



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ: ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ  
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ 6<sup>ου</sup>  
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ**

**ΔΗΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
"Κρήτη 2014-2020"**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 434.000,00€(με Φ.Π.Α.24%)**

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ**

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

| <b>ΣΤΑΘΜΗ 1 - ΚΤΙΡΙΟ Α</b> |       |                 |           |          |                |               |
|----------------------------|-------|-----------------|-----------|----------|----------------|---------------|
| α/α                        | ονομα | προσανατολισμος | πλατος(m) | υψος (m) | επιφανεια (m2) | χαρακτηρισμος |
| 1.                         | I1    | NΔ              | 4,34      | 1,45     | 6,29           | παραθυρο      |
| 2.                         | I2    | BΔ              | 2,38      | 1,4      | 3,33           | παραθυρο      |
| 3.                         | I3    | BΔ              | 0,93      | 2,27     | 2,11           | πορτα         |
| 4.                         | I4    | BΔ              | 2,75      | 1,4      | 3,85           | παραθυρο      |
| 5.                         | I5    | BΔ              | 0,95      | 2,27     | 2,16           | πορτα         |
| 6.                         | I6    | BΔ              | 2,97      | 1,48     | 4,40           | παραθυρο      |
| 7.                         | I7    | BΔ              | 0,98      | 2,31     | 2,26           | πορτα         |
| 8.                         | I8    | BΔ              | 0,96      | 1,44     | 1,38           | παραθυρο      |
| 9.                         | I9    | BΔ              | 3,18      | 1,47     | 4,67           | πορτα         |
| 10.                        | I10   | BΔ              | 1,98      | 2,35     | 4,65           | πορτα         |
| 11.                        | I11   | BΔ              | 1,75      | 1,45     | 2,54           | παραθυρο      |
| 12.                        | I12   | BΔ              | 4,47      | 1,45     | 6,48           | παραθυρο      |
| 13.                        | I13   | BA              | 5,23      | 1,44     | 7,53           | παραθυρο      |
| Σύνολο στάθμης 1           |       |                 |           |          | 51,65          |               |

| <b>ΣΤΑΘΜΗ 2 - ΚΤΙΡΙΟ Α</b> |       |                 |           |          |                |               |
|----------------------------|-------|-----------------|-----------|----------|----------------|---------------|
| α/α                        | ονομα | προσανατολισμος | πλατος(m) | υψος (m) | επιφανεια (m2) | χαρακτηρισμος |
| 14.                        | II1   | NΔ              | 0,95      | 2,18     | 2,07           | πορτα         |
| 15.                        | II2   | BΔ              | 2,73      | 1,4      | 3,82           | παραθυρο      |
| 16.                        | II3   | BΔ              | 0,95      | 1,42     | 1,35           | παραθυρο      |
| 17.                        | II4   | BΔ              | 3         | 1,42     | 4,26           | παραθυρο      |
| 18.                        | II5   | BΔ              | 0,95      | 1,42     | 1,35           | παραθυρο      |
| 19.                        | II6   | BΔ              | 0,95      | 1,47     | 1,40           | παραθυρο      |
| 20.                        | II7   | BΔ              | 3,1       | 1,45     | 4,50           | παραθυρο      |
| 21.                        | II8   | BΔ              | 1,46      | 0,42     | 0,61           | παραθυρο      |
| 22.                        | II9   | BΔ              | 1,7       | 0,74     | 1,26           | παραθυρο      |
| 23.                        | II10  | BΔ              | 4,39      | 0,74     | 3,25           | παραθυρο      |
| 24.                        | II11  | BA              | 5,28      | 1,43     | 7,55           | παραθυρο      |
| 25.                        | II12  | BA              | 2,93      | 1,43     | 4,19           | παραθυρο      |
| 26.                        | II13  | NA              | 5,7       | 1,4      | 7,98           | παραθυρο      |
| 27.                        | II14  | NA              | 0,94      | 2,24     | 2,11           | πορτα         |
| 28.                        | II15  | NA              | 3,15      | 1,43     | 4,50           | παραθυρο      |
| 29.                        | II16  | NA              | 5,8       | 1,43     | 8,29           | παραθυρο      |
| 30.                        | II17  | NA              | 0,94      | 2,24     | 2,11           | πορτα         |
| 31.                        | II18  | NΔ              | 3,14      | 1,22     | 3,83           | παραθυρο      |
| 32.                        | II19  | NΔ              | 0,89      | 1,84     | 1,64           | παραθυρο      |
| 33.                        | II20  | NΔ              | 1,96      | 2,34     | 4,59           | πορτα         |
| 34.                        | II21  | NΔ              | 0,89      | 1,8      | 1,60           | παραθυρο      |

