



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΕΩΡΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Δ/ΝΣΗ: ΕΘ. ΒΛΑΧΑΒΑ 1, ΚΑΛΑΜΠΑΚΑ



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΈΡΓΟ : Κατασκευή ραμπών και χώρων υγιεινής για
την πρόσβαση και την εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ
σε σχολικές μονάδες του Δήμου Μετεώρων

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

Digitally signed
by CHRISTOS
TSOGIAS
Date: 2026.01.29
12:15:10 +02'00'

Χρίστος Τσόγιας
Πολιτικός Μηχανικός
Δήμου Μετεώρων

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
Τ.Υ.

Γεωργία Ράπη
Πολιτικός Μηχανικός
Δήμου Μετεώρων

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ. ΠΕΡ/ΝΤΟΣ &
ΠΟΛ/ΜΙΑΣ

Digitally signed by
ΛΥΧΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
Date: 2026.01.29
12:21:28 +02'00'

Νικόλαος Γ. Λύχος
Πολιτικός Μηχανικός
Δήμου Μετεώρων

1ο Γυμνάσιο Καλαμπάκας

η αποθήκη θα γίνει $2,95 \times 1,50$

ο χώρος τώρα είναι $2,95 \times 1,20$ επομένως θα ανοίξει λίγο

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΜΟΝΟΤΡΟΧΟ(ΑΤ 10.04)

ΜΕΤΑΦΟΡΑ 1,99tn 70 ΜΕΤΡΑ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

1tn/10m

$$7 \times 1,99 \text{tn} = \boxed{13,93 \text{ tn/10m}}$$

2.ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ(ΑΤ 10.07)

ΠΙΝΘΟΔΟΜΕΣ $V = 0,68 \text{M}^3 \times 1800 \text{kg/M}^3 / 1000$ 1,22 tn

ΠΛΑΚΙΔΙΑ $E = (4,43 + 21,03) \text{M}^2 \times 22 \text{kg/M}^2 / 1000$ 0,56 tn

ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ $E = 17,16 \text{M}^2 \times 12 \text{kg/M}^2 / 1000$ 0,21 tn

1,99 tn

$$1,99 \text{tn} \times 8 \text{km} = \boxed{15,92 \text{ tnkm}}$$

3.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΩΝ (ΑΤ 22.04)

ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ ΓΙΑ ΝΑ ΜΕΓΑΛΩΣΕΙ ΤΟ WC

$$V = 2,95 \times 2,30 \times 0,10 = 0,68 \text{ M}^3$$

4.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ, ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ(ΑΤ. 22.20.01)

$$E = 2,95 \times 1,50 = 4,43 \text{ M}^2$$

5.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΩΝ ΤΟΙΧΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ,ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ (ΑΤ ΟΙΚ 22.21.01)

ΠΛΑΚΑΚΙΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

$$E = 2,95 \times 2,15 \times 2 + 1,50 \times 2,15 \times 2 - 0,90 \times 2,10 = 17,25 \text{ M}^2$$

6.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ(ΑΤ ΟΙΚ 22.23)

$$E = 2,95 \times 2,15 + 1,50 \times 2,15 \times 2 = 12,79 \text{ M}^2$$

7.ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΠΩΝ,ΦΩΛΕΩΝ Η ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ ΣΕ ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΓΙΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΑΝΩ ΤΟΥ 1,50 Μ2 ΚΑΙ ΕΩΣ 2,00Μ2 (22.30.07)

ΑΝΟΙΓΜΑ ΠΟΡΤΑΣ ΝΕΑΣ

1 ΤΕΜ

8.ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ Η ΣΙΔΗΡΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ(ΑΤ 22.45)

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,80 * 2,20 = 1,76 \text{ M2}$$

9.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ,ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ,ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20(32.02.04)

ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ ΤΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

$$V = 2,20 * 0,10 * 0,05 * 2 = 0,02 \text{ M3}$$

10.ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΜΕ ΔΙΑΚΕΝΟΥΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΥΣ 6*9*19 ΕΚ ,ΠΑΧΟΥΣ 1/2 ΠΛΙΝΘΟΥ (ΔΡΟΜΙΚΟΙ ΤΟΙΧΟΙ) (ΑΤ 46.01.02)

ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ WC

$$E = 2,95 * 2,30 - 0,90 * 2,10 = 4,90 \text{ M2}$$

11.ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΔΙΑΖΩΜΑΤΑ (ΣΕΝΑΖ) ΔΡΟΜΙΚΩΝ ΤΟΙΧΩΝ(ΑΤ 49.01.01)

ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΠΟΡΤΑ L= 1,00 MM

12.ΘΥΡΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΡΟΜΕΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΜΕ ΚΑΣΑ ΔΡΟΜΙΚΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 13ΕΚ ΚΑΙ ΜΠΑΡΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (54.46.01)

$$E = 0,90 * 2,20 = 1,98 \text{ M2}$$

13.ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ ΤΡΙΒΙΔΙΣΤΑ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ (ΑΤ 71.31)

$$E = 2,95 * 2,20 * 2 + 1,50 * 2,20 * 2 - 0,90 * 2,10 = 17,69 \text{ M2}$$

14.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ 15*15CM ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ(73.26.01)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ 1,00 M2

15.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΕΓΧΡΩΜΑ ,15*15cm ΚΟΛΛΗΤΑ (73.26.03)

$$E = 2,95 * 2,15 * 2 + 1,50 * 2,15 * 2 - 0,90 * 2,10 = 17,25 \text{ M2}$$

16.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ,ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ GROUP 4 ,20*20εκ (73.33.01)

$$E = 2,95 * 1,50 = 4,43 \text{ M2}$$

17.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΣΕ ΤΡΙΕΙΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ(ΑΤ 73.36.01)

ΔΑΠΕΔΟ WC

$$E = 2,95 * 1,50 = 4,43 \text{ M2}$$

18.ΚΑΤΩΦΛΙΑ ΑΠΟ ΜΑΛΑΚΟ ΜΑΡΜΑΡΟ ΠΑΧΟΥΣ 2ΕΚ ΚΑΙ ΠΛΑΤΟΥΣ 11-30ΕΚ(ΑΤ 75.01.01)

$$E = 0,90 * 0,15 = 0,14 \text{ M2}$$

19.ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΑΣΒΕΣΤΟΥ ΝΕΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ(ΑΤ77.01)

ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΠΛΑΚΑΚΙΑ

$$E = 2,95 * 0,40 * 2 + 4,50 * 0,40 * 2 = 5,96 \text{ M2}$$

20.ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ(ΑΤ ΟΙΚ77.16)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,90*2,20*2=$$

$$3,96 \text{ M2}$$

21.ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΟΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΛΚΥΔΙΚΩΝ Η ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ ΡΗΤΙΝΩΝ ΒΑΣΕΩΣ ΝΕΡΟΥ Η ΔΙΑΛΥΤΟΥ(ΑΤ 77.54)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,90*2,20*2=$$

$$3,96 \text{ M2}$$

ΟΜΑΔΑ Β'

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΌ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ50(ΑΤ- ΑΤΗΕ 8042.1.3)

$$L= 6,00 \text{ MM}$$

2.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΌ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ100(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8042.1.7)

$$L= 6,00 \text{ MM}$$

3.ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) Φ 1 /2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ(ΑΤ-ΑΤΗΕ 8101.1)

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΝΕΡΟΥ

1 ΤΕΜ

4.ΒΑΛΒΙΔΑ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1 3/2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ-ΑΤΗΕ-8104.4)

1 ΤΕΜ

5.ΣΕΤ ΧΕΙΡΟΛΑΒΩΝ ΑΝΑΠΗΡΩΝ ΠΛΗΡΕΣ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8152N)

1,00 ΤΕΜ

6.ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ -ΑΤΗΕ8153N)

1 ΤΕΜ

7.ΣΑΠΩΝΟΣΠΟΓΓΟΘΗΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 7,5*1,5ΕΚ ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8171.1)

1,00 ΤΕΜ

8.ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΗΣ ΕΠΙΧΡΙΩΜΕΝΗ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8178.1.1)

1,00 ΤΕΜ

9.ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΥΠΟΥ ΝΥΥ ΟΡΑΤΟ Η ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΕΝΟ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 3*1,2 mm2(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8774.3.1)

$$L= 5,00 \text{ MM}$$

10.ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8801.1.1)

