B	1,37	0,64	0,88	παραθυρο
11.	A11	A	1,73	0,76	1,31	παραθυρο
12.	A12	B	1,1	2,84	3,12	πορτα
13.	A13	A	2,74	1,15	3,15	παραθυρο
14.	A14	A	3,25	2,21	7,18	παραθυρο
15.	A15	A	1,05	2,12	2,23	πορτα
16.	A16	A	3,59	1,04	3,73	παραθυρο
17.	A17	A	1,38	1,94	2,68	παραθυρο
18.	A18	A	1,03	3,05	3,14	πορτα
19.	A19	A	1,64	1,94	3,18	παραθυρο
20.	A20	A	1,05	3,08	3,23	πορτα
21.	A21	N	0,95	1,18	1,12	παραθυρο
22.	A22	N	1,06	3,06	3,24	πορτα
23.	A23	N	1,08	3,08	3,33	πορτα
24.	A24	N	4,11	2	8,22	παραθυρο
25.	A25	N	1,08	3,08	3,33	πορτα
26.	A26	N	4,11	2	8,22	παραθυρο
27.	A27	N	1,03	2,57	2,65	πορτα
28.	A28	N	1,39	1,45	2,02	παραθυρο
29.	A29	B	1,54	0,78	1,20	παραθυρο
30.	A30	N	0,95	2,12	2,01	πορτα
Σύνολο στάθμης 1					89,53	

<b>ΣΤΑΘΜΗ 2</b>						
α/α	ονομα	προσανατολισμος	πλατος(m)	υψος (m)	επιφανεια (m2)	χαρακτηρισμος
31.	B1	B	2,6	1,4	3,64	παραθυρο
32.	B2	B	2,6	1,4	3,64	παραθυρο
33.	B3	B	2,8	1,92	5,38	παραθυρο
34.	B4	B	1,9	1,92	3,65	παραθυρο
35.	B5	Δ	1,44	1	1,44	παραθυρο
36.	B6	Δ	0,35	0,4	0,14	παραθυρο

37.	B7	Δ	1,44	1	1,44	παραθυρο
38.	B8	Δ	1,44	1	1,44	παραθυρο
39.	B9	Δ	1,44	1	1,44	παραθυρο
40.	B10	A	6,34	2,14	13,57	παραθυρο
41.	B11	B	1,05	2,18	2,29	πορτα
42.	B12	A	1,05	2,18	2,29	πορτα
43.	B13α	A	1,85	1,1	2,04	παραθυρο
44.	B13β	A	1,85	0,6	1,11	παραθυρο
45.	B14α	A	1,85	1,1	2,04	παραθυρο
46.	B14β	A	1,85	0,6	1,11	παραθυρο
47.	B15	A	1,05	2,18	2,29	πορτα
48.	B16α	A	1,85	1,1	2,04	παραθυρο
49.	B16β	A	1,85	0,6	1,11	παραθυρο
50.	B17α	A	1,85	1,1	2,04	παραθυρο
51.	B17β	A	1,85	0,6	1,11	παραθυρο
52.	B18	A	0,93	2,18	2,03	πορτα
53.	B19α	A	2,1	1,1	2,31	παραθυρο
54.	B19β	A	2,1	0,6	1,26	παραθυρο
55.	B20	A	2,79	1,07	2,99	παραθυρο
56.	B21	A	2,75	1,07	2,94	παραθυρο
57.	B22	B	1,06	3,16	3,35	πορτα
58.	B23	N	1,06	2,2	2,33	πορτα
59.	B24	N	1,06	2,95	3,13	πορτα
60.	B25	N	4,18	1,16	4,85	παραθυρο
61.	B26	N	1,06	2,95	3,13	πορτα
62.	B27	N	4,18	1,96	8,19	παραθυρο
Σύνολο στάθμης 2					94,16	

