

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.925.528,46 Ευρώ (με αναθεώρηση & ΦΠΑ)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Ε.Π.<<ΚΡΗΤΗ>> 2014-2015

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΟΜΑΔΑ 1.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

1.1.1 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Ενισχύσεις κτιρίου

Π1,Π4	$(9,0*5,0*1,80*2)=$	162,00 M3
Π9,Π20	$(9,0*4,50*1,90*2)=$	153,90 M3
Π27	$(9,0*5,00*2,15)=$	96,75 M3
Κ7,Κ8,Κ11,Κ14,Κ13	$(3,50*3,5*1,50)*5 \text{ τεμ}=$	91,88 M3
περιβάλλον χώρος νότια		
Μήκος υπάρχον τοιχείου	$(17,57+32,78+10,09+1,00+2,0+1,0)=$	64,44 M3
	$18,00*2,20*(0,70+0,80)/2=$	29,70 M3
	$46,45*2,20*(0,80+1,00)/2=$	91,97 M3

Υφστάμενοι βόθροι

Γύρω από βόθρους	$7,00*7,00*0,20=$	9,80 M3
	$4,00*4,00*0,20=$	3,20 M3

αποξ. Ασφάλτου

επιφάνια	$1335*0,05=$	66,75 M3
----------	--------------	----------

Δεξαμενή πυρόσβεσης

	$6,00*8,00*3,00=$	144,00 M3
χαντάκι	$(1,30+7,50)*0,80*1,00=$	7,04 M3
ανελκυστήρας	$3,60*4,60*1,50=$	24,84 M3

σύνολο 946,27 M3

Στρογγυλοποίηση 960,00 M3

1.1.2 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

περιβάλλον χώρος νότια	$18,00*1,55*(0,70+0,80)/2=$	20,93 M3
	$46,45*1,55*(0,80+1,00)/2=$	64,80 M3

σύνολο 85,72 M3

Στρογγυλοποίηση 95,00 M3

1.1.3 Επιχώσεις σε στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Ενισχύσεις κτιρίου

Ως ογκος εκσκαφής		529,00 M3
Όγκος σκυροδέματος	$-(35+14)=$	-49,00 M3
Υφστάμενοι βόθροι		
στεγανός	$4,10*1,70*2,50=$	17,43 M3
αποροφητικός	$3,14*1,70*2,50=$	13,35 M3

Δεξαμενή πυρόσβεσης

όγκος εκσκαφής	$=$	151,04 M3
όγκος δεξαμενής	$4,0*6,00*2,9=$	-69,60 M3

σύνολο 592,21 M3

Στρογγυλοποίηση 605,00 M3

Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με την επικάλυψή τους, μωσαϊκών, με

1.1.4 εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Ενισχύσεις κτιρίου

Κ7,Κ8,Κ11,Κ4,Κ12	$(3,50*3,50*0,25)*5 \text{ τεμ}=$	15,31 M3
Π4,Π27,Π1	$(9,0*5,0*3 \text{ τεμ}) *0,25=$	33,75 M3
Π9,Π2	$(9,0*4,50*2*0,25)=$	20,25 M3
Καθαίρεση δαπέδου αίθουσας	$(11,66*19,07*0,20)=$	44,47 M3
Μωσαϊκά	$(7,65*3,80*0,10)=$	2,91 M3
Διάδρομος	$(11,80*8,45*0,10)=$	9,97 M3

Αίθουσα	$(3,75*7,71*0,1)=$	2,89 M3
	$(7,80*7,75*0,10)=$	6,05 M3
Επισκευή υπάρχοντος τοιχείου περίφραξης $(19,75+10,42+19,63)=49,79$ μμ		
	$49,79*0,25*0,30=$	3,73 M3
Περιβάλλον χώρος		
Παγκάκια	$2,50*0,40*0,50*9=$	4,50 M3
δαπεδα	$3,15*1,80*0,15=$	0,85 M3
	$3,20*1,40*0,15=$	0,67 M3
Βρύση	$4,15*1,10*0,015+1,25*4,15*0,15=$	0,85 M3
	$(0,40+0,20+0,40)*0,15*4,15$	0,62 M3
	$0,50*0,80*0,15*2=$	0,12 M3
Δεξαμενή πυρόσβεσης		
Ράμπα αναπ.	$4,05*0,80*0,15=$	0,49 M3
ανελκυστήρας	$3,6*4,60*0,25=$	4,14 M3
Κεντρική παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	$8,00*0,80*0,20=$	1,28 M3
σύνολο		152,85 M3
Στρογγυλοποίηση		160,00 M3

Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.με εφαρμογή συνήθων μεθόδων

1.1.5 καθαίρεσης		
Ενισχύσεις κτιρίου		
συνδετήρια δοκάρια & τοιχεία	$(3,60*2*3,45*3)*0,30*0,35=$	7,82 M3
	$3,60*2*3,45*3*0,20*1,50=$	22,36 M3
Περιβάλλον χώρος		M3
τοιχείο περίφραξης νότια	$11,96*(1,00+1,30)/2*0,25=$	3,44 M3
	$(23,43+9,25+10,10+2,0)*(0,80+1,35)/2*0,25=$	12,03 M3
τμήμα βόρεια της αίθουσας	$5,55*1,30*0,25=$	0,18 M3
θεμέλιο	$62,30*0,90*0,60=$	33,64 M3
		M3
Υφστάμενοι βόθροι		M3
Στεγανός πλάκα	$4,10*1,70*0,20=$	1,39 M3
τοιχεία	$(4,10+1,70)*2*0,25*0,50=$	1,45 M3
		M3
αποροφυτικός πλάκα	$3,50*3,50*0,20=$	2,45 M3
ανελκυστήρας στηθαίο	$2,60*0,80*0,25=$	0,52 M2
σύνολο		85,29 M3
Στρογγυλοποίηση		90,00 M3

1.1.6 Καθαίρεσεις πλινθοδομών

Ενισχύσεις κτιρίου		
κτίριοπολαπλών Α+Β	$3,65*3,05*1*0,25=$	2,78 M3
Χρήσεων	$0,80*3,05*2*0,25=$	1,22 M3
	$0,80*0,75*2*0,25=$	0,30 M3
	$3,65*2,30*1*0,25$	2,10 M3
Γ+Δ	$3,80*3,15*2*0,25=$	5,99 M3
	$0,80*3,05*2*0,25=$	1,22 M3
	$0,80*2,30*2*0,25=$	0,92 M3
Ε	$3,65*2,30*0,25=$	2,10 M3
	$0,80*2,30*2*0,25=$	0,92 M3
Κολώνες 1,2,3	$0,80*2*2,30*3*0,25=$	2,76 M3
4	$0,80*2*3,15*0,25=$	1,26 M3
Ανελκυστήρας	$2,05*0,80*0,25*25=$	0,10 M3
σύνολο		21,67 M3
Στρογγυλοποίηση		24,00 M3

1.1.7 Καθαίρεση επιχρισμάτων

Επεμβάσεις στα φθαρμένα επιχρίσματα εξωτερικά του κτιρίου		
ανατολική όψη Γυμναστήριο	$20,75*2,50=$	51,88 M2
Βόρεια όψη εσωχη κλιμακοστασίων	$8,70*2*8,80=$	153,12 M2
Κτίριο γυμναστηρίου εσωχή	$8,50*5,90=$	50,15 M2
	$16,80*4,00=$	67,20 M2
Νότια όψη Πλαινό εισόδου	$(4,75+8,55)*7,10*3=$	283,29 M2
περιβάλλον χώρος νότια		
τοιχείο βόρεια	$(12,00+6,66+19,74+10,42+19,63+2,75)*(1,10+0,25)*2=$	192,24 M2

τοιχείο δυτικά

$$(8,50+38,17)*(1,10+0,25)*2=$$

	126,01 M2
σύνολο	923,88 M2

Στρογγυλοποίηση 940,00 M2

1.1.8 Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων

Επεμβάσεις πυρασφάλειας στο κτίριο

$$\text{πορτα γυμναστηρίου} \quad 1,45*2,15=$$

3,12 M2

$$\text{πορτες κλιμακοστάσιων} \quad 0,93*2,0*3=$$

5,58 M2

Γυμναστήριο Πλαίσια με πλέγμα

$$\text{Ανατολικά \& δυτικά} \quad 3,82*1,00*5*2+3,5*1,20*7=$$

67,60 M2

$$\text{Ως κουφωμάτα} \quad 8,00+405,00+76,00+126,00+71,00=$$

686,00 M2

σύνολο 762,30 M2

Στρογγυλοποίηση 780,00 M2

1.1.9 Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων

$$\text{Γυμναστήριο} \quad 28,10*15,75=$$

442,58 M2

$$((28,10+15,75)*2+(0,45+0,40*2)*13)*0,15=$$

15,59 M2

σύνολο 458,17 M2

Στρογγυλοποίηση 460,00 M2

1.1.10 Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων από σιδηροσωλήνες

περιβάλλον χώρος

$$3,48+2,23+16,63+18,38+17,54+12,00+6,66+19,74+10,42+19,63+2,75+52,18=$$

181,64

MM

$$21,48+9,4+12,86+10,54+10,09+32,78+17,57+31,5+3,3+2,65+6,70=$$

158,87

MM

σύνολο 340,51 MM

Στρογγυλοποίηση 360,00 MM

1.1.11 Διάνοιξη αυλακιού σε λιθοδομή ή άσπλο σκυρόδεμα Για πλάτος αυλακιού άνω των 0,10 m και έως 0,20 m

$$\text{Υπόγειο διάδρομος} \quad 15,00 \quad \mu\text{m}$$

Στρογγυλοποίηση 15,00 MM

1.1.12 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

Ενισχύσεις κπρίου

$$\text{Π4,Π27,Π1} \quad (9,0+5,0)*2*3 \text{ τεμ}=$$

84,00 MM

$$\text{Π9,Π20} \quad (9,0+4,50)*2*2 \text{ τεμ}=$$

54,00 MM

$$\text{Κ7,Κ8,Κ11,Κ14,Κ13} \quad (3,5+3,50)*2*5 \text{ τεμ}=$$

70,00 MM

Δύκτιο ακαθάρτων

$$\text{δυκτιο} \quad (28,85+20,9)*2=$$

99,50 MM

$$\text{Ανεκυστήρας} \quad 3,6*2+4,6*2=$$

16,40 MM

σύνολο 323,90 MM

Στρογγυλοποίηση 340,00 MM

Καθαίρεση τμημάτων πλακών, προβόλων ,διαμόρφωση ανοιγμάτων σε τοιχώματα, πάχους έως 30 εκ με εφαρμογή

1.1.13 τεχνικών μή διαταραγμένης κοπής

Επεμβάσεις πυρασφάλειας στο κτίριο

διαμόρφωση μεγαλύτερων ανοιγμάτων πορτών

$$\text{γυμναστήριο} \quad 2,15*1\text{TEM}=$$

2,15 MM

$$\text{Κλιμακοστάσιο} \quad 0,2*2+0,93+0,93*2$$

3,19 MM

$$\text{γραφείο καθηγητών} \quad 2,5+2,3*2+2,15*2+0,9=$$

12,30 MM

$$\text{Ανεκυστήρας} \quad (2,80+0,80)*2=$$

7,20 MM

σύνολο 24,84 MM

Στρογγυλοποίηση 27,00 MM

1.1.14 Αδροποίηση επιφάνειας υφιστάμενου σκυροδέματος

Ενισχύσεις κπρίου

Κολώνες (60*30) 12τεμ

Κολώνες (30*30) 3τεμ

$$(0,60+0,30)*2*12*4,80=$$

103,68 M2

$$(0,30*4)*3*4,80=$$

17,28 M2

Πέδιλα υφιστάμενα

$$(1,60+1,30)*2*0,20*10\text{τεμ}=$$

11,60 M2

$$(1,30+0,30)/2*0,40*2*10\text{τεμ}=$$

6,40 M2

$$(1,60+0,60)/2*0,40*2*10\text{τεμ}=$$

8,80 M2

σύνολο 147,76 M2

Στρογγυλοποίηση

160,00 M2

1.1.15 Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων

Επεμβάσεις πυρασφάλειας στο κτίριο

καθαυρέσεις τμημάτων ανοιγμ. Πορτών

$$2,15*0,20*0,20*2,0\text{ T/M3}=$$

0,17 Τον.

ανοιγμα γραφείων καθηγητών

$$2,5*2,30*0,25*2\text{ T/M3}=$$

2,88 Τον.

σκυροδεμ πορτων κλιμ. Υπογείων

$$2,05*0,25*0,15*6\text{τεμ}*2,4\text{ T/M3}=$$

1,11 Τον.

σύνολο 4,15 Τον.

Στρογγυλοποίηση

7,00 Τον.