1,00 ΤΕΜ

11.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ ΤΟΙΧΟΥ Η ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΚΩΔΩΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ (ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΧΕΛΩΝΑ)ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP44 ΣΤΕΓΑΝΟ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ 100W(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8982.6.1.1)

1,00 ΤΕΜ

12.ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)
(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8160.2Ν)

1 ΤΕΜ

13.ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑΣ(ΜΠΑΤΑΡΙΑ)ΘΕΡΜΟΥ-ΨΥΧΡΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ,ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ.)ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΣ ΣΕ ΝΙΠΤΗΡΑ φ1/2ΙΝΣ(ΑΤ ΑΤΗΕ8141.2.2)

1 ΤΕΜ

14.ΣΙΦΩΝΙ ΔΑΠΕΔΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΜΕ ΕΣΧΑΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ ΑΤΗΕ8046.1Ν)

1,00 ΤΕΜ

15.ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΥΣΕΩΣ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ (ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΥΣΕΩΣ)ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΛΕΚΑΝΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)(ΑΤ- ΑΤΗΕ8153.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

16.ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟΑ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ WC ΠΑΧΟΥΣ 4 mm ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ,ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 42*60 cm (ΑΤ-ΑΤΗΕ8168.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

1ο Δημοτικό Καλαμπάκας

η αποθήκη θα γίνει wc

μεγαλύτερο από 2,00*1,70

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΜΟΝΟΤΡΟΧΟ(ΑΤ 10.04)

ΜΕΤΑΦΟΡΑ 0,04tn 70 ΜΕΤΡΑ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

1tn/10m

$$7*0,04tn= \boxed{0,28 \text{ tn/10m}}$$

2.ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ(ΑΤ 10.07)

ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

$$E= 3,00M^2*12kg/M^2/1000=$$

0,04 tn

$$0,04tn*8km=$$

$$\boxed{0,32 \text{ tnkm}}$$

3.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΣΥΝΗΘΟΥΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ(ΑΤ 22.10.01)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

$$V= 2,00*1,80*0,10=$$

0,36 M3

4.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ, ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ(ΑΤ. 22.20.01)

$$E= 2,00*2,00=$$

4,00 M2

5.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ(ΑΤ 22.23)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

E=

3,00 M2

6.ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ Η ΣΙΔΗΡΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ(ΑΤ 22.45)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 1,00*1,80=$$

1,80 M2

7.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ,ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ,ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20(ΑΤ32.02.04)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

$$V = 2,20 * 0,10 * 0,05 * 2 = 0,02 \text{ M3}$$

8.ΘΥΡΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΡΟΜΕΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΜΕ ΚΑΣΑ ΔΡΟΜΙΚΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 13ΕΚ ΚΑΙ ΜΠΑΡΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ 54.46.01)

$$E = 0,90 * 2,20 = 1,98 \text{ M2}$$

9.ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ ΤΡΙΒΙΔΙΣΤΑ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ (ΑΤ 71.31)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

$$E = 2 \text{ M2}$$

10.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ 15*15CM ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ(ΑΤ.73.26.01)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ 1,00 M2

11.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ 15*15CM ΚΟΛΛΗΤΑ(ΑΤ 73.26.03)

$$E = (2,00 + 1,70 + 1,70 + 1,10 + 2,10) * 1,80 - 0,90 * 2,20 = 13,50 \text{ M2}$$

12.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ,ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ GROUP 4 , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 20*20CM (ΑΤ73.33.01)

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

13.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΣΕ ΤΡΕΙΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΑΧΟΥΣ 3ΕΚ(ΑΤ 73.36.01)

ΔΑΠΕΔΟ WC

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

14.ΚΑΤΩΦΛΙΑ ΑΠΟ ΜΑΛΑΚΟ ΜΑΡΜΑΡΟ ΠΑΧΟΥΣ 2ΕΚ ΚΑΙ ΠΛΑΤΟΥΣ 11-30ΕΚ(ΑΤ 75.01.01)

$$E = 0,90 * 0,15 = 0,14 \text{ M2}$$

15.ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΑΣΒΕΣΤΟΥ ΝΕΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ(ΑΤ77.01)

ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΠΛΑΚΑΚΙΑ

$$E = (2,00 + 1,70 + 1,70 + 1,10 + 2,00) * 0,30 = 2,55 \text{ M2}$$

16.ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ(ΑΤ ΟΙΚ77.16)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,90 * 2,20 * 2 = 3,96 \text{ M2}$$

17.ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΟΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΛΚΥΔΙΚΩΝ Η ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ ΡΗΤΙΝΩΝ ΒΑΣΕΩΣ ΝΕΡΟΥ Η ΔΙΑΛΥΤΟΥ(ΑΤ ΟΙΚ 77.54)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,90 * 2,20 * 2 = 3,96 \text{ M2}$$

ΟΜΑΔΑ Β'

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ50(ΑΤΒ1- ΑΤΗΕ 8042.1.3)

L= 6,00 MM

2. ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ100(ΑΤ Β2-ΑΤΗΕ 8042.1.7)

L= 6,00 MM

3. ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) Φ 1 /2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ(ΑΤΒ3-ΑΤΗΕ 8101.1)

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΝΕΡΟΥ

1 ΤΕΜ

4. ΒΑΛΒΙΔΑ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1 3/2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤΒ4-ΑΤΗΕ-8104.4)

1 ΤΕΜ

5. ΣΕΤ ΧΕΙΡΟΛΑΒΩΝ ΑΝΑΠΗΡΩΝ ΠΛΗΡΕΣ (ΑΤ Β5-ΑΤΗΕ 8152Ν)

1,00 ΤΕΜ

6. ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ Β6-ΑΤΗΕ8153Ν)

1 ΤΕΜ

7. ΣΑΠΩΝΟΣΠΟΓΓΟΘΗΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 7,5*1,5ΕΚ ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ(ΑΤ Β8-ΑΤΗΕ 8171.1)

1,00 ΤΕΜ

8. ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΗΣ ΕΠΙΧΡΙΩΜΕΝΗ (ΑΤ Β9-ΑΤΗΕ 8178.1.1)

1,00 ΤΕΜ

9. ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΥΠΟΥ ΝΥΥ ΟΡΑΤΟ Η ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΕΝΟ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 3*1,2 mm²(ΑΤ Β10-ΑΤΗΕ 8174.3.1)

L= 5,00 MM

10. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ(ΑΤ Β11-ΑΤΗΕ 8801.1.1)

1,00 ΤΕΜ

11.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ ΤΟΙΧΟΥ Η ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΚΩΔΩΝΑ
ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ (ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΧΕΛΩΝΑ)ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP44 ΣΤΕΓΑΝΟ ΜΕ
ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ 100W(ΑΤ Β12-ΑΤΗΕ 8982.6.1.1)

1,00 ΤΕΜ

12.ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)
(ΑΤ Β13-ΣΧΕΤΑΤΗΕ 8160.2)

1 ΤΕΜ

13.ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑΣ(ΜΠΑΤΑΡΙΑ)ΘΕΡΜΟΥ-ΨΥΧΡΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ,ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ.)ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΣ ΣΕ ΝΙΠΤΗΡΑ Φ1/2ΙΝS(ΑΤ Β14-ΣΧΕΤ.ΑΤΗΕ8141.2.2)

1 ΤΕΜ

14.ΣΙΦΩΝΙ ΔΑΠΕΔΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΜΕ ΕΣΧΑΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤΒ16- ΑΤΗΕ8046.1)

1,00 ΤΕΜ

15.ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΥΣΕΩΣ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ (ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΥΣΕΩΣ)ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΛΕΚΑΝΗ ΑΤΟΜΩΝ
ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)(ΑΤΒ17- Σχετ. ΑΤΗΕ8153.2)

1,00 ΤΕΜ

16.ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟΑ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ WC ΠΑΧΟΥΣ 4 mm ΜΕ
ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ,ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 42*60 cm (ΑΤΒ18-ΑΤΗΕ8168.2)

1,00 ΤΕΜ

2ο Γυμνάσιο Καλαμπάκας

η αποθήκη θα γίνει ως με διαστάσεις 1,90*1,75

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΜΟΝΟΤΡΟΧΟ(ΑΤ 10.04)

ΜΕΤΑΦΟΡΑ 0,62tn 70 ΜΕΤΡΑ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

1tn/10m

$$7*0,62tn= \boxed{4,34 \text{ tn/10m}}$$

2.ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ(ΑΤ 10.07)

