



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΑνΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΕΡΓΟ

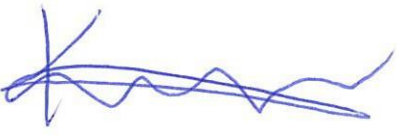
"ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΧΡΥΣΟΧΩΡΑΦΩΝ"

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: 1) Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και Εθνικοί πόροι στο πλαίσιο του Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία», [Κωδικός MIS 5022195], μέσω του ΠΔΕ από τη ΣΑΕ 1551, κωδικός εναρίθμου 2018ΣΕ15510086, στο ποσό των 1.449.126,40 € με ΦΠΑ

2) Ίδιοι πόροι του Δήμου στο ποσό των 322.873,60 € με ΦΠΑ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.338.709,68 € (ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ)

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΣΜΑΤΟΣ 1

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ .../.../2022 Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ:	ΓΙΑ ΤΗΝ CONSORTIS Ο ΝΟΜΙΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ:	ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΩΣΗ Ο ΚΟΙΝΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ:
 ΚΥΡΙΑΚΙΔΟΥ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ Αρχιτέκτων Μηχανικός - Πολεοδόμος M.Sc	 ΤΣΑΚΟΥΜΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός, M.Sc.	 ΤΣΑΚΟΥΜΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός, M.Sc.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ .../.../2022 Η ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ:	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ .../.../2022 Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ:
ΣΤΑΜΑΤΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.	ΜΠΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

Προμετρήσεις προϋπολογισμού Κτίσματος 1 (Πρώην Δημοτικό Σχολείο)

1. Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων.

$$180,00 \times 0,20 = 36,00 \text{ m}^3$$

2. Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Εκσκαφές θεμελίων/τάφρων										
		ΡΑΜΠΕΣ-ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ-ΠΛΑΙΣΙΑ								
σχέδιο	στοιχείο-θέση	μήκος	πλάτος	βάθος	σχήμα	εγκ. επιφάνεια	πλάτος/μήκος	πλήθος		όγκος
σ2	τοιχίο περιβ. Αριστερά 1	0	0	0	ορθογώνιο	2,03	22,00	1,00	2,03*22*1=	44,66
σ2	τοιχίο περιβ. Αριστερά 2	0	0	0	ορθογώνιο	2,03	5,00	1,00	2,03*5*1=	10,15
σ2	τοιχίο ράμπα Αριστερά 1	0	0	0	ορθογώνιο	2,03	9,00	1,00	2,03*9*1=	18,27
σ2	τοιχίο ράμπα Αριστερά 2	0	0	0	ορθογώνιο	2,03	10,90	1,00	2,03*10,9*1=	22,13
σ2	τοιχίο περιβ. δεξιά	0	0	0	ορθογώνιο	2,03	18,80	1,00	2,03*18,8*1=	38,16
σ2	θεμελίωση ανελκυστήρα	0	0	0	ορθογώνιο	4,58	4,37	1,00	4,58*4,37*1=	20,01
σ2	θεμελίωση πλαίσιου Α	0	0	0	ορθογώνιο	6,50	5,50	1,00	6,5*5,5*1=	35,75
σ2	εκσκαφές για drainage	0	0	0	ορθογώνιο	51,46	0,80	1,00	51,46*0,8*1=	41,17
σ1	εκσκαφές για μεταλ. Σκάλα τμήμα 1	0	0	0	ορθογώνιο	8,51	0,80	1,00	8,51*0,8*1=	6,81
σ1	εκσκαφές για μεταλ. Σκάλα τμήμα 2	0	0	0	ορθογώνιο	4,80	0,80	1,00	4,8*0,8*1=	3,84
									μερικό σύνολο	240,96

Συνολικά 241,00m³

3. Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

$$\text{ΓΙΑ ΗΜ: } 16,80+21,00+27,12+134,40+35,70= 235,02 \text{ m}^3$$

4. Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων.

$$1,80 \times 22 \times 1 + 1,80 \times 5 \times 1 + 1,80 \times 9 \times 1 + 1,80 \times 10,90 \times 1 + 1,80 \times 18,80 \times 1 + 75 \times 0,30 \times 1 + 20 \times 0,30 \times 1 + 4,58 \times 2 \times 1 + 3,80 \times 5,50 \times 1 = 39,60 + 9,00 + 16,20 + 19,62 + 33,84 + 22,50 + 6,00 + 9,16 + 20,90 =$$

$$= 176,81 \rightarrow 176,80 \text{ m}^3$$

$$\text{ΓΙΑ ΗΜ: } 6,30+10,50+10,17+86,40+22,95= 136,32 \text{ m}^3$$

$$\text{Συνολικά: } 176,80+136,32= 313,12 \text{ m}^3$$

5. Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου.

$$180,00 \text{ m}^2$$

$$180,00 \times 0,20 = 36,00 \text{ m}^3 \rightarrow$$

$$\text{Για νέα τάφρο drainage: } 51,46 \times 0,80 \times 1,00 + 8,51 \times 0,45 \times 1,00 + 4,80 \times 0,45 \times 1,00 = 47,16 \text{ m}^3$$

$$36,00 + 47,16 = \underline{83,16 \text{ m}^3}$$

6. Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα.

Από γενικές εκσκαφές:

$$36,00 \text{ m}^3$$

$$\text{ΗΜ: } 10,50+10,50+16,95+48,00+12,75= 98,70 \text{ m}^3$$

$$36,00+98,70= 134,70 \text{ m}^3$$

7. Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Χειρονακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων.

- Βάρος ασφάλτου (για γήπεδο μπάσκετ + ασφαλτοστρώσεις) = $2,10 \text{ ton/m}^3 \times 0,08 \text{ πάχος} = 0,16 \text{ ton/m}^2 = 160 \text{ kg/m}^2$

$$E = 178,49 + 92,08 + 293,94 = 564,51 \text{ m}^2$$

$$\text{Βάρος} = 160 \text{ kg/m}^2 \times 564,51 \text{ m}^2 = 90321,60 \text{ kg} = \underline{90,32 \text{ ton}}$$

- Βάρος συμπαγούς οπτοπλινθοδομής = 1500 kg/m^3

$$E = 1500 \text{ kg/m}^3 \times 19,86 \text{ m}^3 = 29790,00 \text{ kg} = \underline{29,79 \text{ ton}}$$

- Βάρος σκυροδέματος = 2300 kg/m^3
 $V=22,00 \text{ m}^3$
 $22,00 / 0,08 = 275,00 \text{ m}^2$
 $\text{Βάρος} = 275,00 \text{ m}^2 \times 2300 \text{ kg/m}^3 = 632500,00 \text{ kg} = \underline{632,50 \text{ ton}}$

- Βάρος αργολιθοδομής = $2579,88 \text{ kg/m}^3$
 $7,85 \text{ m}^3 \times 2579,88 \text{ kg/m}^3 = 20252,058 \text{ kg} = \underline{20,25 \text{ ton}}$

- Βάρος μεταλλικού κυκλιδώματος = 10 kg/m^2
 $10 \text{ kg/m}^2 \times (1,19 \text{ m}^2 + 0,96 \times 2,07 \text{ πόρτα λεβητ.}) = 31,77 \text{ kg} = \underline{0,03 \text{ ton}}$

- Βάρος πλέγματος = 2 kg/m^2
 $E = 256,25 \times 2 = 512,50 \text{ m}^2$
 $\text{Βάρος} = 512,50 \text{ m}^2 \times 2 \text{ kg/m}^2 = 1025,00 \text{ kg} = \underline{1,025 \text{ ton}}$

- Βάρος ξύλινων κουφωμάτων = $0,50 \text{ ton/m}^3$
 $V_{\text{παραθ.}} = 109,25 \times 0,08 = 8,74 \rightarrow 9,00 \text{ m}^3$
 $V_{\text{πόρτες}} = 2,52 \text{ m}^3$

$$11,52 \text{ m}^3 \times 0,50 \text{ ton/m}^3 = \underline{5,76 \text{ ton}}$$

$$\begin{aligned} \text{Βάρος τειγίδων} &= 0,50 \text{ ton/m}^3 \\ V_{\text{τειγίδων}} &= 5,10 \text{ m}^3 \\ 5,10 \text{ m}^3 \times 0,50 \text{ ton/m}^3 &= \underline{2,55 \text{ ton}} \end{aligned}$$

$$2,55 + 5,76 = \underline{8,31 \text{ ton}}$$

- Βάρος υαλοπινάκων = 15 kg/m^2
 $E_{\text{υαλοπινάκων}} = 109,25 \text{ m}^2$
 $109,25 \text{ m}^2 \times 15 \text{ kg/m}^2 = 1638,75 \text{ kg} = \underline{1,63 \text{ ton}}$

- Βάρος μωσαϊκού = 20 kg/m^2
 $255,28 \text{ m}^2 \times 20 \text{ kg/m}^2 = 5105,60 \text{ kg} = \underline{5,10 \text{ ton}}$

- Βάρος κεραμιδιών = $44,80 \text{ kg/m}^2$
 $343,12 \text{ m}^2 \times 44,80 \text{ kg/m}^2 = 15371,77 \text{ kg} = \underline{15,37 \text{ ton}}$

Συνολικά: $90,32 + 29,79 + 632,50 + 20,25 + 0,03 + 1,025 + 8,31 + 1,63 + 5,10 + 15,37 = \underline{804,32 \text{ ton}}$

$$804,32 \times 1 = \underline{804,32 \text{ ton} \times 10 \text{ m}}$$

8. Φορτοεκφορτώσεις - Μεταφορές. Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα. Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα.

Όπως παραπάνω: 804,32 ton

9. Φορτοεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας.

$$804,32 \text{ ton} \times 16 \text{ km} = \underline{12.869,12 \text{ ton.km}}$$

10. Καθαιρέσεις. Καθαίρεσεις πλινθοδομών.

$$0,60 \times 1,43 \times 0,55 + 0,14 \times 2,25 \times 0,56 + 1,96 \times 0,97 \times 0,58 + 1,05 \times 2,35 \times 0,50 + 1,05 \times 2,30 \times 0,50 + 0,90 \times 2,20 \times 0,12 + 5,43 \times 4,34 \times 0,35 + [(2,92 \times 4,35 \times 0,48) - (2,22 \times 2,35 \times 0,48)] + [(2,94 \times 4,35 \times 0,37) - (1,27 \times 2,35 \times 0,37)] = 0,47 + 0,17 + 1,10 + 1,23 + 1,20 + 0,23 + 8,24 + 3,59 + 3,63 + 1,14 = \underline{21,00 \text{ m}^3}$$

11. Καθαιρέσεις. Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή.

$$1,05 \times 2,30 \times 0,51 + 2,91 \times 4,35 \times 0,51 + 0,14 \times 2,25 \times 0,56 = 1,23 + 6,45 + 0,17 = \underline{7,85 \text{ m}^3}$$

12. Καθαιρέσεις. Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού.

$$5,00 \text{ m}^3$$

13. Καθαιρέσεις. Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού.

$$\text{Ισόγειο κτίσμα 1: } 111,74 + 132,46 + 9,11 + 1,97 = 255,28 \text{ m}^2$$

$$255,28 \times 0,08 = 20,42 \text{ m}^3 \rightarrow 20,50 \text{ m}^3$$

$$20,50 + 3,27 \times 3 \times 0,15 \text{ (στέγαστρα στη νότια όψη)} = 20,50 + 1,47 = 21,97 \rightarrow 22,00 \text{ m}^3$$

14. Καθαιρέσεις. Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

$$255,28 \text{ m}^2$$

15. Καθαίρεση τεγίδων ξύλινης στέγης.

Καθαίρεση τεγίδων ξύλινης στέγης										
σχέδιο	στοιχείο-θέση	μήκος 1	μήκος 2	σχήμα	επιφάνεια	μήκος	όγκος	πλήθος		όγκος
Σ11	τεγίδες Υ-Υ	0,08	0,06	ορθογώνιο	0,0048	18,86	0,0905	15,00	$0,090528 \times 15 =$	1,358
Σ11	τεγίδες Χ-Χ	0,08	0,06	ορθογώνιο	0,0048	51,76	0,2484	15,00	$0,248448 \times 15 =$	3,727
								Σύνολο		5,09

Συνολικά 5,10 m³

16. Καθαιρέσεις. Καθαίρεση επικεραμώσεων. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων.

$$343,12 \text{ m}^2 + 3,27 \times 3 = 352,93 \text{ m}^2 \rightarrow 355,00 \text{ m}^2$$

17. Καθαιρέσεις. Καθαίρεση επιχρισμάτων.

Επιχρίσματα Επιφάνεια εξωτ τοίχων κτίσμα 1:

Νότια όψη:

$$\text{Γκρι τμήματα: } 277,01 + 0,17 + 0,45 - 12,82 \text{ (μπεζ)} - (\text{παράθυρα} + \text{πόρτες}) = 277,63 - 12,82 - (63,36 + 3,36) =$$

$$= 277,63 - 12,82 - 66,72 = 198,09 \text{ m}^2$$

+ τα πλαϊνά της εισόδου:

$$198,09 + (0,34 + 0,15 + 0,15 + 0,68 + 2,32 + 0,33 + 0,79 + 0,80 + 0,63 + 0,63) \times 3,11 \text{ (ύψος)} = \\ 198,09 + 6,82 \times 3,11 = 198,09 + 21,21 = 219,30 \text{ m}^2$$

+ τα πλαϊνά των παραθύρων:

$$219,30 + (0,46 + 0,32 + 0,32 + 0,32 + 0,32 + 0,50 + 0,47 + 0,33 + 0,33 + 0,33 + 0,33 + 0,51) \times 2,27 + \\ + (0,48 + 0,37 + 0,37 + 0,37 + 0,37 + 0,51) \times 2,17 + \\ + (0,31 + 0,31 + 0,46 + 0,25 + 0,25 + 0,29 + 0,29 + 0,50 + 0,45 + 0,23 + 0,23 + 0,23 + 0,23 + 0,46) \times 2,04 + \\ + (0,46 + 0,25 + 0,25 + 0,24 + 0,23 + 0,46) \times 2,14 = \\ 219,30 + 4,54 \times 2,27 + 2,47 \times 2,17 + 4,49 \times 2,04 + 1,89 \times 2,14 = \\ = 219,30 + 10,30 + 5,35 + 9,15 + 4,04 = \underline{248,14 \text{ m}^2}$$

Μπεζ τμήματα:

$$0,30 + 0,20 + 0,20 + 0,20 + 0,61 + 0,92 + 0,20 + 0,21 + 0,61 + 0,92 + 0,20 + 0,20 + 0,61 + 0,91 + 0,21 + 0,20 + 0,61 + 0,56 + 0,23 + 0,24 + 1,63 + 0,24 + 0,58 + 0,22 + 0,52 + 0,86 + 0,22 + 0,21 + (0,50 \times 0,15 \text{ για τα πλάγια τμήματα των στεγάστρων}) = 12,82 + 0,60 = \underline{13,42 \text{ m}^2}$$

Ανατολική όψη:

$$\text{γκρι τμήματα: } 131,00 + 0,18 + 0,34 - 3,20 \text{ (μπεζ)} - (\text{παράθυρα} + \text{πόρτες}) = 131,52 - 3,20 - (13,69) = \\ = 114,63 \text{ m}^2$$

+ τα πλαϊνά των

$$\text{παραθύρων: } 114,63 + (0,46 + 0,46 + 0,41 + 0,41) \times 2,18 + (0,28 + 0,28 + 0,39 + 0,39) \times 2,18 = \\ 114,63 + 1,74 \times 2,18 + 1,34 \times 2,18 = 114,63 + 3,79 + 2,92 = \underline{121,34 \text{ m}^2}$$

μπεζιμήματα: $0,17+0,21+0,21+0,20+0,18+0,21+0,21+0,20+0,18+0,21+0,21+0,20+0,18+0,21+0,21+0,21==\underline{3,20m^2}$

Βόρεια όψη:

γκριτμήματα: $284,42+0,22+0,43- 9,54$ (μπεζ) - (παράθυρα+πόρτες)=

$$285,07-9,54-(26,32+3,82+5,06) = 285,07 -9,54 -35,20=$$

$$= 240,33m^2$$

+ τα πλαϊνά των παραθύρων: $240,33+(0,25+0,25)\times 2,45+$

$+(0,33+0,33+0,33+0,33+0,33+0,43+0,39+0,39+0,39+0,40)\times 1,43+(0,15+0,15)\times 2,25+$

$+(0,30+0,30+0,42+0,42+0,42+0,42+0,42)\times 2,07+(0,15+0,15)\times 2,30+(0,34+0,34)\times 2,15=$

$$= 240,33+0,50\times 2,45+3,65\times 1,43+0,30\times 2,25+3,12\times 2,07+0,30\times 2,30+0,68\times 2,15=$$

$$=240,33+1,22+5,21+0,67+6,45+0,69+1,46= \underline{256,03 m^2}$$

Μπεζιμήματα:

$0,17+0,20+0,20+0,20+0,14+0,18+0,14+0,19+0,08+0,14+0,14+0,09+0,67+0,20+0,20+0,69+0,76+0,14+0,76+0,20+0,20+0,20+0,22+0,54+0,83+0,84+(2,45\times 0,50$ για τα πλάγια στην πόρτα)= $\underline{9,54m^2}$

Δυτική όψη:

γκριτμήματα: $127,41+0,18- 2,16$ (μπεζ) - (παράθυρα+πόρτες)= $127,59-2,16-(5,88+2,53) =$

$$= 117,02m^2$$

+ τα πλαϊνά των παραθύρων: $117,02+(0,41+0,39)\times 0,97+(0,15+0,15)\times 2,30+(0,45+0,45)\times 2,03=$

$$117,02+0,77+0,69+1,82= \underline{120,30 m^2}$$

Μπεζιμήματα:

$$0,68+0,21+0,20+0,20+0,24+0,21+0,09+0,09+0,24=\underline{2,16m^2}$$

Συνολικά: $248,14+13,42+121,34+3,20+256,03+9,54+120,30+2,16= \underline{774,13 m^2}$

Επιχρίσματα Επιφάνεια εσωτ τοίχων κτίσμα 1:

$$\text{Ηισογ.} = (4,38+4,27) / 2 = 4,32m$$

$$\text{Ηοροφ.} = (4,28+4,40) / 2 = 4,34m$$

Ισόγειο: $[(5,16\times 4,32)-(3,55+3,52)]+[(1,79\times 4,32)-3,55]+5,25\times 4,32+[(5,43\times 4,32)-2,53]+3,22\times 4,32+0,64\times 4,32+1,69\times 4,32+0,91\times 4,32+0,35\times 4,32+0,35\times 4,32+[(2,63\times 4,32)-3,52]+5,43\times 4,32+[(2,20\times 4,32)-2,53]+3,22\times 4,32+2,32\times 4,32+0,25\times 4,32+0,35\times 4,32+0,25\times$