1.1.16 Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Μεταφορά 15 χιλ

$$\Omega\varsigma\ 1.1.1\ 960\ *2,0*15=$$

29.800,00 tkm

$$\text{Αφαίρεση } 1.1.2\ -95\ *2,0*15=$$

-2.850,00 tkm

$$\Omega\varsigma\ 1.1.4\ 160\ *2,4*15=$$

5.760,00 tkm

$$\Omega\varsigma\ 1.1.5\ 90\ *2,4*15=$$

3.240,00 tkm

$$\Omega\varsigma\ 1.1.6\ 24\ *2,2*15=$$

792,00 tkm

$$\Omega\varsigma\ 1.1.7\ 940\ 0,03*2,2*15=$$

930,60 tkm

$$\Omega\varsigma\ 1.1.8\ 4,5\ *15=$$

67,50 tkm

$$\Omega\varsigma\ 1.1.9\ 460\ 0,01*2,2*15$$

151,80 tkm

$$\Omega\varsigma\ 1.1.10\ 2,5\ *15=$$

37,50 tkm

σύνολο 37.929,40 tkm

Στρογγυλοποίηση

39.000,00 tkm

1.1.17 Χειρονακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων

Επεμβάσεις πυρασφάλειας στο κτίριο

καθαυρέσεις τμημάτων ανοιγμ. Πορτών

$$2,15*0,20*0,20*2,0\text{ T/M3*3}=$$

0,52 t10m

ανοιγμα γραφείων καθηγητών

$$2,5*2,30*0,25*2\text{ T/M3*3}=$$

8,63 t10m

σκυρορε πορτων κλιμ. Υπογείων

$$2,05*0,25*0,15*6\text{τεμ}*2,4\text{ T/M3*3}=$$

3,32 t10m

σύνολο 12,46 t10m

Στρογγυλοποίηση

15,00 t10m

1.1.18 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

$$\Omega\varsigma\ 1.1.1$$

960,00 M3

$$\Omega\varsigma\ 1.1.2$$

95,00 M3

$$\Omega\varsigma\ 1.1.4$$

160,00 M3

$$\Omega\varsigma\ 1.1.5$$

90,00 M3

$$\Omega\varsigma\ 1.1.6$$

24,00 M3

$$\Omega\varsigma\ 1.1.7$$

28,20 M3

$$\Omega\varsigma\ 1.1.8$$

73,00 M3

$$\Omega\varsigma\ 1.1.9$$

4,60 M3

$$\Omega\varsigma\ 1.1.10$$

2,50 M3

σύνολο 1.437,30 M3

Στρογγυλοποίηση

1.500,00 M3

1.1.19 Βάση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους

περιβάλλον χώρος νότια επιφάνεια

1334,89*0,10=

133,49 M3

Στρογγυλοποίηση

140,00 M3

1.1.20 Ασφαλτική προεπάλειψη

περιβάλλον χώρος νότια επιφάνεια

1.334,89 M2

Στρογγυλοποίηση

1.350,00 M2

1.1.21 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

περιβάλλον χώρος νότια επιφάνεια

1.334,89 M2

Στρογγυλοποίηση

1.350,00 M2

1.1.22 Ικρίσματα σιδηρά σωληνωτά

Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων

Βόρεια όψη (13,0+5,00)*4,20=

75,60 M2

Δυτική όψη (3,70*4,20)=

15,54 M2

Νότια όψη (13,00+5,0)*4,20=

75,60 M2

ανατολική όψη (14,00+9,00)*4,20=

96,60 M2

Εσωτερικά (19,60*3+11,30*2)*4,00=

325,60 M2

Γυμναστήριο

M2

Δυτική όψη (25,0*4,15+11,00*5,90)=

168,65 M2

Νότια όψη (20,00*6,20)=

124,00 M2

ανατολική όψη (44,00*6,20)=

272,80 M2

Βόρεια όψη (20,00*6,15)=

123,00 M2

Εσωτερικά (28,10*3+15,75*2)*5,00=

579,00 M2

Κυρίως κτίριο

Βόρεια όψη

(8,00+6,00+8,00+11,00+27,00+6,00+8,00+6,00+8,00+10,00+26,00+10,0+8,00+6,0+8,0)*(9,10+7,60)/

2=

1.302,60 M2

Δυτική-Ανατολική όψη (10,00*2)*3,20=

64,00 M2

Νότια όψη (7,09+4,80+24,00+8,0*3+24,30+8,0*2)*7,30=

731,39 M2

σύνολο 3.954,38 M2

Στρογγυλοποίηση

4.050,00 M2

1.1.23 Προμήθεια φυτικής γης

Περιβάλλον χώρος

Χώρος φύτευσης επιφάνεια 50,10*0,50=

25,05 M3

Στρογγυλοποίηση

28,00 M3

1.1.24 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90

Περιβάλλον χώρος

4,00 τεμ

Στρογγυλοποίηση

4,00 Τεμ.

ΟΜΑΔΑ 1.2 ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπτύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

1.2.1 κατηγορίας C12/15

Ενισχύσεις κτιρίου

9,0*5,0*0,10=

4,50 M3

9,0*4,50*0,10=

4,05 M3

9,0*5,0*0,10=

4,50 M3

3,50*3,50*5*0,10=

6,13 M3

περιβάλλον χώρος νότια

τοιχείο

63,44*2,0*0,10=

12,69 M3

Δεξαμενή πυρόσβεσης

6,00*8,00*0,10=

4,80 M3

Ανεκμηστήρας

3,10*4,60*0,10=

1,43 M3

σύνολο 38,09 M3

Στρογγυλοποίηση

40,00 M3

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

1.2.2 κατηγορίας C16/20

Ενισχύσεις κτιρίου

9,0*5,0*3*0,15=	20,25 M3
9,0*4,5*2*0,15=	12,15 M3
3,50*3,50*5*0,15 =	9,19 M3
11,30*19,70*0,10=	22,26 M3

Επισκευή υπάρχοντος τοιχείου περίφραξης (19,75+10,42+19,63)=49,79 μμ

49,79*0,25*0,30=	3,73 M3
------------------	---------

περιβάλλον χώρος νότια

τοιχείο

62,44*1,00*0,40=	24,98 M3
------------------	----------

18,00*0,25*(1,00+1,30/2=	7,43 M3
--------------------------	---------

46,45*0,25*(0,80+1,35)/2=	12,48 M3
---------------------------	----------

Παγκάκια

0,50*3,00*0,15*9=	2,03 M3
-------------------	---------

0,5*0,40*0,25*3*9=	1,35 M3
--------------------	---------

Βρύσες

0,50*3,0*0,15=	0,23 M3
----------------	---------

(1,00+0,75)*3,00*0,10=	0,53 M3
------------------------	---------

0,30*0,30*3,00+0,30*0,10*0,30*2=	0,29 M3
----------------------------------	---------

Ανεκρηστήρας ((3,60*4,60)-(2,60*2,60))*0,15=

	1,47 M3
--	---------

Ραμπα αναπ. 4,00*1,50*0,20=

	1,2 M3
--	--------

Κεντρική παροχή ηλεκτρικού ρεύματος 8,00*0,80*0,20=

	1,28 M3
--	---------

σύνολο 119,55 M3

Στρογγυλοποίηση

125,00 M3

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

1.2.3 κατηγορίας C25/30

Ενισχύσεις κτιρίου

Π4,Π1,Π27

(2,0*6,0*0,80)*3=	28,80 M3
-------------------	----------

Αφαίρεση υφιστάμενου

1,60*1,30*0,30*3=	1,87 M3
-------------------	---------

1,60*1,60*0,30*3=	2,30 M3
-------------------	---------

Π9,Π20

(1,50*6,0*0,80)*2=	14,40 M3
--------------------	----------

Αφαίρεση υφιστάμενου

-2,40*1,60*0,40*2=	-3,07 M3
--------------------	----------

-1,30*1,30*0,30*2=	-1,01 M3
--------------------	----------

Κ1-Κ5,Κ1-Κ6,Κ25-Κ27

ΜΗΚΟΣ 3,45*3τεμ

Κ9-Κ13,Κ20-Κ21

ΜΗΚΟΣ 3,60*2τεμ

(3,45*3+3,60*2)*0,30*4,65=	24,48 M3
----------------------------	----------

Δεξαμενή πυρόσβεσης

Δαπεδο-πλάκα

4,00*6,00*(0,40+0,30)=	16,80 M3
------------------------	----------

τοιχεία

4,00*2,20*0,30*3=	7,92 M3
-------------------	---------

6,0*2,20*0,30*2=	7,92 M3
------------------	---------

Ανεκρηστήρας

3,10*3,60*0,50=	5,58 M3
-----------------	---------

(2,60*2+2,0*2)*0,30*1,20=	3,31 M3
---------------------------	---------

σύνολο 109,30 M3

Στρογγυλοποίηση

115,00 M3

1.2.4 Μανδύας εκτοξευομένου σκυροδέματος (με ειδικό πρόσμικτο) ποιότητας C25/30 οιοδήποτε πάχους.

Ενισχύσεις κτιρίου

Κολώνες (τοιχείου)

$$(23,65-19,0)=4,65$$

Κ1,Κ5,Κ7,Κ13,Κ13,Κ21,Κ27,Κ14,Κ11,Κ8,Κ6,Κ1 (τεμ 12)

(0,80+0,30)*2*12τεμ*0,10*4,65=	12,28 M3
--------------------------------	----------

Κ9,Κ20,Κ25 Τεμ 3

(0,50+0,30)*2*3τεμ*0,10*4,65=	2,23 M3
-------------------------------	---------

σύνολο 14,51 M3

Στρογγυλοποίηση

20,00 M3

1.2.5 Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)

Ενισχύσεις κτιρίου

Θεμέλια

35,22σκυρ.*80Kg/m3=	2.817,60 χγρ.
---------------------	---------------

Τοιχεία

24,48*80Kg/m3=	358,40 χγρ.
----------------	-------------

Επισκευή υπάρχοντος τοιχείου περίφραξης (19,75+10,42+19,63)=49,79 μμ

σκυρόμεμα

3,73 M3*80 ΧΓΡ/M3	298,40 χγρ.
-------------------	-------------

περιβάλλον χώρος νότια

τοιχείο

42,16*80ΧΓΡ/M3=	3.372,80 χγρ.
-----------------	---------------

Δεξαμενή πυρόσβεσης

σκυρόμεμα

32,10*100 χγρ/M3=	3.210,00 χγρ.
-------------------	---------------

Ανεκρηστήρας

σκυρόμεμα

8,89*100χγρ/μ3=	889,00 χγρ.
-----------------	-------------

σύνολο 7.471,80 χγρ.

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s) κάθε διαμέτρου για την κατασκευή μανδυνών από έγχυτο η

1.2.6 εκτοξευόμενο σκυρόδεμα ορθογωνικής διατομής

Ενισχύσεις κτιρίου

Εκτοξευόμενο κολώνες $14,50 \times 250 \text{ Kg/m}^3 =$ 3.625,00

Στρογγυλοποίηση

3.800,00 Χγρ.

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα Βλήτρα από ράβδους διαμέτρου Φ8mm έως Φ16mm ευθύγραμμο ή γάμμα και μήκους όσο προβλέπεται από την μελέτη.

1.2.7

Ενισχύσεις κτιρίου

Φ12 ευθύγραμμο

Τοιχεία, δοκοί $(3,65 \times 3,00 + 3,80 \times 2) / 0,20 \times 2 =$ 185,50 Τεμ

Κολώνες $(4,65 \times 5) / 0,20 \times 2 =$ 232,50 Τεμ

$(1,60 + 1,30) \times 2 / 0,15 \times 10 \text{ τεμ} =$ 386,67 Τεμ

Φ14

Κολώνες 80*50 12τεμ $(4,80 \times 2) \times 12 / 0,20 =$ 576,00 Τεμ

Κολώνες 50*50 $(4,80 \times 4) \times 3 / 0,20 =$ 288,00 Τεμ

Επισκευή υπάρχοντος τοιχείου περιφράξης $(19,75 + 10,42 + 19,63) = 49,79 \text{ μμ}$

$49,79 / 0,25 \times 2 =$

398,32 Τεμ

σύνολο 2.066,99 Τεμ

Στρογγυλοποίηση

2.100,00 Τεμ.

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα Βλήτρα από ράβδους διαμέτρου Φ8mm έως Φ16mm τύπου Υμε δύο σκέλη ή αναρτήρα συγκολλητού, μήκους όσο προβλέπεται από την

1.2.8 μελέτη.

Ενισχύσεις κτιρίου

Φ12 Π θεμέλια (λοξό πεδίων)

$(1,60 + 0,60) / 2 \times 0,60 \times 2 \times 10 \text{ τεμ} / 0,15 =$ 88,00 Τεμ

$(1,30 + 0,30) / 2 \times 0,60 \times 2 \times 10 \text{ τεμ} / 0,15 =$ 64,00 Τεμ

Αναρτήρες Φ14 $4,80 \times 4 \times 12 / 0,70 =$ 329,00 Τεμ

$4,80 \times 4 \times 3 / 0,70 =$ 82,00 Τεμ

Φ 10

Κολώνες 80*50 $(4,80 \times 12) / 0,10 \times 2 =$

1.152,00 Τεμ

σύνολο 1.715,00 Τεμ

Στρογγυλοποίηση

1.730,00 Τεμ.

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα Βλήτρα από ράβδους

1.2.9 Φ20 mm

Ενισχύσεις κτιρίου

Κολόνες 80*50 12 τεμ (αναμονές) $10 \times 12 \times 2 =$

240,00 Τεμ

Κολόνες 50*50 3 τεμ (αναμονές) $12 \times 3 \times 2 =$

72,00 Τεμ

σύνολο 312,00 Τεμ

Στρογγυλοποίηση

320,00 Τεμ.

1.2.10 Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

Πλέγμα 10*10 βάρος 2,20 χγρ/μ²

Ενισχύσεις κτιρίου

$9,0 \times 5,0 \times 3 \times 1,20 \times 2,20 =$ 356,40 χγρ.

$9,0 \times 4,5 \times 2 \times 1,20 \times 2,20 =$ 213,84 χγρ.

$3,50 \times 3,50 \times 5 \times 1,20 \times 2,20 =$ 161,70 χγρ.

$11,30 \times 19,70 \times 1,20 \times 2,20 =$ 587,69 χγρ.

περιβάλλον χώρος

Παγκάκια $0,50 \times 3,00 \times 9 \times 1,20 \times 2,20 =$ 35,64 χγρ.

$0,50 \times 0,40 \times 3 \times 9 \times 2 \times 1,20 \times 2,20 =$ 28,51 χγρ.

Βρύσες $0,50 \times 3,00 \times 1,20 \times 2,20 =$ 3,96 χγρ.

$((1,00 + 0,75) \times 3,00 + (0,50 \times 0,75 \times 2)) \times 1,20 \times 2,20 =$ 15,84 χγρ.