ΠΙΝΘΟΔΟΜΕΣ $V= 0,04M^3*1800kg/M^3/1000$ 0,07 tn

ΠΛΑΚΙΔΙΑ $E= (3,33+13,86)M^2*22kg/M^2/1000$ 0,38 tn

ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ $E= 13,86M^2*12kg/M^2/1000$ 0,17 tn

0,62 tn

$$0,62tn*8km= \boxed{4,96 \text{ tnkm}}$$

3.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΩΝ (ΑΤ 22.04)

ΑΝΟΙΓΜΑ ΠΟΡΤΑΣ

$$V= 2,10*0,10*0,10*2= 0,04 \text{ M}^3$$

4.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ, ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ(ΑΤ. 22.20.01)

$$E= 1,90*1,75= 3,33 \text{ M}^2$$

5.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΩΝ ΤΟΙΧΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ,ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ (ΑΤ 22.21.01)

ΠΛΑΚΑΚΙΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

$$E= 1,90*2,10*2-0,70*2,10+1,75*2,10*2= 13,86 \text{ M}^2$$

6.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ(ΑΤ 22.23)

$$E= 1,90*2,10*2-0,70*2,10+1,75*2,10*2= 13,86 \text{ M}^2$$

7.ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ Η ΣΙΔΗΡΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ(ΑΤ 22.45)

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,75*2,20= 1,65 \text{ M}^2$$

8.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ,ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ,ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20(32.02.04)

ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ ΤΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

$$V= 2,20*0,10*0,05*2= 0,02 \text{ M3}$$

9.ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΜΕ ΔΙΑΚΕΝΟΥΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΥΣ 6*9*19 ΕΚ ,ΠΑΧΟΥΣ 1/2 ΠΛΙΝΘΟΥ (ΔΡΟΜΙΚΟΙ ΤΟΙΧΟΙ) (ΑΤ 46.01.02)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

$$E= 0,50 \text{ M2}$$

10.ΘΥΡΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΡΟΜΕΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΜΕ ΚΑΣΑ ΔΡΟΜΙΚΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 13ΕΚ ΚΑΙ ΜΠΑΡΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ 54.46.01)

$$E= 0,90*2,20= 1,98 \text{ M2}$$

11.ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ ΤΡΙΒΙΔΙΣΤΑ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ (ΑΤ 71.31)

$$E= 1,90*2,10*2-0,70*2,10+1,75*2,10*2= 13,86 \text{ M2}$$

12.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15ΕΚ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ(73.26.01)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ 1,00 M2

13.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΕΓΧΡΩΜΑ , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15ΕΚ ΚΟΛΛΗΤΑ(ΑΤ 73.26.03)

$$E= 1,90*2,10*2-0,70*2,10+1,75*2,10*2= 13,86 \text{ M2}$$

14.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ,ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ GROUP 4 , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 20*20ΕΚ(ΑΤ73.33.01)

$$E= 1,90*1,75= 3,33 \text{ M2}$$

15.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΣΕ ΤΡΙΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ(ΑΤ 73.36.01)

ΔΑΠΕΔΟ WC

$$E= 1,90*1,75= 3,33 \text{ M2}$$

16.ΚΑΤΩΦΛΙΑ ΑΠΟ ΜΑΛΑΚΟ ΜΑΡΜΑΡΟ ΠΑΧΟΥΣ 2ΕΚ ΚΑΙ ΠΛΑΤΟΥΣ 11-30ΕΚ(ΑΤ 75.01.01)

$$E= 0,90*0,15= 0,14 \text{ M2}$$

17.ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΑΣΒΕΣΤΟΥ ΝΕΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ(ΑΤ77.01)

ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΠΛΑΚΑΚΙΑ

$$E= 1,90*0,40*2+1,75*0,40*2= 2,92 \text{ M2}$$

18.ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ(ΑΤ 77.16)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,90*2,20*2= 3,96 \text{ M2}$$

19.ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΟΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΛΚΥΔΙΚΩΝ Η ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ ΡΗΤΙΝΩΝ ΒΑΣΕΩΣ ΝΕΡΟΥ Η ΔΙΑΛΥΤΟΥ(ΑΤ 77.54)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,90 * 2,20 * 2 = 3,96 \text{ M2}$$

ΟΜΑΔΑ Β'

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ50(ΑΤ- ΑΤΗΕ 8042.1.3)

$$L = 6,00 \text{ MM}$$

2.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ100(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8042.1.7)

$$L = 6,00 \text{ MM}$$

3.ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) Φ 1 /2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ(ΑΤ-ΑΤΗΕ 8101.1)

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΝΕΡΟΥ

1 ΤΕΜ

4.ΒΑΛΒΙΔΑ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1 3/2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ-ΑΤΗΕ-8104.4)

1 ΤΕΜ

5.ΣΕΤ ΧΕΙΡΟΛΑΒΩΝ ΑΝΑΠΗΡΩΝ ΠΛΗΡΕΣ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8152N)

1,00 ΤΕΜ

6.ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ -ΑΤΗΕ8153N)

1 ΤΕΜ

7.ΣΑΠΩΝΟΣΠΟΓΤΟΘΗΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 7,5*1,5ΕΚ ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8171.1)

1,00 ΤΕΜ

8.ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΗΣ ΕΠΙΧΡΙΩΜΕΝΗ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8178.1.1)

1,00 ΤΕΜ

9.ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΥΠΟΥ ΝΥΥ ΟΡΑΤΟ Η ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΕΝΟ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 3*1,2 mm2(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8774.3.1)

$$L = 5,00 \text{ MM}$$

10.ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8801.1.1)

1,00 ΤΕΜ

11.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ ΤΟΙΧΟΥ Η ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΚΩΔΩΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ (ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΧΕΛΩΝΑ)ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP44 ΣΤΕΓΑΝΟ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ 100W(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8982.6.1.1)

1,00 ΤΕΜ

12.ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)
(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8160.2Ν)

1 ΤΕΜ

13.ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑΣ(ΜΠΑΤΑΡΙΑ)ΘΕΡΜΟΥ-ΨΥΧΡΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ,ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ.)ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΣ ΣΕ ΝΙΠΤΗΡΑ φ1/2ΙΝΣ(ΑΤ ΑΤΗΕ8141.2.2)

1 ΤΕΜ

14.ΣΙΦΩΝΙ ΔΑΠΕΔΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΜΕ ΕΣΧΑΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ ΑΤΗΕ8046.1Ν)

1,00 ΤΕΜ

15.ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΥΣΕΩΣ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ (ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΥΣΕΩΣ)ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΛΕΚΑΝΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)(ΑΤ- ΑΤΗΕ8153.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

16.ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟΑ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ WC ΠΑΧΟΥΣ 4 mm ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ,ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 42*60 cm (ΑΤ-ΑΤΗΕ8168.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

2ο Δημοτικό Καλαμπάκας

θα ενωθούν τα 2 τελευταία ως από αριστερά και θα κατασκευαστεί

ένα 1,80*1,50 μόνο με λεκάνη και νιπτήρα έξω

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΜΟΝΟΤΡΟΧΟ(ΑΤ 10.04)

ΜΕΤΑΦΟΡΑ 1,02tn 70 ΜΕΤΡΑ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

1tn/10m

$$7*1,02tn= \boxed{7,14 \text{ tn/10m}}$$

2.ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ(ΑΤ 10.07)

ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ	$V= 0,33M^3*1800kg/M^3/1000$	0,59 tn
ΠΛΑΚΙΔΙΑ	$E= (2,70+11,16)M^2*22kg/M^2/1000$	0,30 tn
ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ	$E= 9,90M^2*12kg/M^2/1000$	0,12 tn
		1,02 tn

$$1,02tn*8km= \boxed{8,16 \text{ tnkm}}$$

3.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΩΝ (ΑΤ 22.04)

ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΑ ΔΥΟ WC ΓΙΑ ΑΝΟΙΓΜΑ

$$V= 2,20*1,50*0,10= 0,33 \text{ M}^3$$

ΑΝΟΙΓΜΑ ΠΛΑΤΟΥΣ ΠΟΡΤΑΣ

$$V= 2,20*0,10*0,10= 0,02 \text{ M}^3$$

$$\underline{0,35 \text{ M}^3}$$

4.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ, ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ(ΑΤ. 22.20.01)

$$E= 1,80*1,50=$$

$$2,70 \text{ M}^2$$

5.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΩΝ ΤΟΙΧΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ,ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ (ΑΤ 22.21.01)

ΠΛΑΚΑΚΙΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

$$E= 1,80*2,20*2-0,80*2,10+1,50*2,20*2= 12,84 \text{ M}^2$$

6.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ(ΑΤ ΟΙΚ 22.23)

ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΑ ΔΥΟ WC ΓΙΑ ΑΝΟΙΓΜΑ

$$E= 2,20*0,10*2=$$

$$0,44 \text{ M}^2$$

7.ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ Η ΣΙΔΗΡΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ(ΟΙΚ2245)

$$E = 0,80 * 2,20 * 2 = 3,52 \text{ M2}$$

8.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ,ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ,ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20(32.02.04)

ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ ΤΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

$$V = 2,20 * 0,10 * 0,05 * 2 = 0,02 \text{ M3}$$

9.ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΜΕ ΔΙΑΚΕΝΟΥΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΥΣ 6*9*19 ΕΚ ,ΠΑΧΟΥΣ 1/2 ΠΛΙΝΘΟΥ (ΔΡΟΜΙΚΟΙ ΤΟΙΧΟΙ) (ΑΤ 46.01.02)

ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΠΟΡΤΑΣ

$$E = 2,20 * 0,80 = 1,76 \text{ M2}$$

10.ΘΥΡΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΡΟΜΕΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΜΕ ΚΑΣΑ ΔΡΟΜΙΚΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 13ΕΚ ΚΑΙ ΜΠΑΡΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ 54.46.01)

$$E = 0,90 * 2,20 = 1,98 \text{ M2}$$

11.ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ ΤΡΙΒΙΔΙΣΤΑ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ (ΑΤ 71.31)

$$E = 1,80 * 2,20 * 2 - 0,90 * 2,10 + 1,50 * 2,20 * 2 = 12,63 \text{ M2}$$

12.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15ΕΚ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ(ΑΤ 73.26.01)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ $1,00 \text{ M2}$

13.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΕΓΧΡΩΜΑ , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15ΕΚ ΚΟΛΛΗΤΑ(ΑΤ 73.26.03)

$$E = (1,80 * 2,20 * 2 - 0,90 * 2,15) + 1,50 * 2,20 * 2 = 12,59 \text{ M2}$$

14.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ,ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ GROUP 4 , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 20*20ΕΚ (ΑΤ 73.33.01)

$$E = 1,80 * 1,50 = 2,70 \text{ M2}$$

15.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΣΕ ΤΡΙΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ(ΑΤ 73.36.01)

ΔΑΠΕΔΟ WC

$$E = 1,80 * 1,50 = 2,70 \text{ M2}$$

16.ΚΑΤΩΦΛΙΑ ΑΠΟ ΜΑΛΑΚΟ ΜΑΡΜΑΡΟ ΠΑΧΟΥΣ 2ΕΚ ΚΑΙ ΠΛΑΤΟΥΣ 11-30ΕΚ(ΑΤ 75.01.01)

$$E = 0,90 * 0,15 = 0,14 \text{ M2}$$

17.ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΑΣΒΕΣΤΟΥ ΝΕΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ(ΑΤ77.01)

ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΠΛΑΚΑΚΙΑ

$$E = 1,80 * 0,40 * 2 + 1,50 * 0,40 * 2 = 2,64 \text{ M2}$$

18.ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ(ΑΤ 77.16)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,90 * 2,20 * 2 = 3,96 \text{ M2}$$

19.ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΟΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΛΚΥΔΙΚΩΝ Η ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ ΡΗΤΙΝΩΝ ΒΑΣΕΩΣ ΝΕΡΟΥ Η ΔΙΑΛΥΤΟΥ(ΑΤ 77.54)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,90*2,20*2= 3,96 \text{ M2}$$

**ΟΜΑΔΑ Β'
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

1.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ50(ΑΤ- ΑΤΗΕ 8042.1.3)

$$L= 6,00 \text{ MM}$$

2.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ100(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8042.1.7)

$$L= 6,00 \text{ MM}$$

3.ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) Φ 1 /2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ(ΑΤ-ΑΤΗΕ 8101.1)

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΝΕΡΟΥ

1 ΤΕΜ

4.ΒΑΛΒΙΔΑ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1 3/2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ-ΑΤΗΕ-8104.4)

1 ΤΕΜ

5.ΣΕΤ ΧΕΙΡΟΛΑΒΩΝ ΑΝΑΠΗΡΩΝ ΠΛΗΡΕΣ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8152N)

1,00 ΤΕΜ

6.ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ -ΑΤΗΕ8153N)

1 ΤΕΜ

7.ΣΑΠΩΝΟΣΠΟΓΓΟΘΗΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 7,5*1,5ΕΚ ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8171.1)

1,00 ΤΕΜ

8.ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΗΣ ΕΠΙΧΡΙΩΜΕΝΗ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8178.1.1)

1,00 ΤΕΜ

9.ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΥΠΟΥ ΝΥΥ ΟΡΑΤΟ Η ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΕΝΟ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 3*1,2 mm2(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8774.3.1)

$$L= 5,00 \text{ MM}$$

10.ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8801.1.1)

1,00 ΤΕΜ

11.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ ΤΟΙΧΟΥ Η ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΚΩΔΩΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ (ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΧΕΛΩΝΑ)ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP44 ΣΤΕΓΑΝΟ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ 100W(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8982.6.1.1)

1,00 ΤΕΜ

12.ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)
(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8160.2Ν)

1 ΤΕΜ

13.ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑΣ(ΜΠΑΤΑΡΙΑ)ΘΕΡΜΟΥ-ΨΥΧΡΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ,ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ.)ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΣ ΣΕ ΝΙΠΤΗΡΑ φ1/2ΙΝΣ(ΑΤ ΑΤΗΕ8141.2.2)

1 ΤΕΜ

14.ΣΙΦΩΝΙ ΔΑΠΕΔΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΜΕ ΕΣΧΑΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ ΑΤΗΕ8046.1Ν)

1,00 ΤΕΜ

15.ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΥΣΕΩΣ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ (ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΥΣΕΩΣ)ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΛΕΚΑΝΗ ΑΤΟΜΩΝ
ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)(ΑΤ- ΑΤΗΕ8153.2.Ν)

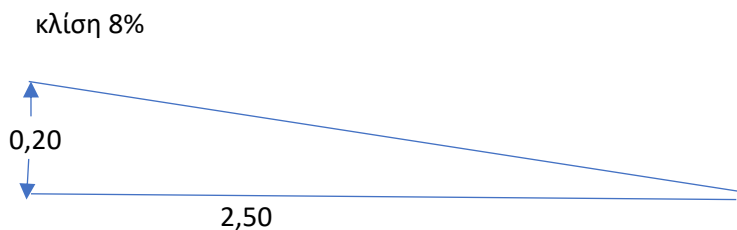
1,00 ΤΕΜ

16.ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟΑ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ WC ΠΑΧΟΥΣ 4 mm ΜΕ
ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ,ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 42*60 cm (ΑΤ-ΑΤΗΕ8168.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

2ο Δημοτικό Καλαμπάκας

1η ράμπα εισόδου από τον εξωτερικό διάδρομο στον κεντρικό διάδρομο του σχολείου



Ηκάθετα	κλίση που θέλω
Χ(μήκος ράμπας)	100

$$0,20/x=8/100$$

$$x=0,20*100/8=$$

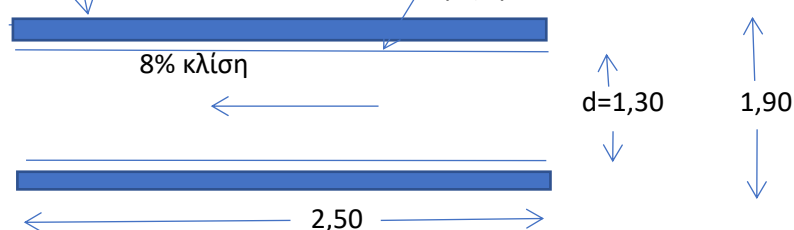
$$L= 2,50 \text{ MM}$$

<3,00MM

ΚΑΤΟΨΗ

τοιχείο 0,90*0,15

περιζώματα 0,15*0,10



1. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25(AT 32.01.05)

βάση ράμπας

$$V= (0,20*2,50*0,50)*1,90=$$

$$0,48 \text{ M3}$$

τοιχείο

$$V= 2,50*0,90*0,15*2=$$

$$0,68 \text{ M3}$$

$$\underline{1,16 \text{ M3}}$$

2. Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών(AT 38.03)