$4,32+0,33 \times 4,32+3,12 \times 4,32+3,12 \times 4,32+[(2,32 \times 4,32)-2,53]+0,35 \times 4,32+0,35 \times 4,32+0,35 \times$
 $4,32+0,33 \times 4,32+5,16 \times 4,32+5,43 \times 4,32+[(5,20 \times 4,32)-(3,52+3,52)+[(5,36 \times 4,32)-2,41]+0,58 \times$
 $4,32+0,58 \times 4,32+1,18 \times 4,32+1,18 \times 4,32+[(5,29 \times 4,32)-2,41]+[(4,91 \times 4,32)-2,50]+3,63 \times$
 $4,32+(3 \times 4,32)+1,73 \times 4,32+[(7,91 \times 4,32)-(3,32+3,39+3,39)]+3,53 \times 4,32+2,90 \times 4,32+[(3,53 \times$
 $4,32)-3,32]+[(2,90 \times 4,32)-1,98]+0,57 \times 4,32+0,19 \times 4,32+[(3,29 \times 4,32)-2,09]+[(3,29 \times 4,32)-$
 $2,09]+1,59 \times 4,32+[(2,91 \times 4,32)-3,48]+1,09 \times 4,32+0,38 \times 4,32+0,50 \times 4,32+[(2,04 \times 4,32)-$
 $2,47]+[(2,12 \times 4,32)-2,09]+[(4,24 \times 4,32)-1,76]+0,46 \times 4,32+0,07 \times 4,32+0,77 \times 4,32+1,00 \times$
 $4,32+0,49 \times 2,32+0,42 \times 2,32+3,13 \times 4,32+1,90 \times 4,32+1,51 \times 4,32+2,77 \times 4,32+[(1,51 \times 4,32)-$
 $2,09]+0,58 \times 4,32+0,07 \times 4,32+0,07 \times 4,32+1,04 \times 4,32+0,40 \times 4,32+1,51 \times 4,32+[(1,59 \times 4,32)-$
 $2,27]+[(1,27 \times 4,32)-1,76]+0,51 \times 2,25+(0,42+1,60+0,42) \times 4,32+0,73 \times 4,32+0,34 \times$
 $4,32+(0,32+0,36) \times 4,32+0,76 \times 4,32+1,01 \times 4,32+0,81 \times 4,32+(0,66+0,70) \times 4,32+[(0,60 \times 4,32)-$
 $0,86]+0,47 \times 4,32+2,37 \times 4,32+[(2,94 \times 4,32)-1,98+2,37 \times 4,32+0,89 \times 4,32+[(1,08 \times 4,32)-$
 $2,50]+[(1,00 \times 4,32)-1,98]+2,42 \times 4,32+1,54 \times 4,32+1,54 \times 4,32+[(2,70 \times 4,32)-2,09]+[(1,57 \times$
 $4,32)-2,19]+1,54 \times 4,32+[(7,48 \times 4,32)-(1,76+2,09)]+1,54 \times 4,32+[(6,29 \times 4,32)-$
 $(2,20+2,20)]+[(1,30 \times 4,32)-1,98]+[(13,09 \times 4,32)-(2,53+2,46+2,53)]+[(10,38 \times 4,32)-$
 $(2,09+1,76+2,09)]+(0,42+0,42+0,42+0,42+0,44+0,44) \times 2,35+2,39 \times 4,32+[(2,55 \times 4,32)-$
 $3,43]+(0,37+0,37) \times 2,45+[(8,75 \times 4,32)-(2,53+1,90)]+[(5,35 \times 4,32)-3,82]+5,08 \times 4,32+2,79 \times$
 $2,16+2,76 \times 4,32+(0,21+0,17+1,55) \times 4,32+2,79 \times 2,20+2,39 \times 4,32+0,20 \times 2,20+(0,35+0,35) \times$
 $2,45+(0,18 \times 4) \times 1,40+0,34 \times 1,43+(0,26+0,26) \times 1,43+(0,26+0,26+0,22+0,22) \times$
 $2,18+(0,29+0,22+0,22+0,22+0,22+0,22) \times$
 $2,17+(0,24+0,17+0,17+0,17+0,17+0,17+0,14+0,14+0,14+0,16+0,16+0,24) \times 2,27+(0,26+0,26) \times$
 $0,97+(0,53+0,53) \times 2,30+1,66 \times 4,32+(1,58 \times 1,97 \times 2)+(1,60 \times 1,97 \times 2)=$
 $15,22+4,18+22,68+20,92+13,91+2,76+7,30+3,93+1,51+1,51+1,51+7,84+23,45+6,97+13,91$
 $+10,02+1,08+1,51+1,08+1,42+13,47+13,47+7,49+1,51+1,51+1,51+1,42+22,29+23,45+15,42+$
 $20,74+2,50+2,50+5,09+5,09+20,44+18,71+15,68+12,96+7,47+24,07+15,24+12,52+11,92+$
 $10,54+2,46+0,82+12,12+12,12+6,86+9,09+4,70+1,64+2,16+6,34+7,06+16,55+1,98+0,30+3,3$
 $2+4,32+1,13+0,97+13,52+8,20+6,52+11,96+4,43+2,50+0,30+0,30+4,49+1,72+6,52+4,59+3,7$
 $2+1,14+10,54+3,15+1,46+2,93+3,28+4,36+3,49+5,87+1,73+2,03+10,23+10,72+10,23+3,84+2$
 $,16+2,34+10,45+6,65+6,65+9,57+4,59+6,65+28,46+6,65+22,77+3,63+49,02+38,90+6,01+10,$
 $32+7,58+1,81+33,37+19,29+21,94+6,02+11,92+8,33+6,13+10,32+0,44+1,71+1,00+0,48+0,74$
 $+2,09+3,01+4,69+0,50+2,43+7,17+6,22+6,30= 1065,74m^2$

Όροφος: $[(5,55 \times 4,34)-3,61]+[(6,49 \times 4,34)-3,97]+3,67 \times 4,34+(1,78 \times 2 \times 4,34)+2,79 \times$
 $4,34+[(5,46 \times 4,34)-2,57]+(0,18+0,39+0,18+0,23+0,39) \times 4,34+[(8,49 \times 4,34)-$
 $(3,21+3,21+3,21)]+(0,19+0,26+0,19+0,27+0,26+0,27) \times 4,34+[(2,57 \times 4,34)-6,03]+[(2,52 \times$
 $4,34)-5,92]+[(3,76 \times 4,34)-2,53]+[(2,68 \times 4,34)-5,85]+0,42 \times 4,34+3,38 \times 4,34+[(2,96 \times 4,34)-$
 $5,85]+0,94 \times 4,34+0,94 \times 4,34+[(2,96 \times 4,34)-5,85]+(0,57+0,64) \times 3,50+(0,51+0,51) \times$
 $3,50+[(2,86 \times 4,34)-3,41]+[(2,98 \times 4,34)-5,85]+[(3,12 \times 4,34)-2,18]+[(2,86 \times 4,34)-$
 $2,58]+(0,27+0,27) \times 2,30+[(3,12 \times 4,34)-(2,18+2,07)]+(2,25+2,00+2,25) \times 4,34+2,22 \times 4,34+1,30 \times$
 $4,34+[(1,06 \times 4,34)-1,76] \times 2+(0,68+0,53) \times 4,34+[(2,32 \times 4,34)-3,52]+(0,70+2,35) \times 4,34+[(3,12 \times$
 $4,34)-(2,18+2,07)]+(0,22+0,22) \times 2,30+(4,97+0,33+0,23) \times 4,34+[(2,07 \times 4,34)-$
 $3,48]+(0,48+0,54) \times 2,35+[(8,32 \times 4,34)-2,58]+5,62 \times 4,34+[(8,32 \times 4,34)-$
 $(3,21+3,41+3,21)]+[(5,69 \times 4,34)-3,41]+[(7,87 \times 4,34)-3,12]+(0,20 \times 6+0,42 \times 2) \times 4,34+5,70 \times$
 $4,34+0,46 \times 2 \times 4,34+[(7,59 \times 4,34)-(3,10+3,20+3,10)]+0,47 \times 4,34+[(5,37 \times 4,34)-5,75]+[(5,20 \times$
 $4,34)-5,75]+(0,23+0,19) \times 4,34+[(4,58 \times 4,34)-3,10]+0,40 \times 2 \times 2,65+5,67 \times 4,34+[(4,19 \times 4,34)-$
 $(3,10+3,10)]+(0,20+0,20+0,65) \times 4,34+0,40 \times 2 \times 2,65+[(5,67 \times 4,34)-2,57]+0,60 \times 4,34+4,74 \times$
 $4,34+[(3,19 \times 4,34)-3,52]+0,51 \times 4,34+[(2,71 \times 4,34)-3,12]+(5,68+0,12+0,14) \times$

$$\begin{aligned}
& 4,34+(0,15+0,15) \times 2,03+0,10 \times 6 \times 2,07+0,42 \times 2 \times 2,30+(0,15+0,10) \times \\
& 2,15+(0,05+0,05+0,15+0,15) \times 2,18+0,07 \times 2,14+0,07 \times 2,04+0,17 \times 2 \times 2,04+0,15 \times 2 \times \\
& 2,03=20,53+24,19+15,92+15,45+12,10+21,12+5,94+27,21+6,24+5,12+5,01+13,78+5,78+1,82 \\
& +14,66+6,99+4,07+4,07+6,99+4,23+3,57+9,00+7,08+11,36+9,83+1,24+9,29+28,21+9,63+22, \\
& 56+5,68+5,25+6,54+13,23+9,29+1,01+24,00+5,50+2,39+33,52+24,39+26,27+21,28+31,03+8, \\
& 85+24,73+3,99+23,54+2,03+17,55+16,81+1,82+16,77+2,12+24,60+11,98+4,55+2,12+22,03+ \\
& 2,60+20,57+10,32+2,21+8,64+25,77+0,60+1,24+1,93+0,53+0,87+0,15+0,14+0,69+0,60= \\
& 802,72 \text{ m}^2
\end{aligned}$$

Επομένως:

$$\begin{aligned}
& \text{Επιχρίσματα εξωτ. τοίχων: } 248,14+13,42+121,34+3,20+256,03+9,54+120,30+2,16= \\
& \underline{774,13 \text{ m}^2}
\end{aligned}$$

$$\text{Επιχρίσματα εσωτ. τοίχων: } 1065,74+802,72= 1868,46 \text{ m}^2 \rightarrow 30\% \times 1868,46 \text{ m}^2 = \underline{560,53 \text{ m}^2}$$

$$\text{Συνολικά: } 774,13+560,53= \underline{1334,66 \text{ m}^2}$$

18. Καθαυρέσεις. Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές. Για οπές επιφανείας έως 0,05 m2.

Μπατική και Δρομική Τοιχοποιία:

σχέδιο	στοιχείο-θέση	ύψος	μήκος	πάχος	σχήμα	επιφάνεια		πλήθος
Σ11	νέες φωλιές	0,1	0,09	0,06	ορθογώνιο	0,01		1200,00
							μερικό σύνολο 1	1200,00
				αθροισή μερικών συνόλων=	1200,00			

Συνολικά 1200 τεμ.

19. Καθαυρέσεις. Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές. Για οπές επιφανείας άνω των 0,12 m2 και έως 0,25 m2.

5 τεμ.

20. Καθαυρέσεις. Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές. Για ανοίγματα επιφανείας άνω του 1,50 m2 και έως 2,00 m2.

2 τεμ.

21. Καθαιρέσεις. Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές. Για ανοίγματα επιφανείας άνω των 2,00 m² και έως 2,50 m².

6 τεμ.

22. Καθαιρέσεις. Διαμόρφωση ανοιγμάτων σε λιθοδομές. Για οπές επιφανείας 0,51 m² έως 1,00 m².

6 τεμ.

23. Καθαιρέσεις. Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων.

- Αποξήλωση παραθύρων κτίσμα 1:

Νότια

όψη: 3,53+3,10+3,10+3,10+3,10+3,10+3,20+3,22+3,41+3,22+3,55+3,52+3,55+3,52+

+3,52+ +3,52+3,32+3,39+3,39= 63,36m²

Ανατολική όψη: 3,44+3,45+3,32+3,48= 13,69 m²

Βόρεια όψη: 3,21+3,21+3,21+3,21+3,61+2,25+2,25+2,25+0,85+2,27=26,32m²

Δυτική όψη: = 3,98+1,90=5,88 m²

Σύνολο= 109,25 m²

- Αποξήλωση κουφώματος στη μεσαία αίθουσα κτίσμα 1:

1,55 x 1,80= 2,79 m²

- Αποξήλωση εσωτερικών θυρών κτίσμα 1:

(1,08x2,35)x3+1,17x1,52+1,20x2,65x5=7,61+1,77+15,90= 25,28 m²

- Αποξήλωση θύρας υφιστάμενου λεβητοστασίου:

0,96x2,07= 1,98 m²

- Αποξήλωση κουφώματος στη μεσαία αίθουσα κτίσμα 1:

1,55 x 1,80= 2,79 m²

- Αποξήλωση εσωτερικών θυρών κτίσμα 1:

$$(1,08 \times 2,35) \times 3 + 1,17 \times 1,52 + 1,20 \times 2,65 \times 5 = 7,61 + 1,77 + 15,90 = \underline{25,28 \text{ m}^2}$$

$$\text{Συνολικά: } 109,25 + 2,79 + 25,28 + 1,98 + 2,79 + 25,28 = \underline{167,37 \text{ m}^2}$$

24. Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μοριοσανίδες ή ινοσανίδες ή γυψοσανίδες.

$$(3,01 + 1,43) \times 2,50 = 4,44 \times 2,50 = \underline{11,10 \text{ m}^2}$$

25. Καθαίρεσεις. Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων. Για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Βάρος κιγκλιδώματος = 10 kg/m^2 περίπου

$$10 \text{ kg/m}^2 \times 1,19 \text{ m}^2 = \underline{11,90 \text{ kg}}$$

26. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών.

$$178,49 + 92,08 + 293,94 = 564,51 \text{ m}^2 \times 0,08 \text{ πάχος} = 45,16 \text{ m}^3$$

27. Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ).

- Εασφαλτ. = $178,49 + 92,08 + 293,94 = 564,51 \text{ m}^2 \times 0,08 \text{ πάχος} = 45,16 \text{ m}^3$
- Συμπαγής σπτοπλινθοδομή = $21,00 \text{ m}^3$
- Οπλισμένο Σκυρόδεμα = $22,00 \text{ m}^3$
- Αργολιθοδομή = $7,85 \text{ m}^3$
- Ξύλινα κουφώματα = $11,52 \text{ m}^3$
- Ξύλινες τεγίδες = $5,10 \text{ m}^3$
- Υαλοπίνακες = $6,55 \text{ m}^3$
- Μωσαϊκό = $255,28 \text{ m}^2 \times 0,02 = 5,10 \text{ m}^3$
- Κεραμίδια = $343,12 \text{ m}^2 \times 0,08 = 27,45 \text{ m}^3$
- Κτίσμα 2 = $60,00 \text{ m}^3$

$$\text{Συνολικά: } 45,16 + 21,00 + 22,00 + 7,85 + 11,52 + 5,10 + 6,55 + 5,10 + 27,45 + 60,00 = 211,73 \rightarrow$$

$$212,00 \text{ m}^3$$

28. Ικριώματα - Αντιστηρίξεις. Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά.

Επιφάνεια εξωτ. τοίχων: $303,21 + 311,17 + 141,56 + 140,50 = 896,44 \text{ m}^2 \rightarrow 900,00 \text{ m}^2$

29. Ικριώματα - Αντιστηρίξεις. Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων.

$900,00 \text{ m}^2 + 12,00 \times 4 = 900,00 + 48 = 948,00 \text{ m}^2$

30. Ικριώματα - Αντιστηρίξεις. Αναρτημένα δάπεδα εργασίας (φορεία). Ημερήσια δαπάνη φορείου ανυψωτικής ικανότητας έως 200 kg.

20 κ.α.

31. Καθαίρεση κτισμάτων από οπτοπλινθοδομές κ.λ.π.

$24,00 \times 2,50 = 60,00 \text{ m}^3$

32. Κατασκευές από σκυρόδεμα. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Σκυρόδεμα										
σχέδιο	στοιχείο-θέση	μήκος 1	μήκος 2	μήκος 3	σχήμα	όγκος	-	πλήθος		συν. όγκος
σ1	ΠΛΑΙΣΙΟ Α	0,25	0,1	5,5	ορθογώνιο	0,14		2,00	$0,14^{**}2=$	0,28
σ1	θεμελίωση ανελκυστήρα	3,35	0,1	2,37	ορθογώνιο	0,79		1,00	$0,79^{**}1=$	0,79
σ2	τοιχίο περιβ. Αριστερά 1	0,5	0,1	22,00	ορθογώνιο	1,10		1,00	$1,1^{**}1=$	1,10
σ2	τοιχίο περιβ. Αριστερά 2	0,5	0,1	5,00	ορθογώνιο	0,25		1,00	$0,25^{**}1=$	0,25
σ2	τοιχίο ράμπα Αριστερά 1	0,5	0,1	9,00	ορθογώνιο	0,45		1,00	$0,45^{**}1=$	0,45
σ2	τοιχίο ράμπα Αριστερά 2	0,5	0,1	10,90	ορθογώνιο	0,55		1,00	$0,55^{**}1=$	0,55
σ2	τοιχίο περιβ. δεξιά	0,5	0,1	18,80	ορθογώνιο	0,94		1,00	$0,94^{**}1=$	0,94
									μερικό σύνολο 1	4,36

Για σηπτική δεξαμενή:

Μήκος	Πλάτος	Ύψος
5,00	4,00	0,10
Όγκος (μ3)	2,00	

Για ΗΜ: 3,50 m³

Συνολικά 4,40+2,00+3,50 = 9,90 m³

33. Κατασκευές από σκυρόδεμα. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Πλάκα κάτω από κυβόλιθους: $180,00\text{m}^2 \times 0,10 = 18,00\text{m}^3$

Θεμέλια περίφραξης παιδικής χαράς: $16 + 16$ (στις μακριές πλευρές) + $7 + 7$ (στις μικρές πλευρές) = 46 συνολικά μικρά θεμέλια

Το κάθε θεμέλιο = $0,30 \times 0,30 \times 0,30 = 0,027 \text{ m}^3$

Άρα, $0,027 \times 46 = 1,24 \text{ m}^3 \rightarrow 1,50\text{m}^3$

$18,00 + 1,50 = 19,50 \text{ m}^3$

34. Κατασκευές από σκυρόδεμα. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

2 Σενάζ δρομικών τοίχων (1 στη μέση και ένα επάνω):

$0,09 \times 0,20 \times (1,64 + 10,38 + 2,94 + 3,22 + 3,22 + 0,65 + 1,69 + 5,43 + 3,70 + 3,00 + 4,24 + 1,61 + 3,29) =$
 $0,09 \times 0,20 \times 45,01 = 0,81 \text{ m}^3 \times 2 = 1,62 \text{ m}^3$

2 Σενάζ μπατικών τοίχων (1 στη μέση και ένα επάνω):

$0,19 \times 0,20 \times 6,96 = 0,26 \text{ m}^3 \times 2 = 0,52 \text{ m}^3$

Συνολικά:

$1,62 + 0,52 = 2,14 \rightarrow 2,50 \text{ m}^3$

35. Κατασκευές από σκυρόδεμα. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.

Για θεμελίωση ανελκυστήρα, νέες δοκούς και νέα σενάζ στο ισόγειο:

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

σχέδιο	στοιχείο-θέση	μήκος 1	μήκος 2	μήκος 3	σχήμα	επιφάνεια	μήκος/βαθος	πλήθος		όγκος
σ1	θεμελίωση	2,05	1,58	0	ορθογώνι	3,24	0,55	1,00	$3,24 \times 0,55 \times 1 =$	1,78

	νελκουστηρα				ο					
σ1	θεμελιωση νελκουστηρα	1,77	2,08	0	ορθογώνι ο	3,68	0,30	1,00	$3,68*0,3*1=$	1,10
σ1	τοιχιαθεμελ ιωσησανελκ υστηρα	2	0,2	0	ορθογώνι ο	0,40	1,20	4,00	$0,4*1,2*4=$	1,92
σ1	τοιχιοανελκ υστηρα	1,55	0,2	0	ορθογώνι ο	0,31	8,87	1,00	$0,31*8,87*1=$	2,75
σ7	πλακαοροφ ησανελκυσηρα	1,48	1,55	0	ορθογώνι ο	2,29	0,13	1,00	$2,29*0,13*1=$	0,30
σ1	θεμελιωσηπ λαισιου Α	1,23	0,25	0	ορθογώνι ο	0,31	5,50	2,00	$0,31*5,5*2=$	3,38
σ2	στυλοιπλαισ ιου Α	0,35	0,35	0	ορθογώνι ο	0,12	4,36	3,00	$0,12*4,36*3=$	1,60
σ4	δοκοςπλαισ ιου Α	0,32	0,35	0	ορθογώνι ο	0,11	5,50	1,00	$0,11*5,5*1=$	0,62
σ6	μανδυεζορο φου	0,5	0,2	0	ορθογώνι ο	0,10	4,38	5,00	$0,1*4,38*5=$	2,19
σ6	δοκοςπλαισ ιου Β	0,45	0,35	0	ορθογώνι ο	0,16	5,40	1,00	$0,16*5,4*1=$	0,85
σ4	νεεζδοκοι στο ισογειο	0,32	0,35	0	ορθογώνι ο	0,11	2,90	3,00	$0,11*2,9*3=$	0,97
σ4	νεασεναζ στο ισογειο	0,2	0,5	0	ορθογώνι ο	0,10	6,06	1,00	$0,1*6,06*1=$	0,61
σ5	νεασεναζ στον οροφο	0,2	0,5	0	ορθογώνι ο	0,10	1,5	1,00	$0,1*1,5*1=$	0,15
									μερικό σύνολο 1	18,23

ΠΛΑΚΑ ΔΑΠΕΔΟΥ										
σχέδιο	στοιχείο- θέση	μήκο ς 1	μήκο ς 2	μήκο ς 3	σχήμα	επιφάνει α	μήκος	πλήθο ς		όγκος
Σ2	πλάκα δαπέδου					27,71	0,15	1,00	$27,71*0,15*1=$	4,16
Σ2	πλάκα δαπέδου					6,82	0,15	1,00	$6,82*0,15*1=$	1,02
Σ2	πλάκα δαπέδου					37,65	0,15	1,00	$37,65*0,15*1=$	5,65
Σ2	πλάκα δαπέδου					38,08	0,15	1,00	$38,08*0,15*1=$	5,71
Σ2	πλάκα δαπέδου					22,49	0,15	1,00	$22,49*0,15*1=$	3,37
Σ2	πλάκα δαπέδου					10,54	0,15	1,00	$10,54*0,15*1=$	1,58
Σ2	πλάκα δαπέδου					38,18	0,15	1,00	$38,18*0,15*1=$	5,73
Σ2	πλάκα δαπέδου					3,03	0,15	1,00	$3,03*0,15*1=$	0,45
Σ2	πλάκα δαπέδου					10,10	0,15	1,00	$10,1*0,15*1=$	1,52
Σ2	πλάκα δαπέδου					10,68	0,15	1,00	$10,68*0,15*1=$	1,60
Σ2	τοιχίο περιβ. Αριστερά 1					0,38	22,00	1,00	$0,38*22*1=$	8,36
Σ2	τοιχίο					0,38	5,00	1,00	$0,38*5*1=$	1,90

	περιβ. Αριστερά 2									
Σ2	τοιχίο ράμπα Αριστερά 1					0,38	9,00	1,00	0,38*9*1=	3,42
Σ2	τοιχίο ραμπα Αριστερά 2					0,38	10,90	1,00	0,38*10,9*1=	4,14
Σ2	τοιχίο περιβ.δεξι ά					0,38	18,80	1,00	0,38*18,8*1=	7,14
Σ2	πλάκα ράμπας αριστ.					96,91	0,15	1,00	96,91*0,15*1 =	14,54
Σ2	πλάκα ράμπας δεξιά					28,00	0,15	1,00	28*0,15*1=	4,20
Σ2	θεμ. μεταλ. σκάλας					8,51	0,35	1,00	8,51*0,35*1=	2,98
Σ2	θεμ. μεταλ. σκάλας					4,80	0,35	1,00	4,8*0,35*1=	1,68
205,28									μερικό σύνολο 2	79,16

Για σηπτική δεξαμενή:

Μήκος	Πλάτος	Ύψος
5,00	4,00	2,50
Μήκος (κενό)	Πλάτος (κενό)	Ύψος (κενό)
4,40	3,40	2,01
Όγκος (μ3)	19,93	

Συνολικά 18,23+79,16+19,93= 97,39 → 117,32 m³

36. Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος κατηγορίας C25/30, επί παντός είδους κατακόρυφων στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος.

Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος

σχέδιο	στοιχείο-θέση	μήκος 1	μήκος 2	μήκος 3	επιφάνεια	παχος	πλήθος	θετ/αρνητε πιφανειες	όγκος
σ3	Εξωτερικά πισωοψη (ισογειο και οροφοςμικ το με ανοιγματα)	32,93	9,45		311,1885	0,07	1	311,1885	21,783195
σ3	μειονανοι γμαιισογει ουπισωοψη	2,45	1,56		3,822	0,07	-1	-3,822	-0,26754
σ3	μειονανοι γμαιισογει	1,56	1,45		2,262	0,07	-3	-6,786	-0,47502

	ουπισωψη η								
σ3	μειονανοι γμαισογει ουπισωψη η	1,59	1,53		2,4327	0,07	-1	-2,4327	-0,170289
σ3	μειονανοι γμαισογει ουπισωψη η	1,00	2,05		2,05	0,07	-1	-2,05	-0,1435
σ3	μειον νέο ανοιγμαισ ογειουπισωψη	0,60	1,43		0,858	0,07	-1	-0,858	-0,06006
σ5	μειονανοι γμαοροφο υπισωψη	1,78	2,03		3,6134	0,07	-1	-3,6134	-0,252938
σ5	μειονανοι γμαοροφο υπισωψη	1,57	2,07		3,2499	0,07	-3	-9,7497	-0,682479
σ5	μειονανοι γμαοροφο υπισωψη	1,59	2,15		3,4185	0,07	-1	-3,4185	-0,239295
σ5	μειον νέο ανοιγμαορ οφουπισωψη	1,10	2,30		2,53	0,07	-1	-2,53	-0,1771
σ3	Εξωτερικά προσοψη (ισογειο και οροφοςμικ το με ανοιγματα)	29,90	9,45		282,555	0,07	1	282,555	19,77885
σ3	μειονανοι γμαισογει ουπροσοψη η	2,12	2,50		5,3	0,07	-1	-5,3	-0,371
σ3	μειονανοι γμαισογει ουπροσοψη η	1,55	2,27		3,5185	0,07	-9	-31,6665	-2,216655
σ5	μειονανοι γμαοροφο υπροσοψη	1,73	2,04		3,5292	0,07	-1	-3,5292	-0,247044
σ5	μειονανοι γμαοροφο υπροσοψη	1,55	2,10		3,255	0,07	-9	-29,295	-2,05065
σ3	Εξωτερικά ανατολικά (ισογειο και οροφοςμικ το με ανοιγματα)	10,04	9,45		94,878	0,07	1	94,878	6,64146
σ3	μειονανοι γμαισογει ουανατολικα	1,60	2,20		3,52	0,07	-2	-7,04	-0,4928
σ5	μειονανοι γμαοροφο υανατολικα	1,60	2,15		3,44	0,07	-2	-6,88	-0,4816

σ3	Εξωτερικά δυτικά (ισογειο και οροφωσμη το με ανοιγματα)	12,75	9,45		120,4875	0,07	1	120,4875	8,434125
σ3	μειονανοι γμαισογει ουδυτικά	1,96	1,45		2,842	0,07	-1	-2,842	-0,19894
σ3	μειον νέο ανοιγμαιο ογειουδυτ ικά	1,96	0,97		1,9012	0,07	-1	-1,9012	-0,133084
σ3	μειονανοι γμαισογει ουδυτικά	2,13	2,50		5,325	0,07	-1	-5,325	-0,37275
σ5	μειον νέο ανοιγμαιο οφουδυτικ α	1,96	2,13		4,1748	0,07	-1	-4,1748	-0,292236
σ3	Εσωτερικά ισογειοχω ρος 10	10,46	4,36		45,6056	0,07	1	45,6056	3,192392
σ3	μειονανοι γμαισογει οχωρος 10	2,13	2,50		5,325	0,07	-2	-10,65	-0,7455
σ3	μειονανοι γμαισογει οχωρος 10	1,40	2,45		3,43	0,07	-1	-3,43	-0,2401
σ3	Εσωτερικά ισογειοχω ρος 1	4,82	4,36		21,0152	0,07	1	21,0152	1,471064
σ3	μειονανοι γμαισογει οχωρος 10	1,40	2,45		3,43	0,07	-1	-3,43	-0,2401
σ3	Εσωτερικά ισογειοχω ρος 7	7,22	4,36		31,4792	0,07	1	31,4792	2,203544
σ3	Εσωτερικά ισογειοχω ρος 8	6,54	4,36		28,5144	0,07	1	28,5144	1,996008
σ3	μειονανοι γμαισογει οχωρος 8	1,55	1,50		2,325	0,07	-1	-2,325	-0,16275
σ3	μειον νέο ανοιγμαιο ογειοχωρο ς 8	1,05	2,30		2,415	0,07	-1	-2,415	-0,16905
σ3	Εσωτερικά ισογειοχω ρος 3	2,94	4,36		12,8184	0,07	1	12,8184	0,897288
σ3	μειονανοι γμαισογει οχωρος 3	1,60	2,50		4	0,07	-1	-4	-0,28
σ3	Εσωτερικά ισογειοχω ρος 4	8,06	4,36		35,1416	0,07	1	35,1416	2,459912
σ3	μειονανοι γμαισογει οχωρος 4	1,60	2,50		4	0,07	-2	-8	-0,56
σ3	μειον νέο ανοιγμαιο ογειοχωρο ς 4	0,60	1,43		0,858	0,07	-1	-0,858	-0,06006

σ3	Εσωτερικά ισογειοχω ρος 5	4,63	4,36		20,1868	0,07	1	20,1868	1,413076
σ3	μειονανοι γμαισογει οχωρος 4	1,60	2,50		4	0,07	-1	-4	-0,28
σ3	Εσωτερικά ισογειοχω ρος 9	14,51	4,36		63,2636	0,07	1	63,2636	4,428452
σ3	μειονανοι γμαισογει οχωρος 9	1,08	2,32		2,5056	0,07	-1	-2,5056	-0,175392
σ3	μειονανοι γμαισογει οχωρος 9	1,05	2,30		2,415	0,07	-1	-2,415	-0,16905
σ5	Εσωτερικά οροφοςχω ρος 7	5,57	4,38		24,3966	0,07	1	24,3966	1,707762
σ5	Εσωτερικά οροφοςχω ρος 8 (χ2 σωστο)	5,57	4,38		24,3966	0,07	2	48,7932	3,415524
σ5	μειονανοι γμαοροφο ςχωρος 8	2,50	3,30		8,25	0,07	-1	-8,25	-0,5775
σ5	Εσωτερικά οροφοςχω ρος 9α	5,57	4,38		24,3966	0,07	1	24,3966	1,707762
σ5	μειονανοι γμαοροφο ςχωρος 9α	2,50	3,30		8,25	0,07	-1	-8,25	-0,5775
σ5	Εσωτερικά οροφοςχω ρος 9β	7,11	4,38		31,1418	0,07	1	31,1418	2,179926
σ5	Εσωτερικά οροφοςχω ρος 1	5,45	4,38		23,871	0,07	1	23,871	1,67097
σ5	μειονανοι γμαοροφο ςχωρος 1	1,00	2,65		2,65	0,07	-1	-2,65	-0,1855
σ5	Εσωτερικά οροφοςχω ρος 2	8,50	4,38		37,23	0,07	1	37,23	2,6061
σ5	μειονανοι γμαοροφο ςχωρος 2	1,18	2,65		3,127	0,07	-2	-6,254	-0,43778
σ5	Εσωτερικά οροφοςχω ρος 3	6,85	4,38		30,003	0,07	1	30,003	2,10021
σ5	μειονανοι γμαοροφο ςχωρος 3	2,50	3,30		8,25	0,07	-1	-8,25	-0,5775
σ5	Εσωτερικά οροφοςχω ρος 4	8,44	4,38		36,9672	0,07	1	36,9672	2,587704
σ5	μειονανοι γμαοροφο ςχωρος 4	2,50	3,30		8,25	0,07	-2	-16,5	-1,155
σ5	Εσωτερικά οροφοςχω ρος 5	4,95	4,38		21,681	0,07	1	21,681	1,51767
σ5	μειονανοι γμαοροφο ςχωρος 4	2,50	3,30		8,25	0,07	-1	-8,25	-0,5775
σ5	Εσωτερικά οροφοςχω ρος 10	15,50	4,38		67,89	0,07	1	67,89	4,7523

σ5	μειοναντοι γμαοροφο χωρος 10	1,10	2,30		2,53	0,07	-1	-2,53	-0,1771
σ4	δοκοισογ ειου	0,99	5,40		5,346	0,05	6	32,076	1,6038
								1207,4036	
								μερικό σύνολο 1	83,88

Συνολικά 83,90 m³

37. Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών.

Ξυλότυποικτιρίου:

Ξυλότυποι						
σχέδιο	στοιχείο- θέση	μήκος 1- d	μήκος 2-h	E = Πλευρικό μήκος	πλήθος /n	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ
σ1	θεμελιωσαν ελκυστηρα		1,5	8,09	1	12,135
σ1	θεμελιωσαν ελκυστηρα		1,5	6,49	1	9,735
σ1	τοιχοανελκυ στηρα		8,87	3,5	1	31,045
σ1	πλακαοροφη σανελκυστηρ α		1,81	1,5	1	2,715
σ1	δοκοιθεμελι ωσησπλαισιο υ Α		1,4	5,5	2	15,4
σ3	στυλουπλαισι ου Α		4,58	1,05	3	14,427
σ3	δοκοςπλαισιο υ Α		5,4	0,99	1	5,346
σ5	κατακορυφου μανδυεσορο φου		4,38	0,9	5	19,71
σ5	δοκοςπλαισιο υ Β		5,34	1,25	1	6,675
σ4	νεεσδοκοισο γειου 35/45		2,9	0,99	3	8,613
σ5	νεασεναζ στο ισογειο		6,06	0,9	1	5,454
σ5	νεασεναζ στον οροφο		1,5	0,9	1	1,35
						132,61

132,60 m²

Ξυλότυποι θεμελίων για περίφραξη παιδικής χαράς:

0,30x0,30 x4 x 46 (συνολικά θεμέλια)= 0,36x 46= 16,56 m²

Για σηπτική δεξαμενή:

Μήκος	Πλάτος	Ύψος
5,00	4,00	2,50
Μήκος (κενό)	Πλάτος (κενό)	Ύψος (κενό)
4,40	3,40	2,01
Εμβαδόν (μ2)	91,32	

Συνολικά 132,60+16,56+91,32= 240,48→ 241,00 m²

38. Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s).

Χαλύβδινοι σπλισμοί κατηγορίας B500 C (S500 s)									
σχέδιο	στοιχείο-θέση	Φί	μήκος ενός	Πλήθος	σκαρίφημα			kg/m	σύνολο
σ10	2 Δοκοί θεμελίωσης πλασιου Α	Φ16	5,50	12				1,579	5,5x12x1,579= 104,21
		Φ12	5,50	8				0,888	5,5x8x0,888= 39,07
		Φ10	2,15	100				0,617	2,15x100x0,617= 132,66
σ10	3 στύλοι πλασιου Α	Φ18	4,58	12				1,998	4,58x12x1,998= 109,81
		Φ10	1,26	137				0,617	26x137,4x0,617= 106,82
σ10	δοκος πλασιου Α	Φ16	5,50	5				1,579	5,5x5x1,579= 43,42
		Φ8	1,05	37				0,395	66666667x0,395= 15,21
σ10	5 μανδυες οροφου	Φ18	4,38	30				1,998	4,38x30x1,998= 262,54
		Φ8	1,20	219				0,395	1,2x219x0,395= 103,81
σ10	δοκος πλασιου Β	Φ16	5,90	6				1,579	5,9x6x1,579= 55,90
		Φ8	1,40	36				0,395	1,4x35,6x0,395= 19,69
σ10	θεμελιωση ανελκυστηρα	Φ10	3,61	27				0,617	66666667x0,617= 59,40
		Φ10	2,30	45				0,617	66666667x0,617= 63,39
σ10	τοιchio θεμελιωσης ανελκυστηρα	Φ10	1,50	80				0,617	1,5x80x0,617= 74,04
		Φ10	2,00	60				0,617	2x60x0,617= 74,04
		Φ14	2,00	16				1,209	2x16x1,209= 38,69
		Φ8	0,80	160				0,395	0,8x160x0,395= 50,56
σ10	τοιchio ανελκυστηρα	Φ18	10,50	12				1,998	10,5x12x1,998= 251,75
		Φ10	1,50	105				0,617	1,5x105x0,617= 97,18
		Φ10	10,50	14				0,617	10,5x14x0,617= 90,70
		Φ8	0,90	210				0,395	0,9x210x0,395= 74,66
σ10	πλακα ανελκυστηρα οροφη-συνδεση	Φ10	1,50	8				0,617	1,5x7,5x0,617= 6,94
		Φ10	1,50	8				0,617	1,5x7,5x0,617= 6,94
σ10	πλακες δαπεδου ισογειου (205 m2)	Φ10	1,00	1025				0,617	1x1025x0,617= 632,43
		Φ10	205,00	5				0,617	205x5x0,617= 632,43
σ10	πλέγμα gunite (1207m2 ≈35x35)	Φ8	35,00	350				0,395	35x350x0,395= 4838,75
		Φ8	35,00	350				0,395	35x350x0,395= 4838,75
σ10	3 νέες δοκοί στο ισογειο	Φ16	3,50	9				1,579	3,5x9x1,579= 49,74
		Φ10	1,10	35				0,617	1,1x35x0,617= 23,75
σ10	5 νέα σεναζ στο ισογειο	Φ12	7,56	12				0,888	7,56x12x0,888= 80,56
		Φ8	1,20	38				0,395	1,2x37,8x0,395= 17,92
σ10	1 νέο σεναζ στον οροφο	Φ12	1,50	12				0,888	1,5x12x0,888= 15,98
		Φ8	1,20	8				0,395	1,2x7,5x0,395= 3,56

σ10	gunite στα 6 δοκαρια ισογειου	Φ14	5,50	18			1,209	5,5x18x1,209=	119,69
		Φ8	1,30	220			0,395	1,3x220x0,395=	112,97
σ10	θεμ, μεταλ, σκάλας	Φ14	3,50	10			1,209	3,5x10x1,209=	42,32
		Φ14	1,75	21			1,209	3,3333333x1,209=	45,14
σ10	θεμ, μεταλ, σκάλας	Φ14	3,05	37			1,209	3,3333333x1,209=	137,66
		Φ14	3,05	37			1,209	3,3333333x1,209=	137,66
σ10	διπλο πλεγμα T131 στην πλακα περιβ. Χωρου αριστερα	Φ5	141,00	13			0,155	3,3333333x0,155=	291,40
		Φ5	1,00	1880			0,155	1x1880x0,155=	291,40
σ10	διπλο πλεγμα T131 στην πλακα περιβ. Χωρου δεξια	Φ5	35,00	13			0,155	3,3333333x0,155=	72,33
		Φ5	1,00	467			0,155	66666667x0,155=	72,33
σ10	θεμελίωση τοιχίου περιβ. Χώρου	Φ12	97,46	8			0,888	97,46x8x0,888=	692,36
		Φ10	1,20	443			0,617	1,2x443x0,617=	328,00
σ10	διπλο πλεγμα στο τοιchio περιβ. Χώρου	Φ10	97,46	15			0,617	97,46x15x0,617=	901,99
		Φ10	1,50	1181			0,617	3,3333333x0,617=	1093,32
σ10	φωλιές για gunite (πληθος 1200)	Φ8	0,56	1200			0,395	,56x1200x0,395=	265,44
		Φ8	0,32	2400			0,395	,32x2400x0,395=	303,36
σ10	βλητρα θεμελιωσης πλαισιου Α	Φ20	0,50	40			2,467	0,5x40x2,467=	49,34
	βλητρα στυλων πλαισιου Α	Φ20	0,50	12			2,467	0,5x12x2,467=	14,80
σ10	βλητρα στυλων πλαισιου Α	Φ20	0,33	20			2,467	0,33x20x2,467=	16,28
	βλητρα στυλων πλαισιου Β και υπολοιπων μανδυων οροφου	Φ20	0,33	55			2,467	0,33x55x2,467=	44,78
σ10	βλητρα 6 δοκων ισογειου για gunite	Φ20	0,30	195			2,467	0,3x195x2,467=	144,32
	βλητρα πλακων δαπεδου ισογειου	Φ8	0,70	603			0,395	0,7x603x0,395=	166,73
σ10	βλητρα πλακας οροφης ανελκυστηρα Φ 8 / 30	Φ8	0,70	20			0,395	0,7x20x0,395=	5,53
	βλητρα στο gunite 4 Φ 8 / μ2 (1200 μ2)	Φ8	0,30	4800			0,395	0,3x4800x0,395=	568,80
								μερικó σύνολο 1	18933,22

Για σηπτική δεξαμενή:

ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΑΝΩ ΠΛΑΚΑΣ Φ10/15		
Βάρος οπλισμουkg/m	Μήκος οπλισμού χ-χ	Μήκος οπλισμού γ-γ
0,617	5,00	4,00

Αριθμός οπλισμών χ-χ	Αριθμός οπλισμών γ-γ
27,00	34,00

Βάρος (kg)	167,21
------------	--------

ΠΛΕΥΡΙΚΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ Φ10/12,5		
Βάρος οπλισμουkg/m	Μήκος οπλισμού χ-χ	Μήκος οπλισμού γ-γ
0,617	5,00	4,00

2*2# Αριθμός οπλισμών χ-χ	2*2# Αριθμός οπλισμών γ-γ	2*2# Αριθμός οπλισμών z-z
128,00	160,00	80,00

Βάρος (kg)	888,48
-------------------	---------------

ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΚΑΤΩ ΠΛΑΚΑΣ (Φ12/15)		
Βάρος οπλισμουkg/m	Μήκος οπλισμού χ-χ	Μήκος οπλισμού γ-γ
0,888	5,00	4,00

2# Αριθμός οπλισμών χ-χ	2# Αριθμός οπλισμών γ-γ
54,00	68,00

Βάρος (kg)	481,30
-------------------	---------------

ΟΠΛΙΣΜΟΙ Φ14		
Μήκος οπλισμού χ-χ	Μήκος οπλισμού γ-γ	Μήκος οπλισμού z-z
5,00	4,00	2,50

Αριθμός οπλισμών χ-χ	Αριθμός οπλισμών γ-γ	Αριθμός οπλισμών z-z
16,00	16,00	32,00
Βάρος οπλισμουkg/m		
1,210		
Βάρος (kg)	271,04	

8. ΑΡΘΡΟ - ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ Φ8/10		
Μήκος συνδετήρα 1	Μήκος συνδετήρα 2	Μήκος συνδετήρα 3
1,13	1,36	1,31

Αριθμός συνδετήρων χ-χ	Αριθμός συνδετήρων γ-γ	Αριθμός συνδετήρων z-z
50,00	40,00	25,00
Βάρος οπλισμουkg/m		
0,395		
Βάρος (kg)	375,65	

Συνολικά $18933,20 + 167,21 + 888,48 + 481,30 + 271,04 + 375,65 = 21116,88 \text{ kg}$

39. Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

Οπλισμός θεμελίων περίφραξης παιδικής χαράς (πλέγμα):

Βάρος πλέγματος 2kg/m^2

$0,09 \times 2 \times 2 = 0,36 \text{ kg} \times 46 = 16,56 \text{ kg} \rightarrow 20,00 \text{ kg}$

Οπλισμός πλάκας για κυβόλιθους (πλέγμα):

Βάρος πλέγματος 2kg/m^2

$1217,95 \times 2 \times 2 = 4871,80\text{kg}$

20,00 + 4871,80= 4891,80 kg

40. Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500A

Δομικά πλέγματα B500A								
σχέδιο	στοιχείο-θέση	επιφάνεια	πλεγμα T139	επικάλυψη	-			κιλα
Σ11	ΤΟΙΧΟΙ	36,11	2,2 kg/m2	10%	-	36,11*2,2*1,1=		87,39

87,39 kg

41. Καθαιρέσεις. Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή.