Ανεκκληστήρας $((3,60 \times 4,60) - (2,60 \times 2,60)) \times 1,20 \times 2,20 =$

25,87 χγρ.

Ραμπα αναπ. $4,00 \times 1,50 \times 1,20 \times 2,20 =$

15,84 χγρ.

σύνολο 1.445,29 χγρ.

Στρογγυλοποίηση

1.500,00 M2

1.2.11 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Ενισχύσεις κτιρίου

Πέδιλο	$(2,0+6,0)*2*0,80*3$ τεμ=	38,40 M2
	$(1,50+6,0)*2*0,80*2$ τεμ=	24,00 M2
Κολώνες 50*50	$(0,50*4)*3$ τεμ *4,80=	28,80 M2
80*50	$(0,80+0,50)*2*12$ τεμ*4,80=	149,76 M2
Τοιχείο	$(3,45*3\text{τεμ}*3,60*2\text{τεμ})*4,80*2=$	715,39 M2
περιβάλλον χώρος νότια τοιχείο	$18,00*1,50*2+44,44*1,48*2=$	185,54 M2
Δεξαμενή πυρόσβεσης		M2
τοιχεία εσωτερικά	$3,40*2,20*6+1,70*2,20*2=$	52,36 M2
τοιχεία εξωτερικά	$(4,00+6,0)*2*2,90=$	58,00 M2
Πλάκα	$4,00*6,00=$	24,00 M2
Ανεκρηστήρας	$(3,10*2+3,60)*1,80=$	17,64 M2
	$2,0*4*1,20=$	9,60 M2
Ραμπα αναπ.	$4,00*0,25=$	1,00 M2
σύνολο		1.304,49 M2

Στρογγυλοποίηση

1.350,00 M2

1.2.12 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευώνΕπισκευή υπάρχοντος τοιχείου περίφραξης $(19,75+10,42+19,63)=49,79$ μμ
 $49,79*0,30*2=$

περιβάλλον χώρος		29,87
Παγκάκια	$(0,50+0,25)*2*0,40*3*9=$	16,20
Βρύσες	$3,0*1,0*2+3,0*0,75*2+0,5*0,75*2=$	11,25
σύνολο		57,32 M2

Στρογγυλοποίηση

70,00 M2

1.2.13 Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων λόγω ύψους

Ενισχύσεις κτιρίου

	$(0,50*4)*3*0,80=$	4,80 M2
	$(0,80*0,50)*2*12*0,80=$	7,68 M2
	$(3,45*3+3,60*2)*0,80=$	14,04 M2
σύνολο		26,52 M2

Στρογγυλοποίηση

35,00 M2

1.2.14 Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων

περιβάλλον χώρος

Παγκάκια	$(0,50+0,25)*2*0,40*3*9=$	16,20 M2
Βρύσες	$3,0*1,0*2+3,0*0,75*2+0,5*0,75*2=$	11,25 M2
σύνολο		27,45 M2

Στρογγυλοποίηση

35,00 M2

1.2.15 Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων

Ενισχύσεις κτιρίου

Ως ξυλότυποι =		496,45 M2
Επιφάνεια δαπέδου=		277,26 M2
Βιομηχανικό δάπεδο	$11,30*19,70=$	222,61 M2
Επισκευή υπάρχοντος τοιχείου περίφραξης $(19,75+10,42+19,63)=49,79$ μμ		
Ως ξυλότυποι	29,87 M2	29,87 M2
φρεάτια ακαθάρτων	35,84 M2	35,84 M2
περιβάλλον χώρος νότια τοιχείο	$18,00*1,50*2+44,44*1,48*2=$	185,54 M2
Παγκάκια	$(0,50+0,25)*2*0,40*3*9=$	16,20 M2
Βρύσες	$3,0*1,0*2+3,0*0,75*2+0,5*0,75*2=$	11,25 M2
Δεξαμενή πυρόσβεσης		
Ως ξυλότυποι επιφάνεια	=	158 M2
Δάπεδο	$4,00*6,00$	24,00 M2
Σύνολο		182 M2
Ανεκρηστήρας	$(3,10*2+3,60)*1,80=$	17,64 M2

	2,0*4*1,20=	9,60 M2	
	3,10*3,60=	11,16 M2	
Ραμπα αναπ.	4,00*0,25=	1,00 M2	
	4,00*1,50=	6,00 M2	
	σύνολο	1.502,78 M2	
	Στρογγυλοποίηση		1.550,00 M2

1.2.16 Πρόσμιχτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο, κατά ΕΛΟΤ EN 934-2

4,0 κιλ/Μ3 και ειδικό βάρος προσμιχτού 1,20 κιλά

Ενισχύσεις κτιρίου

Σκυρόδεμα C16/20= 63,85*4,0*1,20= 306,48 χγρ.

Σκυρόδεμα C20/25= 74,20*4,0*1,20= 356,16 χγρ.

Δύκτιο ακαθάρτων

Φρεάτια σκυρόδεμα 6,64*4,0*1,20= 31,87 χγρ.

περιβάλλον χώρος νότια χγρ.

τοιχείο σκυρόδεμα 42,16*4,0*1,20= 202,37 χγρ.

Δεξαμενή πυρόσβεσης

σκυρόδεμα 32,10*4,00*1,2= 154,08 χγρ.

Δύκτιο ακαθάρτων

Φρεάτια σκυρόδεμα 6,64*4,0*1,20= 31,87 χγρ.

περιβάλλον χώρος νότια

τοιχείο σκυρόδεμα 42,16*4,0*1,20= 202,37 χγρ.

Παγκάκια 0,50*3,00*0,15*9*4,0*1,20= 9,72 χγρ.

0,5*0,40*0,25*3*9*4,0*1,20= 6,48 χγρ.

Βρύσες 0,50*3,0*0,15*4,0*1,20= 1,08 χγρ.

(1,00+0,75)*3,00*0,10*4,00*1,20= 2,52 χγρ.

0,30*0,30*3,00+0,30*0,10*0,30*2*4,0*1,20= 0,36 χγρ.

Ανεκλεστήρας 3,10*3,60*0,50*4,0*1,20= 26,78 χγρ.

(2,60*2+2,0*2)*0,30*1,20*4,0*1,20= 15,90 χγρ.

((3,60*4,60)-(2,60*2,60))*0,15*4,00*1,20= 7,06 χγρ.

Ραμπα αναπ. 4,00*1,50*0,20*4,00*1,20= 5,76 χγρ.

σύνολο 1.360,85 χγρ.

Στρογγυλοποίηση 1.450,00 Χγρ.

1.2.17 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)

Υπερίψωση στηθαίων δώματος κλιμακοσταίων 19,50*0,20*3 τεμ.= 11,70 M2

Στρογγυλοποίηση 15,00 M2

1.2.18 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

Ενισχύσεις κτιρίου

αίθουσα πολλαπλών χρήσεων

0,80*3,05*2*2= 9,76 M2

0,80*1,50*2*2= 4,80 M2

0,80*3,05*2*2= 9,76 M2

0,80*1,50*2= 2,40 M2

0,80*3,05*2*2= 9,76 M2

0,80*2,30*2= 3,68 M2

0,80*0,95*2= 1,52 M2

0,80*1,50*2*2*3= 14,40 M2

0,80*3,05*2= 4,88 M2

0,80*3,05*2*2= 9,76 M2

σύνολο 70,72 M2

Στρογγυλοποίηση 75,00 MM

1.2.19 Γραμμικά διαζώματα (σενάζι) μπατικών τοίχων

Ενισχύσεις κτιρίου

αίθουσα 0,80*16τεμ= 12,80 MM

Υπερίψωση στηθαίων δώματος κλιμακοσταίων 19,50*3 τεμ.= 58,50 MM

σύνολο 71,30 MM

Στρογγυλοποίηση 80,00 MM

1.2.20 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα

Ενισχύσεις κτιρίου

Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων

$$(4,30+0,40*2+0,40*2+0,80+4,40+0,60)*3,05*2=$$

71,37 M2

$$(4,60+0,4+0,80*2+4,0+0,3+0,80*2)*3,05*2=$$

76,25 M2

$$(4,40+0,70+0,80*2+0,40+4,10+0,80*2)*3,05*2=$$

78,08 M2

$$((0,60+0,50)*2+0,80*2*2)*3,05*4=$$

65,88 M2

Γυμναστήριο επιδιόρθωση

$$(12,50*1,30+11,5*1,0+8,5*1,3+3,5*2,0)=$$

45,80 M2

σύνολο

337,38 M2

Στρογγυλοποίηση**350,00 M2****1.2.21 Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα**

Υπερίψωση στηθαίων δώματος κλιμακοσταίων

$$19,50*(0,03*2+0,20)*3 \text{ τεμ}=$$

15,21 M2

Στρογγυλοποίηση**20,00 M2****1.2.22 Επιχρίσματα τριπτά σπυρωτά ή σαγρέ**

περιβάλλον χώρος

τοιχείο περίφραξης νότια

$$11,96*(0,97+1,30)/2*2+11,96*0,25=$$

30,14 M2

$$32,78*(0,80+0,90)/2+32,78*(0,75+0,45)/2+32,78*0,25=$$

55,73 M2

$$12,20*(0,90+1,35)/2+12,20*(0,35+0,45)/2+12,20*0,25=$$

21,66 M2

τοιχείο αίθουσας πολ. Χρήσεων που θα κατεδαφιστεί

$$5,50*1,30*2+5,50*0,25=$$

15,68 M2

$$\text{τοιχείο ανατολικά } (12,00+6,66+19,74+10,42+19,63+2,75)*(1,10+0,25)*2=$$

138,28 M2

$$\text{τοιχείο βόρεια } (12,00+6,66+19,74+10,42+19,63+2,75)*(1,10+0,25)*2=$$

192,24 M2

$$\text{τοιχείο δυτικά } (8,50+38,17)*(1,10+0,25)*2=$$

126,01 M2

Κτίριο βόρεια (υπόγειο πάνω από έδαφος)

σύνολο

579,72 M2

Στρογγυλοποίηση**595,00 M2****1.2.23 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα δύο στρώσεων**

Επεμβάσεις στα φθαρμένα επιχρίσματα εξωτερικά του κτιρίου

ανατολική όψη Γυμναστήριο

$$20,75*2,50=$$

51,88 M2

Βόρεια όψη εσωχ. κλιμακοστασίων

$$8,70*2*8,80=$$

153,12 M2

Κτίριο γυμναστηρίου εσωχ.

$$8,50*5,90=$$

50,15 M2

$$16,80*4,00=$$

67,20 M2

Νότια όψη Πλαινό εισόδου

$$(4,75+8,55)*3,10*3=$$

123,69 M2

σύνολο

446,04 M2

Στρογγυλοποίηση**470,00 M2****1.2.24 Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, απλού σχεδίου**

Υπερίψωση στηθαίων δώματος κλιμακοσταίων

$$19,50*3 \text{ τεμ}=$$

58,50 MM

Στρογγυλοποίηση**65,00 MM****Ελαφρά χωρίσματα (πετάσματα) συνολικού πάχους μέχρι 150μμ, από μονό μεταλλικό σκελετό και επένδυση σε κάθε****1.2.25 όψη με διπλές γυψοσανίδες πυράντοχες ή κοινές πάχους 12,5μμ ή κάθε μία, διπλής όψεως .**

Επεμβάσεις πυρασφάλειας στο κτίριο

Διαμόρφωση πυροδιαμερισμάτων στο ισόγειο

$$2,95*3,05-2,0*2,15=$$

4,70 M2

Διαμόρφωση πυροδιαμερισμάτων στον όροφο

$$2,95*3,15-2,0*2,15=$$

4,99 M2

Επεμβάσεις πυρασφάλειας στο κτίριο αίθουσα

$$6,20*3,05=$$

18,91 M2

σύνολο

28,60 M2

Στρογγυλοποίηση**32,00 M2****Ελαφρά χωρίσματα συνολικού πάχους μέχρι 100μμ, από μονό μεταλλικό σκελετό και επένδυση στη μία όψη με μονή****1.2.26 κοινή , ανθυγρά ή πυράντοχη γυψοσανίδα πάχους 12,5μμ**

Διαχωρισμός κτιρίου πολ. Χρήσεων (εργοτάξιο Α φάση)

$$2,95*3,05$$

9,00

$$\text{όροφος } 2,95*3,15$$

9,29

B φάση	(2,89+1,40)*3,05	13,08
όροφος	2,95*3,15	9,29
Ανελκυστήρας εσωτερικά (αρμός κτιρίου)	2,60*7,25=	18,85 M2
σύνολο		59,52 M2

Στρογγυλοποίηση 65,00 M2

1.2.27 Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 2 cm πλάτους έως 60 cm

Δυτική όψη	(3,70*6+3,65*4)*0,40=	14,72 M2
Νότια όψη	(3,65*8+3,70*12-0,9*6)*0,40=	27,28 M2
Βόρεια όψη	(2,96+1,86+3,3+2,75+1,50*2+3,7*6+1,50*2+3,70*6+1,50*2+3,30*3)*0,40=	29,67 M2
	(1,50*2+3,7*6+1,50*2+3,7*6+1,50*2)*0,40=	21,36 M2
Γυμναστήριο	(3,65*5+3,70*7+3,5+4,06+3,6)*0,40=	22,12 M2
σύνολο		115,15 M2

Στρογγυλοποίηση 120,00 M2

1.2.28 Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) πάχους 6,5 mm

Γυμναστήριο	28,10*15,75=	442,58 M2
	((28,10+15,75)*2+(0,45+0,40*2)*13)*0,15=	15,59 M2
σύνολο		458,17 M2

Στρογγυλοποίηση 480,00 M2

1.2.29 Λειώτριψη και στίλβωση (νερόλουστρο) επιφανειών δια μαρμαροψηφίδων (μωσαϊκών)