πλαινό ράμπας

$$E= (0,20*2,50*0,50)*2=$$

$$0,50 \text{ M2}$$

τοιχείο

$$E= 2,50*0,90*4=$$

$$9,00 \text{ M2}$$

$$\underline{9,50 \text{ M2}}$$

3.Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)(AT 38.20.02)

$$B = 30 \text{ kg/M}^3 * 1,16 \text{ M}^3 = 34,80 \text{ kg}$$

4.Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος,δομικά πλέγματα B500C (S500s)(AT 38.20.03)

$$B = 2 \text{ kg/M}^2 * 2,50 * 1,90 \text{ M}^2 = 9,50 \text{ kg}$$

5.Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm(AT 64.29)

σε ύψος 0,90 από το δάπεδο και σε ύψος 0,70 από το δάπεδο

$$L = (0,30 + 2,50 + 0,30) * 4 = 12,40 \text{ MM}$$

6.Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα(AT 71.31)

Από ξυλότυπο

$$E = 9,50 \text{ M}^2$$

7.Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 21 - 30 cm (AT 73.16.01)

$$E = 2,50 * 1,30 = 3,25 \text{ M}^2$$

8.Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40*40(ATB81)

στην αρχή και στο τέλος της ράμπας

$$E = 1,30 * 0,30 * 2 = 0,78 \text{ M}^2$$

9.Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς(AT 77.15)

από επιχρίσματα

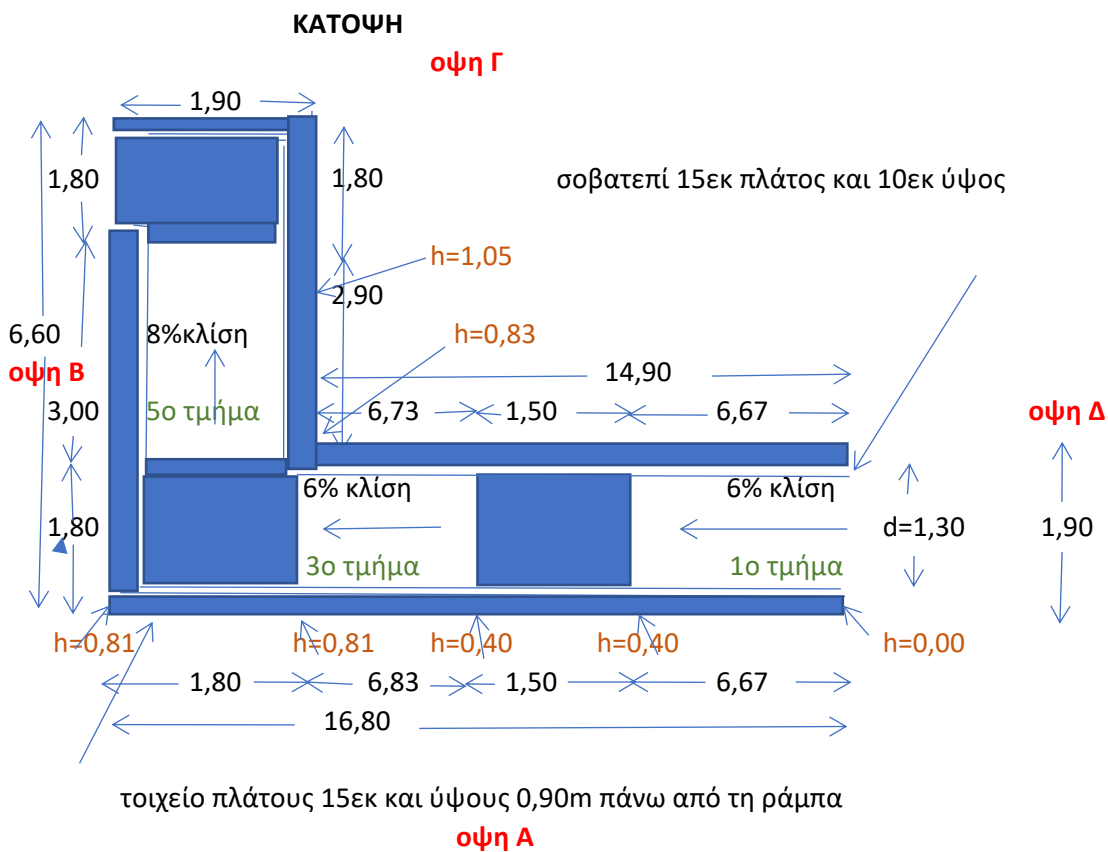
$$E = 9,50 \text{ M}^2$$

10.Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.(AT 77.80.02)

από επιχρίσματα

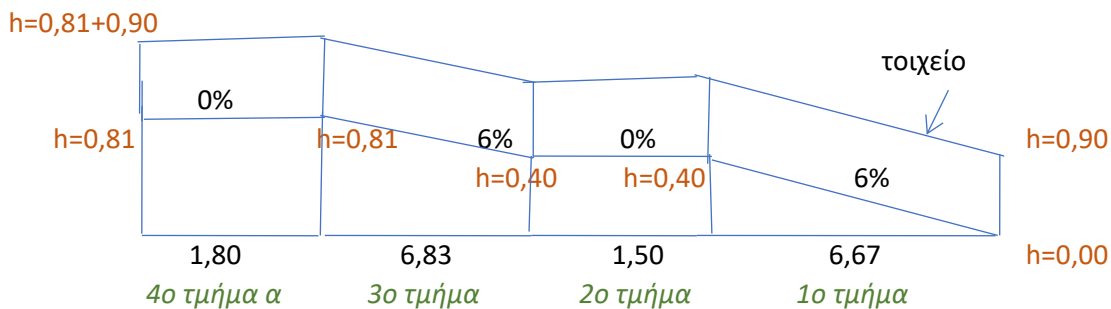
$$E = 9,50 \text{ M}^2$$

2η Ράμπα εισόδου από τον προαύλιο χώρο στον εξωτερικό διάδρομο



Η όψη Β έχει μήκος $L=6,60$. Για την κατασκευή έχουμε ελεύθερο μήκος $4,80\text{m}$
επομένως από τη σκάλα θα πάρουμε $1,80\text{m}$