Οπές για Βλήτρα Φ20 σε λιθοδομή, βάθος<15 εκ

σχέδιο	στοιχείο-θέση	Φι	Μήκος βλήτρου	πλήθος	μηκοςστοιχειο υ	αριθμός στοιχ.	σύνολο
σ10	βλητραθεμελι ωσησπλαισιου Α σε πέτρα, οπή <15 εκ.	Φ20	0,5	10		4	40
						μερικό σύνολο 1	40,00

40 τεμάχια

42. Διάνοιξη οπής σε οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους έως 0,15m.

Οπές για Βλήτρα Φ20 σε μπετόν, βάθος<15 εκ

σχέδιο	στοιχείο-θέση	Φι	Μήκος βλήτρου	πλήθος	μηκοςστ οιχειου	αριθμός στοιχ.	σύνολο
σ10	βλητραστυλωνπλ αισιου Α σε μπετόν <15εκ	Φ20	0,5	4		3	12
						μερικό σύνολο 1	12,00

12 τεμάχια

43. Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές. Για οπές επιφανείας άνω των 0,05 m2 και έως 0,12 m2.

Οπές για Βλήτρα Φ20 σε πλίνθους

σχέδιο	στοιχείο-θέση	Φι	Μήκος βλήτρου	πλήθος	μηκοςστ οιχειου	αριθμός στοιχ.	σύνολο
σ10	βλητραστυλωνπλ αισιου Α	Φ20	0,33	10		2	20

σ10	βλητραστυλωνπλ αισιου Β και υπολοιπωνμανδυ ωνοροφου	Φ20	0,33	11				5	55
								μερικό σύνολο 1	75,00

75 τεμάχια

44. Διάνοιξη οπής σε οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους από 0,16 έως 0,25m.

Οπές για Βλήτρα Φ20 σε μπετόν, βάθος 25 εκ

σχέδιο	στοιχείο-θέση	Φi	Μήκος βλήτρου	πλήθος		μηκοςστοιχειου		αριθμός στοιχ.	σύνολο
σ10	βλητρα 6 δοκωνισογειου για gunite 3Φ20/50	Φ20	0,3	32,4				6	195
								μερικό σύνολο 1	195,00

195 τεμάχια

45. Διάνοιξη οπής Φ10 σε οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους από 0,16 έως 0,25m.

Οπές για Βλήτρα Φ8

σχέδιο	στοιχείο-θέση	Φi	Μήκος βλήτρου	πλήθος				αριθμός στοιχ.	σύνολο
σ10	βλητραπλακωνδαπεδουισογειου φ8/30	Φ8	0,7	603				1	603
σ10	βλητραπλακαοροφηςανελκυστηρα Φ8/30	Φ8	0,7	5				4	20
σ10	βλητρα στο gunite 4Φ8/μ2 (1200μ2)	Φ8	0,3	4800				1	4800

μερικό σύνολο 1 5423,00

5423 τεμάχια

46. Αποστατήρεςσιδηροπλισμού σκυροδεμάτων.

132,60 m² (από άρθρο Ξυλοτύπων)

47. Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος κρυσταλλικής δράσης.

Στεγανωτικό μάζας		
ΚΥΒΙΚΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ- μ3	kg τσιμέντου (300kg/m3)	
97,39	29217 kg	87,651 kg

Για σηπτική δεξαμενή:

ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΟ ΜΑΖΑΣ		
Κυβικά Σκυροδέματος	kg τσιμέντου (300 kg/m3)	ISOMAT 0,3% kg τσιμέντου (Kg)
19,93	5979,12	17,94

87,70 + 17,94 = 105,64 kg

48. Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι).

Μονοί δρομικοί: 1,64x4,35-[(10,38x4,35)-(2,09+1,76+2,09)]+[(2,94x4,35)-1,98]+3,22x4,35+3,22x4,35+0,65x4,35+1,69x4,35+5,43x4,35+3,70x4,35+3,00x4,35+[(4,24x4,35)-1,76]+[(1,61x4,35)-2,09]+[(3,29x4,35)-2,09]=7,13-39,21-10,80+14,00+14,00+2,82+7,35+23,62+16,09+13,05+16,68+4,91+12,22= 181,88 m² → 200,00 m²

49. Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι).

Μπατικοί: 1,60x4,35=6,96 m²(τοίχος μεταξύ ΚΔΑΠ και παιδικού σταθμού)+
+ 0,86 x 1,45 (κτίσιμο τμήμα του παραθύρου που θα μετατραπεί σε πόρτα)=
6,96+1,25 = 8,21 m² → 10,00 m²

50. Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων.

Επιδιόρθωση υφιστάμενων και νέοι τοίχοι= 560,53+181,88+8,21= 750,62 m²

51. Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων.

Ηισογ.= (4,38+4,27) / 2= 4,32m

Ηοροφ.= (4,28+4,40) / 2= 4,34m

Ισόγειο: $[(5,16 \times 4,32) - (3,55 + 3,52)] + [(1,79 \times 4,32) - 3,55] + 5,25 \times 4,32 + [(5,43 \times 4,32) - 2,53] + 3,22 \times 4,32 + 0,64 \times 4,32 + 1,69 \times 4,32 + 0,91 \times 4,32 + 0,35 \times 4,32 + 0,35 \times 4,32 + 0,35 \times 4,32 + [(2,63 \times 4,32) - 3,52] + 5,43 \times 4,32 + [(2,20 \times 4,32) - 2,53] + 3,22 \times 4,32 + 2,32 \times 4,32 + 0,25 \times 4,32 + 0,35 \times 4,32 + 0,25 \times 4,32 + 0,33 \times 4,32 + 3,12 \times 4,32 + 3,12 \times 4,32 + [(2,32 \times 4,32) - 2,53] + 0,35 \times 4,32 + 0,35 \times 4,32 + 0,35 \times 4,32 + 0,33 \times 4,32 + 5,16 \times 4,32 + 5,43 \times 4,32 + [(5,20 \times 4,32) - (3,52 + 3,52)] + [(5,36 \times 4,32) - 2,41] + 0,58 \times 4,32 + 0,58 \times 4,32 + 1,18 \times 4,32 + 1,18 \times 4,32 + [(5,29 \times 4,32) - 2,41] + [(4,91 \times 4,32) - 2,50] + 3,63 \times 4,32 + (3 \times 4,32) + 1,73 \times 4,32 + [(7,91 \times 4,32) - (3,32 + 3,39 + 3,39)] + 3,53 \times 4,32 + 2,90 \times 4,32 + [(3,53 \times 4,32) - 3,32] + [(2,90 \times 4,32) - 1,98] + 0,57 \times 4,32 + 0,19 \times 4,32 + [(3,29 \times 4,32) - 2,09] + [(3,29 \times 4,32) - 2,09] + 1,59 \times 4,32 + [(2,91 \times 4,32) - 3,48] + 1,09 \times 4,32 + 0,38 \times 4,32 + 0,50 \times 4,32 + [(2,04 \times 4,32) - 2,47] + [(2,12 \times 4,32) - 2,09] + [(4,24 \times 4,32) - 1,76] + 0,46 \times 4,32 + 0,07 \times 4,32 + 0,77 \times 4,32 + 1,00 \times 4,32 + 0,49 \times 2,32 + 0,42 \times 2,32 + 3,13 \times 4,32 + 1,90 \times 4,32 + 1,51 \times 4,32 + 2,77 \times 4,32 + [(1,51 \times 4,32) - 2,09] + 0,58 \times 4,32 + 0,07 \times 4,32 + 0,07 \times 4,32 + 1,04 \times 4,32 + 0,40 \times 4,32 + 1,51 \times 4,32 + [(1,59 \times 4,32) - 2,27] + [(1,27 \times 4,32) - 1,76] + 0,51 \times 2,25 + (0,42 + 1,60 + 0,42) \times 4,32 + 0,73 \times 4,32 + 0,34 \times 4,32 + (0,32 + 0,36) \times 4,32 + 0,76 \times 4,32 + 1,01 \times 4,32 + 0,81 \times 4,32 + (0,66 + 0,70) \times 4,32 + [(0,60 \times 4,32) - 0,86] + 0,47 \times 4,32 + 2,37 \times 4,32 + [(2,94 \times 4,32) - 1,98] + 2,37 \times 4,32 + 0,89 \times 4,32 + [(1,08 \times 4,32) - 2,50] + [(1,00 \times 4,32) - 1,98] + 2,42 \times 4,32 + 1,54 \times 4,32 + 1,54 \times 4,32 + [(2,70 \times 4,32) - 2,09] + [(1,57 \times 4,32) - 2,19] + 1,54 \times 4,32 + [(7,48 \times 4,32) - (1,76 + 2,09)] + 1,54 \times 4,32 + [(6,29 \times 4,32) - (2,20 + 2,20)] + [(1,30 \times 4,32) - 1,98] + [(13,09 \times 4,32) - (2,53 + 2,46 + 2,53)] + [(10,38 \times 4,32) - (2,09 + 1,76 + 2,09)] + (0,42 + 0,42 + 0,42 + 0,42 + 0,44 + 0,44) \times 2,35 + 2,39 \times 4,32 + [(2,55 \times 4,32) - 3,43] + (0,37 + 0,37) \times 2,45 + [(8,75 \times 4,32) - (2,53 + 1,90)] + [(5,35 \times 4,32) - 3,82] + 5,08 \times 4,32 + 2,79 \times 2,16 + 2,76 \times 4,32 + (0,21 + 0,17 + 1,55) \times 4,32 + 2,79 \times 2,20 + 2,39 \times 4,32 + 0,20 \times 2,20 + (0,35 + 0,35) \times 2,45 + (0,18 \times 4) \times 1,40 + 0,34 \times 1,43 + (0,26 + 0,26) \times 1,43 + (0,26 + 0,26 + 0,22 + 0,22) \times 2,18 + (0,29 + 0,22 + 0,22 + 0,22 + 0,22 + 0,22) \times 2,17 + (0,24 + 0,17 + 0,17 + 0,17 + 0,17 + 0,17 + 0,14 + 0,14 + 0,14 + 0,16 + 0,16 + 0,24) \times 2,27 + (0,26 + 0,26) \times 0,97 + (0,53 + 0,53) \times 2,30 + 1,66 \times 4,32 + (1,58 \times 1,97 \times 2) + (1,60 \times 1,97 \times 2) = 15,22 + 4,18 + 22,68 + 20,92 + 13,91 + 2,76 + 7,30 + 3,93 + 1,51 + 1,51 + 1,51 + 7,84 + 23,45 + 6,97 + 13,91 + 10,02 + 1,08 + 1,51 + 1,08 + 1,42 + 13,47 + 13,47 + 7,49 + 1,51 + 1,51 + 1,51 + 1,42 + 22,29 + 23,45 + 15,42 + 20,74 + 2,50 + 2,50 + 5,09 + 5,09 + 20,44 + 18,71 + 15,68 + 12,96 + 7,47 + 24,07 + 15,24 + 12,52 + 11,92 + 10,54 + 2,46 + 0,82 + 12,12 + 12,12 + 6,86 + 9,09 + 4,70 + 1,64 + 2,16 + 6,34 + 7,06 + 16,55 + 1,98 + 0,30 + 3,32 + 4,32 + 1,13 + 0,97 + 13,52 + 8,20 + 6,52 + 11,96 + 4,43 + 2,50 + 0,30 + 0,30 + 4,49 + 1,72 + 6,52 + 4,59 + 3,72 + 1,14 + 10,54 + 3,15 + 1,46 + 2,93 + 3,28 + 4,36 + 3,49 + 5,87 + 1,73 + 2,03 + 10,23 + 10,72 + 10,23 + 3,84 + 2,16 + 2,34 + 10,45 + 6,65 + 6,65 + 9,57 + 4,59 + 6,65 + 28,46 + 6,65 + 22,77 + 3,63 + 49,02 + 38,90 + 6,01 + 10,32 + 7,58 + 1,81 + 33,37 + 19,29 + 21,94 + 6,02 + 11,92 + 8,33 + 6,13 + 10,32 + 0,44 + 1,71 + 1,00 + 0,48 + 0,74 + 2,09 + 3,01 + 4,69 + 0,50 + 2,43 + 7,17 + 6,22 + 6,30 = 1065,74 \text{m}^2$

Όροφος: $[(5,55 \times 4,34) - 3,61] + [(6,49 \times 4,34) - 3,97] + 3,67 \times 4,34 + (1,78 \times 2 \times 4,34) + 2,79 \times 4,34 + [(5,46 \times 4,34) - 2,57] + (0,18 + 0,39 + 0,18 + 0,23 + 0,39) \times 4,34 + [(8,49 \times 4,34) - (3,21 + 3,21 + 3,21)] + (0,19 + 0,26 + 0,19 + 0,27 + 0,26 + 0,27) \times 4,34 + [(2,57 \times 4,34) - 6,03] + [(2,52 \times 4,34) - 5,92] + [(3,76 \times 4,34) - 2,53] + [(2,68 \times 4,34) - 5,85] + 0,42 \times 4,34 + 3,38 \times 4,34 + [(2,96 \times 4,34) - 5,85] + 0,94 \times 4,34 + 0,94 \times 4,34 + [(2,96 \times 4,34) - 5,85] + (0,57 + 0,64) \times 3,50 + (0,51 + 0,51) \times 3,50 + [(2,86 \times 4,34) - 3,41] + [(2,98 \times 4,34) - 5,85] + [(3,12 \times 4,34) - 2,18] + [(2,86 \times 4,34) - 2,58] + (0,27 + 0,27) \times 2,30 + [(3,12 \times 4,34) - (2,18 + 2,07)] + (2,25 + 2,00 + 2,25) \times 4,34 + 2,22 \times 4,34 + 1,30 \times 4,34 + [(1,06 \times 4,34) - 1,76] \times 2 + (0,68 + 0,53) \times 4,34 + [(2,32 \times 4,34) - 3,52] + (0,70 + 2,35) \times 4,34 + [(3,12 \times 4,34) - (2,18 + 2,07)] + (0,22 + 0,22) \times 2,30 + (4,97 + 0,33 + 0,23) \times 4,34 + [(2,07 \times 4,34) - 3,48] + (0,48 + 0,54) \times 2,35 + [(8,32 \times 4,34) - 2,58] + 5,62 \times 4,34 + [(8,32 \times 4,34) - (3,21 + 3,41 + 3,21)] + [(5,69 \times 4,34) - 3,41] + [(7,87 \times 4,34) - 3,12] + (0,20 \times 6 + 0,42 \times 2) \times 4,34 + 5,70 \times$

$$\begin{aligned}
& 4,34+0,46 \times 2 \times 4,34+[(7,59 \times 4,34)-(3,10+3,20+3,10)]+0,47 \times 4,34+[(5,37 \times 4,34)- \\
& 5,75]+[(5,20 \times 4,34)-5,75]+(0,23+0,19) \times 4,34+[(4,58 \times 4,34)-3,10]+0,40 \times 2 \times 2,65+5,67 \times \\
& 4,34+[(4,19 \times 4,34)-(3,10+3,10)]+(0,20+0,20+0,65) \times 4,34+0,40 \times 2 \times 2,65+[(5,67 \times 4,34)- \\
& 2,57]+0,60 \times 4,34+4,74 \times 4,34+[(3,19 \times 4,34)-3,52]+0,51 \times 4,34+[(2,71 \times 4,34)- \\
& 3,12]+(5,68+0,12+0,14) \times 4,34+(0,15+0,15) \times 2,03+0,10 \times 6 \times 2,07+0,42 \times 2 \times 2,30+(0,15+0,10) \times \\
& 2,15+(0,05+0,05+0,15+0,15) \times 2,18+0,07 \times 2,14+0,07 \times 2,04+0,17 \times 2 \times 2,04+0,15 \times 2 \times \\
& 2,03=20,53+24,19+15,92+15,45+12,10+21,12+5,94+27,21+6,24+5,12+5,01+13,78+5,78+1,82 \\
& +14,66+6,99+4,07+4,07+6,99+4,23+3,57+9,00+7,08+11,36+9,83+1,24+9,29+28,21+9,63+22, \\
& 56+5,68+5,25+6,54+13,23+9,29+1,01+24,00+5,50+2,39+33,52+24,39+26,27+21,28+31,03+8, \\
& 85+24,73+3,99+23,54+2,03+17,55+16,81+1,82+16,77+2,12+24,60+11,98+4,55+2,12+22,03+ \\
& 2,60+20,57+10,32+2,21+8,64+25,77+0,60+1,24+1,93+0,53+0,87+0,15+0,14+0,69+0,60= \\
& 802,72 \text{ m}^2
\end{aligned}$$

$$\text{Συνολικά: } 1065,74+802,72= \underline{1868,46 \text{ m}^2}$$

52. Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως-μεσπατουλάρισμα. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

Η καθαρό (μέχρι ψευδοροφή)= 3,60m

$$\begin{aligned}
& \text{Ισόγειο: } [(5,16 \times 3,60)-(3,55+3,52)]+[(1,79 \times 3,60)-3,55]+5,25 \times 3,60+[(5,43 \times 3,60)- \\
& 2,53]+3,22 \times 3,60+0,64 \times 3,60+1,69 \times 3,60+0,91 \times 3,60+0,35 \times 3,60+0,35 \times 3,60+0,35 \times 3,60+[(2,63 \times 3, \\
& 60)-3,52]+5,43 \times 3,60+[(2,20 \times 3,60)- \\
& 2,53]+3,22 \times 3,60+2,32 \times 3,60+0,25 \times 3,60+0,35 \times 3,60+0,25 \times 3,60+0,33 \times 3,60+3,12 \times 3,60+3,12 \times 3,6 \\
& 0+[(2,32 \times 3,60)- \\
& 2,53]+0,35 \times 3,60+0,35 \times 3,60+0,35 \times 3,60+0,33 \times 3,60+5,16 \times 3,60+5,43 \times 3,60+[(5,20 \times 3,60)- \\
& (3,52+3,52)]+[(5,36 \times 3,60)-2,41]+0,58 \times 3,60+0,58 \times 3,60+1,18 \times 3,60+1,18 \times 3,60+[(5,29 \times 3,60)- \\
& 2,41]+[(4,91 \times 3,60)-2,50]+3,63 \times 3,60+(3 \times 3,60)+1,73 \times 3,60+[(7,91 \times 3,60)- \\
& (3,32+3,39+3,39)]+3,53 \times 3,60+2,90 \times 3,60+[(3,53 \times 3,60)-3,32]+[(2,90 \times 3,60)- \\
& 1,98]+0,57 \times 3,60+0,19 \times 3,60+[(3,29 \times 3,60)-2,09]+[(3,29 \times 3,60)-2,09]+1,59 \times 3,60+[(2,91 \times 3,60)- \\
& 3,48]+1,09 \times 3,60+0,38 \times 3,60+0,50 \times 3,60+[(2,04 \times 3,60)-2,47]+[(2,12 \times 3,60)-2,09]+[(4,24 \times 3,60)- \\
& 1,76]+0,46 \times 3,60+0,07 \times 3,60+0,77 \times 3,60+1,00 \times 3,60+0,49 \times 2,32+0,42 \times \\
& 2,32+3,13 \times 3,60+1,90 \times 3,60+1,51 \times 3,60+2,77 \times 3,60+[(1,51 \times 3,60)- \\
& 2,09]+0,58 \times 3,60+0,07 \times 3,60+0,07 \times 3,60+1,04 \times 3,60+0,40 \times 3,60+1,51 \times 3,60+[(1,59 \times 3,60)- \\
& 2,27]+[(1,27 \times 3,60)-1,76]+0,51 \times \\
& 2,25+(0,42+1,60+0,42) \times 3,60+0,73 \times 3,60+0,34 \times 3,60+(0,32+0,36) \times 3,60+0,76 \times 3,60+1,01 \times 3,60+0 \\
& ,81 \times 3,60+(0,66+0,70) \times 3,60+[(0,60 \times 3,60)-0,86]+0,47 \times 3,60+2,37 \times 3,60+[(2,94 \times 3,60)- \\
& 1,98+2,37 \times 3,60+0,89 \times 3,60+[(1,08 \times 3,60)-2,50]+[(1,00 \times 3,60)- \\
& 1,98]+2,42 \times 3,60+1,54 \times 3,60+1,54 \times 3,60+[(2,70 \times 3,60)-2,09]+[(1,57 \times 3,60)- \\
& 2,19]+1,54 \times 3,60+[(7,48 \times 3,60)-(1,76+2,09)]+1,54 \times 3,60+[(6,29 \times 3,60)- \\
& (2,20+2,20)]+[(1,30 \times 3,60)-1,98]+[(13,09 \times 3,60)-(2,53+2,46+2,53)]+[(10,38 \times 3,60)- \\
& (2,09+1,76+2,09)]+(0,42+0,42+0,42+0,42+0,44+0,44) \times 2,35+2,39 \times 3,60+[(2,55 \times 3,60)- \\
& 3,43]+(0,37+0,37) \times 2,45+[(8,75 \times 3,60)-(2,53+1,90)]+[(5,35 \times 3,60)-3,82]+5,08 \times 3,60+2,79 \times \\
& 2,16+2,76 \times 3,60+(0,21+0,17+1,55) \times 3,60+2,79 \times 2,20+2,39 \times 3,60+0,20 \times 2,20+(0,35+0,35) \times \\
& 2,45+(0,18 \times 4) \times 1,40+0,34 \times 1,43+(0,26+0,26) \times 1,43+(0,26+0,26+0,22+0,22) \times \\
& 2,18+(0,29+0,22+0,22+0,22+0,22+0,22) \times
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& 2,17+(0,24+0,17+0,17+0,17+0,17+0,14+0,14+0,16+0,16+0,24) \times 2,27+(0,26+0,26) \times \\
& 0,97+(0,53+0,53) \times 2,30+1,66 \times 3,60+(1,58 \times 1,97 \times 2)+(1,60 \times 1,97 \times 2)= \\
& 11,50+2,89+18,90+17,01+11,59+2,30+6,08+3,27+1,26+1,26+1,26+5,94+19,54+5,39+11,59+ \\
& 8,35+0,90+1,26+0,90+1,18+11,23+11,23+5,82+1,26+1,26+1,26+1,18+18,57+19,54+11,68+16 \\
& ,88+2,08+2,08+4,24+4,24+16,63+15,17+13,17+10,80+6,22+18,37+12,70+10,44+9,38+8,46+2 \\
& ,05+0,68+9,75+9,75+5,72+6,99+3,92+1,36+1,80+4,87+5,54+13,50+1,65+0,25+2,77+3,60+1,1 \\
& 3+0,97+11,26+6,84+5,43+9,97+3,34+2,08+0,25+0,25+3,74+1,44+5,43+3,45+2,81+1,14+12,3 \\
& 8+2,62+1,22+2,44+2,73+3,63+2,91+4,89+1,30+1,69+8,53+8,60+8,53+3,20+1,38+1,62+8,71+ \\
& 5,54+5,54+7,63+3,46+5,54+23,07+5,54+18,24+2,70+39,60+31,42+6,01+8,60+5,75+1,81+27, \\
& 07+15,44+18,28+6,02+9,93+6,94+6,13+8,60+0,44+1,71+1,00+0,48+0,74+2,09+3,01+4,69+0, \\
& 50+2,43+5,97+6,22+6,30= 880,81 \text{ m}^2
\end{aligned}$$