ανακαίνιση κτιρίου

Ισόγειο αιθουσες βόρεια (από δυτικά προς ανατολικά)		
	3,96*4,63=	18,33 M2
	3,05+3,85=	6,90 M2
	3,05+7,87=	10,92 M2
	3,05+7,75=	10,80 M2
	3,05+7,90=	10,95 M2
	3,86*4,65=	17,95 M2
	3,86*4,65=	17,95 M2
	3,9*4,60=	17,94 M2
	3,9*4,60=	17,94 M2
Βιβλιοθήκη	7,35*8,05=	59,17 M2
	7,35*8,05=	59,17 M2
Εμβαδόν διάδρομου ισόγειου	471,77	471,77 M2
Ισόγειο αιθουσες νότια (από δυτικά προς ανατολικά)		
	8,30*3,94=	32,70 M2
	3,05+8,36=	11,41 M2
WC	7,80*6,30*2=	98,28 M2
Κυλικείο	3,96*3,89=	15,40 M2
	3,05+4,26=	7,31 M2
	11,62*8,55=	99,35 M2
Όροφος αιθουσες βόρεια (από δυτικά προς ανατολικά)		
	7,68*8,51=	65,36 M2
	7,68*8,51=	65,36 M2
	7,76*8,51=	66,04 M2
	7,73*8,53=	65,94 M2
	3,15+7,65=	10,80 M2
	7,65*8,53=	65,25 M2
Εμβαδόν διαδρόμου ορόφου	319,91	319,91 M2
Όροφος αιθουσες νότια από δυτικά προς ανατολικά)		
	7,70*3,95=	30,42 M2
	3,15+7,76=	10,91 M2
	7,65*8,55=	65,41 M2
	7,65*8,55=	65,41 M2
	7,70*8,55=	65,84 M2
	7,65*8,55=	65,41 M2
	7,70*8,55=	65,84 M2
	7,70*3,95=	30,42 M2
σύνολο		2.042,53 M2

1.2.30 Εξωτερικά τοιχοπετάσματα με μεταλλικό σκελετό και επένδυση εξωτερικά με διπλή τσιμεντοσανίδα και εσωτερικά με διπλή γυψοσανίδα κοινή ,ανθυγρά ή πυράντοχη.

ανελκυστήρας $2,00 \times 3,20 =$ 6,40 M2

Στρογγυλοποίηση 10,00 M2

1.2.31 Επένδυση σιδεροκατασκευής ανελκυστήρα με διπλή τσιμεντοσανίδα επίπεδη, πάχους 12,5 mm η κάθε μία εξωτερικά και μονή γυψοσανίδα εσωτερικά.

ανελκυστήρας $(2,60 \times 4) \times 7,25 - 1,10 \times 2,20 \times 2 =$ 70,56 M2

Στρογγυλοποίηση 80,00 M2

1.2.32 Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Ενισχύσεις κτιρίου
H.X. $2,35 \times 8,10 =$ 19,04 M2

Στρογγυλοποίηση 22,00 M2

1.2.33 Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m με μάρμαρο λευκό πάχους 3 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)

Ενισχύσεις κτιρίου

Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων

Πρός σκηνή $11,05 \times 2 + 9,95 + (1,0 \times 2) =$ 34,05 MM

Πρός αποθήκη $3,65 \times 4 =$ 14,60 MM

Πρός διάδρομο $4,25 + 3,95 + 1,30 + 1,60 + 3,95 + 1,05 \times 2 =$ 17,15 MM

H.X. $8,10 =$ 8,10 MM

σύνολο 73,90 MM

Στρογγυλοποίηση 80,00 MM

1.2.34 Σκαλομέρια από μάρμαρο σκληρό πάχους 2 cm

Ενισχύσεις κτιρίου

Πρός σκηνή $3 + 3 =$ 6,00 Τεμ

Πρός αποθήκη $2 + 2 + 2 + 2 =$ 8,00 Τεμ

Πρός διάδρομο $1 + 1 + 2 =$ 4,00 Τεμ

σύνολο 18,00 Τεμ

Στρογγυλοποίηση 20,00 Τεμ.

1.2.35 Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm

Ενισχύσεις κτιρίου

Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων $11,30 \times 19,70 =$ 222,61 M2

περιβάλλον χώρος

Ράμπα αναπ. Προς ανελκυστήρα $1,50 \times 4,00 =$ 6,00 M2

σύνολο 228,61 M2

Στρογγυλοποίηση 240,00 M2

1.2.36 Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2

Ενισχύσεις κτιρίου

Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων $11,30 \times 2 + 19,70 \times 2 + 0,35 \times 16 + 0,15 \times 6 =$ 68,50 MM

$(3,80 + 7,65) \times 2 =$ 22,90 MM

Διάδρομος $8,10 \times 2 =$ 16,20 MM

$(3,75 + 7,70) \times 2 =$ 22,90 MM

$(7,75 + 7,85) \times 2 =$ 31,20 MM

H.X. $2,35 \times 2 + ((0,30 + 0,60 \times 2) \times 2) =$ 7,70 MM

σύνολο 169,40 M2

Στρογγυλοποίηση 180,00 MM

1.2.37 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm

Ενισχύσεις κτιρίου

Πλάκες πεζοδρομίου

6,30*2,05+6,30*2,10*2,20*2,25=	78,40 M2
1,97*4,50+4,04*2,25=	17,96 M2
8,97*2,05+2,50*2,23=	23,96 M2
1,58*4,51+6,60*2,04=	20,59 M2
2,04*3,30*4=	26,93 M2
Ανεκκληστήρας (3,6*4,6)-(2,60*2,60)=	9,80 M2
σύνολο	177,64 M2

Στρογγυλοποίηση 195,00 M2

Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 3,5 cm, με τσιμέντο κοινό και ψηφίδες έγχρωμες μεγέθους έως Νο 8 σε ποσοστό 15

1.2.38 έως 25%

Ενισχύσεις κτιρίου

κτίριο πολλαπλών χρήσεων

Αίθουσα	3,60*7,65=	27,54 M2
Διάδρομος	11,90*8,10=	96,39 M2
Αίθουσα	3,75*7,70=	28,88 M2
7,75*7,85=	60,84 M2	
σύνολο		213,64 M2

Στρογγυλοποίηση 230,00 M2

1.2.39 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα με την προμήθεια του σκυροδέματος της βάσης έδρασης

περιβάλλον χώρος ως σχέδιο 129 MM

Στρογγυλοποίηση 140,00 MM

1.2.40 Εφαρμογή προαναμεμιγμένων μη συρρικνουμένων κονιαμάτων σε κατασκευές από σκυρόδεμα

Ανεκκληστήρας ως μελέτη 135 χγρ

Στρογγυλοποίηση 140,00 Χγρ.

1.2.41 Κατασκευή γηπέδου Μπάσκετ- βόλεϋ εξωτερικού χώρου, με επίστρωση της τελικής επιφάνειας του με συνθετικό ελαστοσυνθετικό τάπητα ακρυλικής βάσης τύπου ITF, πάνω σε υπόβαση ασφάλτου πάχους 3mm.

Γηπέδο Μπάσκετ	15,00*28,00=	420,00 M2
Γηπέδο Βόλεϋ	9,00*18,00=	162,00 M2
σύνολο		582,00 M2

Στρογγυλοποίηση 600,00 M2

ΟΜΑΔΑ 1.3 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ-ΜΟΝΩΣΕΙΣ**1.3.1 Χρωματισμοί επιχρισμάτων Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.**

Νότια όψη

Μπαλκόνια εισόδων	(8,08*1,80+8,08*1,10+8,08*0,90)*3=	310,27 M2
	(8,08*1,8+8,08*1,70)*3=	84,84 M2
H/X 2 τεμ όροφος	24,35*3,5*2=	170,45 M2
	(0,35*4)*1,55*7*2=	30,38 M2
ισόγειο	24,35*3,50+7,8*2,30=	103,17 M2
	(0,35+0,55)*2*3,05*2=	10,98 M2
	(2,35+0,35*2+0,1)*3,05*2=	19,22 M2
περιμετρικά οροφή στηθαία	(3,50*2+24,35)*(1,50+0,2+0,25)=	61,13 M2
	(3,50*2+24,35)*(1,05+0,2+0,9)=	67,40 M2
περιμετρικά κουφωμάτων	(8,06+3,05*2)*0,25*6=	21,24 M2
	(2,30*4+4,35*2)*0,25*6=	26,85 M2
	(3,65+2,1*2)*0,25*8=	15,70 M2
	(1,80*2+1,50*2)*0,25*12=	19,80 M2

Βόρεια όψη

περιμετρικά κουφωμάτων (3,25+2,10*2)*0,25 1,86 M2

	$(3,40+2,10*2)*0,25$	1,90 M2
	$(3,10+2,10*2)*0,25=$	1,83 M2
	$(3,65+2,10*2)*0,25*12=$	23,55 M2
	$(1,70+1,85)*2*0,25*12=$	21,30 M2
	$(2,95+1,45*2)*0,25+(3,25+2,10*2)*0,25+(1,0+2,10*2)*0,25=$	4,63 M2
	$(1,75+0,65*2)*0,25+(2,95+0,65*2)*0,25=$	1,83 M2
Από πεζοδρόμιο έως στάθμη ισογείου	$(56,72+8,28+4,30+8,56*2)*(0,50+1,80)/2=$	99,38 M2
	$(12,20+8,30)*(0,50+0,40)/2=$	9,23 M2
ανατολική όψη	$(1,05+1,8)*2*0,25*10+(4,05+0,65*2)*0,20+(3,42+3,0*2)*0,20=$	17,20 M2
	$(3,60+3,0*2)*0,20+(3,6+0,7*2)*0,20*5=$	6,92 M2
Δυτική όψη		
H/X	$(4,10+4,36+0,25)*4,10=$	35,71 M2
	$4,35*8,05=$	35,02 M2
	$8,45*0,90=$	7,61 M2
περιμετρικά κουφωμάτων		
	$(3,65+0,75*2)*0,25+(3,55+0,75*2)*0,25$	2,55 M2
	$(3,8+2,15*2)*0,25*2+(3,65+2,15*2)*0,25*3=$	10,01 M2
H/X	$(8,05+0,35*2)*3,05+(4,05+0,35*2)*2,55*2=$	50,91 M2
Περιμετρικά δωματίων εσωτερικά		
Αίθουσα	$(36,25+15,65)*2*(0,45+0,30)=$	77,85 M2
γυμναστήριο	$(15,75+40,12)*2*(0,45+0,30)=$	83,81 M2
Κυρίως κτίριο	$(72,35*2+23,92+23,81+10,25+4,45+8,20+8,70)*(0,45+0,30)=$	168,02 M2
	Σύνολο	1.602,53 M2

Στρογγυλοποίηση

1.621,98 M2

Χρωματισμοί επιχρισμάτων Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής

1.3.2 ή πολυβινυλικής βάσεως

Ενισχύσεις κτιρίου

Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων

	$(11,60+3,60*2)*3,05=$	57,34 M2
	$(11,60+15,65*2)*3,60-(3,60*2,10*3)=$	131,76 M2
	$(15,65+3,60)*11,60=$	223,30 M2
Αποθήκη	$(3,90+7,50)*2*3,05=$	69,54 M2
Οροφή	$3,90*7,50=$	29,25 M2
αφαιρείται	$-(1,2*2,2+(2,3+3,5)*0,7)=$	-6,70 M2
Διάδρομος	$11,80*2*3,05=$	71,98 M2
Οροφή	$11,80*8,45=$	99,71 M2
Αίθουσα μικρή	$(3,75+7,70)*2*3,05=$	69,85 M2
Οροφή	$3,75*7,70=$	28,88 M2
αφαιρείται	$-(2,30*0,70*2+0,95*2,10)=$	-5,22 M2
Αίθουσα μεγάλη	$(7,80+7,75)*2*3,05=$	94,86 M2
Οροφή	$7,80*7,75=$	60,45 M2
αφαιρείται	$-3,40*2,10*2=$	-14,28 M2

ανακαίνιση κτιρίου

Ισόγειο αιθουσες βόρεια (από δυτικά προς ανατολικά)

	$(3,90+4,63)*2*3,05+3,96*4,63-3,69*1,95-0,9*2,1=$	61,28 M2
	$(3,85+4,63)*2*3,05+3,85*4,63-3,66*1,9-0,90*2,10=$	60,71 M2
	$(7,87+4,63)*2*3,05+7,87*4,63-3,66*1,90*2-0,90*2,10*2=$	95,00 M2
	$(7,75+6,3)*2*3,05+7,75*6,30-3,66*1,90*2-0,90*2,10=$	118,73 M2
	$(7,90+6,50)*2*3,05+7,90*6,50-3,06*1,90*2-0,90*2,10=$	125,67 M2
	$(3,86+4,65)*2*3,05+3,86*4,65-3,66*1,90-0,90*2,10=$	61,02 M2
	$(3,86+4,65)*2*3,05+3,86*4,65-3,66*1,90-0,90*2,10=$	61,02 M2
	$(3,90+4,65)*2*3,05+3,9*4,60-3,6*1,9-0,90*2,10=$	61,37 M2
	$(3,90+4,65)*2*3,05+3,9*4,60-3,6*1,9-0,90*2,10=$	61,37 M2
Βιβλιοθήκη	$(7,35+8,05)*2*3,05+7,35*8,05-2,90*1,45-3,0*1,9-0,8*2,10=$	141,52 M2
	$(11,9+8,05)*2*3,05+11,9*8,05-0,90*2,10=$	215,60 M2

Διάδρομος ισόγειο περίμετρος

201,79*3,05-0,90*2,10*19=

579,55 M2

οροφή ισόγειου εμβადόν

471,77

471,77 M2

Ισόγειο αιθουσες νότια (από δυτικά προς ανατολικά)