|                  |      |    |      |      |       |          |
|------------------|------|----|------|------|-------|----------|
| 35.              | II22 | NA | 0,96 | 2,18 | 2,09  | πορτα    |
| 36.              | II23 | NA | 3,14 | 1,26 | 3,96  | παραθυρο |
| 37.              | II24 | NA | 0,94 | 2,18 | 2,05  | πορτα    |
| Σύνολο στάθμης 2 |      |    |      |      | 80,36 |          |

| ΣΤΑΘΜΗ 2 - ΚΤΙΡΙΟ Β |       |                 |           |          |                |               |
|---------------------|-------|-----------------|-----------|----------|----------------|---------------|
| α/α                 | ονομα | προσανατολισμος | πλατος(m) | υψος (m) | επιφανεια (m2) | χαρακτηρισμος |
| 38.                 | IIB1  | NΔ              | 1,58      | 1,3      | 2,05           | παραθυρο      |
| 39.                 | IIB2  | NΔ              | 0,99      | 2,04     | 2,02           | πορτα         |
| 40.                 | IIB3  | ΒΔ              | 1,57      | 1,5      | 2,36           | παραθυρο      |
| 41.                 | IIB4  | ΒΔ              | 1,55      | 1,5      | 2,33           | παραθυρο      |
| 42.                 | IIB5  | ΒΔ              | 0,97      | 2,24     | 2,17           | πορτα         |
| 43.                 | IIB6  | ΒΑ              | 1,58      | 1,3      | 2,05           | παραθυρο      |
| Σύνολο στάθμης 1    |       |                 |           |          | 12,98          |               |

| ΣΤΑΘΜΗ 2 - ΚΤΙΡΙΟ Γ |        |                 |           |          |                |               |
|---------------------|--------|-----------------|-----------|----------|----------------|---------------|
| α/α                 | ονομα  | προσανατολισμος | πλατος(m) | υψος (m) | επιφανεια (m2) | χαρακτηρισμος |
| 44.                 | IIIΓ1  | NΔ              | 0,98      | 2,04     | 2,00           | πορτα         |
| 45.                 | IIIΓ2  | NΔ              | 0,98      | 1,97     | 1,93           | πορτα         |
| 46.                 | IIIΓ3  | ΒΔ              | 0,98      | 2        | 1,96           | πορτα         |
| 47.                 | IIIΓ4  | NA              | 1,8       | 0,5      | 0,90           | παραθυρο      |
| 48.                 | IIIΓ5  | NA              | 1,8       | 0,5      | 0,90           | παραθυρο      |
| 49.                 | IIIΓ6  | ΒΑ              | 0,76      | 2,39     | 1,82           | πορτα         |
| 50.                 | IIIΓ7  | ΒΔ              | 1,8       | 0,5      | 0,90           | παραθυρο      |
| 51.                 | IIIΓ8  | ΒΔ              | 1,06      | 1,51     | 1,60           | παραθυρο      |
| 52.                 | IIIΓ9  | ΒΑ              | 0,55      | 1,1      | 0,61           | παραθυρο      |
| 53.                 | IIIΓ10 | NA              | 2,4       | 1,1      | 2,64           | παραθυρο      |
| 54.                 | IIIΓ11 | NA              | 0,74      | 2,05     | 1,52           | πορτα         |
| 55.                 | IIIΓ12 | NA              | 0,98      | 2,04     | 2,00           | πορτα         |
| Σύνολο στάθμης 1    |        |                 |           |          | 18,78          |               |

| ΣΤΑΘΜΗ 3 - ΚΤΙΡΙΟ Α |       |                 |           |          |                |               |
|---------------------|-------|-----------------|-----------|----------|----------------|---------------|
| α/α                 | ονομα | προσανατολισμος | πλατος(m) | υψος (m) | επιφανεια (m2) | χαρακτηρισμος |
| 56.                 | III1  | NΔ              | 2,27      | 1,5      | 3,41           | παραθυρο      |
| 57.                 | III2  | NΔ              | 2,3       | 1,5      | 3,45           | παραθυρο      |
| 58.                 | III3  | ΒΑ              | 1         | 2,2      | 2,20           | πορτα         |
| 59.                 | III4  | ΒΑ              | 0,9       | 2,2      | 1,98           | πορτα         |
| 60.                 | III5  | ΒΔ              | 2,28      | 1,5      | 3,42           | παραθυρο      |
| 61.                 | III6  | ΒΔ              | 1,12      | 1,5      | 1,68           | παραθυρο      |
| 62.                 | III7  | ΒΔ              | 1         | 2,2      | 2,20           | πορτα         |
| 63.                 | III8  | ΒΔ              | 2,34      | 1,5      | 3,51           | παραθυρο      |