Όροφος: $[(5,55 \times 3,60)-3,61]+[(6,49 \times 3,60)-3,97]+3,67 \times 3,60+(1,78 \times 2$
 $\times 3,60)+2,79 \times 3,60+[(5,46 \times 3,60)-2,57]+(0,18+0,39+0,18+0,23+0,39) \times 3,60+[(8,49 \times 3,60)-$
 $(3,21+3,21+3,21)]+(0,19+0,26+0,19+0,27+0,26+0,27) \times 3,60+[(2,57 \times 3,60)-6,03]+[(2,52 \times 3,60)-$
 $5,92]+[(3,76 \times 3,60)-2,53]+[(2,68 \times 3,60)-5,85]+0,42 \times 3,60+3,38 \times 3,60+[(2,96 \times 3,60)-$
 $5,85]+0,94 \times 3,60+0,94 \times 3,60+[(2,96 \times 3,60)-5,85]+(0,57+0,64) \times 3,50+(0,51+0,51) \times$
 $3,50+[(2,86 \times 3,60)-3,41]+[(2,98 \times 3,60)-5,85]+[(3,12 \times 3,60)-2,18]+[(2,86 \times 3,60)-$
 $2,58]+(0,27+0,27) \times 2,30+[(3,12 \times 3,60)-$
 $(2,18+2,07)]+(2,25+2,00+2,25) \times 3,60+2,22 \times 3,60+1,30 \times 3,60+[(1,06 \times 3,60)-1,76] \times$
 $2+(0,68+0,53) \times 3,60+[(2,32 \times 3,60)-3,52]+(0,70+2,35) \times 3,60+[(3,12 \times 3,60)-$
 $(2,18+2,07)]+(0,22+0,22) \times 2,30+(4,97+0,33+0,23) \times 3,60+[(2,07 \times 3,60)-3,48]+(0,48+0,54) \times$
 $2,35+[(8,32 \times 3,60)-2,58]+5,62 \times 3,60+[(8,32 \times 3,60)-(3,21+3,41+3,21)]+[(5,69 \times 3,60)-$
 $3,41]+[(7,87 \times 3,60)-3,12]+(0,20 \times 6+0,42 \times 2) \times 3,60+5,70 \times 3,60+0,46 \times 2 \times 3,60+[(7,59 \times 3,60)-$
 $(3,10+3,20+3,10)]+0,47 \times 3,60+[(5,37 \times 3,60)-5,75]+[(5,20 \times 3,60)-$
 $5,75]+(0,23+0,19) \times 3,60+[(4,58 \times 3,60)-3,10]+0,40 \times 2 \times 2,65+5,67 \times 3,60+[(4,19 \times 3,60)-$
 $(3,10+3,10)]+(0,20+0,20+0,65) \times 3,60+0,40 \times 2 \times 2,65+[(5,67 \times 3,60)-$
 $2,57]+0,60 \times 3,60+4,74 \times 3,60+[(3,19 \times 3,60)-3,52]+0,51 \times 3,60+[(2,71 \times 3,60)-$
 $3,12]+(5,68+0,12+0,14) \times 3,60+(0,15+0,15) \times 2,03+0,10 \times 6 \times 2,07+0,42 \times 2 \times 2,30+(0,15+0,10) \times$
 $2,15+(0,05+0,05+0,15+0,15) \times 2,18+0,07 \times 2,14+0,07 \times 2,04+0,17 \times 2 \times 2,04+0,15 \times 2 \times 2,03=$

$$\begin{aligned}
& 16,37+19,39+13,21+12,81+10,04+17,08+4,93+20,93+5,18+3,22+3,15+11,00+3,79+1,51+ \\
& 12,16+4,80+3,38+3,38+4,80+4,23+3,57+6,88+4,87+9,05+7,71+1,24+6,98+23,40+7,99+4,68+ \\
& 4,11+4,35+4,82+10,98+6,98+1,01+19,90+3,97+2,39+27,37+20,32+20,12+17,07+25,21+7,34+ \\
& 20,52+3,31+17,92+1,69+13,58+12,97+1,51+13,38+2,12+20,41+8,88+3,78+2,12+17,84+2,16+ \\
& 17,06+7,96+1,83+6,63+21,38+0,60+1,24+1,93+0,53+0,87+0,15+0,14+0,69+0,60= 631,47 \text{ m}^2
\end{aligned}$$

$$\text{Συνολικά: } 880,81+631,47= 1512,28 \text{ m}^2 \rightarrow 1515,00 \text{ m}^2$$

53. Χρωματισμοί επιφανειών τσιμεντοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού με σπατουλάρισμα της τσιμεντοσανίδας.

Για πλήρωση χώρου κάτω από εξωτ. κλιμακοστάσιο: $7,82 \times 2+10,21 \times 2= 15,64+20,42= 36,06$
 $\text{m}^2 \rightarrow 40,00 \text{ m}^2$

Για προέκταση στεγάστρων στη νότια όψη: $3,27 \times 3 + 1,01= 9,81+1,01= 10,82 \text{ m}^2$

$$40,00+10,82=50,82 \text{ m}^2 \rightarrow 52,00 \text{ m}^2$$

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

Ισόγειο: $1,54 \times 4,35 + 1,51 \times 4,35 = 6,70 + 6,56 = 13,26 \text{ m}^2$

Όροφος: $2,35 \times 4,40 + 2,10 \times 4,40 + 2,32 \times 4,40 + 0,68 \times 4,40 + 1,30 \times 4,40 = 10,34 + 9,24 + 10,20 + 2,99 + 5,72 = 38,49 \text{ m}^2$

Συνολικά: $13,26 + 38,49 = 51,75 \text{ m}^2 \rightarrow 52,00 \text{ m}^2$

$52,00 + 509,39 \text{ (ψευδοροφή)} = 561,39 \text{ m}^2$

- 55. Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm.**

Ισόγειο: $1,54 \times 4,35 + 1,51 \times 4,35 = 6,70 + 6,56 = 13,26 \text{ m}^2$

Όροφος: $2,35 \times 4,40 + 2,10 \times 4,40 + 2,32 \times 4,40 + 0,68 \times 4,40 + 1,30 \times 4,40 = 10,34 + 9,24 + 10,20 + 2,99 + 5,72 = 38,49 \text{ m}^2$

Νέος καμπύλος τοίχος κτίσμα 1 (διπλή γυψοσανίδα):

$5,97 \times 3,60 \times 2 = 42,98 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (λόγω πυραντίστασης)} = 85,96 \text{ m}^2$

Συνολικά: $13,26 + 38,49 + 85,96 = 137,71 \text{ m}^2 \rightarrow 138,00 \text{ m}^2$

- 56. Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Πρόσθετη τιμή τοποθέτησης γυψοσανίδων σε καμπύλες επιφάνειες (εκτός ψευδοροφών).**

Νέος καμπύλος τοίχος κτίσμα 1 (διπλή γυψοσανίδα):

$5,97 \times 3,60 \times 2 = 42,98 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (λόγω πυραντίστασης)} = 85,96 \text{ m}^2$

- 57. Σιδηρουργικά διάφορα. Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος.**

Βάρος σκελετού: 4 kg/m^2

Επιφάνεια γυψοσανίδων: $13,26 + 38,49 + 42,98 = 94,73 \text{ m}^2 \times 4 \text{ kg/m}^2 = \underline{378,92 \text{ kg}}$

- 58. Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα των 50 mm, πυκνότητας 80 kg.**

$13,26 \text{ m}^2 + 38,49 \text{ m}^2 + 42,98 \text{ m}^2 = 94,73 \text{ m}^2 \rightarrow 95,00 \text{ m}^2$

- 59. Σιδηρουργικά διάφορα. Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής.**

Βάρος σκελετού: 4 kg/m²

505,39 m²×4 kg/m²= 2021,56 kg

60. Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες.

Ισόγειο κτίσμα 1: 111,74+ 132,46 + 9,11 + 1,97 = 255,28 m²-13,16m²(σκάλα)= 242,12 m²

Όροφος κτίσμα 1: 89,08 + 33,82 + 74,98 + 48,82 = 246,70 m²+16,57 m²= 263,27 m²

Συνολικά: 242,12+263,27= 505,39 m²

61. Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm.

Για πλήρωση χώρου κάτω από εξωτ. κλιμακοστάσιο: 7,82×2+10,21×2= 15,64+20,42= 36,06 m²→40,00 m²

Για προέκταση στεγάστρων στη νότια όψη: 3,27×3 + 1,01= 9,81+1,01= 10,82 m²

40,00+10,82=50,82 m² →52,00 m²

62. Εφαρμογή επιχρίσματος με βάση τη φυσική υδραυλική άσβεστο επάνω σε μεταλλικό πλέγμα.

Οπλισμένο επίχρισμα με βάση την φυσική υδραυλική άσβεστο

σχέδιο	στοιχείο-θέση	πλάτος		ύψος		επιφανεια	πληθος		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ
Σ11	I1.1 K1	-		-		2,04	1	2,04*1=	2,04
Σ11	I3.1 K1	-		-		3,37	1	3,37*1=	3,37
Σ11	I7.4 K1	-		-		4,69	1	4,69*1=	4,69
Σ11	I7.2 K1	-		-		1,59	1	1,59*1=	1,59
Σ11	I8.3 K1	-		-		4,5	1	4,5*1=	4,5
Σ11	I8.1 K1	-		-		7,39	1	7,39*1=	7,39
Σ11	I8.2 K1	-		-		2,63	1	2,63*1=	2,63
Σ11	O1.1 K1					0,75	1	0,75*1=	0,75
Σ11	O8.4 K1	-		-		4,72	1	4,72*1=	4,72
Σ11	O9.1 K1					0,86	1	0,86*1=	0,86
Σ11	I9.3 K2					3,57	1	3,57*1=	3,57
								μερικό σύνολο 1	36,11

36,11 m²

63. Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου κατάλληλος για δίκτυα ύδρευσης, συνδεόμενος με θερμική αυτοσυγκόλληση Φ20

259,00 m

64. Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου κατάλληλος για δίκτυα ύδρευσης, συνδεόμενος με θερμική αυτοσυγκόλληση Φ25

80,00 m

65. Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου κατάλληλος για δίκτυα ύδρευσης, συνδεόμενος με θερμική αυτοσυγκόλληση Φ32

38,00 m

66. Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου κατάλληλος για δίκτυα ύδρευσης, συνδεόμενος με θερμική αυτοσυγκόλληση διαμέτρου Φ40

15,00 m

67. Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό τύπου Armaflex Διαμέτρου σωλήνα Φ20, Πάχους 9mm

137,00 m

68. Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό τύπου Armaflex Διαμέτρου σωλήνα Φ25, Πάχους 9mm

38,00 m

69. Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό τύπου Armaflex Διαμέτρου σωλήνα Φ32, Πάχους 9mm

19,00 m

70. Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό τύπου Armaflex Διαμέτρου σωλήνα Φ40, Πάχους 9mm

10,00 m

71. Επικάλυψη μόνωσης σωληνώσεων με φύλλο αλουμινίου πάχους 0,60 mm. Διαμέτρου σωληνώσεων Φ25

26,00 m

72. Επικάλυψη μόνωσης σωληνώσεων με φύλλο αλουμινίου πάχους 0,60 mm. Διαμέτρου σωληνώσεων Φ32

13,00 m

73. Επικάλυψη μόνωσης σωληνώσεων με φύλλο αλουμινίου πάχους 0,60 mm. Διαμέτρου σωληνώσεων Φ40

10,00 m

74. Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη ολικής διατομής, 'βαρέως τύπου' διαμέτρου Φ 1/2 ins

20 τεμάχια

75. Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη ολικής διατομής, 'βαρέως τύπου' διαμέτρου Φ 3/4 ins

20 τεμάχια

76. Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη ολικής διατομής, 'βαρέως τύπου' διαμέτρου Φ 1 ins

5 τεμάχια

77. Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη ολικής διατομής, 'βαρέως τύπου' διαμέτρου 1 1/4 ins

4 τεμάχια

78. Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 3/4 ins

3 τεμάχια

79. Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 1 ins

2 τεμάχια

80. Κρουνός εκροής ορειχάλκινος Διαμέτρου 1/2 ins

4 τεμάχια

81. Διπλός σωλήνας εύκαμπτος από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L, διατομής DN20, με διπλή μόνωση πάχους 13mm από EPDM και καλώδιο αισθητηρίου, κατάλληλος για σύνδεση κυκλωμάτων ηλιακών συλλεκτών

26,00 m

82. Θερμοστατική βαλβίδα ανάμιξης μηχανική DN20, ενδ. τύπου JRGUMAT

1 τεμάχιο

83. Θερμόμετρο ωρολογιακού τύπου Περιοχής ενδείξεως 0 - 100 βαθμούς C

2 τεμάχια

84. Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm

4 τεμάχια

85. Μειωτής πίεσεως ρευστού κοχλιωτός Ονομ. διαμέτρου 1 ins

1 τεμάχιο

86. Ασφαλιστική βαλβίδα με ελατήριο Διαμέτρου 3/4 ins

2 τεμάχια

87. Ηλιακός συλλέκτης επιλεκτικός, κατάλληλος για σύστημα drainback, διαστάσεων 2,00 x 1,00 m, με βάση στήριξης

4 τεμάχια

88. Υδροδοχείο (hydrobox) συστήματος VRF-INVERTER με ανάκτηση θερμότητας, υψηλών θερμοκρασιών, για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, ισχύος 14 kW, ενδ. τύπου HXHD125A8

1 τεμάχιο

89. Θερμοδοχείο παραγωγής ZNX, χωρητικότητας 500 lt, κατάλληλο για σύστημα ηλιοθερμίας drainback, με τρεις εναλλάκτες θερμότητας και ενσωματωμένη μονάδα ελέγχου κυκλοφορίας νερού ηλιακών συλλεκτών, ενδ. τύπου DAIKIN EKHWP500B

1 τεμάχιο

90. Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας ZNX χαμηλής πίεσεως Παροχής από 0 έως & 2,50 m3/h

1 τεμάχιο

91. Δοχείο διαστολής Κλειστό με μεμβράνη - Χωριτηκότητας 25 l

1 τεμάχιο

**92. Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως
Διαμέτρου 3/4 ins**

2 τεμάχια

**93. Ρυθμιστικό ροόμετρο ορειχάλκινο, θερμοκρασίας λειτουργίας 100°C, μέγιστης πίεσης
λειτουργίας 10 bar, παροχής 2-8 lt/min, διατομής Φ3/4"**

1 τεμάχιο

**94. Εξοδος με το ανάλογο σ' αυτήν οριζόντιο συλλέκτη ή διανομέα θερμού ή ψυχρού νερού
χρήσεως από πλαστικό σωλήνα πολυπροπυλενίου Διαμέτρου διανομέα ή συλλέκτη Φ63
mm**

20 τεμάχια

95. Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη γωνιακή διαμέτρου 1/2 ins

47 τεμάχια

**96. Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος
τοποθετημένος σε νιπτήρα - Διαμέτρου 1/2 ins**

10 τεμάχια

**97. Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος
τοποθετημένος σε νιπτήρα AMEA, διαμέτρου 1/2 ins**

5 τεμάχια

**98. Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος
νεροχύτη - Διαμέτρου 1/2 ins**

1 τεμάχιο

99. Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος νεροχύτη καταιονηστήρα Φ 1/2 ins Διαμέτρου 1/2 ins

1 τεμάχιο

100. Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα ανοικτή ημικυκλική.

Βάρος υδρορρόης= 1,57 kg/m

88,32 (περίμετρος στέγης) → 90,00 m

$90,00 \times 1,57 = 141,30 \text{ kg}$

101. Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα σωληνωτή κυκλική.