	$(8,30+3,94)*2*3,05+8,30*3,94-3,65*1,90-0,90*2,10=$	98,54 M2
	$(8,36+11,64)*2*3,05+8,36*11,64-3,65*1,90*3-0,90*2,10=$	196,62 M2
WC	$7,80*6,30*2+(7,80+6,3)*2*0,8*2=$	143,40 M2
Κυλικείο	$(3,96+3,89)*2*3,05+3,96*3,89-2,30*1,90*2-0,80*2,10=$	52,87 M2
	$(4,26+3,96)*2*3,05+4,26*3,96-2,52*1,9-0,90*2,10=$	60,33 M2
	$(11,62+8,55)*2*3,05+11,62*8,55-3,66*1,90*3-0,90*2,10=$	199,64 M2

Όροφος αιθουσες βόρεια (από δυτικά προς ανατολικά)

	$(7,68+8,51)*2*3,15+7,68*8,51-3,66*1,55*2-0,90*2,10=$	154,12 M2
	$(7,68+8,51)*2*3,15+7,68*8,51-3,66*1,55*2-0,90*2,10=$	154,12 M2
	$(7,76+8,51)*2*3,15+7,76*8,51-3,66*1,55*2-0,90*2,10=$	155,30 M2
	$(7,73+8,53)*2*3,15+7,73*8,53-3,66*1,55*2-0,90*2,10=$	155,14 M2
	$(7,65+8,53)*2*3,15+7,65*8,53-3,66*1,55*2-0,90*2,10=$	153,95 M2

	$(7,65+8,53)*2*3,15+7,65*8,53-3,66*1,55*2-0,90*2,10=$	153,95 M2
Διάδρομος ορόφου περίμετρος	$179,00*3,15-0,90*2,10*13=$	539,28 M2
οροφή ορόρου εμβαδόν	319,91	319,91 M2
Όροφος αιθουσες νότια από δυτικά προς ανατολικά)		
	$(7,70+3,95)*2*3,15+7,70*3,95-7,70*2,80-0,90*2,10=$	80,36 M2
	$(7,76+8,55)*2*3,15+7,76*8,55-3,65*1,55*2-0,90*2,10=$	155,90 M2
	$(7,65+8,55)*2*3,15+7,65*8,55-3,65*1,55*2-0,90*2,10=$	154,26 M2
	$(7,65+8,55)*2*3,15+7,65*8,55-3,65*1,55*2-0,90*2,10=$	154,26 M2
	$(7,70+8,55)*2*3,15+7,70*8,55-3,65*1,55*2-0,90*2,10=$	155,01 M2
	$(7,65+8,55)*2*3,15+7,65*8,55-3,65*1,55*2-0,90*2,10=$	154,26 M2
	$(7,70+8,55)*2*3,15+7,70*8,55-3,65*1,55*2-0,90*2,10=$	155,01 M2
	$(7,70+3,95)*2*3,15+7,70*3,95-7,70*2,80-0,90*2,10=$	80,36 M2
κλιμακοστάσια περίμετρος τοιχών	$18,73*8,3*3=$	466,38 M2
εμβαδόν οροφής	$23,61*2*3=$	141,66 M2
Γυμναστήριο		
	$(28,10+15,75)*2*5,25=$	460,43 M2
	$0,40*2*12*5,25=$	50,40 M2
Παράθυρα	$3,50*1,05*7+3,70*3,00+1,20*2,10+1,45*2,10=$	42,39 M2
οροφή	$28,10*15,75+(14,95*0,80)*2*6=$	586,10 M2
	Σύνολο	8.399,24 M2

Στρογγυλοποίηση

8.500,00 M2

1.3.3 Χρωματισμοί σωληνώσεων γαλβανιζέ διαμέτρου από 2 έως 4"

εξωτερικά του κπρίου

Υδροροές	Κλιμακοστάσια	$6,96+7,62+8,25=$	22,83 MM
	Γυμναστήριο	$6,15*11=$	67,65 MM
	Κυρ. Κτήριο	$7,50*8+6,60*8=$	112,80 MM
	αιθ. Πολλαπλών	$3,30*10=$	33,00 MM

Κουπαστές στους Η/Χ στον όροφο

$(8,00+1,65+0,15*6+3,65*6+0,15*2*8*2+3,17*2+8,05+0,15*6+3,60*6+0,15*6+3,17*2+7,45+1,65)=$	90,48 MM
---	----------

Σύνολο 326,76 MM

Στρογγυλοποίηση

340,00 MM

Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με ελαιόχρωμα αλκυδικής ή τροποποιημένης

1.3.4 πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου

Μπατική κάσσα συντελεστής 3,00

Ενισχύσεις κπρίου

$1,60*2,40*2+1,20*2,20+0,80*2,20+1,60*2,15+1,90*2,15=$	19,61 M2
--	----------

Χρωματισμοί ξυλίνων πορτών κπρίου

ισόγειο	$0,88*2,15*50 \text{ τεμ}*3=$	283,80 M2
	$1,20*2,20*1 \text{ τεμ}*3=$	7,92 M2
	$1,60*2,40*1 \text{ τεμ}*3=$	11,52 M2
όροφος	$0,85*2,15*1 \text{ τεμ}*3=$	5,48 M2
	$0,90*2,15*12 \text{ τεμ}*3=$	69,66 M2

Σύνολο 397,99 M2

Στρογγυλοποίηση

410,00 M2

Χρωματισμοί θερμαντικών σωμάτων με βερνικόχρωμα αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως, ενός συστατικού με αντοχή σε συνεχή θερμοκρασία $\geq 80^{\circ}\text{C}$

1.3.5

Θερμαντικά σώματα

Τετράσηλα ύψους 50,5 cm εμβαδόν φέτας 0,25 cm, φέτες 722 τεμ

$1880*0,25=$	470,00 M2
--------------	-----------

Τρίσηλα ύψους 90,5 cm εμβαδόν φέτας 0,30 cm φέτες 153 τεμ.

$476*0,30=$	142,80 M2
-------------	-----------

Δύσηλα ύψους 90,5 cm εμβαδόν φέτας 0,20 cm, φέτες 58 τεμ.

$32*0,20=$	6,40 M2
------------	---------

Σύνολο 619,20 M2

Στρογγυλοποίηση

620,00 M2

1.3.6 Χρωματισμοί σωληνώσεων Διαμέτρου από 1/2 έως 2"

Σωληνώσεις θερμαντικών σωμάτων

$8,55+10,88+7,11+6,0+2,0+4,0*2+1,0+4,0+8,50*2+4,30*2+4,3*2+7,80*2+7,32*2+3,36*2+4,29$

Ισόγειο	$*2+7,83*2+4,30*2+7,23*2+4,30*2=$	174,6 MM
---------	-----------------------------------	----------

7,89*2+1,95+5,27+1,56*2+9,51*2+11,07*2+9,53+3,7+0,86+0,72+2+8,4*2+0,5+1,4+2,65+9,54*2+2,8+3,6+2+7,69*2+3,6*2+3,46*2+8,33*2+20,39*2+7,88*2+3=	238,62	MM
όροφος 6,0*6+7,0+4,00*3+2,0+4,00*3+1,00=	70,00	MM
Σύνολο	483,22	M2

Στρογγυλοποίηση

500,00 MM

1.3.7 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρωματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητίνων νερού ή διαλύτου

Περιβάλλον χώρος Πόρτες- κάγκελα (3,9+3,85+10,25)*2,00=	36,00	M2
--	-------	----

Στρογγυλοποίηση

40,00 M2

1.3.8 Τοποθέτηση θερμοπρόσοψης κτιρίου

Νότια όψη			
ισόγειο	12,15*3,95+104,87*3,05+16,20*5,20=	452,09	M2
όροφος	94,59*3,75=	354,71	M2
περιμετρικά κουφωμάτων	(8,06+3,05*2)*0,25*6=	21,24	M2
	(2,30*4+4,35*2)*0,25*6=	26,85	M2
	(3,65+2,1*2)*0,25*8=	15,70	M2
	(1,80*2+1,50*2)*0,25*12=	19,80	M2
Βόρεια όψη			
Γυμναστήριο επιφάνεια	8,50*3,50=	51,46	M2
		29,75	M2
Κυρίος κτίριο επιφάνεια		530,10	M2
Κλιμακοστάσιο	4,20*2*3*7,40=	186,48	M2
πλαινά	(8,75*3+4,50)*7,40=	227,55	M2
αίθουσα επιφάνεια		69,09	M2
	8,30*4,40=	36,52	M2
περιμετρικά κουφωμάτων	(3,25+2,10*2)*0,25	1,86	M2
	(3,40+2,10*2)*0,25	1,90	M2
	(3,10+2,10*2)*0,25=	1,83	M2
	(3,65+2,10*2)*0,25*12=	23,55	M2
	(1,70+1,85)*2*0,25*12=	21,30	M2
	(2,95+1,45*2)*0,25+(3,25+2,10*2)*0,25+(1,0+2,10*2)*0,25=	4,63	M2
	(1,75+0,65*2)*0,25+(2,95+0,65*2)*0,25=	1,83	M2
ανατολική όψη			
επιφάνεια		226,18	M2
Πάνω από κτίριο γυμναστ.	7,97*3,75=	29,89	M2
Κερκίδες	24,00*3,95=	94,80	M2
αίθουσα πολλαπλών	20,50*3,90=	79,95	M2
περιμετρικά κουφωμάτων			
	(1,05+1,8)*2*0,25*10+(4,05+0,65*2)*0,20+(3,42+3,0*2)*0,20=	17,20	M2
	(3,60+3,0*2)*0,20+(3,6+0,7*2)*0,20*5=	6,92	M2
Δυτική όψη			
επιφάνεια		150,39	M2
πάνω από κτίριο αίθουσα πολλαπλ..	7,97*3,75=	29,89	M2
	4,06*2*3,90=	31,67	M2
περιμετρικά κουφωμάτων			
	(3,65+0,75*2)*0,25+(3,55+0,75*2)*0,25	2,55	M2
	(3,8+2,15*2)*0,25*2+(3,65+2,15*2)*0,25*3=	10,01	M2
H/X	(8,05+0,35*2)*3,05+(4,05+0,35*2)*2,55*2=	50,91	M2
Ανελκυστήρας	2,6*3*7,25=	56,55	M2
Αφαιρούνται κουφώματα		-670,53	M2
σύνολο		2194,608	M2

Στρογγυλοποίηση

2.230,00 M2

1.3.9 Θερμομόνωση με πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 10cm

Επιφάνεια Πλάκας κτιρίου γυμναστηρίου	631,24
Επιφάνεια Πλάκας κλιμακοστασίων	21,38
Επιφάνεια Πλάκας κτιρίου κυρίως κτιρίου	1359,47
Επιφάνεια Πλάκας κτιρίου σπαραπλών χρήσεων	486,20
σύνολο	2498,29

Στρογγυλοποίηση

2.520,00 M2

1.3.10 Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 50 mm

Αρμος διαστολής ανελκυστήρα	3,7*1,70=	6,29	M2
-----------------------------	-----------	------	----

Στρογγυλοποίηση

10,00 M2

1.3.11 Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 385 gr/m2

Επιφάνεια Πλάκας κτιρίου γυμναστηρίου	631,24	M2
Επιφάνεια Πλάκας κλιμακοστασίων	21,38	M2
Επιφάνεια Πλάκας κτιρίου κυρίας κτιρίου	1359,47	M2
Επιφάνεια Πλάκας κτιρίου οπταπλών χρήσεων	486,20	M2
σύνολο	2498,29	M2

Στρογγυλοποίηση

2.520,00 M2

1.3.12 Επίστρωση δώματος με σκύρα

Επιφάνεια Πλάκας κτιρίου γυμναστηρίου	631,24
Επιφάνεια Πλάκας κλιμακοστασίων	21,38
Επιφάνεια Πλάκας κτιρίου κυρίας κτιρίου	1359,47
Επιφάνεια Πλάκας κτιρίου οπταπλών χρήσεων	486,20
σύνολο	2498,29

επιφάνεια 2498,29 *0,07= 174,88 M3

Στρογγυλοποίηση

180,00 M3

1.3.13 Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες ασφαλικής βάσεως με επίστρωση προστασίας από φύλλο αλουμινίου, πάχους 0,08 mm

Διάφορα μεραμέτια στην υφιστάμενη στεγάνωση 150,00 M2

Στρογγυλοποίηση

150,00 M2

1.3.14 Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με αμμοβολή οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης Βόρια όψη

$$(12,16+8,14+8,3+8,72+24,3+4,5+8,10+8,7+24,35+8,75+8,15+8,50+16,24)*0,7= 104,24 \quad M2$$

Νότια όψη

$$(12,15+12,44+8,06*2+12,3+24,36+12,3+8,06+8,02+24,35+8,06+7,70+20,01+16,2)*0,70= 127,45 \quad M2$$

Κολώνες Η/Χ

$$(0,33*4)*7,00*14 \text{ τεμ}= 129,36 \quad M2$$

ανατολική όψη

$$(40,62+4,02)*1,20= 53,57 \quad M2$$

Δυτική όψη

$$(7,95+4,05+8,35+8,12+4,0+12,1)*1,40= 62,40 \quad M2$$

Υπόγειο διάδρομος

$$(21,00*2+4,00)*2,00= 92,00 \quad M2$$

σύνολο 569,01 M2

Στρογγυλοποίηση

580,00 M2

1.3.15 Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως

Δεξαμενή πυρόσβεσης

Μόνωση εσωτερικά $3,6*2,20*6+1,70*2,20*2= 55,00 \text{ M2}$

$4,00*6,00*2= 48,00 \text{ M2}$

σύνολο 103,00 M2

Στρογγυλοποίηση

110,00 M2

1.3.16 Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά

Κατανάλωση 5 χγρ/μ2

Δεξαμενή πυρόσβεσης

Ως ξυλότυποι επιφάνεια = 158,4 M2

Δάπεδο $4,00*6,00$ 24,0 M2

Σύνολο 182 M2 *5,00χγρ/M2= 911,80 χγρ.