ΣΤΑΘΜΗ 3						
α/α	ονομα	προσανατολισμος	πλατος(m)	υψος (m)	επιφανεια (m2)	χαρακτηρισμος
63.	Γ1	B	1,12	1,2	1,34	παραθυρο
64.	Γ2	B	1,12	1,2	1,34	παραθυρο
65.	Γ3	B	1,12	1,2	1,34	παραθυρο
66.	Γ4	B	1,12	1,2	1,34	παραθυρο
67.	Γ5	B	1,12	1,2	1,34	παραθυρο
68.	Γ6	B	1,12	1,2	1,34	παραθυρο
69.	Γ7	B	1,12	1,2	1,34	παραθυρο
70.	Γ8	B	1,12	1,2	1,34	παραθυρο
71.	Γ9	A	1,12	0,75	0,84	παραθυρο
82.	Γ10	A	1,12	0,75	0,84	παραθυρο
73.	Γ11	A	1,12	1,5	1,68	παραθυρο
74.	Γ12	A	1,12	1,5	1,68	παραθυρο
75.	Γ13	A	1,12	1,5	1,68	παραθυρο
76.	Γ14	A	1,12	1,5	1,68	παραθυρο
77.	Γ15	A	1,12	1,5	1,68	παραθυρο

78.	Γ16	A	1,12	1,5	1,68	παραθυρο
79.	Γ17	A	1,12	1,5	1,68	παραθυρο
80.	Γ18	A	1,46	0,98	1,43	παραθυρο
81.	Γ19	A	1,46	0,98	1,43	παραθυρο
82.	Γ20	A	1,46	0,98	1,43	παραθυρο
83.	Γ21	A	1,46	0,98	1,43	παραθυρο
84.	Γ22	A	6,34	1,92	12,17	παραθυρο
85.	Γ23	B	1,06	2,2	2,33	πορτα
86.	Γ24	A	1,06	2,2	2,33	πορτα
87.	Γ25α	A	1,76	1,22	2,15	παραθυρο
88.	Γ25β	A	1,76	0,5	0,88	παραθυρο
89.	Γ26α	A	1,76	1,22	2,15	παραθυρο
90.	Γ26β	A	1,76	0,5	0,88	παραθυρο
91.	Γ27	A	1,06	2,2	2,33	πορτα
92.	Γ28α	A	1,62	1,22	1,98	παραθυρο
93.	Γ28β	A	1,62	0,5	0,81	παραθυρο
94.	Γ29α	A	1,83	1,22	2,23	παραθυρο
95.	Γ29β	A	1,83	0,5	0,92	παραθυρο
96.	Γ30	A	1	2,2	2,20	πορτα
97.	Γ31α	A	2	1,22	2,44	παραθυρο
98.	Γ31β	A	2	0,5	1,00	παραθυρο
99.	Γ32	B	1	2,2	2,20	πορτα
100.	Γ33	N	1,06	2,2	2,33	πορτα
101.	Γ34	N	2,32	1	2,32	παραθυρο
102.	Γ35	N	2,32	1	2,32	παραθυρο
103.	Γ36	N	1	2,2	2,20	πορτα
104.	Γ37	N	1	2,2	2,20	πορτα
105.	Γ38	N	2,32	1	2,32	παραθυρο
106.	Γ39	N	2,32	1	2,32	παραθυρο
Σύνολο στάθμης 3:					87,39	

**Σύνολο: 89,53 + 94,16 + 87,39 = 271,08 m<sup>2</sup>**

#### **A.T. 2**

##### **Επισκευή επιχρισμάτων**

20% του A.T. 4

$$1280 \times 0,2 = 256 \text{ m}^2$$

#### **A.T. 3**

##### **Καθαίρεση ποδιών κουφωμάτων χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακέραιων πλακών**

Στάθμη 1 πλάτος 35cm: 1,46+1,54+1,39+1,73+1,37+0,89+2,73+3,25=14,36m

πλάτος 60cm: 1,28+1,07+1,60+2,54+2,67+4,11+4,11+0,95+1,64+1,41=21,38m

Στάθμη 2 πλάτος 35cm:

$6,37+1,03+1,82*4+1,05+1,82*4+0,93+2,05*2=28,04\text{m}$

πλάτος 40cm:

$4,20+4,20+2,75+2,79+0,35+1,45+1,45+1,45=18,64\text{m}$

πλάτος 45cm:  $1,90+2,80+2,60+2,60+1,45=11,35\text{m}$

Στάθμη 3 πλάτος 35cm:  $1,45*4+2*2+1+1,83*2+1,62*2+1,05+1,75*4+1,03=26,78\text{m}$

Σύνολα: πλάτος 35cm:  $14,36+28,04+26,78=69,18\text{m}$

→  $24,21\text{m}^2$  πλάτος 40cm:  $18,64\text{m}$  →

$7,5\text{m}^2$

πλάτος 45cm:  $11,35\text{m}$

→  $5,11\text{m}^2$  πλάτος

60cm:  $21,38\text{m}$  →

$12,83\text{m}^2$

**Γενικό σύνολο : 49,65 m<sup>2</sup>**

#### **Α.Τ. 4**

**Εφαρμογή συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης περιμετρικά του κτιρίου με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 6 cm**

#### **ΣΤΑΘΜΗ 1**

ΟΨΗ	μήκος (m)	υψος (m)	επιφανεια (m <sup>2</sup> )	ανοιγματα (m <sup>2</sup> )	ον. Ανοιγματος	τοιχοποιια (m <sup>2</sup> )
B	22,77	3,76	85,62	11,13	A1,2,3,4	
Δ	24,19	3,76	90,95	2,62	A5,6	
N	7,35	3,76	27,64	4,24	A7, A30	
A	13,81	3,76	51,93	18,19	A15,16,17,18,19,20	
B	2,34	6,76	15,82	1,12	A21	
N	3,08	3,76	11,58	3,24	A22	
A	0,6	3,76	2,26	0,00	-	
N	15,15	3,76	56,96	23,09	A23,24,25,26	
A	2,58	3,76	9,70	0,00	-	
B	7,62	3,76	28,65	3,26	A8,9,10	
A	2,92	3,76	10,98	1,31	A11	
B	2,61	3,76	9,81	3,12	A12	
A	7,41	3,76	27,86	10,33	A13,14	
N	10,4	3,76	39,10	0,00	-	
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>468,86</b>	<b>81,67</b>		<b>387,19</b>

#### **ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ**

ΟΨΗ	μήκος (m)	υψος (m)	επιφανεια (m <sup>2</sup> )	ανοιγματα (m <sup>2</sup> )	ον. Ανοιγματος	τοιχοποιια (m <sup>2</sup> )
N	6,47	3,06	19,80	4,66	A27,28	
A	5,07	3,06	15,51	0,00	-	
Δ	5,51	3,06	16,86	1,20	A29	
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>52,17</b>	<b>5,86</b>		<b>46,31</b>

#### **ΣΤΑΘΜΗ 2**

ΟΨΗ	μήκος (m)	υψος (m)	επιφανεια (m <sup>2</sup> )	ανοιγματα (m <sup>2</sup> )	ον. Ανοιγματος	τοιχοποιια (m <sup>2</sup> )
-----	-----------	----------	-----------------------------	-----------------------------	----------------	------------------------------

B	22,77	3,95	89,94	16,30	B 1,2,3,4	
Δ	44,86	3,95	177,20	5,90	B 4,5,6,7,8,9	
N	10,4	3,95	41,08	0,00	-	
A	7,38	3,95	29,15	13,57	B 10	
B	2,68	3,95	10,59	2,29	B 11	
A	27,38	3,95	108,15	30,97	B 12-21	
B	6,76	3,95	26,70	3,35	B 22	
N	7,25	3,95	28,64	2,33	B 23	
Δ	1,29	3,95	5,10	0,00	-	
N	15,28	3,95	60,36	19,30	B 24-27	
A	8,33	3,95	32,90	0,00	-	
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>609,80</b>	<b>94,01</b>		<b>515,79</b>