Βάρος υδρορρόης= 1,57 kg/m

8,76 (κάθετη υδρορρόη βόρειας όψης)+7,82 (κάθετη υδρορρόη δυτικής όψης)+ 9,40 x 2 (κάθετη υδρορρόη ανατολικής όψης) = 35,38 m → 36,00 m

$36,00 \times 1,57 = 56,52 \text{ kg}$

102. Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 32 mm

38,00 m

103. Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 40 mm

48,00 m

104. Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από πολυπροπυλένιο (PP), διαμέτρου Φ40

79,00 m

105. Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από πολυπροπυλένιο (PP), διαμέτρου Φ50

22,00 m

106. Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από πολυπροπυλένιο (PP), διαμέτρου Φ75

11,00 m

107. Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από πολυπροπυλένιο (PP), διαμέτρου Φ110

76,00 m

- 108. Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 4 ins Πάχους 4,50 mm**
38,00 m
- 109. Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) διαμέτρου Φ 100 mm**
4,00 m
- 110. Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα ανοξείδωτη και κόφτρα διαμέτρου Φ 50 mm**
11 τεμάχια
- 111. Νιπτήρας πορσελάνης παιδικός, διαστάσεων περίπου 38 X 30 cm**
4 τεμάχια
- 112. Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων περίπου 45x37cm**
5 τεμάχια
- 113. Νεροχύτης ανοξείδωτος δύο σκαφών, διαστάσεων περίπου 80x50cm**
1τεμάχιο
- 114. Λεκάνη WC από πορσελάνη, παιδική**
5 τεμάχια
- 115. Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη χαμηλής πιέσεως με κάθισμα, δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του**
8 τεμάχια
- 116. Εξοπλισμός WC AMEA πλήρης**
5 τεμάχια
- 117. Αποξήλωση υπάρχουσας εγκατάστασης κεντρικής θέρμανσης**
1τεμάχιο

118. Εξωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER, ανάκτησης θερμότητας, ικανότητας 30HP, ψυκτικής ισχύος 84kW, θερμικής ισχύος 94kW

1τεμάχιο

119. Επιλογέας κλάδων εσωτερικών μονάδων (branchselector), συστήματος VRF INVERTER με ανάκτηση θερμότητας, για σύνδεση έως 4 ομάδες εσωτερικών μονάδων, ενδ. τύπου DAIKIN BS4Q14AV1B

1τεμάχιο

120. Επιλογέας κλάδων εσωτερικών μονάδων (branchselector), συστήματος VRF INVERTER με ανάκτηση θερμότητας, για σύνδεση έως 6 ομάδες εσωτερικών μονάδων, ενδ. τύπου DAIKIN BS6Q14AV1B

1τεμάχιο

121. Επιλογέας κλάδων εσωτερικών μονάδων (branchselector), συστήματος VRF INVERTER με ανάκτηση θερμότητας, για σύνδεση έως 8 ομάδες εσωτερικών μονάδων, ενδ. τύπου DAIKIN BS8Q14AV1B

1τεμάχιο

122. Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER για τοποθέτηση εντός ψευδοροφής, κατάλληλη για σύνδεση με δίκτυο αεραγωγών, μέσης στατικής πίεσης, ψυκτικής/θερμικής ισχύος 2,8/3,2 kW

2 τεμάχια

123. Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER για τοποθέτηση εντός ψευδοροφής, κατάλληλη για σύνδεση με δίκτυο αεραγωγών, μέσης στατικής πίεσης, ψυκτικής/θερμικής ισχύος 3,6/4,0 kW

3 τεμάχια

124. Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER για τοποθέτηση εντός ψευδοροφής, κατάλληλη για σύνδεση με δίκτυο αεραγωγών, μέσης στατικής πίεσης, ψυκτικής/θερμικής ισχύος 4,5/5,0 kW

2 τεμάχια

125. Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER για τοποθέτηση εντός ψευδοροφής, κατάλληλη για σύνδεση με δίκτυο αεραγωγών, μέσης στατικής πίεσης, ψυκτικής/θερμικής ισχύος 5,6/6,3kW
- 2 τεμάχια
126. Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER για τοποθέτηση εντός ψευδοροφής, κατάλληλη για σύνδεση με δίκτυο αεραγωγών, μέσης στατικής πίεσης, ψυκτικής/θερμικής ισχύος 7,1/8,0kW
- 1 τεμάχιο
127. Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER για τοποθέτηση εντός ψευδοροφής, κατάλληλη για σύνδεση με δίκτυο αεραγωγών, μέσης στατικής πίεσης, ψυκτικής/θερμικής ισχύος 9,0/10,0kW
- 2 τεμάχια
128. Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER τύπου κασέτας ψευδοροφής, κυκλικής ροής ή 4 κατευθύνσεων αέρα, κατάλληλη για τοποθέτηση σε ψευδοροφή, ψυκτικής/θερμικής ισχύος 2,2/2,5kW
- 3 τεμάχια
129. Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER τύπου κασέτας ψευδοροφής, κυκλικής ροής ή 4 κατευθύνσεων αέρα, κατάλληλη για τοποθέτηση σε ψευδοροφή, ψυκτικής/θερμικής ισχύος 3,6/4,0kW
- 1 τεμάχιο
130. Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER τύπου κασέτας ψευδοροφής, κυκλικής ροής ή 4 κατευθύνσεων αέρα, κατάλληλη για τοποθέτηση σε ψευδοροφή, ψυκτικής/θερμικής ισχύος 4,5/5,0kW
- 2 τεμάχια
131. Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER τύπου κασέτας ψευδοροφής, κυκλικής ροής ή 4 κατευθύνσεων αέρα, κατάλληλη για τοποθέτηση σε ψευδοροφή, ψυκτικής/θερμικής ισχύος 5,6/6,3kW
- 1 τεμάχιο

132. Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER τύπου κασέτας ψευδοροφής, 2 κατευθύνσεων αέρα, κατάλληλη για τοποθέτηση σε ψευδοροφή, ψυκτικής/θερμικής ισχύος 2,2/2,5kW
- 1 τεμάχιο
133. Εναλλάκτης αέρα - αέρα Παροχής νωπού αέρα 800 m³/h
- 2 τεμάχια
134. Εναλλάκτης αέρα - αέρα Παροχής νωπού αέρα 1000 m³/h
- 2 τεμάχια
135. Δίκτυο ψυκτικών σωληνώσεων - καλωδιώσεων αυτοματισμού μονάδων κλιματισμού VRF
- 370,00 m
136. Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής
- 930,00 kg
137. Θερμική μόνωση αεραγωγών με αφρώδες εύκαμπτο πολυαιθυλένιο κλειστών κυψελίδων (frelen) πάχους 25 mm
- 19,00 m²
138. Θερμική μόνωση αεραγωγών με φελλοπολτό με εφαρμογή δύο διαδοχικών ψεκασμών στρώσεων
- 136,00 m²
139. Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, μεμόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 100 mm και εξωτ. διαμ. 157 mm
- 6,00 m
140. Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, μεμόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 125 mm και εξωτ. διαμ. 187 mm
- 12,00 m
141. Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, μεμόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 150 mm και εξωτ. διαμ. 207 mm

10,00 m

- 142.** Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, μεμόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 160 mm και εξωτ. διαμ. 207 mm

5,00 m

- 143.** Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, μεμόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 180 mm και εξωτ. διαμ. 231 mm

18,00 m

- 144.** Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, μεμόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 200 mm και εξωτ. διαμ. 257 mm

13,00 m

- 145.** Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, μεμόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 224 mm και εξωτ. διαμ. 287 mm

30,00 m

- 146.** Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, μεμόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 250 mm και εξωτ. διαμ. 307 mm

17,00 m

- 147.** Στόμιο τοίχου προσαγωγής αέρα από αλουμίνιο με απλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 150 x 150 mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI T1Π

5 τεμάχια

- 148.** Στόμιο τοίχου προσαγωγής αέρα από αλουμίνιο με απλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 200 x 150 mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI T1Π

1 τεμάχιο

149. Στόμιο τοίχου προσαγωγής αέρα από αλουμίνιο με απλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 250 x 200 mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI T1Π

2 τεμάχια

150. Στόμιο τοίχου προσαγωγής αέρα από αλουμίνιο με απλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 250 x 250 mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI T1Π

1 τεμάχιο

151. Στόμιο τοίχου ή οροφής ορθογωνικό, επιστροφής αέρα με μία σειρά σταθερών πτερυγίων, με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 150 x 150 mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI ΤΕΠ

9 τεμάχια

152. Στόμιο τοίχου ή οροφής ορθογωνικό, επιστροφής αέρα με μία σειρά σταθερών πτερυγίων, με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 200 x 150 mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI ΤΕΠ

1 τεμάχιο

153. Στόμιο τοίχου ή οροφής ορθογωνικό, επιστροφής αέρα με μία σειρά σταθερών πτερυγίων, με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 200 x 200 mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI ΤΕΠ

8 τεμάχια

154. Στόμιο τοίχου ή οροφής ορθογωνικό, επιστροφής αέρα με μία σειρά σταθερών πτερυγίων, με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 250 x 200 mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI ΤΕΠ

2 τεμάχια

155. Στόμιο τοίχου ή οροφής ορθογωνικό, επιστροφής αέρα με μία σειρά σταθερών πτερυγίων, με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 250 x 250 mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI ΤΕΠ

1 τεμάχιο

156. Στόμιο οροφής ορθογωνικό με σταθερά πτερύγια και κατεύθυνση της δέσμης του αέρα προς 1 ή 2 ή 3 ή 4 κατευθύνσεις με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 150x150mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI O
- 2 τεμάχια
157. Στόμιο οροφής ορθογωνικό με σταθερά πτερύγια και κατεύθυνση της δέσμης του αέρα προς 1 ή 2 ή 3 ή 4 κατευθύνσεις με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 200x150mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI O
- 1 τεμάχιο
158. Στόμιο οροφής ορθογωνικό με σταθερά πτερύγια και κατεύθυνση της δέσμης του αέρα προς 1 ή 2 ή 3 ή 4 κατευθύνσεις με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 200x200mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI O
- 3 τεμάχια
159. Στόμιο οροφής ορθογωνικό με σταθερά πτερύγια και κατεύθυνση της δέσμης του αέρα προς 1 ή 2 ή 3 ή 4 κατευθύνσεις με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 250x250mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI O
- 2 τεμάχια
160. Στόμιο οροφής ορθογωνικό με σταθερά πτερύγια και κατεύθυνση της δέσμης του αέρα προς 1 ή 2 ή 3 ή 4 κατευθύνσεις με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 300x250mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI O
- 1 τεμάχιο
161. Γραμμικό στόμιο μιας σειράς σταθερών πτερυγίων βήματος 12mm, επισκέψιμο, με φίλτρο αέρα διαστάσεων 700 x 500 mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI E12
- 4 τεμάχια
162. Γραμμικό στόμιο μιας σειράς σταθερών πτερυγίων βήματος 12mm, επισκέψιμο, με φίλτρο αέρα διαστάσεων 800 x 500 mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI E12
- 4 τεμάχια
163. Γραμμικό στόμιο μιας σειράς σταθερών πτερυγίων βήματος 12mm, επισκέψιμο, με φίλτρο αέρα διαστάσεων 1100 x 500 mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI E12

2 τεμάχια

164. Στόμιο τοίχου για λήψη ή απόρριψη αέρα από ή σε εξωτερικούς χώρους, με μία σειρά σταθερών πτερυγίων διαστάσεων 300x300mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI BN

3 τεμάχια

165. Στόμιο τοίχου για λήψη ή απόρριψη αέρα από ή σε εξωτερικούς χώρους, με μία σειρά σταθερών πτερυγίων διαστάσεων 600x300mm, ενδ. τύπου AEROGRAMMI BN

10 τεμάχια

166. Στόμιο οροφής, κυκλικό, προσαγωγής αέρα, περιστρεφόμενης δέσμης (στροβιλισμού) μεγέθους Φ200, ενδ. τύπου AEROGRAMMI MLD-AUTH

4 τεμάχια

167. Στόμιο οροφής, κυκλικό, προσαγωγής αέρα, περιστρεφόμενης δέσμης (στροβιλισμού) μεγέθους Φ250, ενδ. τύπου AEROGRAMMI MLD-AUTH

12 τεμάχια

168. Θυρίδα επίσκεψης από ανοδιωμένο αλουμίνιο με κρυφό μηχανισμό για άνοιγμα και κλείσιμο του ανακλινόμενου τμήματος χωρίς εμφανή λαβή, με ηλεκτροστατική βαφή απόχρωσης RAL διαστάσεων 300x300mm

3 τεμάχια

169. Θυρίδα επίσκεψης από ανοδιωμένο αλουμίνιο με κρυφό μηχανισμό για άνοιγμα και κλείσιμο του ανακλινόμενου τμήματος χωρίς εμφανή λαβή, με ηλεκτροστατική βαφή απόχρωσης RAL διαστάσεων 600x600mm

4 τεμάχια

170. Ανεμιστήρας αξονικός αεραγωγού κυκλικής διατομής, με στεγανό μονοφασικό κινητήρα 220 V, 50 Hz για σύνδεση σε αεραγωγό Φ200

3 τεμάχια

171. Φωτιστικό χωνευτής τοποθέτησης, με LED 4000K ισχύος 33W και ενσωματωμένο DALI dimmabledriver, ενδ. τύπου Disano / 842 LED Panel

44 τεμάχια

172. Φωτιστικό ορατής τοποθέτησης με LED 4000K, ισχύος 24W με ενσωματωμένο DALI dimmabledriver, ενδ. τύπου Disano/748 OBLO

6 τεμάχια

173. Φωτιστικό χωνευτής τοποθέτησης με LED 4000K, στεγανό IP44, ισχύος 19W με ενσωματωμένο DALI dimmabledriver και σύστημα στήριξης, ενδ. τύπου Fosnova / 2180 Energy

55 τεμάχια

174. Φωτιστικό ορατής τοποθέτησης, στεγανό IP65, με ισχύ 5W, LED 4000K και ενσωματωμένο driver, ενδ. τύπου PiL / Mimik 10 Flat M

2 τεμάχια

175. Φωτιστικό ορατής τοποθέτησης με LED 4000K, στεγανό IP66, ισχύος 19W με ενσωματωμένο DALI dimmabledriver, ενδ. τύπου Disano / 970 Thema

2 τεμάχια

176. Φωτοηλεκτρικό κύτταρο

1 τεμάχιο

177. Αποξήλωση υφιστάμενης ηλεκτρικής εγκατάστασης ισχυρών ρευμάτων κτιρίου

1 κ.α.

178. Άκαμπτος ευθυγραμμος πλαστικός σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών κατά EN 61386.21, διαμέτρου Φ16

94,00 m

179. Άκαμπτος ευθυγραμμος πλαστικός σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών κατά EN 61386.21, διαμέτρου Φ20

310,00 m

180. Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 70mm -

32 τεμάχια

181. Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm -

32 τεμάχια

182. Καλώδιο τύπου NYLHY διατομής 2Χ0,5 mm²

170,00 m

183. Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό Διατομής:3 Χ 1,5 mm²

1087,00 m

184. Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό Διατομής:3 Χ 2,5 mm²

828,00 m

185. Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό Διατομής:3 Χ 4 mm²

121,00 m

186. Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό Διατομής:5 Χ 2,5 mm²

19,00 m

187. Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό Διατομής:5 Χ 4 mm²

25,00 m

188. Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 2,5 mm²

381,00 m

189. Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 4 mm²

10,00 m

190. Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 6 mm²

30,00 m

191. Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 10 mm²
40,00 m
192. Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 X 16 mm²
30,00 m
193. Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 X 35 + 16 mm²
30,00 m
194. Διακόπτης χωνευτός, με πλήκτρο εντάσεως 10 A, τάσεως 250 V πιεστικού κομβίου, κατάλληλος για χωνευτή τοποθέτηση
16 τεμάχια
195. Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V, απλός μονοπολικός, κατάλληλος για χωνευτή τοποθέτηση
1 τεμάχιο
196. Αισθητήρας παρουσίας ατόμων για έλεγχο φωτισμού ON-OFF
10 τεμάχια
197. Ανιχνευτής παρουσίας και φυσικού φωτισμού, οροφής, με έξοδο ελέγχου DALI DRIVER
21 τεμάχια
198. Ρευματοδότης χωνευτός, εντάσεως 16 A τάσεως 250 V, κατάλληλος για τοποθέτηση επίτοιχη ή σε ηλεκτρολογικό κανάλι
62 τεμάχια
199. Στεγνωτήρας χεριών INOX ισχύος 2,3 kW
5 τεμάχια
200. Αυτοτελές τυποποιημένο ερμάριο αυτοματισμού και ζεύξης πυκνωτών, βελτίωσης συντελεστού ισχύος, ισχύος 20 KVAR

1 τεμάχιο

201. Γενικός ηλεκτρικός πίνακας Κτιρίου 1 (ΓΠ.ΚΤ), πλήρης

1 τεμάχιο

202. Ηλεκτρικός πίνακας ΚΔΑΠ (Π.ΚΔΑΠ), Κτιρίου 1 πλήρης

1 τεμάχιο

203. Ηλεκτρικός πίνακας Παιδικού Σταθμού ισογείου Κτιρίου 1 (Π.Π.ΣΤ) πλήρης

1 τεμάχιο

204. Ηλεκτρικός πίνακας Πολιτιστικού Συλλόγου ορόφου Κτιρίου 1 (Π.Π.ΣΥΛ) πλήρης

1 τεμάχιο

205. Αγωγός κράματος αλουμινίου ALMgSi διαμέτρου $\Phi 8\text{mm}$

230,00 m

206. Στήριγμα $\Phi 12\text{ St/tZn}$ για την στήριξη αγωγών $\Phi 8\text{-}10\text{mm}$ σε κεραμίδι

165 τεμάχια

207. Στήριγμα για την στήριξη αγωγών $\Phi 8\text{-}10\text{ St/Zn}$, επί τοιχοποιίας

65 τεμάχια

208. Σφικτήρας πολλαπλών χρήσεων BT κατάλληλος για σύνδεση αγωγών $\Phi 8\text{-}10\text{mm}$ ($50\text{-}70\text{mm}^2$) σε διασταύρωση ή ευθεία σύνδεση, κατασκευασμένος από χάλυβα θερμά γαλβανισμένο

25 τεμάχια

209. Σύνδεσμος διαστολής συλλεκτήριων αγωγών

3 τεμάχια

210. Ακίδα PVC/αλουμινίου Φ10x300

11 τεμάχια

211. Απαγωγός τηλεφωνικού ζεύγους ή σημάτων data, πρωτεύουσας και δευτερεύουσας προστασίας, $U_n=110V$ ($U_c=120V$), $I_{imp}=5kA$ (10/350μs), $I_{max}=40kA$ (8/20μs)

1 τεμάχιο

212. Απαγωγός TrigeTron T1H50,3+1 RC

1 τεμάχιο

213. Φρεάτιο γείωσης καλυμμένο με καπάκι Φ25/30KN, με ηλεκτρόδιο γειώσεως 5/8" x1500mm E-Cu και σφιγκτήρα σύνδεσης ηλεκτροδίου γειώσεως με αγωγό κράματος χαλκού

12 τεμάχια

214. "Λυόμενος διμεταλλικός σύνδεσμος Φ10mm, κατάλληλος για τη σύνδεση στρογγυλών ή πολύκλωνων αγωγών "

6 τεμάχια

215. Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 50 mm²

30,00 m

216. Ισοδυναμική γέφυρα 5 x 17 x 5 cm

1 τεμάχιο

217. Άκαμπτος ευθυγραμμος πλαστικός σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών κατά EN 61386.21, διαμέτρου Φ16

45,00 m

218. Τηλεφωνικός επίτοιχος κατανεμητής πλαστικός, 20 ζευγών

1 τεμάχιο

219. Καλώδιο τύπου A-2Y(st)2Y τηλεφωνικό Διαμέτρου 0,6 mm Φ 10 X 2 X 0,6 mm

80,00 m

220. Τηλεφωνικό καλώδιο UTP, CATEG. 6, 4 ζευγών

280,00 m

221. Ρευματοδότης Φωνής και Δεδομένων διπλός 8 επαφών, κατηγορίας

9 τεμάχια

222. Επίτοιχο rack 10", χωρητικότητας 9U, πλήρες, μεόλοτονα απαραίτητο παθητικό εξοπλισμό (patchpanels, wiremanagers patchcords κ.λπ.)

3 τεμάχια

223. Access Point Wi-Fi 5 Dual Band (2.4 & 5GHz)

3 τεμάχια

224. Άκαμπτος ευθυγραμμος πλαστικός σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών κατά EN 61386.21, διαμέτρου Φ16

50,00 m

225. Καλώδιο συναγερμού (security cable) τύπου TCCA [4x0.22]

116,00 m

226. Καλώδιο τύπου NYLHY διατομής 2X0,5 mm²

98,00 m

227. Ανιχνευτής κίνησης παθητικών υπερύθρων

7 τεμάχια

228. Μαγνητική επαφή

7 τεμάχια

229. Χειριστήριο συστήματος ασφαλείας, με πληκτρολόγιο και οθόνη υγρού κρυστάλλου.