Στρογγυλοποίηση

920,00 Χγρ.

1.3.17 Μembrάνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)

Δεξαμενή πυρόσβεσης

 $4,00*6,20*3,10= 76,9 \text{ M2}$

Στρογγυλοποίηση

85,00 M2

Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με

1.3.18 πάχος επικάλυψης 75 μm

ανελκυστήρας SHS 120.5=20,75 KG/MM SHS 100.5=17,00 KG/MM

SHS 120.5	7,25*4*20,75=	601,8 χγρ
SHS 100.5	2,40*4*6*17=	979,2 χγρ
έδραση ως μελέτη		150 χγρ
	σύνολο	1731 χγρ

Στρογγυλοποίηση 1.800,00 Χγρ.

Αντιδιαβρωτική προστασία στοιχείων μη αποκαλυμμένων σιδηροτλιγμών, αναβάθμιση δεικτών pH σκυροδέματος και οπλισμών, με εμφυτευόμενους Αναστολείς Διάβρωσης τύπου κυψέλης / καψύλια των 10 ml, τύπου QED Margel-580 VPI της SINTECNO Protection Technologies Ltd

1.3.19

Ως μελέτη 1122 τεμ

Στρογγυλοποίηση 1.140,00 Τεμ.

Εφαρμογή γαλβανικής καθοδικής προστασίας ενάντιας της διάβρωσης για την ενίσχυση του χάλυβα στο οπλισμένο σκυρόδεμα κτιρίων υπό ανακατασκευή, εφαρμόζοντας εσωτερικά αναλώσιμα ανόδια καθοδικής προστασίας φτιαγμένα από αγνό πυρήνα ψευδαργύρου, επικαλυπτόμενο με ειδική αγωγήμη πάστα και προστατευτική επένδυση

1.3.20

Ως μελέτη 258 τεμ

Στρογγυλοποίηση 260,00 Τεμ.

1.3.21 Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό

Αρμος διαστολής ανελκυστήρα	κατακορυφος	7,25*2+0,70*2=	15,90 MM
	οριζόντιος	2,60*4=	10,40 MM
		Σύνολο	26,30 MM

Στρογγυλοποίηση 30,00 MM

1.3.22 Αρμοκάλυπτρα αρμών εύρους 50 mm

Αρμος διαστολής ανελκυστήρα	κατακορυφος	7,25*2+0,70*2=	15,90 MM
	οριζόντιος	2,60*4=	10,40 MM
		Σύνολο	26,30 MM

Στρογγυλοποίηση 30,00 MM

ΟΜΑΔΑ 1.4 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ-ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τετράφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, με ή χωρίς φεγγίτη σταθερό ή ανοιγόμενο, με θερμοδιακοπή και ανοδείωση.

1.4.1

Ως συννημένο πίνακα

68,32 μ2

Στρογγυλοποίηση 72,00 M2

Υαλοστάσια δίφυλλα, με ή χωρίς φεγγίτη (παράλληλο ή ημικυκλικό) σταθερό ή ανοιγόμενο, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα ή συρόμενα, με θερμοδιακοπή και ανοδείωση

1.4.2

Ως συννημένο πίνακα

124,36 μ2

Στρογγυλοποίηση 127,00 M2

Υαλοστάσια μονόφυλλα, με ή χωρίς φεγγίτη (παράλληλο ή ημικυκλικό) σταθερό ή ανοιγόμενο, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα, ή συρόμενα, με θερμοδιακοπή και ανοδείωση

1.4.3

Ως συννημένο πίνακα

74,40 μ2

Στρογγυλοποίηση 77,00 M2

1.4.4	Υαλοστάσια αλουμινίου τρίφυλλα ή τετράφυλλα συρόμενα, μη χωνευτά, με ή χωρίς φεγγίτη (παράλληλο ή ημικυκλικό) σταθερό ή ανοιγόμενο με θερμοδιακοπή			403,45	μ2	Στρογγυλοποίηση	406,00 M2
	Ως συννημένο πίνακα						
1.4.5	Θύρες χωρίς φεγγίτη και κουφώματα σταθερά(φεγγίτες), από ανδιωμένο αλουμινίο χωρίς υαλοστάσιο με περσίδες αλουμινίου ανοδιωμένες στο χ.ωρο του λεβητοστασίου του Γυμνασίου -Λυκείου κολυμβαρίου.						
	Λεβητοστάσιο						
	φεγγίτες	2,95*0,65+4,05*0,65=		4,55	M2		
	πόρτα	1,00*2,35=		2,35	M2		
			σύνολο	6,90	M2		
				Στρογγυλοποίηση			9,00 M2
1.4.6	Διπλοί ενεργειακοί - ηχομονωτικοί – θερμομονωτικοί ενεργειακοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28 mm, (κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm)						
	Σύνολο κουφωμάτων αλουμινίου	72,00+127,00+77,00+406,00+9,00=		691,00	M2		
	Ποσοστό υαλοποινάκων 92%	691*0,92=		635,72	M2	Υαλοπίνακες	
				Στρογγυλοποίηση			640,00 M2
1.4.7	Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 6 mm (3 mm + μεμβράνη + 3 mm)						
	Ποσοστό υαλοποινάκων 92%						
	Φεγγίτες διαδρόμου ισογείου	(3,77+3,66*6+2,30*5+3,84*8+3,45+0,98+0,78)*0,7*0,92=		47,12	M2		
	Φεγγίτες διαδρόμου ορόφου	(3,66*16+3,77*4+3,58*2+3,82*2)*0,60*0,92=		48,82	M2		
			σύνολο	95,93	M2		
				Στρογγυλοποίηση			100,00 M2
1.4.8	Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους- Από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 3/4' και 2"						
	περιβάλλον χώρος						
	3,48+2,23+16,63+18,38+17,54+12,00+6,66+19,74+10,42+19,63+2,75+52,18=		181,64	MM			
	21,48+9,4+12,86+10,54+10,09+32,78+17,57+31,5+3,3+2,65+6,70=		158,87	MM			
			σύνολο	340,51	MM		
				Στρογγυλοποίηση			360,00 MM
1.4.9	Αποξήλωση,τροποποίηση στην νέα διάσταση ανοίγματος, επανατοποθέτηση, βαφή υφιστάμενης μεταλλικής πόρτας αυλίου χώρου αποτελούμενη από σιδηροσωλήνες και μορφωσίδηρο						
	Νοτιο δυτική είσοδο		1,00	τεμ			
				Στρογγυλοποίηση			1,00 Τεμ.
1.4.10	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 4 ins για την αποχαίτευση ομβρίων υδάτων δωματίων (υδροροές)						
Υδροροές	Κλιμακοστάσια	6,96+7,62+8,25=		22,83	MM		
	Γυμναστήριο	6,15*11=		67,65	MM		
	Κυρ. Κτίριο	7,50*8+6,60*8=		112,80	MM		
	αιθ. Πολλαπλών	3,30*10=		33,00	MM		
			σύνολο	236,28	MM		

Στρογγυλοποίηση

245,00 MM

Σιδηροσωλήνες για κατασκευή κιγκλιδωμάτων (κουπαστών) γαλβανισμένοι με ραφή πράσινη επικέτα-διαμέτρου 2

1.4.11 ins~ ISO - MEDIUM βαρύς

Κουπαστές στους Η/Χ στον όροφο

$$(8,00+1,65+0,15*6+3,65*6+0,15*2*8*2+3,17*2+8,05+0,15*6+3,60*6+0,15*6+3,17*2+7,45+1,65)=$$

$$= 90,48 \text{ MM}$$

Στρογγυλοποίηση

100,00 MM

1.4.12 Γαλβανισμένες εσχάρες συλλογής ομβρίων υδάτων

Εσχάρες φρεατίων υπογείου τεμαχία 4

πεμετρικά γωνία 40°40'4 (1,20+0,90)*2*4*2,42 χγρ/μμ=

40,66 Χγρ

Λάμπα 35°3 (1,20*46)*4*0,82 χγρ/μμ=

181,06 Χγρ

(0,90*2)*4*0,82 χγρ/μμ

5,90 Χγρ

σύνολο 227,62 Χγρ

Στρογγυλοποίηση

250,00 Χγρ.

Θυρόφυλλα μονόφυλλα ή δίφυλλα, πρεσσαριστά με κλειδαριές και χειρολαβές με προστατευτικό φύλλο λαμαρίνας

1.4.13 στο κάτω μέρος

Ενισχύσεις κτιρίου

1,60*2,40*2=

7,68 M2

1,20*2,20=

2,64 M2

0,80*2,20=

1,76 M2

1,60*2,15=

3,44 M2

1,90*2,15=

4,09 M2

σύνολο 19,61 M2

Στρογγυλοποίηση

24,00 M2

1.4.14 Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min

Επεμβάσεις πυρασφάλειας στο κτίριο

πορτες κλιμακ/σίων, λεβητ/σίου 0,90*2,05*4

7,38 M2

Στρογγυλοποίηση

9,00 M2

Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης

1.4.15 πυραντίστασης 90 min

Επεμβάσεις πυρασφάλειας στο κτίριο

πορτες πυροδαμερισμάτων ισόγειου, ορόφου

2,0*2,15*2=

8,60 M2

γυμναστηρίου 1,50*2,15=

3,23 M2

σύνολο 11,83 M2

Στρογγυλοποίηση

14,00 M2

Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάσσα μπατική, πλάτους έως 25 cm συμπεριλαμβανομένων χωνευτής κλειδαριάς και

1.4.16 χειρολαβών και αρμοκάλυπτων

Επεμβάσεις πυρασφάλειας στο κτίριο

πορτα αίθουσας ισόγειου

0,90*2,15=

1,94 M2

Χαλασμένες πόρτες ισόγειο & όροφο

0,88*2,10*10 τεμ+0,90*2,07*10 τεμ=

37,11 M2

σύνολο 39,05 M2

Στρογγυλοποίηση

41,00 M2

Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm συμπεριλαμβανομένων χωνευτής κλειδαριάς και

1.4.17 χειρολαβών

Χαλασμένες πόρτες ισόγειο & όροφο 0,80*2,15*15 τεμ= 25,80 M2

Στρογγυλοποίηση 28,00 M2

1.4.87 Καρδόνια 10Χ5 cm από ξυλεία δρυός πλήρως κατεργασμένα τοποθετημένα σε υφιστάμενη βάση από σκυρόδεμα για την δημιουργία παγκακιών.

Παγκάκια 0,10*0,05*3,00*3*9= 0,41 M3

Στρογγυλοποίηση 1,00 M3

1.4.19 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm

ανελκυστήρας SHS 120.5=20,75 KG/MM SHS 100.5=17,00 KG/MM

SHS 120.5	7,25*4*20,75=	601,75 χγρ
SHS 100.5	2,40*4*6*17=	979,2 χγρ
έδραση ως μελέτη		100 χγρ
σύνολο		1681 χγρ

Στρογγυλοποίηση 1.800,00 Χγρ.

1.4.20 Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνη

ανελκυστήρας 3,00*3,00= 9,00 M2

Στρογγυλοποίηση 10,00 M2

1.4.21 Κατασκευή κουβουκλίου αντλίας ηλεκτρικού πίνακα και λοιπών μηχανισμών ανελκυστήρα

Κουβούκλιο ανελκυστήρα 1,00 τεμ

Στρογγυλοποίηση 1,00 Τεμ.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ II : ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Η/Μ ΕΡΓΩΝ

ΟΜΑΔΑ 2.1 : ΕΚΣΚΑΦΕΣ-ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ-ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

2.1.1 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη δίκτυο ακαθάρτων			
	$28,85*1,00*1,50=$		43,28 M3
	$30,00*(1,75+1,40)/2*1,00=$		47,25 M3
	$28,55*(1,75+2,55)/2*1,00=$		61,38 M3
φρεάτια	$2,50*2,50*1,80*2\text{τεμ}=$		22,50 M3
Κεντρική παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	$26,70*0,80*1,10=$		23,50 M3
από δεξαμενή πυροπροστασίας σε κτίριο	$5*0,80*1,10=$		4,40 M3
		ΣΥΝΟΛΟ	202,30 M3
		Στρογγυλοποίηση	210,00 M3

2.1.2 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων δίκτυο ακαθάρτων			
	$28,55*1,5*0,6=$		25,70 M3
φρεάτια	$2,50*1,2*0,5*2=$		3,00 M3
Κεντρική παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	$26,70*0,50*0,30=$		4,01 M3
από δεξαμενή πυροπροστασίας σε κτίριο	$5*0,80*0,8=$	10,21	3,20 M3
		ΣΥΝΟΛΟ	35,90 M3
		Στρογγυλοποίηση	38,00 M3

2.1.3 Επιχώσεις σε στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου δίκτυο ακαθάρτων			
	$(28,85+58,55)*1,00*0,40=$		34,96 M3
		Στρογγυλοποίηση	38,00 M3

2.1.4 Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας			
Μεταφορά 15 χιλ			
Ως 2.1.1	220,00	$*0,2*15=$	660,00 tkm
Ως 2.1.2	170,00	$*0,2*15=$	510,00 tkm
		ΣΥΝΟΛΟ	1.170,00 tkm
		Στρογγυλοποίηση	1.200,00 tkm

2.1.5 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα			
Ως 2.1.1			220,00 M3
Ως 2.1.2			170,00 M3
		ΣΥΝΟΛΟ	390,00 M3
		Στρογγυλοποίηση	450,00 M3

2.1.6 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C12/15			
Φρεάτια δίκτυο ακαθάρτων	$2,5*2,5*0,10*2=$		6,13 M3
			1,25 M3
		ΣΥΝΟΛΟ	7,38 M3
		Στρογγυλοποίηση	9,00 M3

2.1.7 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C16/20			
Φρεάτια τοιχεία δίκτυο ακαθάρτων	$((1,40+1,2)*2*1,80*0,25)*2\text{τεμ}=$		4,68 M3
Πλάκα-δάπεδο	$1,40*1,40*0,25*(2+2)\text{τεμ}=$		1,96 M3
οροφή βάση ανεμιστήρων	$2,0*1,0*0,15*2=$		0,30 M3
		ΣΥΝΟΛΟ	6,94 M3
		Στρογγυλοποίηση	8,00 M3

2.1.8 Χαλύβδινοι σπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)			
Φρεάτια δίκτυο ακαθάρτων σκυρόδεμα	$6,64*80\text{ χγρ/M3}=$		531,20 χγρ.
οροφή βάση ανεμιστήρων	$2*50$		100,00 χγρ.
		ΣΥΝΟΛΟ	631,20 χγρ.
		Στρογγυλοποίηση	700,00 Χγρ.