ΣΤΑΘΜΗ 3						
ΟΨΗ	μηκος (m)	υψος (m)	επιφανεια (m <sup>2</sup> )	ανοιγματα (m <sup>2</sup> )	ον. Ανοιγματος	τοιχοποιια (m <sup>2</sup> )
B	21,15	3	63,45	10,75	Γ 1,2,3,4,5,6,7,8	
Δ	6,02	3,8	22,88	1,68	Γ 9,10	
N	9,06	3	27,18	2,33	Γ 33	
Δ	1,79	3	5,37	0,00	-	
N	0,36	3	1,08	0,00	-	
A	0,49	3	1,47	0,00	-	
N	12,44	3	37,32	13,68	Γ 34-39	
A	7,6	3,8	28,88	0,00	-	
Δ	9	3,8	34,20	11,76	Γ 11-17	
Δ	25,06	3,8	95,23	5,72	Γ 18,19,20,21	
N	10,4	3,8	39,52	0,00	-	
A	7,46	3,8	28,35	12,17	Γ 22	
B	2,47	3,8	9,39	2,33	Γ 23	
A	27,32	3,8	103,82	22,29	Γ 24-31	
B	7	3,8	26,60	2,20	Γ 32	
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>524,72</b>	<b>84,92</b>		<b>439,80</b>

ΣΥΝΟΛΟ: 387,19 + 46,31 + 515,79 + 439,80 = 1389,09 m<sup>2</sup>.

Αφαιρείται η τοιχοποιία που μονώνεται εσωτερικά (ποσότητα Α.Τ. 7)

**ΣΥΝΟΛΟ: 1389,09 – 117,22 = 1271,87 m<sup>2</sup>**

#### **Α.Τ. 5**

**Θερμομόνωση μη βατού δώματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη, πάχους 7cm**

Εμβαδομετρήσεις από σχεδιαστικό πρόγραμμα:

Δώμα νότιου κτιρίου: 289,40 m<sup>2</sup>

Δώμα βιβλιοθήκης: 30,53 m<sup>2</sup>

**Σύνολο: 289,40 + 30,53 = 319,53 m<sup>2</sup>**

**A.T. 6****Εσωτερική θερμομόνωση τοίχων και οροφών με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 60 mm**Τοιχοποιία αιθουσών προκάτ:  $47,19*3,00+(6,02+7,60)*0,80*0,50-4*2,32*1,50-1,02*2,50-0,98*2,50-4*1,12*1,20-4*1,12*1,30-2*1,12*0,75=117,22 \text{ m}^2$ Οροφές αιθουσών προκάτ (εμβαδομέτρηση από σχεδιαστικό πρόγραμμα):  $145,60 + 64,40 = 210,00 \text{ m}^2$ **Σύνολο  $117,22 + 210,00 = 327,22 \text{ m}^2$** **A.T. 7****Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm**Τοιχοποιία αιθουσών προκάτ:  $47,19*3,00+(6,02+7,60)*0,80*0,50-4*2,32*1,50-1,02*2,50-0,98*2,50-4*1,12*1,20-4*1,12*1,30-2*1,12*0,75=117,22 \text{ m}^2$ **A.T. 8****Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος** $120 \text{ m}^2 * 5 \text{ Kgr/m}^2 = 600 \text{ Kgr}$ **A.T. 9****Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες**Οροφές αιθουσών προκάτ (εμβαδομέτρηση από σχεδιαστικό πρόγραμμα):  $145,60 + 64,40 = 210,00 \text{ m}^2$ **A.T. 10****Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής** $210 \text{ m}^2 * 5 \text{ Kgr/m}^2 = 1.050 \text{ Kgr}$ **A.T. 11****Θερμομόνωση πυλωτής με πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 6cm**Εμβαδομετρήσεις από σχεδιαστικό πρόγραμμα: **80,00 m<sup>2</sup>****A.T. 12****Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 3 cm**πλάτος 41cm:  $14,36+28,04+26,78=69,18\text{m} \rightarrow 28,36\text{m}^2$ πλάτος 46cm:  $18,64\text{m} \rightarrow 8,57\text{m}^2$ πλάτος 51cm:  $11,35\text{m} \rightarrow 5,8\text{m}^2$ πλάτος 66cm:  $21,38\text{m} \rightarrow 14,12\text{m}^2$ πλάτος 20cm: στάθμη 3:  $1,12*10+2,32*4=20,48\text{m} \rightarrow 4,10\text{m}^2$ **Γενικό σύνολο :  $60,95\text{m}^2 \rightarrow 61\text{m}^2$**