3 τεμάχια

- 230. Σειρήνα συναγερμού εξωτερική, αυτοφορτιζόμενη, έντασης ηχητικής στάθμης 110 db**
3 τεμάχια
- 231. Κεντρικός πίνακας ασφαλείας συμβατικού τύπου, 8 ζωνών**
3 τεμάχια
- 232. Αυτόματος τηλεφωνικός επιλογέας**
3 τεμάχια
- 233. Μεταλλική διάτρητη σχάρα καλωδίων, πλευρικού ύψους 35mm, πλάτους 100mm**
111,00 m
- 234. Μεταλλική διάτρητη σχάρα καλωδίων, πλευρικού ύψους 35mm, πλάτους 200mm**
26,00 m
- 235. Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 6 kg**
8 τεμάχια
- 236. Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 5 kg**
2 τεμάχια
- 237. Πυροσβεστικό ερμάριο INOX επίτοιχο ή χωνευτό με ελαστικό σωλήνα 20 m, DN20**
4 τεμάχια
- 238. Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 2 x 1 x 1,5 mm²**
323,00 m
- 239. Κεντρικός πίνακας πυρανίχνευσης συμβατικού τύπου, 6 ζωνών**
3 τεμάχια
- 240. Πατητό κομβίο συναγερμού**

5 τεμάχια

241. Ανιχνευτής καπνού φωτοηλεκτρονικός

30 τεμάχια

242. Σειρήνα συναγερμού εσωτερική, με ενσωματωμένο φωτεινό επαναλήπτη

3 τεμάχια

243. Φωτιστικό ασφαλείας, με λαμπτήρες LED, φωτεινής ροής 245/480 lm, αυτονομίας 90min

31 τεμάχια

244. Ανελκυστήρας ηλεκτροκίνητος υδραυλικός 8 ατόμων, 2 στάσεων

1 τεμάχιο

245. Φωτοβολταϊκό πλαίσιο ισχύος 400 Wp, τύπου μονοκρυσταλλικού πυριτίου

24 τεμάχια

246. Σταθερό σύστημα βάσεων στήριξης φωτοβολταϊκών πάνελ κλίσης 5°, προσανατολισμού Α-Δ, κατάλληλο για δώμα, αυτοστήριχτο (με έρμα τσιμεντόπλινθων)

10 KW

247. Τριφασικός μετατροπέας τάσης (inverter) ισχύος 10 kWp

1 τεμάχιο

248. Ηλεκτρικός πίνακας DC & AC με αντί-υπερτασική προστασία

1 τεμάχιο

249. Καλώδιο σύνδεσης Φ/Β πλαισίων με inverter, τύπου ZZ-F (AS) 1x6 mm²

120,00 m

250. Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 X 10 mm²

24,00 m

251. Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 10 mm²

30,00 m

**252. Ηλεκτρονικός τριφασικός μετρητής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας
φωτοβολταϊκού συστήματος**

1 τεμάχιο

**253. Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα
κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με
ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-
2. Ονομ. διαμέτρου DN 32**

69,00 m

**254. Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα
κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με
ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-
2. Ονομ. διαμέτρου DN 40**

28,00 m

**255. Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη ολικής διατομής, 'βαρέως τύπου'
διαμέτρου Φ 3/4 ins**

3 τεμάχια

**256. Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη ολικής διατομής, 'βαρέως τύπου'
διαμέτρου 1 1/4 ins**

2 τεμάχια

**257. Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα
Διαμέτρου 3/4 ins**

1 τεμάχιο

**258. Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα
Διαμέτρου 1 1/4 ins**

1 τεμάχιο

- 259. Υδρομετρητής διαμέτρου Φ 3/4 ins**
1 τεμάχιο
- 260. Υδρομετρητής διαμέτρου Φ 1 ins**
1 τεμάχιο
- 261. Φρεάτιο υδρομετρητή Διαστάσεων 40cm X 40cm και βάθος έως 0,50 m**
2 τεμάχια
- 262. Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων ύδρευσης 40cm X 40cm και βάθους έως 0,50 m**
3 τεμάχια
- 263. Καλύμματα φρεατίων. Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductileiron)**
120,00 kg
- 264. Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**
10,27 m³
- 265. Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος. Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm**
54,00 m
- 266. Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως Διαστάσεων 40cm X 40cm και βάθος έως 0,50 m**
2 τεμάχια
- 267. Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως Διαστάσεων 50cm X 50cm και βάθος έως 0,50 m**
3 τεμάχια
- 268. Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως Διαστάσεων 60cm X 60cm και βάθος από 0,50 έως 1,00 m**
1 τεμάχιο
- 269. Καλύμματα φρεατίων. Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductileiron)**
158,00 kg
- 270. Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**

6,49 m³

- 271. Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου. Τάφροι βάθους 20 - 40 cm**
330,00 m
- 272. Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25**
330,00 m
- 273. Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32**
130,00 m
- 274. Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16. Φ 1"**

2 τεμάχια
- 275. Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Ηλεκτροβάνες. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής. Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 3/4" με απώλειες <0,3 m στα 5 m³/h**

10 τεμάχια
- 276. Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Εκτοξευτήρες. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι γρاناζωτοί, ακτίνας ενεργείας 7 - 14 m, πλαστικός**

30 τεμάχια
- 277. Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Αισθητήρας βροχής**

1 τεμάχιο
- 278. Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 30X40 cm, 4 ηλεκτροβανών**

2 τεμάχια
- 279. Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY) διατομής 3 x 1,5 mm²**

70,00 m

- 280. Άρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα.
Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY) διατομής 7 x 1,5 mm²**

60 τεμάχια

- 281. Άρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα.
Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου. Ελεγχόμενες
ηλεκτροβάνες: 20**

1 τεμάχιο

- 282. Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου
τοιχώματος. Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου
σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά
την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 40 mm
113,00 m**

- 283. Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου
16,86 m³**

- 284. Καλώδιο τύπου NYY για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό - Διατομής 3 X
2,5 mm²**

381,00 m

- 285. Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 25 mm²**

381,00 m

- 286. Ιστός κωνικής διατομής ύψους h=4,00m, γαλβανισμένος εν θερμώ και βαμμένος,
με βάση έδρασης, αγκύρια, θυρίδα επίσκεψης και ακροκιβώτιο με ασφάλειες.**

17 τεμάχια

- 287. Φωτιστικό σώμα κορυφής ιστού, με LED ισχύος 45W, φωτεινής ροής 4450 lm,
συμμετρικής δέσμης, θερμοκρασίας χρώματος 3000K, ενδεικτικού τύπου Disano / 3350
Garda 1**

17 τεμάχια

288. Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm
- 5 τεμάχια
289. Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm
- 2 τεμάχια
290. Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου
- 47,60 m³
291. Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος. Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 40 mm
- 381,00 m
292. Καλώδιο τύπου A-2Y(st)2Y τηλεφωνικό Διαμέτρου 0,6 mm Φ 10 X 2 X 0,6 mm
- 100,00 m
293. Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm
- 5 τεμάχια
294. Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου
- 12,64 m³
295. Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος. Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 40 mm
- 85,00 m
296. Επιστεγάσεις. Επικεράμωση με κεραμίδια γαλλικού τύπου.

406,10 m²

297. Επιστεγάσεις. Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου.

$$3,27 \times 3 = 9,81 \text{ m}^2 \rightarrow 9,90 \text{ m}^2$$

298. Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 3,5 cm, με τσιμέντο κοινό και ψηφίδες έγχρωμες μεγέθους έως Νο 8 σε ποσοστό 15 έως 25%.

Ισόγειο κτίσμα 1 για τον χώρο του κλιμακοστασίου: 11,09 m²

299. Καθαρισμός, στοκάρισμα, τρίψιμο και γυάλισμα μωσαϊκού δαπέδου.

$$\begin{aligned} \text{Όροφος} + \text{σκάλα} &= 89,07 + 33,82 + 74,98 + 48,82 + 13,17 \text{ (πατήματα)} + 2 \times 1,50 \times 0,17 \text{ (ρίχτια)} + \\ &10 \times 1,22 \times 0,17 \text{ (ρίχτια)} + 10 \times 1,22 \times 0,17 \text{ (ρίχτια)} + 6 \times 1,33 \times 0,17 \text{ (ρίχτια)} = \\ &89,07 + 33,82 + 74,98 + 48,82 + 13,17 + 0,51 + 2,07 + 2,07 + 1,35 = 265,86 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

300. Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC).

$$\text{Ισόγειο κτίσμα 1: } 74,15 + 132,46 = 206,61 \text{ m}^2$$

301. Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Ελαστικά πλακίδια δαπέδου ασφαλείας.

$$90,18 + 206,78 = 296,96 \text{ m}^2 \rightarrow 325,00 \text{ m}^2$$

302. Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση εγχρώμων κυβολίθων που περιέχουν ψυχρά υλικά (coolmaterials).

$$180,00 \text{ m}^2$$

303. Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm.

$$11,51 + 4,16 + 1,84 + 4,18 + 4,81 + 16,22 = 42,72 \text{ m}^2 \rightarrow 47,00 \text{ m}^2$$

304. Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm.

$$\begin{aligned} \text{Ισόγειο: } &1,54 \times 3,60 + [(7,48 \times 3,60) - (2,09 + 1,76)] + 1,54 \times 3,60 + [(7,48 \times 3,60) - \\ &2,18] + 1,54 \times 3,60 + [(2,70 \times 3,60) - \\ &2,09] + 1,54 \times 3,60 + 2,70 \times 3,60 + 1,20 \times 3,60 + 1,44 \times 3,05 + 1,51 \times 3,05 + [(1,27 \times 3,05) - \\ &1,76] + 1,51 \times 3,05 + 2,77 \times 3,05 + [(1,51 \times 3,05) - 2,09] + 2,77 \times 3,05 + 1,59 \times 3,05 + [(2,91 \times 3,05) - \end{aligned}$$

$$3,48]+[(3,29 \times 3,05)-2,09]+(1,09+0,38+0,50) \times 3,05=$$

$$5,54+23,07+5,54+24,74+5,54+7,63+5,54+9,72+4,32+4,39+4,60+2,11+4,60+8,44+2,51+8,44+4,84+5,39+7,94+6,00=150,90 \text{ m}^2$$

Όροφος: $2,25 \times 3,20 + [(2,00 \times 3,20) - 2,18] + 2,25 \times 3,20 + 2,00 \times 3,20 + 1,06 \times 3,20 + 1,30 \times 3,20 + [(1,06 \times 3,20) - 1,76] + 1,30 \times 3,20 + 1,06 \times 3,20 + 1,30 \times 3,20 + 1,30 \times 3,20 + [(1,06 \times 3,20) - 1,76] + 0,68 \times 3,20 + 0,53 \times 3,20 + [(2,07 \times 3,20) - 3,48] + (0,23 + 0,33 + 4,97) \times 3,20 + [(1,02 \times 3,20) - 2,07] + 2,35 \times 3,20 + 0,70 \times 3,20 + [(2,32 \times 3,20) - (1,76 + 1,76)] =$

$$7,20+4,22+7,20+6,40+3,39+4,16+1,63+4,16+3,39+4,16+4,16+1,63+2,17+1,69+3,14+17,69+1,19+7,52+2,24+3,90=91,24 \text{ m}^2$$

Συνολικά: $242,14 \text{ m}^2 \rightarrow 267,00 \text{ m}^2$

305. Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm.

Εξωτερικό επίπεδο $(101,38+31,85)$ + ισόγειο $(111,74+132,46) = 133,23 + 244,20$
 $\text{m}^2 \rightarrow 377,43 \text{ m}^2$

306. Ξύλινα πατώματα - Τοίχοι - Οροφές. Επικαλύψεις σκελετών τοίχων με επενδυμένα φύλλα μοριοσανίδων ή ινοσανίδων με φύλλα επενδεδυμένα με καπλαμά δρυός.

Νέος καμπύλος τοίχος:

$5,97 \times 3,60 \times 2 = 42,98 \text{ m}^2 \rightarrow 45,00 \text{ m}^2$

307. Ολοκληρωμένο Σύστημα Εξωτερικής Θερμομόνωσης (ΣΕΘ), πιστοποιημένο βάσει EAD 040083-00-0404, σε συνδυασμό με την χρήση άκαυστων επιχρισμάτων, για τοποθέτηση σε ζώνη υψηλής στεγάνωσης.

$86,82 \times 0,50 = 43,41 \text{ m}^2$

308. Ολοκληρωμένο Σύστημα Εξωτερικής Θερμομόνωσης (ΣΕΘ) για υψηλές απαιτήσεις πυρασφάλειας, κατηγορίας αντίδρασης σε φωτιά A2-s1,do πιστοποιημένο βάσει EAD 040083-00-0404, σε συνδυασμό με την χρήση άκαυστων επιχρισμάτων.

$248,14+13,42+121,34+3,20+256,03+9,54+120,30+2,16 = 774,13 \text{ m}^2 \rightarrow 775,00 \text{ m}^2$

$775,00 - 43,41 = 739,59 \text{ m}^2$

309. Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 80 mm.

Εθερμ.στέγης = $280,00 \text{ m}^2$

Εθερμ. εκτεθειμένου δαπέδου= 9,55 m²

Συνολικά: 280,00+9,55= 289,55 m²→ 315,00 m²

310. Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 50 mm.

Εισογείου= 255,28 m²→ 280,00 m²

311. Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Στεγάνωση ξύλινης στέγης με λεπτή ελαστομερήυδρατμοπερατή μεμβράνη.

Μεμβρανή υδρομόνωσης (στέγη και δάπεδο)										
σχέδιο	στοιχείο-θέση	μήκος 1	μήκος 2	σχήμα	επιφάνεια	-	-	πλήθος		ογκος
Σ9,Σ10	νεαυδρομονωση Υ-Υ στεγη	5,75	18,86	ορθογώνιο	108,45	-	-	1,00		108,445
Σ9,Σ10	νέα υδρομονωση Χ- Χ στεγη	5,75	51,76	ορθογώνιο	297,62	-	-	1,00		297,620
Σ9,Σ10	νέα υδρομονωσηδαπεδο (205 m2)	1	205	ορθογώνιο	205,00	-	-	1,00		205,000
								Σύνολο		611,07

611,10 m²→ 615,00 m²

312. Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 285 gr/m2.

Περιμετρικά εξωτ. του κτιρίου: 85,52x2,20x1,00= 188,14m²

313. Αναστολέας διάβρωσης τσιμεντοειδούς βάσης.

Αναστολέας διάβρωσης τσιμεντοειδούς βάσης									
σχέδιο	στοιχείο-θέση	αριθμός σιδηρών στο τ.μ.		οπλισμός Φ (μμ)	επιφάνεια προς επάλειψη στο τ.μ.		επιφάνεια		ολική επάλειψη (μ2)
Σ6	οπλισμός gunite x-x (στις επιφάνειες)	11		8	0,28		1207,4		1207,4*0,28= 338,07
Σ6	οπλισμός gunite γ-γ (στις επιφάνειες)	11		8	0,28		1207,4		1207,4*0,28= 338,07

Συνολικό εμβαδόν για επικάλυψη με
αναστολέα

καταναλωσηαναστολεα
(kg/m²/mm)

2,00

**Συνολική κατανάλωση αναστολέα
(kg)**

1352,30

1352,30kg

314. Αναστολέας διάβρωσης αέριας φάσης (αμπούλες).

Αναστολέας διάβρωσης εναέριος δράση (αμπούλες)									
Σχέδιο	Επιφανειακά Στοιχεία	Επιφάνεια	Απαιτήσεις: 1 αμπούλα ανά 0,95 τ.μ.						
σ4	Π1 κτηριο 1 ορ. ισογ.	6,84	8						
σ4	Π2 κτηριο 1 ορ. ισογ.	5,79	7						
σ4	Π3 κτηριο 1 ορ. ισογ.	15,8	17						
σ4	Π4 κτηριο 1 ορ. ισογ.	9,71	11						
σ4	Π5 κτηριο 1 ορ. ισογ.	14,61	16						
σ4	Π6 κτηριο 1 ορ. ισογ.	15,39	17						
σ4	Π7 κτηριο 1 ορ. ισογ.	9,09	10						
σ4	Π8 κτηριο 1 ορ. ισογ.	16,11	17						
σ4	Π9 κτηριο 1 ορ. ισογ.	16,7	18						
σ4	Π10 κτηριο 1 ορ. ισογ.	24,2	26						
σ4	Π11 κτηριο 1 ορ. ισογ.	11,36	12						
σ4	Π1 κτηριο 2 ορ. ισογ.	15,31	17						
σ4	Π2 κτηριο 2 ορ. ισογ.	10,19	11						
σ4	Π3 κτηριο 2 ορ. ισογ.	15,16	16						
σ4	Π4 κτηριο 2 ορ. ισογ.	10,86	12						
σ4	Π5 κτηριο 2 ορ. ισογ.	11,47	13						
σ4	Π6 κτηριο 2 ορ. ισογ.	3,25	4						
σύνολο1			232						

Σχέδιο	Γραμμικά Στοιχεία	Μήκος	πλήθος στοιχείων	Απαιτήσεις: 1 αμπούλα ανά 60 εκ. μήκους						
σ4	6 δοκοί ισογείου 25/50	6	6	60						
σ4	δοκός ισογείου 25/35	6,36	1	11						
σ4	δοκός ισογείου 25/50	2,62	1	5						
σ4	2 δοκοί ορόφου 35/30	6,4	2	22						
σ4	2 δοκοί ορόφου 35/30	6,4	2	22						
σ4	υπέρθυρα σενάζ ισόγειο όλα	44,68	1	75						
σ4	υπέρθυρα σενάζ ορόφου όλα	44,54	1	75						

σύνολο 2

270

άθροισμα μερικών
συνόλων

502

502 τεμάχια

315. Χρωματισμοί. Αντισκωριακές βαφές. Εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών.

$$\begin{aligned}
 &(1,25 \times 4) \times 4 + (0,30 \times 4) \times 4 + (0,30 \times 4) \times 4 + [(4,50 \times 0,20) \times 4] \times 2 + [(4,62 \times 0,20) \times 4] \times 2 + (0,20 \times 4) \times 4 + (0,25 \times 4) \\
 &\times 4 + (3,31 + 4,58 + 4,32) \times 2 + 3,95 \times 2 = 20,00 + 4,80 + 4,80 + 7,20 + 7,39 + 3,20 + 4,00 + 25,62 + 7,90 = \\
 &= 84,91 \text{ m}^2 \rightarrow 85,00 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

316. Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm.

Για παιδική χαρά:

Οι βάσεις είναι ορθογωνικές κοιλοδοκοί 11x11 εκ. περίπου (για να δέχονται τον ξύλινο ορθοστάτη 10x10 εκ.). Επίσης στη βάση τους έχουν λάμα διατομής (20x12 εκ.) όπου τοποθετούνται οι βίδες για να στερεωθεί στη βάση από μπετόν.

Συνολικά 46 θεμέλια, άρα 46 βάσεις.

Βάρος κοιλοδοκού 110x110x2,00: 6,70 kg/m

Βάρος λάμας 200x12: 18,80 kg/m

Για ένα θεμέλιο: 0,12 μέτρα κοιλοδοκού και 0,20 μέτρα λάμας =

$$= 0,12 \times 6,70 + 0,20 \times 18,80 = 0,80 + 3,76 = 4,56 \text{ kg}$$

Άρα για 46 βάσεις: $4,56 \times 46 = 209,76 \text{ kg}$

Για εξωτ. κλιμακοστάσιο:

Ράβδοι έως H=160mm	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm								
Pr8	3	HEA160			7925	241,2	7,19	S235JR	723,60
Pr42	1	HEA160			7925	241,2	7,19	S235JR	241,20
Pr15	4	IPE160			2276	35,9	1,42	S235JR	143,60
Pr17	2	IPE160			1630	25,7	1,02	S235JR	51,40
Pr20	2	IPE160			1632	25,7	1,02	S235JR	51,40
Pr1	1	L80x80x8			2999	28,9	0,94	S235JR	28,90
Pr2	1	L80x80x8			2999	28,9	0,94	S235JR	28,90
Pr3	1	L80x80x8			2999	28,9	0,94	S235JR	28,90
Pr4	1	L80x80x8			2999	28,9	0,94	S235JR	28,90
Pr5	2	L80x80x8			2120	20,4	0,66	S235JR	40,80
Pr6	1	L80x80x8			3015	29,0	0,94	S235JR	29,00
Pr7	1	L80x80x8			3015	29,0	0,94	S235JR	29,00
Pr9	1	L80x80x8			3015	29,0	0,94	S235JR	29,00
Pr10	1	L80x80x8			3015	29,0	0,94	S235JR	29,00
Pr16	3	L80x80x8			1800	17,3	0,56	S235JR	51,90
Pr18	1	L80x80x8			1297	12,5	0,41	S235JR	12,50
Pr19	1	L80x80x8			2662	25,6	0,83	S235JR	25,60
Pr21	1	L80x80x8			1329	12,8	0,42	S235JR	12,80
Pr27	1	L80x80x8			749	7,2	0,24	S235JR	7,20
Pr28	1	L80x80x8			708	6,8	0,22	S235JR	6,80
Pr29	1	L80x80x8			1530	14,7	0,48	S235JR	14,70
Pr31	1	L80x80x8			1608	15,5	0,5	S235JR	15,50
Pr32	1	L80x80x8			793	7,6	0,25	S235JR	7,60
Pr33	1	L80x80x8			751	7,2	0,24	S235JR	7,20
Pr36	2	L80x80x8			3342	32,2	1,04	S235JR	64,40
Pr37	4	SHS80x80x4			2240	20,7	0,72	S235JR	82,80
								συνολο	1792,60

Συνολικά: 1792,60 (για κλιμακοστάσιο) kg + 209,76 kg (για βάσεις ορθοστατών παιδικής χαράς) = 2002,36 kg

317. Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm.

Ράβδοι H>160mm	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm								
Pr11	1	UPN200			4487	113,7	2,97	S235JR	113,70
Pr12	1	UPN200			4487	113,7	2,97	S235JR	113,70

Pr13	1	UPN200		58	1,5	0,04	S235JR	1,50
Pr14	1	UPN200		84	2,1	0,06	S235JR	2,10
Pr22	1	UPN200		380	9,6	0,26	S235JR	9,60
Pr23	1	UPN200		380	9,6	0,26	S235JR	9,60
Pr24	1	UPN200		252	6,4	0,17	S235JR	6,40
Pr25	1	UPN200		115	2,9	0,08	S235JR	2,90
Pr26	2	UPN200		2609	66,1	1,73	S235JR	132,20
Pr30	1	UPN200		973	24,6	0,65	S235JR	24,60
Pr34	1	UPN200		1308	33,1	0,87	S235JR	33,10
Pr35	1	UPN200		1449	36,7	0,96	S235JR	36,70
Pr38	1	UPN200		4458	112,9	2,95	S235JR	112,90
Pr39	1	UPN200		4458	112,9	2,95	S235JR	112,90
Pr40	1	UPN200		196	5,0	0,14	S235JR	5,00
Pr41	1	UPN200		196	5,0	0,14	S235JR	5,00
568						77,1		721,90

721,90 kg

318. Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών λαμών και βιδών συστήματος ξύλινων δοκών και στύλων από θερμογαλβανισμένομορφοσίδηρο.