|                   |       |    |      |     |       |          |
|-------------------|-------|----|------|-----|-------|----------|
| 6.                | III9  | ΒΔ | 1,12 | 1,5 | 1,68  | παραθυρο |
| 65.               | III10 | ΒΔ | 1    | 2,2 | 2,20  | πορτα    |
| 66.               | III11 | ΒΔ | 2,32 | 1,5 | 3,48  | παραθυρο |
| 67.               | III12 | ΒΔ | 2,3  | 1,5 | 3,45  | παραθυρο |
| 68.               | III13 | ΒΔ | 1    | 2,2 | 2,20  | πορτα    |
| 69.               | III14 | ΒΔ | 2,32 | 1,5 | 3,48  | παραθυρο |
| 70.               | III15 | ΒΔ | 1,12 | 1,5 | 1,68  | παραθυρο |
| 71.               | III16 | ΒΔ | 1    | 2,2 | 2,20  | πορτα    |
| 72.               | III17 | ΝΑ | 1,12 | 0,7 | 0,78  | παραθυρο |
| 73.               | III18 | ΝΑ | 1,12 | 0,7 | 0,78  | παραθυρο |
| 74.               | III19 | ΝΑ | 1,12 | 0,7 | 0,78  | παραθυρο |
| 75.               | III20 | ΝΑ | 1,12 | 0,7 | 0,78  | παραθυρο |
| 76.               | III21 | ΝΑ | 1,12 | 0,7 | 0,78  | παραθυρο |
| 77.               | III22 | ΝΑ | 1,12 | 0,7 | 0,78  | παραθυρο |
| 78.               | III23 | ΝΑ | 1,12 | 0,7 | 0,78  | παραθυρο |
| 79.               | III24 | ΝΑ | 1,12 | 0,7 | 0,78  | παραθυρο |
| Σύνολο στάθμης 3: |       |    |      |     | 48,46 |          |

**Σύνολο: 51,65 + 80,36 + 12,98 + 18,78 + 48,46 = 212,23 m<sup>2</sup>**

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

##### **Επισκευή επιχρισμάτων**

20% του A.T. 4

$$540 \times 0,2 = 110 \text{ m}^2$$

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

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

Κτίριο Α στάθμη 1 πλάτος 40cm: 4,34+2,38+2,75+2,97+0,96+3,18+1,75+4,47+5,23=28,03m

στάθμη 2 πλάτος 30cm: 5,80+3,15+5,70=14,65m

πλάτος 40cm: 3,14+2,73+0,95+3,00+0,95+0,95=11,72m

πλάτος 50cm: 3,10+1,46+1,70+4,39+5,28+2,93+3,14=22,00m

στάθμη 3 πλάτος 40cm: 2,27+2,3+2,28+2,34+2,32+2,3+2,3211\*1,12=28,45m

Κτίριο Β στάθμη 2 πλάτος 30cm: 1,58+1,57+1,55+1,58=6,28m

Κτίριο Γ στάθμη 2 πλάτος 30cm: 1,70+1,80+1,80+1,07=6,37m

πλάτος 40cm: 2,40m

Σύνολα: πλάτος 30cm: 14,65+6,28+6,37=27,30m → 8,19m<sup>2</sup>

πλάτος 40cm: 11,72+2,4+28,45=42,57m → 17,03m<sup>2</sup>

πλάτος 50cm: 22,00m → 11,00m<sup>2</sup>

**Γενικό σύνολο : 36,22 m<sup>2</sup>**

**A.T. 4**

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

| ΚΤΙΡΙΟ Α - ΣΤΑΘΜΗ 1 |           |               |                             |                             |                            |                              |
|---------------------|-----------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| ΟΨΗ                 | μήκος (m) | υψος (m)      | επιφανεια (m <sup>2</sup> ) | ανοιγματα (m <sup>2</sup> ) | ον. Ανοιγματος             | τοιχοποιια (m <sup>2</sup> ) |
| ΝΔ                  | 6,25      | 3,68          | 23,00                       | 6,29                        | I1                         |                              |
| ΒΔ                  | 35,12     | 3,68          | 129,24                      | 37,84                       | II2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 |                              |
| ΒΑ                  | 6,44      | 3,68          | 23,70                       | 7,53                        | II3                        |                              |
|                     |           | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>175,94</b>               | 51,66                       |                            | <b>124,28</b>                |