2.1.9 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών			
--	--	--	--

Φρεάτια δίκτυο ακαθάρτων	τοιχεία	1,40*1,80*4*2=	20,16 M2
		1,00*1,60*4*2=	12,80 M2
	πλάκα	1,20*1,20*2=	2,88 M2
		σύνολο	35,84 M2
		Στρογγυλοποίηση	50,00 M2

- 2.1.10** Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές και αποκατάσταση αυτών. Για οπές επιφανείας άνω των 0,12 m2 και έως 0,25 m2
ηλεκτρικά - πυροπροστασία **10,00 TE**
- 2.1.11** Διάνοιξη οπών σε πλάκες και τοιχώματα πάχους έως 50 εκ., διαμέτρου οπής έως και 125 χιλ, με εφαρμογή τεχνικών μή διαταραγμένης κοπής και αποκατάσταση αυτών
ηλεκτρικά - πυροπροστασία **10,00 TE**
- 2.1.12** Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές και αποκατάσταση αυτών. Για οπές επιφανείας άνω των 0,25 m2 και έως 0,50 m2
ηλεκτρικά - πυροπροστασία **10,00 TE**

ΟΜΑΔΑ 2.2 : ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

- 2.2.1** ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΣΥΛΛΕΚΤΗ ΚΑΙ ΒΡΥΣΩΝ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ
ΠΧ=1 **1,00 TE**
- 2.2.2** ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΩΛΗΝΑ VPE ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗ-ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 16X2MM - 10 BAR
ΠΧ προς βρύσες 6X10=60, **60,00 MM**
- 2.2.3** ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΩΛΗΝΑ VPE ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗ-ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 18X2MM - 10 BAR
ΠΧ=5X10=50, **50,00 MM**
- 2.2.4** ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΩΛΗΝΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Φ23
Σωλήνα 16X2 κρύου 60+50= **110,00 MM**
- 2.2.5** ΦΡΕΑΤΙΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΠΧ=1 **1,00 Τεμ.**
- 2.2.6** ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ
Περ. χώρος=20, εσχάρες υπονόμων καλύματα φρεατίων 80*80, 66χγρ*2=132 **152,00 Χγρ.**
Στρογγυλοποίηση **155,00 Χγρ.**
- 2.2.7** ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΠΑΡΟΧΩΝ 1" ΕΞΙ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ
ΠΧ=2 **2,00 Τεμ.**
- 2.2.8** ΓΩΝΙΑ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ 16X1/2
Βρύσες =6 **6,00 Τεμ.**
- 2.2.9** ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΓΙΑ VPE ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ 16X2X1/2
Βρύσες =4 **4,00 Τεμ.**
- 2.2.10** ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΓΙΑ VPE ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ 18X2,5X1/2
ΠΧ διασυνδέσεις δικτύων **5,00 Τεμ.**
- 2.2.11** ΚΡΟΥΝΟΣ ΕΚΡΟΗΣ (ΒΡΥΣΗ) ΚΟΙΝΟΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1/2 INS
Περιβ. Χώρος **6,00 Τεμ.**
- 2.2.12** ΚΑΣΣΕΤΑ ΚΟΛΛΕΚΤΕΡ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ 80X45
ΠΧ=2 **2,00 Τεμ.**
- 2.2.13** ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ, ΡΟΥΜΠΙΝΕΤΟ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1/2 INS ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ
Περ.χώρος=2X6+5 **17,00 Τεμ.**

2.2.14	ΣΥΡΤΑΡΩΤΗ ΒΑΛΒΙΔΑ (BANNA) ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 3/4 INS ΠΧ=1			1,00 Τεμ.
2.2.15	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 200 MM δίκτυο ακαθάρτων (28,85+58,55)=			87,40 MM
		Στρογγυλοποίηση		95,00 MM
2.2.16	Σύνδεση νέου αγωγού αποχέτευσης σε υφιστάμενο φρεάτιο ακαθάρτων εν λειτουργία κεντρικό φρεάτιο σχολείου	1,00 τεμ		1,00 τεμ
	κεντρικό φρεάτιο αποχέτευσης ΔΕΥΑΒΑ	1,00 τεμ		1,00 τεμ
		Συνολο		2,00 τεμ
2.2.17	Δοχείον πλύσεως αποχωρητηρίου (καζανάκι υψηλής πίεσεως, τύπου Νιαγάρα) χυτοσιδηρούν: Περιεκτικότητας 12 λίτρων wc μαθητών			20,00 Τεμ.
2.2.18	Λεκάνη αποχωρητηρίου: Τουρκικού τύπου από πορσελάνη wc μαθητών			15,00 Τεμ.
2.2.19	Νιπτήρας πορσελάνης: διαστ.περίπου 42 X 56 cm wc μαθητών			15,00 Τεμ.
2.2.20	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος μετά ραφής ISO MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα): διαμ. 2 ins, πάχους 3,65 mm υπόγειο			20,00 MM
2.2.21	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος μετά ραφής ISO MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα): διαμ. 2 1/2 ins πάχους 3,65 mm όδευση προς υπόγειο			5,00 MM
2.2.22	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος μετά ραφής ISO MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα): διαμ. 3 ins πάχους 4,05 mm όδευση προς υπόγειο			5,00 MM
2.2.23	Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανισμένο: διαμ. 2 ins υπόγειο			6,00 Τεμ.
2.2.24	Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανισμένο: διαμ. 2 1/2 ins όδευση προς υπόγειο			2,00 Τεμ.
2.2.25	Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανισμένο: διαμ. 3 ins δεξαμενή πυρόσβεσης			4,00 Τεμ.
2.2.26	Δίδυμο πυροσβεστικό συγκρότημα πυρόσβεσης με jokey pump παροχής 50m³/h και μανομετρικού ύψους 70 μ ΣΥ υπόγειο			1,00 Τεμ.

ΟΜΑΔΑ 2.3: ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ

2.3.1	ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ ΔΥΟ ΣΤΑΣΕΩΝ, ΩΦΕΛΙΜΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ 975 KGR	1,00 Τεμ.
--------------	--	------------------

ΟΜΑΔΑ 2.4: ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

2.4.1	Λέβητας χαλύβδινος με καυστήρα (αυτόνομος) νερού και ηλεκτρικό πίνακα, θερμαντικής ισχύος 140.000 Kcal/h λεβητοστάσιο 2	2,00 Τεμ.
--------------	--	------------------

2.4.2	Κυκλοφορητής νερού μεταβλητού σημείου λειτουργίας (Inverter) λεβητοστάσιο 2	2,00 Τεμ.
2.4.3	Θερμική μόνωση σωλήνων από εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ έως 1 ins λεβητοστάσιο 30 και υπόγειο 70	100,00 MM
2.4.4	Θερμική μόνωση σωλήνων από εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ έως 2 ins λεβητοστάσιο 15 και υπόγειο 35	50,00 MM
2.4.5	Θερμική μόνωση σωλήνων από εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ έως 4 ins λεβητοστάσιο 40 και υπόγειο 10	50,00 MM
2.4.6	Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα, εγχώρια: Τετράστηλα: Αξον. ύψους 505 mm αίθουσες διδασκαλίας 85 και γραφεία καθηγητών 35 (φέτες 340+140=480*0,25)=	120,00 M2
2.4.7	Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα, εγχώρια: δίστηλα: Αξον. ύψους 905 mm διάδρομος (φέτες 50*0,20)=	10,00 M2
2.4.8	Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα, εγχώρια: Τρίστηλα: Αξον. ύψους 905 mm διάδρομος (φέτες 233*0,30)=	70,00 M2
2.4.9	Δίδυμο υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα ακαθάρτων υδάτων ονομαστικής παροχής κάθε αντλίας 5m ³ /h και μανομετρικού ύψους 10mΣΥ πλήρες στα φρεάτια του υπογείου	2,00 Τεμ.
2.4.10	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή διαμέτρου 14/ 18 mm δίκτυο υπογείου 27+12+10+11=	60,00 MM
2.4.11	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή διαμέτρου 22/ 26 mm δίκτυο υπογείου 8+10+7+5=	30,00 MM
2.4.12	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή διαμέτρου 25/ 29 mm δίκτυο υπογείου 13+11+6=	30,00 MM
2.4.13	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή διαμέτρου 44/ 49 mm δίκτυο υπογείου 15+16+9+20=	60,00 MM
2.4.14	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή διαμέτρου 64/ 70 mm δίκτυο υπογείου 15+17, προς λεβητοστάσιο 2*14=	60,00 MM
2.4.15	Ορειχάλκινες σφαιρικές βάνες (BALL VALVES): διακόπτης γωνιακός χρωμέ: διαμ 1/2 x 1/2 ins θερμαντικά σώματα ισογείου 30 και 20 ορόφου	50,00 Τεμ.
2.4.16	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη: διαμ. 1/2 ins δίκτυο υπογείου	10,00 Τεμ.
2.4.17	Σφαιρική βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου 1/2 ins δίκτυο υπογείου	10,00 Τεμ.
2.4.18	Σφαιρική βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου 3/4 ins δίκτυο υπογείου	10,00 Τεμ.
2.4.19	Σφαιρική βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 ins υπόγειο διακοπή προς κλάδους	20,00 Τεμ.
2.4.20	Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 1/2 ins υπόγειο προς κλάδους	6,00 Τεμ.

2.4.21	Συρταρωτή βαλβίδα (βάλνα) ορειχάλκινη διαμέτρου 2 ins υπόγειο προς κλάδους	10,00 Τεμ.
2.4.22	Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο: διαμ. 1/2 ins υπόγειο	10,00 Τεμ.
2.4.23	Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο: διαμ. 3/4 ins δίκτυο υπογείου	5,00 Τεμ.
2.4.24	Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο: διαμ. 1 ins δίκτυο υπογείου	5,00 Τεμ.
2.4.25	Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο: διαμ. 1 1/2 ins δίκτυο υπογείου	3,00 Τεμ.
2.4.26	Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο: διαμ. 2 ins λεβητοστάσιο	3,00 Τεμ.
2.4.27	Συρταρωτή βαλβίδα (βάλνα) ορειχάλκινη διαμέτρου 4 ins λεβητοστάσιο	5,00 Τεμ.
2.4.28	Αποξήλωση λεβητοστασίου κεντρικής θέρμανσης με δύο λέβητες, δύο κυκλοφορητές και δεξαμενή λεβητοστάσιο	1,00 Τεμ.
2.4.29	Εγκατάσταση λεβητοστασίου με δύο χαλύβδινους λέβητες θερμαντικής ισχύος 140.000 KCAL/H και δύο κυκλοφορητές πλήρης. λεβητοστάσιο	1,00 Τεμ.
2.4.30	Δεξαμενή πετρελαίου από πλαστική ύλη κυλινδρική οριζόντια χωρητ. 1 m3 λεβητοστάσιο	2,00 Τεμ.
2.4.31	Αποξήλωση fan coils και σωληνώσεων και επανεγκατάσταση αίθουσα πολλαπλών χρήσεων	1,00 Τεμ.
ΟΜΑΔΑ 2.5: ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ - ΓΕΙΩΣΗ - ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ		
2.5.1	Γείωση αποτελούμενη από τρία ηλεκτρόδια γειώσεως, διαμέτρου 20 mm ΠΧ δίπλα στο pillar	1,00 Τεμ.
2.5.2	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 95 mm ² Από το τρίγωνο γείωσης μέχρι τον κεντρικό πίνακα του κτιρίου	50,00 MM
2.5.3	Φρεάτιο διαστάσεων 50X50 cm, βάθους 60 cm διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων ΠΧ δίπλα στο pillar 1 και κοντά στο κτίριο 1	2,00 Τεμ.
2.5.4	Αποξήλωση υφιστάμενου και επανατοποθέτηση τμήματος αγωγού αλεξικεραυνικής προστασίας Κατεβάσματα από οροφή 18*6m=108 και οριζόντιο 2*20=40 στρογγυλοποίηση	150,00 MM
2.5.5	Καθαίρεση φωτιστικού σώματος με τους λαμπτήρες που φέρει αίθουσες διδασκαλίας 40, γυμναστήριο 10	50,00 Τεμ.
2.5.6	Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες στεγασμένων χώρων, με ανταυγαστήρα και πλέγμα, προστασίας IP 20 επίμηκες , οροφής ή ανηρτημένο για 2 λαμπτήρες 40 W γυμναστήριο 20	20,00 Τεμ.
2.5.7	Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες στεγασμένων χώρων, με ανταυγαστήρα, προστασίας IP 20 αίθουσες διδασκαλίας 40	40,00 Τεμ.
2.5.8	Σύστημα αντισταθμίσεως καιρού λεβητοστάσιο	1,00 Τεμ.