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών λαμών και βιδών συστήματος ξύλινων δοκών και στύλων από θερμογαλβανισμένομορφοσίδηρο

1. Ελάσματα

α/α	πλήθος	όνομα	πάχος	πλάτος	μήκος	kg/τεμ.	επιφ.	ποιότη.	Βάρος
			mm	mm	mm	kg	m ²		kg
PL19	14	pl6x42x85	6	42	85	0,085	0,05	S235JR	1,19
PL17	4	pl8x100x100	8	100	100	0,628	0,08	S235JR	2,52
PL22	4	pl8x100x160	8	100	160	1,005	0,13	S235JR	4,02
PL15	4	pl8x100x190	8	100	190	1,194	0,16	S235JR	4,78
PL3	8	pl8x100x95	8	100	95	0,299	0,08	S235JR	2,40
PL28	1	pl8x150x170	8	150	170	1,602	0,06	S235JR	1,61
PL29	4	pl8x160x178	8	160	178	1,789	0,23	S235JR	7,16
PL30	2	pl8x160x181	8	160	181	1,819	0,12	S235JR	3,64
PL31	1	pl8x160x220	8	160	220	2,211	0,08	S235JR	2,22
PL32	4	pl8x170x190	8	170	190	2,029	0,26	S235JR	8,12
PL33	2	pl8x174x175	8	174	175	1,913	0,13	S235JR	3,83
PL34	1	pl8x200x170	8	200	170	2,136	0,07	S235JR	2,14
PL35	4	pl8x250x215	8	250	215	3,376	0,43	S235JR	13,51
PL36	4	pl8x264x582	8	264	582	9,650	1,23	S235JR	38,60
PL37	2	pl10x100x320	10	100	320	2,512	0,13	S235JR	5,03
PL38	4	pl10x160x160	10	160	160	2,010	0,21	S235JR	8,04
PL39	4	pl10x160x190	10	160	190	2,387	0,25	S235JR	9,55
PL40	8	pl10x200x200	10	200	200	3,140	0,64	S235JR	25,12
PL41	4	pl10x200x200	10	200	200	3,140	0,32	S235JR	12,56
PL42	1	pl12x200x322	12	200	322	6,067	0,13	S235JR	6,07
PL43	1	pl12x251x283	12	251	283	6,692	0,15	S235JR	6,70
PL44	4	pl20x200x350	20	200	350	10,990	0,56	S235JR	43,96
PL45	26	pl5x36x1200	5	360	1200	16,956	22,47	S235JR	440,86
								συνολο	653,63

2. Αγκύρια& Κοχλίες

∅	πλήθος	τύπος	κοχλίας	περικ.	μήκος	ποιότη.	βάρος
mm					mm		kg

12	16	ANCHOR	DIN 555	DIN 125 A	150		8.8	2,35
16	20	ANCHOR	DIN 555	DIN 125 A	200		8.8	6,95
12	32	DIN 933	DIN 934	DIN 125 A	30		8.8	0,94
12	16	DIN 933	DIN 934	DIN 125 A	35		8.8	0,55
16	4	DIN 933	DIN 934	DIN 125 A	35		8.8	0,25
16	4	DIN 933	DIN 934	DIN 125 A	40		8.8	0,28
16	16	DIN 933	DIN 934	DIN 125 A	40		8.8	1,12
16	32	DIN 933	DIN 934	DIN 125 A	40		8.8	2,23
20	48	DIN 933	DIN 934	DIN 125 A	40		8.8	5,21
20	8	DIN 933	DIN 934	DIN 125 A	45		8.8	0,98
20	4	DIN 933	DIN 934	DIN 125 A	50		8.8	0,55
	200							21,41

αθροιση μερικων
συνολων= 675,04

675,00 kg

319. Τεγίδωση από ξυλεία πριστή.

Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πριστή										
σχέδιο	στοιχείο-θέση	μήκος 1	μήκος 2	σχήμα	επιφάνεια	μήκος	όγκος	πλήθος		ογκος
σ8	νέες τεγίδες Υ-Υ	0,08	0,08	ορθογώνιο	0,01	18,86	0,1207	11,00	0,120704x11=	1,328
σ8	νέες τεγίδες Χ-Χ	0,08	0,08	ορθογώνιο	0,01	51,76	0,3313	11,00	0,331264x11=	3,644
σ8	νεοιτηχισκοι Υ-Υ	0,01	0,02	ορθογώνιο	0,00	5,80	0,0012	32,00	0,00116x32=	0,037
σ8	νεοιτηχισκοι Χ-Χ	0,01	0,02	ορθογώνιο	0,00	5,80	0,0012	87,00	0,00116x87=	0,101
σ8	νέοι πηχισκοι Υ-Υ (πανω)	0,03	0,04	ορθογώνιο	0,001	18,86	0,0226	19,00	0,022632x19=	0,430
σ8	νέοι πηχισκοι Χ-Χ (πάνω)	0,03	0,04	ορθογώνιο	0,001	51,76	0,0621	19,00	0,062112x19=	1,180
								Σύνολο		6,72

6,70 m³

320. Σανίδωμα στέγης με τάβλες πάχους 2,5 cm.

Σανίδωμα στέγης με τάβλες										
σχέδιο	στοιχείο-θέση	μήκος 1	μήκος 2	σχήμα	επιφάνεια	-	-	πλήθος		ογκος
σ8	νέο πέτσωμα Υ-Υ	5,75	18,86	ορθογώνιο	108,45	-	-	1,00		108,445

σ8	νέο πέτωμα Χ-Χ	5,75	51,76	ορθογώνιο	297,62	-	-	1,00		297,620
Σύνολο										406,07

406,10 m²

321. Επένδυση στέγης (ταβάνι) με κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 20 mm.

280,00 m²

322. Επιτεγίδωση στέγης, για κεραμίδια γαλλικού τύπου.

406,10 m²

323. Πόρτες - Παράθυρα - Υαλοστάσια από ξυλεία. Θύρες ξύλινες ταμπλαδωτές με κάσσα μπατική, πλάτους έως 23 cm.

$(1,08 \times 2,35) \times 5 + 0,90 \times 2,20 + 0,97 \times 2,65 + (1,18 \times 2,65) \times 2 + 1,11 \times 2,33 = 12,69 + 1,98 + 2,57 + 6,25 + 2,58 = 26,07 \text{ m}^2 \rightarrow 26,10 \text{ m}^2$

324. Πόρτες - Παράθυρα - Υαλοστάσια από ξυλεία. Θύρες ξύλινες ταμπλαδωτές με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm.

Ισόγειο: $1,08 \times 2,35 + 1,05 \times 2,35 + 0,80 \times 2,20 + 1,08 \times 2,35 + 0,90 \times 2,20 + 1,05 \times 2,30 + 1,08 \times 2,32 + 0,90 \times 2,20 + 0,80 \times 2,20 = 2,53 + 2,46 + 1,76 + 2,53 + 1,98 + 2,41 + 2,50 + 1,98 + 1,76 = 19,91 \text{ m}^2$

+ ΑΜΕΑ: $0,95 \times 2,20 + 0,95 \times 2,20 + 0,95 \times 2,20 + 0,95 \times 2,20 = 8,36 \text{ m}^2$

Όροφος: $0,97 \times 2,65 + 1,17 \times 2,65 + 1,18 \times 2,65 + 1,11 \times 2,33 + 0,90 \times 2,30 + 0,80 \times 2,20 + 0,80 \times 2,20 = 2,57 + 3,10 + 3,12 + 2,58 + 2,07 + 1,76 + 1,76 = 16,96 \text{ m}^2$

+ ΑΜΕΑ: $0,95 \times 2,30 = 2,18 \text{ m}^2$

Συνολικά:

$19,91 + 8,36 + 16,96 + 2,18 = 47,41 \text{ m}^2$

325. Σιδηρά κυγκλιδώματα πολυσύνθετα.

Βάρος πλέγματος= 2kg/m²

Βάρος σιδηρού κυγκλιδώματος= 25kg/m

- Μέτρα κιγκλιδώματος στα υπερυψωμένα επίπεδα= $7,21+3,41+1,07+2,25= 13,94 \text{ m}$

$$\text{Επιφάνεια} = 13,94 \times 0,85 = 11,85 \text{ m}^2$$

- Μέτρα κιγκλιδώματος στο νέο κλιμακοστάσιο= $5,16+2,77+5,10+4,41+1,17= 18,61 \text{ m}$

$$\text{Επιφάνεια} = 18,61 \times 1,20 = 22,33 \text{ m}^2$$

$$\text{Συνολικά: } 11,85+22,33= 34,18 \text{ m}^2$$

$$34,18 \times 2 = 68,36 \text{ kg} \rightarrow \underline{65,00 \text{ kg}}$$

$$(13,94+18,61) \times 2 + 0,81 \times 17 + 0,54 \times 29 = 65,10+13,77+15,73= 94,60 \text{ m}$$

$$94,60 \times 25,00 = \underline{2365,00 \text{ kg}}$$

$$\text{Άρα } 2820,00+65,00 = \underline{2430,00 \text{ kg}}$$

326. Κουφώματα αλουμινίου πόρτας εισόδου, μονόφυλλης, ηλεκτροστατικά βαμμένα, με σύστημα θερμοδιακοπής και υαλοστάσια.

$$\text{Βόρεια όψη: Νέες πόρτες: } 2,53+2,53=5,06 \text{ m}^2$$

$$\text{Δυτική όψη: Νέες πόρτες: } 2,53 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} = 7,59 \text{ m}^2$$

327. Κουφώματα αλουμινίου πόρτας εισόδου, μονόφυλλης, ηλεκτροστατικά βαμμένα, με σύστημα θερμοδιακοπής.

$$\text{πόρτα εξωτ. κλιμακ.} = 2,25 \text{ m}^2$$

328. Κουφώματα αλουμινίου ανοιγοανακλινόμενα, σταθερά ή συνδυασμός αυτών, ηλεκτροστατικά βαμμένα, με σύστημα θερμοδιακοπής.

Νότια

$$\text{όψη: } 3,53+3,10+3,10+3,10+3,10+3,20+3,22+3,41+3,22+3,55+3,52+3,55+3,52+3,52+3,52+3,32+3,39+3,39 = 63,36 \text{ m}^2$$

$$\text{Ανατολική όψη: } 3,44+3,45+3,32+3,48 = 13,69 \text{ m}^2$$

$$\text{Βόρεια όψη: } 3,21+3,21+3,21+3,21+3,61+2,25+2,25+2,25+0,85+2,27 = 26,32 \text{ m}^2$$

Δυτική όψη: = $3,98+1,90=5,88 \text{ m}^2$

Σύνολο= $109,25 \text{ m}^2$

$109,25 + \text{κουφώματα εξωτ. κλιμακ} = 109,25+(1,66+2,14+1,07) \times 2,84 = 109,25+13,83 = 143,08 \text{ m}^2$

329. Διπλοί υαλοπίνακες με αμμοβολή 4mm ενεργειακοί – 16mm spacer ARGON 90% – 4mm ενεργειακοί με επίστρωση low-E.

Ανατολική όψη: $3,48 \text{ m}^2$

Βόρεια όψη: $2,25+2,25+2,25+2,27=9,02 \text{ m}^2$

Σύνολο= $12,50 \text{ m}^2$

330. Διπλοί υαλοπίνακες 4mm ενεργειακοί – 16mm spacer ARGON 90% – 4mm ενεργειακοί με επίστρωση low-E.

Νότια όψη: $3,53+3,10+3,10+3,10+3,10+3,10+3,20+3,22+3,41+3,22+3,55+3,52+3,55+3,52+3,52+3,52+3,32+3,39+3,39 = 63,36 \text{ m}^2$

Ανατολική όψη: $3,44+3,45+3,32 = 10,21 \text{ m}^2$

Βόρεια όψη: $3,21+3,21+3,21+3,21+3,61+0,85 = 17,30 \text{ m}^2$

Δυτική όψη: = $3,98+1,90=5,88 \text{ m}^2$

Σύνολο= $96,75 \text{ m}^2$

$96,75 + \text{υαλοπίνακες εξωτ. κλιμακ} + \text{υαλοπίνακες εσωτ. αίθριο} = 96,75+(1,66+2,14+1,07) \times 2,84 + 6,39 \times 3,60 = 96,75+13,83+23,00 = 133,58 \text{ m}^2$

331. Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min.

$1,17 \times 1,52 = 1,77 \text{ m}^2 \rightarrow 1,80 \text{ m}^2$

332. Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης.

Βάρος= $3,82 \text{ kg/m}$

Συνολικά m= $1,52+1,17+1,52 = 4,21 \text{ m}$

$4,21 \times 3,82 = 16,08 \text{ kg}$

333. Εσωτερικά Κουφώματα αλουμινίου σταθερά και ανοιγόμενο, ηλεκτροστατικά βαμμένα, χωρίς σύστημα θερμοδιακοπής.

Τοιχάκιεσωτ. αιθρίου=80 εκ. Άρα Η αιθρίου μέχρι ψευδοροφή= 2,80 m

$$(1,21+0,92+1,09+0,87+2,31) \times 2,80 = 6,40 \times 2,80 = 17,92 \text{ m}^2$$

334. Συντήρηση και χρωματισμός υφιστάμενων ξύλινων κουφωμάτων.

$$1,56 \times 2,45 + 1,40 \times 2,45 = 3,82 + 3,43 = 7,25 \text{ m}^2$$

$$7,25 + 5\% 7,25 \text{ (για τα πλαϊνά)} = 7,61 \rightarrow 7,70 \text{ m}^2$$

335. Χρωματισμοί. Θερμό γαλβάνισμα χαλυβδίνων στοιχείων.

$$209,76 \text{ kg} + 310,90 \text{ kg (θύρες περίφραξης)} = \underline{520,66 \text{ kg}}$$

336. Χρωματισμοί. Μυκητοκτόνες επαλείψεις ξυλίνων επιφανειών.

$$406,10 \text{ m}^2$$

337. Καθαρισμός ξύλινου σκελετού στέγης.

$$406,10 \text{ m}^2$$

338. Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα.

$$5,40 - 0,60 \text{ (κουζίνα)} - 0,60 \text{ (ψυγείο)} = 4,20 \text{ m}$$

$$4,20 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} = 2,52 \text{ m}^2 \rightarrow 2,80 \text{ m}^2$$

339. Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα.

$$5,40 - 0,60 \text{ (κουζίνα)} - 0,60 \text{ (ψυγείο)} = 4,20 \text{ m}$$

$$4,20 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} = 2,52 \text{ m}^2 \rightarrow 2,80 \text{ m}^2$$

340. Πάγκκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL.

$$5,40 - 0,60 \text{ (κουζίνα)} - 0,60 \text{ (ψυγείο)} = 4,20 \text{ m}$$

$$4,20 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} = 2,52 \text{ m}^2 \rightarrow 2,60 \text{ m}^2$$

341. Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF.

Έπιπλα μπάνιου:

$$2,37 \times 0,40 + 2,37 \times 0,40 + 2,37 \times 0,80 + 0,38 \times 0,50 \times 5 + 0,38 \times 3,00 + 0,50 \times 3,00 + 0,60 \times 1,73 + 0,60 \times 1,73 + 1,73 \times 0,90 + 0,60 \times 0,90 \times 2 = 0,94 + 0,94 + 1,89 + 0,95 + 1,14 + 1,50 + 1,03 + 1,03 + 1,55 + 1,08 = 12,05 \text{ m}^2 \rightarrow 12,20 \text{ m}^2$$

342. Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών απλού σχεδίου από ευθύγραμμα ράβδους.

Κοιλοδοκοί 30x30x1,20 Βάρος= 1,06 kg/m

Ανατολική θύρα: $3,65 \text{ m} \times 7 + 30 \times 2,00 = 25,55 \text{ m} + 60,00 \text{ m} = 85,55 \text{ m}$

Δυτική θύρα: $3,65 \text{ m} \times 7 + 30 \times 2,00 = 25,55 \text{ m} + 60,00 \text{ m} = 85,55 \text{ m}$

Δυτική πόρτα εισόδου-εξόδου αυτοκινήτων: $4,60 \text{ m} \times 7 + 45 \times 2,00 = 32,20 \text{ m} + 90,00 \text{ m} = 122,20 \text{ m}$

Συνολικά μ.= $85,55 + 85,55 + 122,20 = 293,30 \text{ m}$

Άρα, kg= $1,06 \times 293,30 = \underline{310,90 \text{ kg}}$

343. Λοιπά μαρμαρικά. Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο. Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm.

$$0,82 + 1,01 + 0,79 + 0,78 + 0,62 = 4,02 \text{ m}^2 \rightarrow 4,10 \text{ m}^2$$

344. Λοιπά μαρμαρικά. Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο. Σοβατεπιά από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2.

$$14,76 \text{ μμ} \rightarrow 15,00 \text{ μμ}$$

345. Περιθώρια (σοβατεπιά) με πλαστικά πλακίδια.

$$88,94 + 12,00 + 2,94 + 1,30 + 23,08 + 12,23 + 19,33 + 24,70 + 26,68 + 12,86 + 1,14 + 4,24 + 6,28 + 1,61 + 3,29 + 2,04 + 83,60 + 23,22 + 28,26 + 5,62 + 5,70 + 1,40 \times 2 + 1,77 \times 2 + 5,68 \times 2 = 88,94 + 12,00 + 2,94 + 1,30 + 23,08 + 12,23 + 19,33 + 24,70 + 26,68 + 12,86 + 1,14 + 4,24 + 6,28 + 1,61 + 3,29 + 2,04 + 83,60 + 23,22 + 28,26 + 5,62 + 5,70 + 2,80 + 3,54 + 11,36 = 406,76 \text{ m} - 14,76 = 392,00 \text{ m}$$

346. Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια.

50,50 μμ

347. Λοιπά μαρμαρικά. Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο. Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 3 cm.

$$3,73+3,84+4,05+1,25+1,27+1,22+0,47+3,82+1,50+0,98+3,11+3,03+3,02+0,86+0,86+0,85+3,08+1,00+1,33= 39,27 \text{ m}^2 \rightarrow 39,55 \text{ m}^2$$

348. Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα (χωρίς την βάση από σκυρόδεμα).

276,78 m

349. Κατασκευή ξύλινης περίφραξης ύψους 1,10 μ.

$$30,30+15,30+30,30+15,30= 91,20 \text{ m} - 1,10 (\text{πόρτα})= 90,10 \text{ m}$$

350. Ξύλινη πόρτα εισόδου παιδικής χαράς ύψους 1,10 μ.

1 τεμάχιο

351. Καθιστικά με διπλή πλάτη από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας.

15 τεμάχια

352. Καθιστικά από σκυρόδεμα χωρίς πλάτη και δοκίδες φυσικής ξυλείας.

2 τεμάχια

353. Κάδοι Απορριμμάτων. Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος.

4 τεμάχια

354. Τεχνικά Έργα. Εξοπλισμός Παιδικής Χαράς. Ξύλινη κούνια νηπίων 2 θέσεων.

1 τεμάχιο

355. Τεχνικά Έργα. Εξοπλισμός Παιδικής Χαράς. Ξύλινη κούνια παιδών 2 θέσεων.

1 τεμάχιο

356. Τεχνικά Έργα. Εξοπλισμός Παιδικής Χαράς. Μονάδα τραμπάλας νηπίων με μία θέση-παιχνίδι ελατηρίου.

3 τεμάχια

357. Τεχνικά Έργα. Εξοπλισμός Παιδικής Χαράς. Μονάδα ξύλινης τραμπάλας τεσσάρων θέσεων.

1 τεμάχιο

358. Τεχνικά Έργα. Εξοπλισμός Παιδικής Χαράς. Μονάδα τσουλήθρας με κλίμακα.

1 τεμάχιο

359. Πληροφοριακή πινακίδα εισόδου παιδικής χαράς.

1 τεμάχιο

360. Βρύση προκατασκευασμένη παιδικής χαράς.

1 τεμάχιο

361. Προετοιμασία χώρων εγκατάστασης πρασίνου. Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα.

1,10 στρ.

362. Προετοιμασία χώρων εγκατάστασης πρασίνου. Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους.

1,00 m³

363. Φυτικό υλικό. Δένδρα. Δένδρα κατηγορίας Δ5

2 τεμάχια

364. Φυτικό υλικό. Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε4

2 τεμάχια

365. Φυτικό υλικό. Προμήθεια φυτικής γης.

1,00 m³

366. Φυτικό υλικό. Προμήθεια τύρφης.

1,00 m³

367. Εγκατάσταση πρασίνου. Εγκατάσταση χλοοτάπητα. Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά.

1,10 στρ.

368. Εγκατάσταση πρασίνου. Άνοιγμα λάκκων με εργαλεία χειρός διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m

2 τεμάχια

369. Εγκατάσταση πρασίνου. Άνοιγμα λάκκων με εργαλεία χειρός διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m

2 τεμάχια

370. Εγκατάσταση πρασίνου. Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt

2 τεμάχια

371. Εγκατάσταση πρασίνου. Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt

2 τεμάχια

372. Εγκατάσταση πρασίνου. Υποστύλωση δένδρων. Υποστύλωση δέντρου με δύο πασσάλους μέχρι 2,50 m

4 τεμάχια