| ΚΤΙΡΙΟ Α - ΣΤΑΘΜΗ 2 |           |               |                             |                             |                      |                              |
|---------------------|-----------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|
| ΟΨΗ                 | μήκος (m) | υψος (m)      | επιφανεια (m <sup>2</sup> ) | ανοιγματα (m <sup>2</sup> ) | ον. Ανοιγματος       | τοιχοποιια (m <sup>2</sup> ) |
| ΝΔ                  | 6,32      | 3,50          | 22,12                       | 2,07                        | II1                  |                              |
| ΒΔ                  | 29,98     | 3,50          | 104,93                      | 21,79                       | II2,3,4,5,6,7,8,9,10 |                              |
| ΒΑ                  | 6,73      | 3,50          | 23,56                       | 7,55                        | II11                 |                              |
| ΒΑ                  | 8,81      | 4,26          | 37,49                       | 4,19                        | II12                 |                              |
| ΝΑ                  | 20,22     | 2,80          | 56,62                       | 17,01                       | II13,14,15,16,17     |                              |
| ΝΔ                  | 8,75      | 4,26          | 37,23                       | 3,83                        | II18                 |                              |
| ΝΔ                  | 2,97      | 3,50          | 10,40                       | 7,83                        | II19,20,21           |                              |
| ΝΑ                  | 9,70      | 3,50          | 33,95                       | 8,10                        | II22,23,24           |                              |
|                     |           | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>326,28</b>               | 72,37                       |                      | <b>253,92</b>                |

| ΚΤΙΡΙΟ Β - ΣΤΑΘΜΗ 2 |           |               |                             |                             |                |                              |
|---------------------|-----------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------------|
| ΟΨΗ                 | μήκος (m) | υψος (m)      | επιφανεια (m <sup>2</sup> ) | ανοιγματα (m <sup>2</sup> ) | ον. Ανοιγματος | τοιχοποιια (m <sup>2</sup> ) |
| ΝΔ                  | 5,87      | 2,34          | 13,74                       | 4,07                        | IIΒ1,2         |                              |
| ΒΔ                  | 12,16     | 2,34          | 28,45                       | 6,85                        | IIΒ3,4,5       |                              |
| ΒΑ                  | 5,87      | 2,34          | 13,74                       | 2,05                        | IIΒ6           |                              |
| ΝΑ                  | 12,16     | 2,34          | 28,45                       | 0,00                        |                |                              |
|                     |           | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>84,38</b>                | 12,98                       |                | <b>71,4</b>                  |

| ΚΤΙΡΙΟ Γ - ΣΤΑΘΜΗ 2 |           |          |                             |                             |                |                              |
|---------------------|-----------|----------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------------|
| ΟΨΗ                 | μήκος (m) | υψος (m) | επιφανεια (m <sup>2</sup> ) | ανοιγματα (m <sup>2</sup> ) | ον. Ανοιγματος | τοιχοποιια (m <sup>2</sup> ) |
| ΒΔ                  | 6,13      | 3,00     | 18,39                       | 1,96                        | IIIΓ3          |                              |
| ΝΑ                  | 3,74      | 2,60     | 9,72                        | 1,80                        | IIIΓ5          |                              |
| ΒΑ                  | 0,74      | 2,60     | 1,92                        | 1,82                        | IIIΓ6          |                              |
| ΒΔ                  | 3,74      | 2,60     | 9,72                        | 2,50                        | IIIΓ7,8        |                              |
| ΝΑ                  | 1,64      | 2,80     | 4,59                        | 2,00                        | IIIΓ10,11      |                              |
| ΝΑ                  | 4,50      | 2,44     | 10,98                       | 4,16                        | IIIΓ12         |                              |
| ΝΔ                  | 3,43      | 2,80     | 9,60                        | 1,93                        | IIIΓ2          |                              |
| ΝΔ                  | 0,76      | 2,60     | 1,98                        | 0,00                        |                |                              |
| ΝΔ                  | 3,44      | 2,70     | 9,29                        | 2,00                        | IIIΓ1          |                              |
| ΝΔ                  | 2,79      | 2,62     | 7,31                        | 0,00                        |                |                              |

|    |      |               |               |       |       |              |
|----|------|---------------|---------------|-------|-------|--------------|
| BA | 3,30 | 2,80          | 9,24          | 0,00  |       |              |
| BA | 3,37 | 2,70          | 9,10          | 0,00  |       |              |
| BA | 2,17 | 2,62          | 5,69          | 0,61  | IIIΓ9 |              |
|    |      | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>107,54</b> | 18,77 |       | <b>88,77</b> |