**A.T. 13**

**Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28mm, (κρύσταλλο laminated 4mm + 4mm, κενό 12mm, κρύσταλλο laminated 4mm + 4mm)**

Από τους παρακάτω πίνακες:

<b>ΠΑΡΑΘΥΡΑ</b>					
ΣΤΑΘΜΗ 1	Όνομα	Προσανατολισμός	Πλάτος	Ύψος	Επιφάνεια
	A1	B	2,67	1,14	3,04
	A2	B	2,54	1,04	2,64
	A3	B	1,46	1,7	2,48
	A4	B	1,6	1,85	2,96
	A5	Δ	1,07	1,1	1,18
	A6	Δ	1,28	1,13	1,45
	A9	B	0,89	0,64	0,57
	A10	B	1,37	0,64	0,88
	A11	A	1,73	0,76	1,31
	A13	A	2,74	1,15	3,15
	A14	A	3,25	2,21	7,18
	A16	A	3,59	1,04	3,73
	A17	A	1,38	1,94	2,68
	A19	A	1,64	1,94	3,18
	A21	N	0,95	1,18	1,12
	A24	N	4,11	2	8,22
	A26	N	4,11	2	8,22
	A28	N	1,39	1,45	2,02
	A29	B	1,54	0,78	1,20
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 1</b>					<b>61,21</b>
ΣΤΑΘΜΗ 2	B1	B	2,6	1,4	3,64
	B2	B	2,6	1,4	3,64
	B3	B	2,8	1,92	5,38
	B4	B	1,9	1,92	3,65
	B5	Δ	1,44	1	1,44
	B6	Δ	0,35	0,4	0,14
	B7	Δ	1,44	1	1,44
	B8	Δ	1,44	1	1,44
	B9	Δ	1,44	1	1,44
	B10	A	6,34	2,14	13,57
	B13α	A	1,85	1,1	2,04
	B13β	A	1,85	0,6	1,11
	B14α	A	1,85	1,1	2,04
	B14β	A	1,85	0,6	1,11
	B16α	A	1,85	1,1	2,04
	B16β	A	1,85	0,6	1,11
	B17α	A	1,85	1,1	2,04
	B17β	A	1,85	0,6	1,11
	B19α	A	2,1	1,1	2,31
	B19β	A	2,1	0,6	1,26
B20	A	2,79	1,07	2,99	
B21	A	2,75	1,07	2,94	
B25	N	4,18	1,16	4,85	