2.5.9	Σύστημα λειτουργίας αλληλουχίας δύο λεβήτων κεντρικής θέρμανσης λεβητοστάσιο		1,00 Τεμ.
2.5.10	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπιράλ , Φ 23mm από κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα προς υποπίνακες γραφείων		300,00 MM
2.5.11	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπιράλ , Φ 29mm από κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα προς υφιστάμενους υποπίνακες		50,00 MM
2.5.12	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπιράλ , Φ 36mm από κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα προς διακλάδωση		10,00 MM
2.5.13	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών condur, ευθύς , Φ 20mm από κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα προς λεβητοστάσιο		100,00 MM
2.5.14	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών condur, ευθύς , Φ 25mm από κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα προς αίθουσα πολ. Χρήσεων		100,00 MM
2.5.15	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών condur, ευθύς , Φ 32mm από κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα προς γυμναστήριο		100,00 MM
2.5.16	Κυτίο διακλαδώσεως, Πλαστικό Φ 100 X 100mm διάδρομος 25, γραφεία 10+10, αιθ.πολ. χρησ.8, γυμναστ. 22 αιθουσες διδασκαλίας 25 =		100,00 MM
2.5.17	Αγωγός μονόκλωνος τύπου NYA διατομής 1.5 mm ² από πίνακα προς φωτιστικά ασφάλειας και φαροσειρήνες $2*(120+78+50+95+35)=2*378=756$	στρογγυλοποίηση	756 MM 800,00 MM
2.5.18	Αγωγός μονόκλωνος τύπου NYA διατομής 2.5 mm ² προς εργαστήριο τεχνικών μαθημάτων $3*(5+8+25+12+35)=255$ προς εργαστήριο φυσικής $3*(5+25+18+30)=234$	στρογγυλοποίηση	489 MM 500,00 MM
2.5.19	Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3 X 1.5 mm ² χάλκινων αγωγών. φωτιστικά γυμναστηρίου $(6*15)+(6*10)+(6*8)=198$	στρογγυλοποίηση	200,00 MM
2.5.20	Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3 X 2.5 mm ² χάλκινων αγωγών. ρευματοδότες ορόφου $20+32+15+18+27+19+14=145$	στρογγυλοποίηση	150,00 MM
2.5.21	Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό , διατομής 3 X 2.5 mm ² ρευματοδότες ισογείου $10+26+12+8+19+17+5=97$	στρογγυλοποίηση	100,00 MM
2.5.22	Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό , διατομής 3 X 4 mm ² τροφοδοσία ανελκυστήρα $2*42=84$	στρογγυλοποίηση	100,00 MM
2.5.23	Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό , διατομής 3 X 6 mm ² προς πρώτο υποβρύχιο αντλητικό υπογείου $4+11+18+30+17=$		100,00 MM
2.5.24	Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό , διατομής 3 X 10 mm ² προς δεύτερο υποβρύχιο αντλητικό υπογείου $4+11+18+30+17+20=$		80,00 MM
2.5.25	Καλώδιο τύπου NYΥ Πενταπολικό , διατομής 5 X 4 mm ² προς υποπίνακα λεβητοστασίου $4+11+35+20=70$, προς υποπ.βιβλιοθήκης 30 =		100,00 MM
2.5.26	Καλώδιο τύπου NYΥ Πενταπολικό , διατομής 5 X 6 mm ²		

προς υποπίνακες γραφείων καθηγητών και ορόφου 30+30+40=	100,00 MM
2.5.27 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ Πενταπολικό , διατομής 5 X 10 mm ² από διακλάδωση προς αίθουσα πολ. Χρήσεων	80,00 MM
2.5.28 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ Πενταπολικό , διατομής 5 X16 mm ² από διακλάδωση προς γυμναστήριο	50,00 MM
2.5.29 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ Πενταπολικό , διατομής 5 X25 mm ² από κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα προς διακλάδωση για αίθ.πολ. χρησ.	10,00 MM
2.5.30 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ Πενταπολικό , διατομής 5 X35 mm ² από κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα προς διακλάδωση για γυμναστήριο	10,00 MM
2.5.31 Διακόπτης στεγανός χωνευτός πλήκτρου εντάσεως 10 A τάσεως 250 V, κομιτατερ ή αλλε ρετούρ υπόγειο	8,00 Τεμ.
2.5.32 Διακόπτης χωνευτός απλός μονοπολικός με πλήκτρο, εντάσεως 10 A τάσεως 250 V αίθουσες διδασκαλίας 7 ισόγειο, 8 όροφος	15,00 Τεμ.
2.5.33 Διακόπτης χωνευτός κομιτατέρ ή αλλε ρετούρ με πλήκτρο, εντάσεως 10 A τάσεως 250 V αίθουσες διδασκαλίας 5 ισόγειο, 3 όροφος	10,00 Τεμ.
2.5.34 Κυτίο οργάνων διακοπής πλαστικό διακόπτες 15+10, ρευματοδότες 10	35,00 Τεμ.
2.5.35 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO , εντάσεως 16 A γραφεία 6, βιβλιοθήκη 4	10,00 Τεμ.
2.5.36 Σχάρα καλωδίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα διάτρητη, ύψους 60 εκ, πλάτους 100 εκ και πάχους 0,8 εκ. στο υπόγειο τούνελ	50,00 MM
2.5.37 Κανάλι διέλευσης καλωδίων 105X50 mm ορθογωνικής διατομής από σκληρό πλαστικό διάδρομος από διακλάδωση προς υποπίνακες	50,00 MM
2.5.38 Κανάλι διέλευσης καλωδίων 210X50 mm ορθογωνικής διατομής από σκληρό πλαστικό διάδρομος από κεντρικό πίνακα μέχρι διακλάδωση	20,00 MM
2.5.39 Ηλεκτρικός πίνακας με πόρτα προστασίας P30 επίτοιχος διαστάσεων 106 X 75 cm από χαλυβδόελασμα έξω από κυλικείο κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας	1,00 Τεμ.
2.5.40 Ηλεκτρικός πίνακας με πόρτα προστασίας P30 επίτοιχος διαστάσεων 82 X 55 cm από χαλυβδόελασμα υποπίνακας αίθουσας πολ. χρήσεων 1, υποπίνακας γυμναστηρίου 1	2,00 Τεμ.
2.5.41 Ηλεκτρικός πίνακας με πόρτα προστασίας P30 εντοιχισμένος διαστάσεων 35 X 25 cm από χαλυβδόελασμα γραφεία καθηγητών γυμνασίου 1, λυκείου 1	2,00 Τεμ.
2.5.42 Ηλεκτρικές συνδέσεις νέου ηλεκτρικού πίνακα με τον παλαιό έξω από κυλικείο κεντρικού ηλεκτρικού πίνακα	1,00 Τεμ.
2.5.43 Διακόπτης πινάκων απλός διπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 25 A κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας	2,00 Τεμ.
2.5.44 Διακόπτης πινάκων απλός διπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 40 A κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας	2,00 Τεμ.
2.5.45 Διακόπτης πινάκων απλός τριπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 40 A κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας	1,00 Τεμ.

2.5.46	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών μονοπολικός εντάσεως 10 A κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας	20,00 Τεμ.
2.5.47	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών μονοπολικός εντάσεως 16 A κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας	10,00 Τεμ.
2.5.48	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών μονοπολικός εντάσεως 20 A κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας	5,00 Τεμ.
2.5.49	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών μονοπολικός εντάσεως 25 A κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας	5,00 Τεμ.
2.5.50	Απαγωγός υπερτάσεων 40 KA (8/100μs) 3πολικός κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας	1,00 Τεμ.
2.5.51	Αυτόματος διακόπτης διαρροής (διακόπτης σφάλματος προς την γη) τετραπολικός, ονομαστικής έντασης 40 A κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας	1,00 Τεμ.
2.5.52	Αυτόματος διακόπτης διαρροής (διακόπτης σφάλματος προς την γη) μονοπολικός, ονομαστικής έντασης 40 A σε όλους τους υποπίνακες	9,00 Τεμ.
2.5.53	Ερμάριο εξωτερικού χώρου τύπου Πίλαρ (pillar) από ανοξείδωτο (INOX) χαλύβδινο βαμμένο διαστάσεων ΠΧ pillar	1,00 Τεμ.
2.5.54	Ηλεκτρικός πίναξ από χαλυβδοέλασμα εξωτερικός στεγανός 62x50 μετά των διακοπών, των ασφαλειών & ΠΧ pillar	1,00 Τεμ.
2.5.55	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος διαμέτρου 3 ins μήκους 6,0m για την στήριξη καλωδίου παροχής ΔΕΗ με κάθοδο ΣΣΓ 2ins, γάντζο και τάπα ΠΧ pillar	1,00 Τεμ.
2.5.56	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής , διατομής 3 X 120 + 70 mm ² για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος από ΔΕΗ προς κεντρικό πίνακα	35,00 MM
2.5.57	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ μονοπολικό , διατομής 1 X 70 mm ² για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος από ΔΕΗ προς κεντρικό πίνακα	35,00 MM
2.5.58	Συντήρηση φανοστάτη χυτοσιδηρού μονού βραχίονα μήκους εως 5μ ΠΧ δυτικά 6, νότια 9	15,00 Τεμ.
2.5.59	Μεταφορά φανοστάτη χυτοσιδηρού μονού βραχίονα μήκους εως 5μ ΠΧ νότια 4	4,00 Τεμ.

ΟΜΑΔΑ 2.7: ΑΣΘΕΝΗ ΔΙΚΤΥΑ - ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

2.6.1	Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, CATEG 6, 4 ζευγών από ερμάριο προς αίθουσα πολ. Χρήσεων 2*45 και προς γραφεία 2*30 + 2*25 = 90+60+50=200	200,00 MM
2.6.2	Τηλεφωνικός κατανεμητής δύο οριολωρίδων των 10 σειρών με δύο ακροδέκτες σε κάθε σειρά γραφείο λυκειάρχη	1,00 Τεμ.
2.6.3	Ερμάριο μικτονόμησης καλωφίων VOICE-DATA περιστρεφόμενο χωρητικότητας 33 U πλήρες γραφείο λυκειάρχη	1,00 Τεμ.
2.6.4	Πρίζα διπλή VOICE/DATA, 8 επαφών RJ45-CAT6 αίθουσα πολ. Χρήσεων 2, γραφεία γυμνασίου 8, γραφεία λυκείου	20,00 Τεμ.

2.6.5	Καλώδιο τύπου NYM διπολικό διατομής 2 X 1.5 mm ² χάλκινων αγωγών. φωτιστικά σήμανσης ορόφου 115, ισόγειο 85		100,00 MM
2.6.6	Καλώδιο LIYCY, διατομής 2x1,5mm ² , θωρακισμένο ζώνη 1 γραφεία λυκείου 75μ, ζώνη 2 γραφεία γυμνασίου 75μ, ζώνη 3 μπουτόν 100μ, ζώνη 4 συστ. Τοπικής εφαρμογής 70μ, ζώνη 5 μπουτόν αναγγελίας 70μ, ζώνη 6 μπουτόν γυμναστηρίου 100μ		490,00 MM
		στρογγυλοποίηση	500,00 MM
2.6.7	Αυτόνομο φωτιστικό σώμα εφεδρικού φωτισμού ασφαλείας ή σήμανσης εξόδων διαφυγής υπόγειο και γυμναστήριο 15, ισόγειο 35, όροφος 15		60,00 Τεμ.
2.6.8	Φωτιστικό Ασφαλείας με ένδειξη EXIT με λαμπτήρα LED ισχύος 85 LUMENS, με μπαταρία Ni-Cd υπόγειο και γυμναστήριο 20, ισόγειο 20, όροφος 20		60,00 Τεμ.
2.6.9	Πινακίδα διάσωσης τύπου -γ-, -ε-, -ε-, NO EXIT υπόγειο και γυμναστήριο 20, ισόγειο 20, όροφος 20		60,00 Τεμ.
2.6.10	Οπτικοακουστικός επαναλήπτης συναγερμού. υπόγειο και γυμναστήριο 4, ισόγειο 3, όροφος 3		10,00 Τεμ.
2.6.11	Κομβίο αναγγελίας πυρκαϊάς. υπόγειο και γυμναστήριο 4, ισόγειο 3, όροφος 3		30,00 Τεμ.
2.6.12	Κεντρικός πίνακας ελέγχου πυρανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς, 6 ζωνών γραφείο λυκειάρχη		1,00 Τεμ.
2.6.13	Οπτικοηλεκτρονικός ανιχνευτής καπνού μετά βάσεως υπόγειο και λεβητοστάσιο 6, γραφεία καθηγητών -		25,00 Τεμ.
2.6.14	Πυροσβεστική φωλιά πλήρης υπόγειο 4, ισόγειο 3, όροφος 3		10,00 Τεμ.
2.6.15	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γεμώσεως 6 kg υπόγειο 3, ισόγειο 15, όροφος 12		30,00 Τεμ.
2.6.16	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, γεμώσεως 6 kg υπόγειο 2, αίθουσα πολ. χρήσεων 1, ηλεκτρικοί πίνακες 2		5,00 Τεμ.

- 2.6.17 Μόνιμη πυροσβεστική εγκατάσταση αυτόματης-χειροκίνητης κατασβέσεως με 1 φιάλη διοξειδίου του άνθρακα των 25 kg στο λεβητοστάσιο

1,00 Τεμ.

Αλκιανός Μάρτιος 2017

Συντάχθηκε
Οι Μελετητές



Κρασάκης Ελευθέριος
Τοπογράφος Μηχ/κός Τ.Ε



Τσικουράκη Μαρία
Πολιτικός Μηχ/κος



Στάθης Λουκάς
Μηχανολόγος Μηχ/κός Τ.Ε