**ΣΥΝΟΛΟ: 124,28 + 253,92 + 71,40 + 88,77 = 538,37 m<sup>2</sup>**

#### A.T. 5

**Εσωτερική θερμομόνωση τοίχων και οροφών με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 60 mm**

Τοιχοποιία αιθουσών προκάτ:

| ΚΤΙΡΙΟ Α - ΣΤΑΘΜΗ 3 |           |               |                             |                             |                                  |                              |
|---------------------|-----------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| ΟΨΗ                 | μήκος (m) | υψος (m)      | επιφάνεια (m <sup>2</sup> ) | ανοιγματα (m <sup>2</sup> ) | ον. Ανοιγματος                   | τοιχοποιία (m <sup>2</sup> ) |
| ΝΔ                  | 6,86      | 3,2           | 25,51                       | 3,41                        | III1,2                           |                              |
| ΒΔ                  | 6,05      | 3,62          | 21,90                       | 0,00                        |                                  |                              |
| BA                  | 6,97      | 3,2           | 25,33                       | 4,18                        | III3,4                           |                              |
| NA                  | 6,06      | 3,2           | 19,39                       | 0,00                        |                                  |                              |
|                     |           |               |                             |                             |                                  |                              |
| ΝΔ                  | 9,47      | 0,00          | 34,57                       | 0,00                        |                                  |                              |
| ΒΔ                  | 22,20     | 3,20          | 71,04                       | 31,18                       | III4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15 |                              |
| BA                  | 6,97      | 0,00          | 34,57                       | 0,00                        |                                  |                              |
| NA                  | 22,28     | 3,20          | 71,30                       | 6,27                        | III16,17,18,19,20,21,22,23       |                              |
|                     |           | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>303,61</b>               | 45,04                       |                                  | <b>258,57</b>                |

Οροφές κτιρίων Α και Γ (εμβαδομέτρηση από σχεδιαστικό πρόγραμμα):

272,01 + 210,49 + 32,11 + 59,45 = 574,06

**Σύνολο 258,57 + 574,06 = 832,63 m<sup>2</sup>**

#### A.T. 6

**Εξωτερική θερμομόνωση ξύλινης στέγης**

Στέγη κτιρίου Β:

**12,20\*5,90 = 71,98 m<sup>2</sup>**

#### A.T. 7

**Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm**

Τοιχοποιία αιθουσών προκάτ:

| ΚΤΙΡΙΟ Α - ΣΤΑΘΜΗ 3 |           |          |                             |                             |                |                              |
|---------------------|-----------|----------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------------|
| ΟΨΗ                 | μήκος (m) | υψος (m) | επιφάνεια (m <sup>2</sup> ) | ανοιγματα (m <sup>2</sup> ) | ον. Ανοιγματος | τοιχοποιία (m <sup>2</sup> ) |
| ΝΔ                  | 6,86      | 3,2      | 25,51                       | 3,41                        | III1,2         |                              |
| ΒΔ                  | 6,05      | 3,62     | 21,90                       | 0,00                        |                |                              |
| BA                  | 6,97      | 3,2      | 25,33                       | 4,18                        | III3,4         |                              |

|    |       |               |               |       |                                  |               |
|----|-------|---------------|---------------|-------|----------------------------------|---------------|
| NA | 6,06  | 3,2           | 19,39         | 0,00  |                                  |               |
|    |       |               |               |       |                                  |               |
| NΔ | 9,47  | 0,00          | 34,57         | 0,00  |                                  |               |
| BΔ | 22,20 | 3,20          | 71,04         | 31,18 | III4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15 |               |
| BA | 6,97  | 0,00          | 34,57         | 0,00  |                                  |               |
| NA | 22,28 | 3,20          | 71,30         | 6,27  | III16,17,18,19,20,21,22,23       |               |
|    |       | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>303,61</b> | 45,04 |                                  | <b>258,57</b> |

#### A.T. 8

##### Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος

$260 \text{ m}^2 * 5 \text{ Kgr/m}^2 = 1.300 \text{ Kgr}$

#### A.T. 9

##### Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες

Οροφές κτιρίων Α και Β (εμβαδομέτρηση από σχεδιαστικό πρόγραμμα):

$272,01 + 210,49 + 32,11 + 59,45 = 574,06$

#### A.T. 10

##### Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής

$575 \text{ m}^2 * 5 \text{ Kgr/m}^2 = 2.900 \text{ Kgr}$

#### A.T. 11

##### Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 3 cm

πλάτος 46cm:  $14,65+6,28+6,37=27,30\text{m} \rightarrow 12,56\text{m}^2$

πλάτος 55cm:  $11,72+2,4+28,45=42,57\text{m} \rightarrow 23,41\text{m}^2$

πλάτος 66cm:  $22,00\text{m} \rightarrow 14,52\text{m}^2$

**Γενικό σύνολο : 50,49 m<sup>2</sup>**

#### A.T. 12

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

Από τους παρακάτω πίνακες:

| ΠΑΡΑΘΥΡΑ |                         |                 |        |      |           |
|----------|-------------------------|-----------------|--------|------|-----------|
| ΣΤΑΘΜΗ 1 | Όνομα                   | Προσανατολισμός | Πλάτος | Ύψος | Επιφάνεια |
|          | I1                      | NΔ              | 4,34   | 1,45 | 6,29      |
|          | I2                      | BΔ              | 2,38   | 1,40 | 3,33      |
|          | I4                      | BΔ              | 2,75   | 1,40 | 3,85      |
|          | I6                      | BΔ              | 2,97   | 1,48 | 4,40      |
|          | I8                      | BΔ              | 0,96   | 1,44 | 1,38      |
|          | I11                     | BΔ              | 1,75   | 1,45 | 2,54      |
|          | I12                     | BΔ              | 4,47   | 1,45 | 6,48      |
|          | I13                     | BA              | 5,23   | 1,44 | 7,53      |
|          | <b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 1</b> |                 |        |      |           |

|                         |        |      |      |      |              |
|-------------------------|--------|------|------|------|--------------|
| ΣΤΑΘΜΗ 2                | II2    | BΔ   | 2,73 | 1,40 | 3,82         |
|                         | II3    | BΔ   | 0,95 | 1,42 | 1,35         |
|                         | II4    | BΔ   | 3,00 | 1,42 | 4,26         |
|                         | II5    | BΔ   | 0,95 | 1,42 | 1,35         |
|                         | II6    | BΔ   | 0,95 | 1,47 | 1,40         |
|                         | II7    | BΔ   | 3,10 | 1,45 | 4,50         |
|                         | II8    | BΔ   | 1,46 | 0,42 | 0,61         |
|                         | II9    | BΔ   | 1,70 | 0,74 | 1,26         |
|                         | II10   | BΔ   | 4,39 | 0,74 | 3,25         |
|                         | II11   | BA   | 5,28 | 1,43 | 7,55         |
|                         | II12   | BA   | 2,93 | 1,43 | 4,19         |
|                         | II13   | NA   | 5,70 | 1,40 | 7,98         |
|                         | II15   | NA   | 3,15 | 1,43 | 4,50         |
|                         | II16   | NA   | 5,80 | 1,43 | 8,29         |
|                         | II18   | NΔ   | 3,14 | 1,22 | 3,83         |
|                         | II19   | NΔ   | 0,89 | 1,84 | 1,64         |
|                         | II21   | NΔ   | 0,89 | 1,80 | 1,60         |
|                         | II23   | NA   | 3,14 | 1,26 | 3,96         |
|                         |        |      |      |      |              |
|                         | II B1  | NΔ   | 1,58 | 1,30 | 2,05         |
|                         | II B3  | BΔ   | 1,57 | 1,50 | 2,36         |
|                         | II B4  | BΔ   | 1,55 | 1,50 | 2,33         |
|                         | II B6  | BA   | 1,58 | 1,30 | 2,05         |
|                         |        |      |      |      |              |
|                         | III Γ4 | NA   | 1,80 | 0,50 | 0,90         |
|                         | III Γ5 | NA   | 1,80 | 0,50 | 0,90         |
| III Γ7                  | BΔ     | 1,80 | 0,50 | 0,90 |              |
| III Γ8                  | BΔ     | 1,06 | 1,51 | 1,60 |              |
| III Γ9                  | BA     | 0,55 | 1,10 | 0,61 |              |
| III Γ10                 | NA     | 2,40 | 1,10 | 2,64 |              |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 2</b> |        |      |      |      | <b>81,68</b> |
|                         |        |      |      |      |              |
| ΣΤΑΘΜΗ 3                | III1   | NΔ   | 2,27 | 1,50 | 3,41         |
|                         | III2   | NΔ   | 2,30 | 1,50 | 3,45         |
|                         | III5   | BΔ   | 2,28 | 1,50 | 3,42         |
|                         | III6   | BΔ   | 1,12 | 1,50 | 1,68         |
|                         | III8   | BΔ   | 2,34 | 1,50 | 3,51         |
|                         | III9   | BΔ   | 1,12 | 1,50 | 1,68         |
|                         | III11  | BΔ   | 2,32 | 1,50 | 3,48         |
|                         | III12  | BΔ   | 2,30 | 1,50 | 3,45         |
|                         | III14  | BΔ   | 2,32 | 1,50 | 3,48         |



|                         |       |    |      |      |              |
|-------------------------|-------|----|------|------|--------------|
|                         | III15 | ΒΔ | 1,12 | 1,50 | 1,68         |
|                         | III17 | ΝΑ | 1,12 | 0,70 | 0,78         |
|                         | III18 | ΝΑ | 1,12 | 0,70 | 0,78         |
|                         | III19 | ΝΑ | 1,12 | 0,70 | 0,78         |
|                         | III20 | ΝΑ | 1,12 | 0,70 | 0,78         |
|                         | III21 | ΝΑ | 1,12 | 0,70 | 0,78         |
|                         | III22 | ΝΑ | 1,12 | 0,70 | 0,78         |
|                         | III23 | ΝΑ | 1,12 | 0,70 | 0,78         |
|                         | III24 | ΝΑ | 1,12 | 0,70 | 0,78         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 3</b> |       |    |      |      | <b>35,48</b> |

ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ: 152,96 m<sup>2</sup>

ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ: 152,96 m<sup>2</sup> Ποσοστό υαλοστασίου 90%

ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ: 0,9 \* 152,96 = 137,66 m<sup>2</sup>

| ΘΥΡΕΣ                   |       |                 |        |      |              |
|-------------------------|-------|-----------------|--------|------|--------------|
| ΣΤΑΘΜΗ 1                | Όνομα | Προσανατολισμός | Πλάτος | Ύψος | Επιφάνεια    |
|                         | I3    | ΒΔ              | 0,93   | 2,27 | 2,11         |
|                         | I5    | ΒΔ              | 0,95   | 2,27 | 2,16         |
|                         | I7    | ΒΔ              | 0,98   | 2,31 | 2,26         |
|                         | I9    | ΒΔ              | 3,18   | 1,47 | 4,67         |
|                         | I10   | ΒΔ              | 1,98   | 2,35 | 4,65         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 1</b> |       |                 |        |      | <b>15,85</b> |

|                         |       |      |      |      |              |
|-------------------------|-------|------|------|------|--------------|
| ΣΤΑΘΜΗ 2                | II1   | ΝΔ   | 0,95 | 2,18 | 2,07         |
|                         | II14  | ΝΑ   | 0,94 | 2,24 | 2,11         |
|                         | II17  | ΝΑ   | 0,94 | 2,24 | 2,11         |
|                         | II20  | ΝΔ   | 1,96 | 2,34 | 4,59         |
|                         | II22  | ΝΑ   | 0,96 | 2,18 | 2,09         |
|                         | II24  | ΝΑ   | 0,94 | 2,18 | 2,05         |
|                         |       |      |      |      |              |
|                         | IIΒ2  | ΝΔ   | 0,99 | 2,04 | 2,02         |
|                         | IIΒ5  | ΒΔ   | 0,97 | 2,24 | 2,17         |
|                         |       |      |      |      |              |
|                         | IIΓ1  | ΝΔ   | 0,98 | 2,04 | 2,00         |
|                         | IIΓ2  | ΝΔ   | 0,98 | 1,97 | 1,93         |
|                         | IIΓ3  | ΒΔ   | 0,98 | 2,00 | 1,96         |
|                         | IIΓ6  | ΒΑ   | 0,76 | 2,39 | 1,82         |
|                         | IIΓ11 | ΝΑ   | 0,74 | 2,05 | 1,52         |
| IIΓ12                   | ΝΑ    | 0,98 | 2,04 | 2,00 |              |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 2</b> |       |      |      |      | <b>30,44</b> |

|                         |       |    |      |      |              |
|-------------------------|-------|----|------|------|--------------|
| ΣΤΑΘΜΗ 3                | III3  | BA | 1,00 | 2,20 | 2,20         |
|                         | III4  | BA | 0,90 | 2,20 | 1,98         |
|                         | III7  | BΔ | 1,00 | 2,20 | 2,20         |
|                         | III10 | BΔ | 1,00 | 2,20 | 2,20         |
|                         | III13 | BΔ | 1,00 | 2,20 | 2,20         |
|                         | III16 | BΔ | 1,00 | 2,20 | 2,20         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 3</b> |       |    |      |      | <b>12,98</b> |

**ΣΥΝΟΛΟ ΘΥΡΩΝ: 59,27 m<sup>2</sup>, Ποσοστό υαλοστασίου 50%**

**ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΘΥΡΩΝ: 0,5 \* 59,27 = 29,64 m<sup>2</sup>**

**ΣΥΝΟΛΟ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΩΝ: 137,66 + 29,64 = 167,30 m<sup>2</sup>**

#### **A.T. 13**

**Τυποποιημένα κουφώματα από σκληρό PVC**

Από υπολογισμό A.T. 12

152,96 + 29,64 = **182,60 m<sup>2</sup>**

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

**Θύρες αλουμινίου με υαλοστάσιο**

| ΘΥΡΕΣ                   |       |                 |        |      |              |
|-------------------------|-------|-----------------|--------|------|--------------|
| ΣΤΑΘΜΗ 1                | Όνομα | Προσανατολισμός | Πλάτος | Ύψος | Επιφάνεια    |
|                         | I3    | BΔ              | 0,93   | 2,27 | 2,11         |
|                         | I5    | BΔ              | 0,95   | 2,27 | 2,16         |
|                         | I7    | BΔ              | 0,98   | 2,31 | 2,26         |
|                         | I9    | BΔ              | 3,18   | 1,47 | 4,67         |
|                         | I10   | BΔ              | 1,98   | 2,35 | 4,65         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 1</b> |       |                 |        |      | <b>15,85</b> |