	B27	N	4,18	1,96	8,19
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 2</b>					<b>73,32</b>
ΣΤΑΘΜΗ 3	Γ1	B	1,12	1,2	1,34
	Γ2	B	1,12	1,2	1,34
	Γ3	B	1,12	1,2	1,34
	Γ4	B	1,12	1,2	1,34
	Γ5	B	1,12	1,2	1,34
	Γ6	B	1,12	1,2	1,34
	Γ7	B	1,12	1,2	1,34
	Γ8	B	1,12	1,2	1,34
	Γ9	A	1,12	0,75	0,84
	Γ10	A	1,12	0,75	0,84
	Γ11	A	1,12	1,5	1,68
	Γ12	A	1,12	1,5	1,68
	Γ13	A	1,12	1,5	1,68
	Γ14	A	1,12	1,5	1,68
	Γ15	A	1,12	1,5	1,68
	Γ16	A	1,12	1,5	1,68
	Γ17	A	1,12	1,5	1,68
	Γ18	A	1,46	0,98	1,43
	Γ19	A	1,46	0,98	1,43
	Γ20	A	1,46	0,98	1,43
	Γ21	A	1,46	0,98	1,43
	Γ22	A	6,34	1,92	12,17
	Γ25α	A	1,76	1,22	2,15
	Γ25β	A	1,76	0,5	0,88
	Γ26α	A	1,76	1,22	2,15
	Γ26β	A	1,76	0,5	0,88
	Γ28α	A	1,62	1,22	1,98
	Γ28β	A	1,62	0,5	0,81
	Γ29α	A	1,83	1,22	2,23
	Γ29β	A	1,83	0,5	0,92
Γ31α	A	2	1,22	2,44	
Γ31β	A	2	0,5	1,00	
Γ34	N	2,32	1	2,32	
Γ35	N	2,32	1	2,32	
Γ38	N	2,32	1	2,32	
Γ39	N	2,32	1	2,32	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 3</b>					<b>69,27</b>

**ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ: 203,80 m<sup>2</sup> Ποσοστό υαλοστασίου 90%**

**ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ: 0,9 \* 203,80 = 183,42 m<sup>2</sup>**

<b>ΘΥΡΕΣ</b>					
ΣΤΑΘΜΗ I	Όνομα	Προσανατολισμός	Πλάτος	Ύψος	Επιφάνεια
	A8	B	0,88	2,06	1,81
	A12	B	1,1	2,84	3,12
	A15	A	1,05	2,12	2,23

	A18	A	1,03	3,05	3,14
	A20	A	1,05	3,08	3,23
	A22	N	1,06	3,06	3,24
	A23	N	1,08	3,08	3,33
	A25	N	1,08	3,08	3,33
	A27	N	1,03	2,57	2,65
	A30	N	0,95	2,12	2,01
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 1</b>					<b>28,32</b>
ΣΤΑΘΜΗ 2	B11	B	1,05	2,18	2,29
	B12	A	1,05	2,18	2,29
	B15	A	1,05	2,18	2,29
	B18	A	0,93	2,18	2,03
	B22	B	1,06	3,16	3,35
	B23	N	1,06	2,2	2,33
	B24	N	1,06	2,95	3,13
	B26	N	1,06	2,95	3,13
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 2</b>					<b>20,84</b>
ΣΤΑΘΜΗ 3	Γ23	B	1,06	2,2	2,33
	Γ24	A	1,06	2,2	2,33
	Γ27	A	1,06	2,2	2,33
	Γ30	A	1	2,2	2,20
	Γ32	B	1	2,2	2,20
	Γ33	N	1,06	2,2	2,33
	Γ36	N	1	2,2	2,20
	Γ37	N	1	2,2	2,20
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 3</b>					<b>18,12</b>

**ΣΥΝΟΛΟ ΘΥΡΩΝ: 67,28 m<sup>2</sup>, Ποσοστό υαλοστασίου 50%**

**ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΘΥΡΩΝ: 0,5 \* 67,28 = 33,64 m<sup>2</sup>**

**ΣΥΝΟΛΟ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΩΝ: 183,42 + 33,64 = 217,06 m<sup>2</sup>**

#### **A.T. 14**

**Τυποποιημένα κουφώματα από σκληρό PVC**

Από υπολογισμό A.T. 12

203,80 + 33,64 = **237,44 m<sup>2</sup>**

#### **A.T. 15**

**Θύρες αλουμινίου**

<b>ΘΥΡΕΣ</b>					
ΣΤΑΘΜΗ 1	Όνομα	Προσανατολισμός	Πλάτος	Ύψος	Επιφάνεια
	A8	B	0,88	2,06	1,81
	A12	B	1,1	2,84	3,12
	A15	A	1,05	2,12	2,23
	A18	A	1,03	3,05	3,14
	A20	A	1,05	3,08	3,23
	A22	N	1,06	3,06	3,24
	A23	N	1,08	3,08	3,33
	A25	N	1,08	3,08	3,33