1η ΔΙΑΔΡΟΜΗ-ΟΨΗ Α



1ο τμήμα

Ηκάθετα	κλίση που θέλω
Χ(μήκος ράμπας)	100

$$0,40/x=6/100$$

$$x=0,40*100/6=$$

6% κλίση h=0,00 →

L= 6,67	MM	<8,00mm
---------	----	---------

0,40m

2ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος

ελεύθερο πλάτος

0% κλίση h=0,40 → 0,40m

L= 1,50	MM
L= 1,30	MM

3ο τμήμα

Ηκάθετα	κλίση που θέλω
Χ(μήκος ράμπας)	100

$$0,41/x=6/100$$

$$x=0,41*100/6=$$

6% κλίση h=0,40 → 0,81m

L= 6,83	MM	<8,00mm
---------	----	---------

4ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος

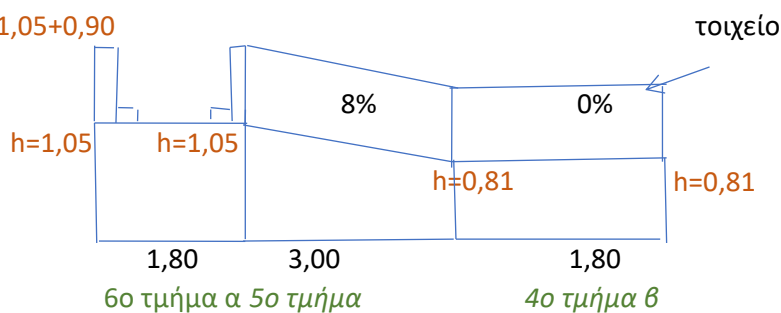
ελεύθερο πλάτος

0% κλίση h=0,81 → 0,81m

L= 1,50	MM
L= 1,30	MM

2η ΔΙΑΔΡΟΜΗ-ΟΨΗ Β

$$h=1,05+0,90$$



4ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο πλάτος

ελεύθερο μήκος

0% κλίση h=0,81 → 0,81m

L= 1,30	MM
L= 1,50	MM

5ο τμήμα

Ηκάθετα	κλίση που θέλω
Χ(μήκος ράμπας)	100

$$0,24/x=8/100$$

$$x=0,24*100/8=$$

8% κλίση h=0,81 → 1,05m

L= 3,00	MM	<3,00mm
---------	----	---------

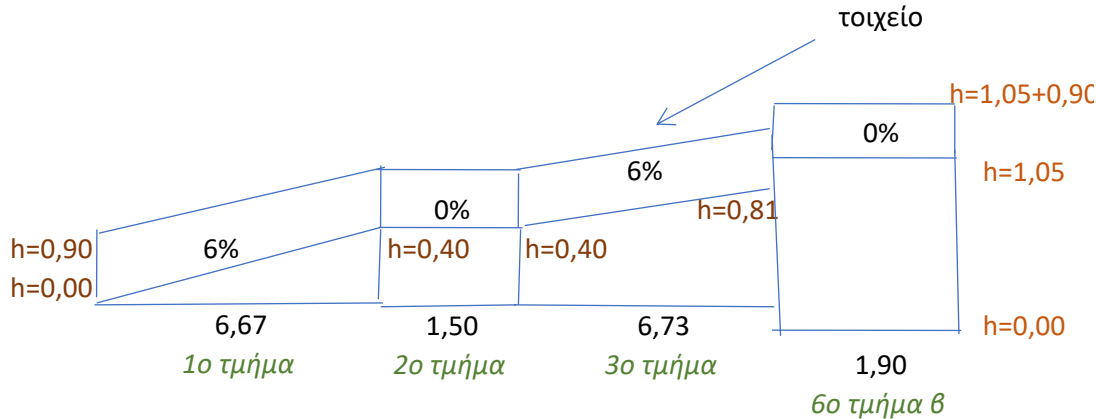
6ο τμήμα α - πλατύσκαλο

ελεύθερο πλάτος
ελεύθερο μήκος
0% κλίση

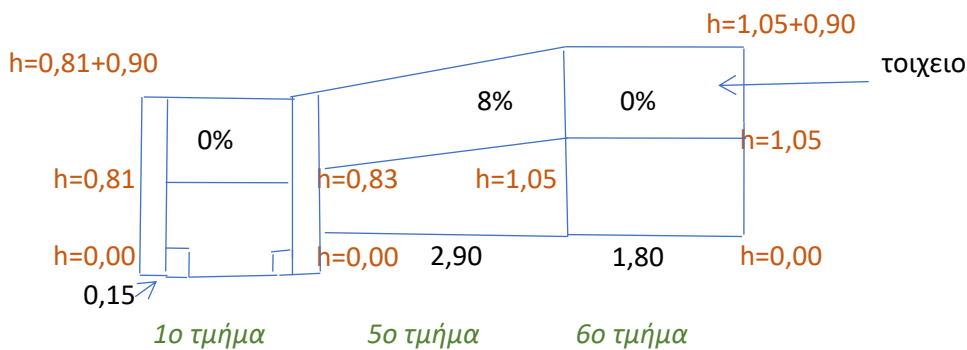
L= 1,30	MM
L= 1,50	MM

$h=1,05 \rightarrow 1,05m$

ΟΨΗ Γ



ΟΨΗ Δ



1.Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών (ΑΤ Α-2.1)

$$V = 2,60 \cdot 1,90 \cdot 0,10 = 0,49 \text{ M3}$$

2.Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m(B-1)

για την κατασκευή της θεμελίωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα της ράμπας

$$V = 16,80 \cdot 2,10 \cdot 0,35 + 2,90 \cdot 2,10 \cdot 0,35 + 1,80 \cdot 2,10 \cdot 0,35 = 15,80 \text{ M3}$$

3.Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη(ΑΤ Δ-1)

στη σκάλα μπροστά

$$L = 1,90 + 2,60 = 4,50 \text{ MM}$$

4.Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων(ΑΤ 20.10)

ποσότητες που προκύπτουν από την επίχωση του σκάμματος μετά την κατασκευή της θεμελίωσης της ράμπας στα σημεία ανάμεσα στο σκάμμα και τον ξυλότυπο

$$V = (14,90+2,90+1,80+1,90+16,80+6,60)*0,35*0,10= \quad \quad \quad \mathbf{1,57 \text{ M3}}$$

5.Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα(ΑΤ 20.30)

το υπόλοιπο των εκσκαφών

$$\text{από εκσκαφές θεμελίων} \quad V= \quad 15,80 \text{ M3}$$

$$\text{αφαιρούνται οι επιχώσεις} \quad V= \quad 1,57 \text{ M3}$$

$$\mathbf{14,23 \text{ M3}}$$

6.Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού(Ατ 22.10.01)

Καθαίρεση υφιστάμενου μπετού στο σημείο που θα κατασκευαστεί η ράμπα

πάχους 10εκ

από κάτοψη

$$V = 16,80*1,30*0,10= \quad \quad \quad 2,18 \text{ M3}$$

καθαίρεση σκυροδέματος σκάλας

$$V = (1,05*1,15/2)*1,60= \quad \quad \quad 0,97 \text{ M3}$$

$$\mathbf{3,15 \text{ M3}}$$

7.Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (22.20.01)

αποξήλωση μαρμάρου σκάλας

$$E = 1,60*0,28*4+1,60*0,18*4= \quad \quad \quad \mathbf{2,94 \text{ M2}}$$

8.Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με

χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας

C20/25(ΑΤ 32.01.05)

από οψη Α

βάση ράμπας

$$V = ((6,67*0,40*0,50)+(0,40*1,50)+(0,40+0,81)*6,83*0,50+(1,80*0,81))*1,90= \quad \quad \quad 14,30 \text{ M3}$$

από οψη Β

βάση ράμπας

$$V = ((0,81+1,05)*3,00*0,50+(1,80*1,05))*1,90= \quad \quad \quad 8,89 \text{ M3}$$

θεμελίωση

$$V = (6,67+1,50+6,83+1,80)*0,35*1,90+(3,00+1,80)*0,35*1,90=$$

$$\text{τοιχείο} \quad \quad \quad 14,36 \text{ M3}$$

$$V = (6,67+1,50+6,83+1,80+1,80+3,00+6,67+1,50+6,73+2,90+1,80+1,90)*0,90*0,15=$$

$$5,82 \text{ M3}$$

$$\mathbf{43,37 \text{ M3}}$$

9.Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών(ΑΤ 38.03)

οψη Α

πλαινό ράμπας

$$E = (0,40*6,67*0,50)+1,50*0,40+(0,40+0,81)*6,83*0,50+1,80*0,81=$$

7,52 M2

θεμελίωση 35εκ

$$E = (6,67+1,50+6,83+1,80)*0,35=$$

5,88 M2

εξωτερική -εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = (6,67*0,90+1,50*0,90+6,83*0,90+1,80*0,90)*2=$$

30,24 M2

43,64 M2

οψη Β

πλαινό ράμπας

$$E = (0,81*1,80)+(0,81+1,05)*3,00*0,50+(1,05*1,80)=$$

6,14 M2

θεμελίωση 35εκ

$$E = (1,80+3,00+1,80)*0,35=$$

2,31 M2

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = (1,80*0,90+3,00*0,90+0,15*0,10*2)*2=$$

8,70 M2

17,15 M2

οψη Γ

πλαινό ράμπας

$$E = (6,67*0,40*0,50)+1,50*0,40+(0,40+0,81)*6,73*0,50+(1,05*1,90)=$$

θεμελίωση 35εκ

$$E = (6,67+1,50+6,73+1,90)*0,35=$$

8,00 M2

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = (6,67*0,90+1,50*0,90+6,73*0,90+1,90*0,90)*2=$$

8,00 M2

30,24 M2

52,12 M2

οψη Δ

πλαινό ράμπας

$$E = (1,80*1,05)+(0,83+1,05)*2,90*0,50+(0,15*0,90)*4=$$

5,16 M2

θεμελίωση 35εκ

$$E = (2,90+1,80+1,90)*0,35=$$

2,31 M2

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = (1,80*0,90+2,90*0,90)*2=$$

8,46 M2

15,93 M2

ΣΥΝΟΛΟ

E= 128,84 M2

10.Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)(ΑΤ 38.20.02)

$$B = 30 \text{ kg/M3} * 43,37 \text{ M3} = \quad \quad \quad \mathbf{1301,10 \text{ kg}}$$