|          |      |    |      |      |      |
|----------|------|----|------|------|------|
| ΣΤΑΘΜΗ 2 | II1  | NΔ | 0,95 | 2,18 | 2,07 |
|          | II14 | NA | 0,94 | 2,24 | 2,11 |
|          | II17 | NA | 0,94 | 2,24 | 2,11 |
|          | II20 | NΔ | 1,96 | 2,34 | 4,59 |
|          | II22 | NA | 0,96 | 2,18 | 2,09 |
|          | II24 | NA | 0,94 | 2,18 | 2,05 |
|          |      |    |      |      |      |
|          | IIB2 | NΔ | 0,99 | 2,04 | 2,02 |
|          | IIB5 | BΔ | 0,97 | 2,24 | 2,17 |
|          |      |    |      |      |      |
|          | IIΓ1 | NΔ | 0,98 | 2,04 | 2,00 |
|          | IIΓ2 | NΔ | 0,98 | 1,97 | 1,93 |
|          | IIΓ3 | BΔ | 0,98 | 2,00 | 1,96 |
|          | IIΓ6 | BA | 0,76 | 2,39 | 1,82 |

|                         |       |    |      |      |              |
|-------------------------|-------|----|------|------|--------------|
|                         | III11 | NA | 0,74 | 2,05 | 1,52         |
|                         | III12 | NA | 0,98 | 2,04 | 2,00         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 2</b> |       |    |      |      | <b>30,44</b> |
|                         |       |    |      |      |              |
| ΣΤΑΘΜΗ 3                | III3  | BA | 1,00 | 2,20 | 2,20         |
|                         | III4  | BA | 0,90 | 2,20 | 1,98         |
|                         | III7  | ΒΔ | 1,00 | 2,20 | 2,20         |
|                         | III10 | ΒΔ | 1,00 | 2,20 | 2,20         |
|                         | III13 | ΒΔ | 1,00 | 2,20 | 2,20         |
|                         | III16 | ΒΔ | 1,00 | 2,20 | 2,20         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 3</b> |       |    |      |      | <b>12,98</b> |

ΣΥΝΟΛΟ: 59,27 m<sup>2</sup>, Ποσοστό υαλοστασίου 50% (αφαιρείται)

**ΣΥΝΟΛΟ ΘΥΡΩΝ: 0,5 \* 59,27 = 29,64 m<sup>2</sup>**

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

**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

**270 + 580 = 835 m<sup>2</sup>**

#### **A.T. 16**

**Λέβητας συμπύκνωσης υψηλών θερμοκρασιών ισχύος 150 kW**

1 τεμάχιο στο λεβητοστάσιο

#### **A.T. 17**

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

1 τεμάχιο στο λεβητοστάσιο

#### **A.T. 18**

**Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως, παροχής από 8,0 έως 12,0 m<sup>3</sup>/h, κατάλληλου μανομετρικού ύψους**

1 τεμάχιο στο λεβητοστάσιο

#### **A.T.19**

**Ψηφιακό σύστημα αντιστάθμισης κεντρικής θέρμανσης**

1 τεμάχιο στο λεβητοστάσιο

#### **A.T. 20**

**Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως, διαμέτρου 1 1/4 in**

1 τεμάχιο στο λεβητοστάσιο

**A.T.21**

**Καπνοδόχος διπλού τοιχώματος με μόνωση ανοξειδωτη**  
15 μέτρα από το λεβητοστάσιο έως 3μ. πάνω από το δώμα

**A.T.22**

**Αντικατάσταση λαμπτήρων**  
9 τεμάχια σε διάφορους χώρους

**A.T.23**

**Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης LED, συνολικής ισχύος έως 38W**  
153 τεμάχια στις αίθουσες διδασκαλίας, διαδρόμους και γραφεία

**A.T.24**

**Φωτιστικό led στεγανό IP65, ορατής τοποθέτησης, διαμέτρου 330mm, ισχύος έως 25W**  
8 τεμάχια στους εξωτερικούς χώρους

**A.T.25**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορορή)**  
 $4*2,75=11,00$  m

**A.T.26**

**Συλλεκτήρας υδάτων στέγης (ντερές) ημικυκλικής διατομής**  
 $9,42*2+5,87*2=30,58$ m

**A.T.27**

**Κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου ψυκτικής ισχύος 2,5KW και θερμαντικής ικανότητας 2,8KW**  
8 τεμάχια σε αντικατάσταση παλαιών αντίστοιχης ισχύος

**A.T.27**

**Κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου ψυκτικής ισχύος 3,3KW και θερμαντικής ικανότητας 3,5KW**  
2 τεμάχια σε αντικατάσταση παλαιών αντίστοιχης ισχύος

**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**