	A27	N	1,03	2,57	2,65
	A30	N	0,95	2,12	2,01
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 1</b>					<b>28,09</b>

ΣΤΑΘΜΗ 2	B11	B	1,05	2,18	2,29
	B12	A	1,05	2,18	2,29
	B15	A	1,05	2,18	2,29
	B18	A	0,93	2,18	2,03
	B22	B	1,06	3,16	3,35
	B23	N	1,06	2,2	2,33
	B24	N	1,06	2,95	3,13
	B26	N	1,06	2,95	3,13
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 2</b>					<b>20,84</b>
ΣΤΑΘΜΗ 3	Γ23	B	1,06	2,2	2,33
	Γ24	A	1,06	2,2	2,33
	Γ27	A	1,06	2,2	2,33
	Γ30	A	1	2,2	2,20
	Γ32	B	1	2,2	2,20
	Γ33	N	1,06	2,2	2,33
	Γ36	N	1	2,2	2,20
	Γ37	N	1	2,2	2,20
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 3</b>					<b>18,12</b>

ΣΥΝΟΛΟ: 67,05 m<sup>2</sup>, Ποσοστό υαλοστασίου 50% (αφαιρείται)

Πόρτα A7 ισογείου: 1,05 \* 2,12 = 2,23 m<sup>2</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ ΘΥΡΩΝ: 0,5 \* 67,05 + 2,23 = 35,76 m<sup>2</sup>**

#### A.T. 16

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

A.T. 7 + A.T. 9

**120 + 210 = 330 m<sup>2</sup>**

#### A.T. 17

Λέβητας συμπύκνωσης υψηλών θερμοκρασιών ισχύος 200 kW

1 τεμάχιο στο λεβητοστάσιο

#### A.T. 18

Διβάθμιος καυστήρας ελαφρού πετρελαίου ικανότητας καύσεως 10 έως 20 Kg/h

1 τεμάχιο στο λεβητοστάσιο

#### A.T. 19

Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως, παροχής από 10,0 έως 15,0 m<sup>3</sup>/h, κατάλληλου μανομετρικού ύψους

1 τεμάχιο στο λεβητοστάσιο

**A.T.20**

**Ψηφιακό σύστημα αντιστάθμισης κεντρικής θέρμανσης**

1 τεμάχιο στο λεβητοστάσιο

**A.T. 21**

**Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως, διαμέτρου 1 ½ in**

1 τεμάχιο στο λεβητοστάσιο

**A.T.22**

**Καπνοδόχος διπλού τοιχώματος με μόνωση ανοξειδωτη**

15 μέτρα από το λεβητοστάσιο έως 3μ. πάνω από το δώμα

**A.T.23**

**Αντικατάσταση λαμπτήρων**

15 τεμάχια σε διάφορους χώρους

**A.T.24**

**Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης LED, συνολικής ισχύος έως 38W**

132 τεμάχια στις αίθουσες διδασκαλίας και γραφεία

**A.T.25**

**Φωτιστικό led στεγανό IP65, ορατής τοποθέτησης, διαμέτρου 330mm, ισχύος έως 25W**

50 τεμάχια στους διαδρόμους, wc και κλιμακοστάσια

**A.T.26**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορορή)**

$6,00+3,56+22,15+13,14+9,01=53,86$  m

**A.T.27**

**Συλλεκτήρας υδάτων στέγης (ντερές) ημικυκλικής διατομής**

$22,15+13,14+9,01=44,30$  m

**Ρέθυμνο, Ιανουάριος 2022**

**ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ**

ΤΖΑΝΑΚΑΚΗ ΠΟΠΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΕΤΡΟΥΛΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡ/ΝΗ Δ/ΝΣΗΣ**

**ΤΖΑΝΑΚΑΚΗ ΠΟΠΗ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**