11.Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος.Δομικά πλέγματα B500C (S500s)(38.20.03)

$$B = (16,80+4,80)*1,90 \text{ m2} * 2 \text{ kg/m2} = \quad \quad \quad \mathbf{82,08 \text{ Kg}}$$

12.Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm(AT 64.29)

σε ύψος 0,90 από το δάπεδο και σε ύψος 0,70 από το δάπεδο

$$L = (0,30+16,80+1,80+3,00+0,30+0,30+14,90+2,90+1,80+1,90+0,30)*2=$$

88,60 MM

13.Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα(AT 71.31)

Από ξυλότυπο

$$E = 128,84 \text{ M2}$$

14.Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 21 - 30 cm (AT 73.16.01)

$$E = (6,67+1,50+6,83+1,80)*1,30+(3,0+1,80)*1,30=$$

28,08 M2

15.Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40*40(ATB81)

στην αρχή και στο τέλος της ράμπας

$$E = 1,30*0,30*2=$$

0,78 M2

16.Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς(AT 77.15)

από επιχρίσματα

$$E = 128,84 \text{ M2}$$

17.Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.(AT 77.80.02)

από επιχρίσματα

$$E = 128,84 \text{ M2}$$

3ο Δημοτικό Καλαμπάκας

Έχει ως ΑΜΕΑ αλλά θα ανοιχτεί η πόρτα , θα μπει καινούργια και θα μπουν χειρολαβές

1.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΩΝ (ΑΤ 22.04)

ΑΝΟΙΓΜΑ ΠΛΑΤΟΥΣ ΠΟΡΤΑΣ

$$V = 2,20 * 0,10 * 0,10 = 0,02 \text{ M}^3$$

2.ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ Η ΣΙΔΗΡΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ(ΑΤ 22.45)

$$E = 0,80 * 2,20 = 1,76 \text{ M}^2$$

3.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ,ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ,ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20(32.02.04)

ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ ΤΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

$$V = 2,20 * 0,10 * 0,05 * 2 = 0,02 \text{ M}^3$$

4.ΘΥΡΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΡΟΜΕΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΜΕ ΚΑΣΑ ΔΡΟΜΙΚΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 13ΕΚ ΚΑΙ ΜΠΑΡΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ 54.46.01)

$$E = 0,90 * 2,20 = 1,98 \text{ M}^2$$

5.ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ ΤΡΙΒΙΔΙΣΤΑ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ (ΑΤ 71.31)

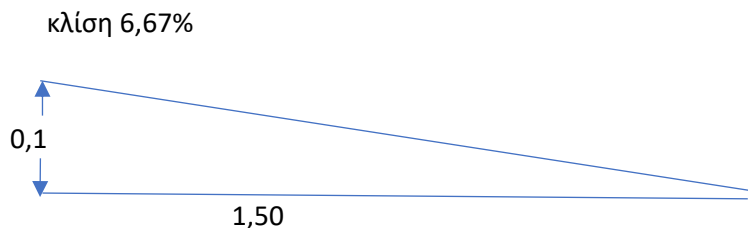
ΣΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΤΗΣ ΠΟΡΤΑΣ

$$E = 2,20 * 0,10 * 4 = 0,88 \text{ M}^2$$

3ο Δημοτικό Καλαμπάκας

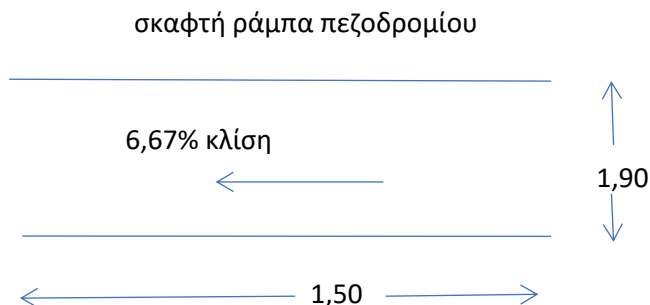
1η ράμπα εισόδου στο πεζοδρόμιο

σκαφτή ράμπα.



Ηκάθετα	κλίση που θέλω		
X(μήκος ράμπας)	100	$0,10/x=6,67/100$	$x=0,10*100/6,67=$
		L=	1,50 MM

ΚΑΤΟΨΗ



1.Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού(Ατ 22.10.01)

υφιστάμενο μπετό κάτω από πλάκες

$$V = 1,50 * 1,90 * 0,10 = 0,29 \text{ M3}$$

2.Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (22.20.01)

πλάκες στο υφιστάμενο πεζοδρόμιο

$$E = 1,50 * 1,90 = 2,85 \text{ M2}$$

3.Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25(ΑΤ 32.02.05)

στο πεζοδρόμιο

	$V = 1,50 * 1,90 * 0,10 =$	0,29 M3
κρασπεδο	$V = 1,90 * 0,15 * 0,20 =$	0,06 M3
		0,35 M3

4. Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών(ΑΤ 38.03)

$$\text{κρασπεδο} \quad E = 1,90 * 0,20 * 2 = \quad 0,76 \text{ M2}$$

5. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος δομικά πλέγματα B500C (ΑΤ38.20.03)

$$B = 1,50 * 1,90 \text{m}^2 * 2 \text{kg/m}^2 = \quad 5,70 \text{ kg}$$

6. Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 21 - 30 cm (ΑΤ 73.16.01)

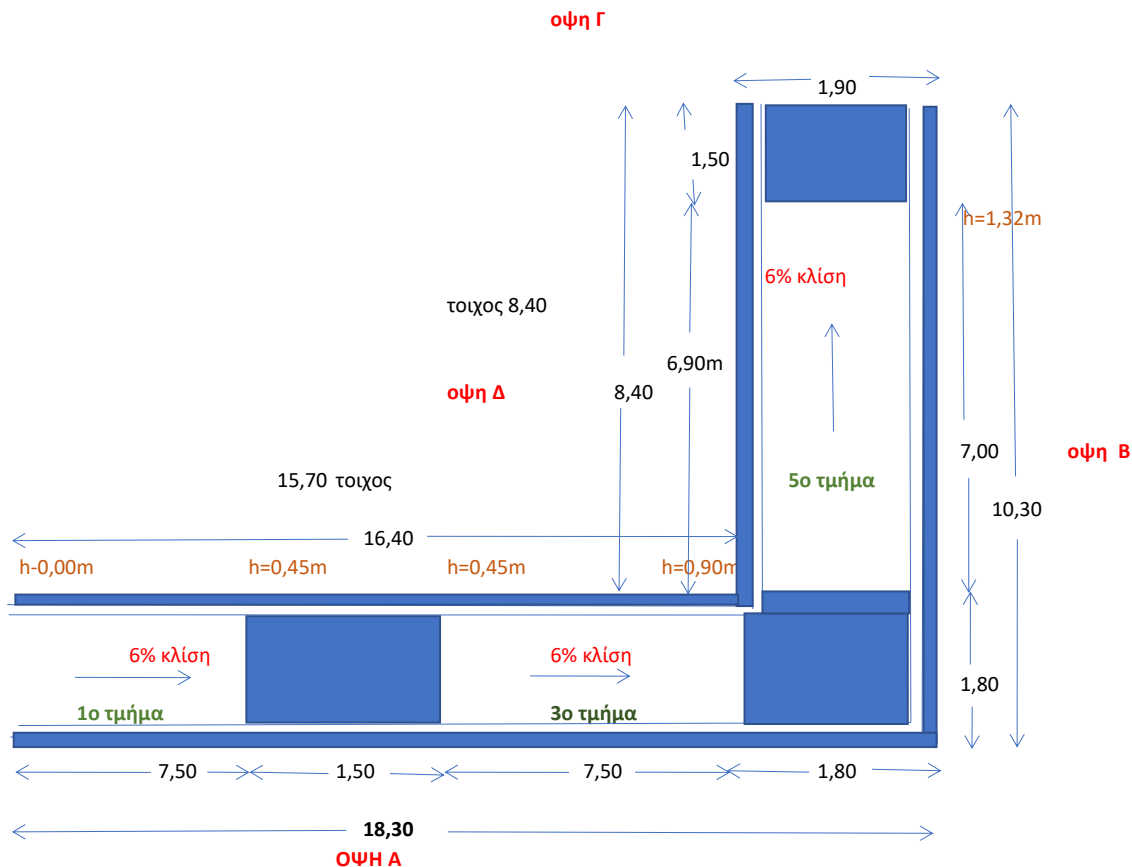
$$E = 1,50 * 1,90 = \quad 2,85 \text{ M2}$$

7. Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40*40(ΑΤΒ81)(ΑΤ Β81)

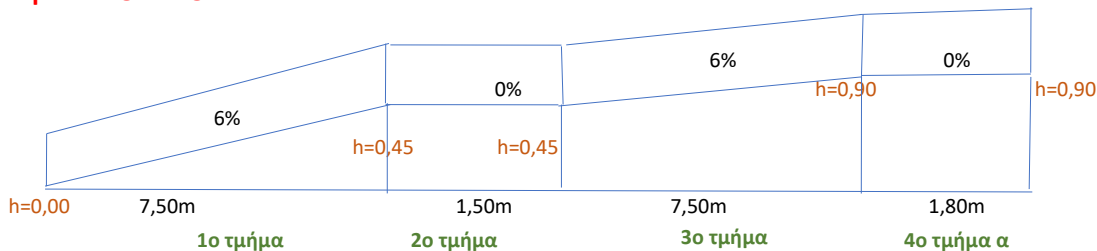
στο τέλος της ράμπας

$$E = 1,50 * 0,30 = \quad 0,45 \text{ M2}$$

ΚΑΤΟΨΗ



1η ΔΙΑΔΡΟΜΗ-ΟΨΗ Α



1ο τμήμα

Ηκάθετα	κλίση που θέλω	0,45/x=6/100	x=0,45*100/6=
Χ(μήκος ράμπας)	100		

6% κλίση h=0,00 → 0,45m

L= 7,50	MM	<8,00mm
---------	----	---------

2ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος	L= 1,50	MM
ελεύθερο πλάτος	L= 1,30	MM

0% κλίση h=0,45 → 0,45m

3ο τμήμα

Ηκάθετα	κλίση που θέλω	0,45/x=6/100	x=0,45*100/6=
Χ(μήκος ράμπας)	100		

6% κλίση h=0,45 → 0,90m

L= 7,50	MM	<8,00mm
---------	----	---------

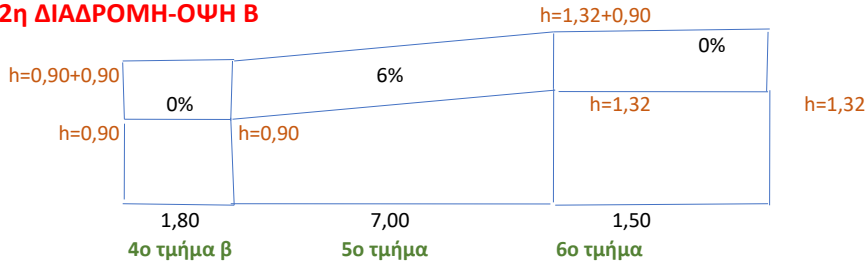
4ο τμήμα α-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος
ελεύθερο πλάτος
0% κλίση

L= 1,50	MM
L= 1,30	MM

h=0,90 → 0,90m

2η ΔΙΑΔΡΟΜΗ-ΟΨΗ Β



4ο τμήμα β-πλατύσκαλο

ελεύθερο πλάτος
ελεύθερο μήκος
0% κλίση

L= 1,30	MM
L= 1,50	MM

h=0,90 → 0,90m

5ο τμήμα

κλίση που	θέλω		
Ηκάθετα		0,42/x=6/100	x=0,42*100/6=
Χ(μήκος			
ράμπας)	100		

L= 7,00	MM	<8,00mm
---------	----	---------

8% κλίση h=0,90 → 1,32m

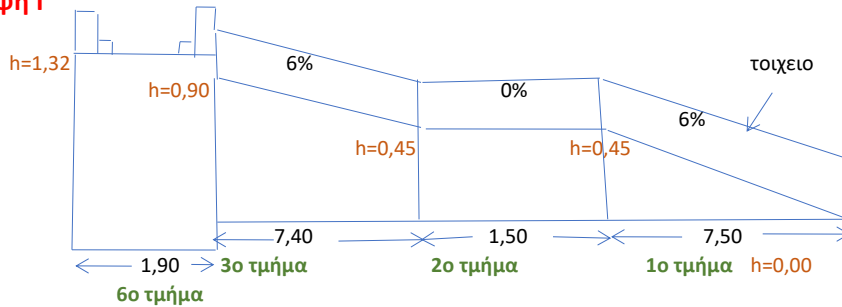
6ο τμήμα -πλατύσκαλο

ελεύθερο πλάτος
ελεύθερο μήκος
0% κλίση

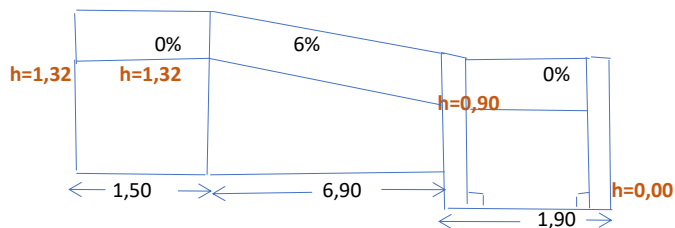
L= 1,30	MM
L= 1,50	MM

h=1,32 → 1,32m

οψη Γ



οψη Δ



1.Αποξήλωση ασφαλτοταπήςτων και στρώσεων οδοστρώσις σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών (ΑΤ Α-2.1)

$$V= 18,30*2,10*0,10=$$

$$3,84 \text{ M3}$$

2.Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη(ΑΤ Δ-1)

$$L= 18,30*2= 36,60 \text{ MM}$$

3.Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m(Β-1)

για την κατασκευή της θεμελίωσης από σπλισμένο σκυρόδεμα της ράμπας

$$V= 18,30*2,10*0,35+8,40*2,10*0,35= 19,62 \text{ M3}$$

4.Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων(ΑΤ 20.10)

ποσότητες που προκύπτουν από την επίχωση του σκάμματος μετά την κατασκευή

της θεμελίωσης της ράμπας στα σημεία ανάμεσα στο σκάμμα και τον ξυλότυπο

$$V= (18,30+10,30)*0,35*0,10+(8,40+16,40)*0,35*0,10=$$

1,87 M3

5.Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα(ΑΤ 20.30)

το υπόλοιπο των εκσκαφών

από εκσκαφές θεμελίων

$$V= 19,62 \text{ M3}$$

αφαιρούνται οι επιχώσεις

$$V= 1,87 \text{ M3}$$

$$17,76 \text{ M3}$$

6.Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση

συνήθους κρουστικού εξοπλισμού(Ατ 22.10.01)

τοιχείο στην αρχή της ράμπας

$$V= 1,90*0,40*0,25= 0,19 \text{ M3}$$

υφιστάμενο μπετό στο σημείο της ράμπας

$$V= 8,40*1,30*0,10= 1,09 \text{ M3}$$

$$1,28 \text{ M3}$$

7.Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με

χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας

C20/25(ΑΤ 32.01.05)

από οψη Α

βάση ράμπας

$$V= ((7,50*0,45*0,50)+(0,45*1,50)+(0,45+0,90)*7,50*0,50+(1,80*0,90))*1,90= 17,19 \text{ M3}$$

θεμελίωση

$$V= (7,50+1,50+7,50+1,80)*0,35*1,90= 12,17 \text{ M3}$$

τοιχείο

$$V= (7,50+1,50+7,50+1,80)*0,90*0,15= 2,47 \text{ M3}$$

$$31,83 \text{ M3}$$

από οψη Β

βάση ράμπας

$$V= ((0,90+1,32)*7,00*0,50+(1,50*1,32))*1,90= 18,53 \text{ M3}$$

θεμελίωση

$$V= (7,00+1,50)*0,35*1,90= 5,65 \text{ M3}$$

τοιχείο

$$V= (18,30+10,30+8,40+16,40)*0,90*0,15= 7,21 \text{ M3}$$

$$31,39 \text{ M3}$$

ΣΥΝΟΛΟ	V=	63,22 M3
--------	----	----------

8.Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών(ΑΤ 38.03)

οψη Α

πλαινό ράμπας

$$E= (0,45*7,50*0,50)+(1,50*0,45)+(0,45+0,90)*7,50*0,50+(1,80*0,90)=$$

θεμελίωση 35εκ

9,05 M2

$$E = (7,50+1,50+7,50+1,80)*0,35= 6,41 \text{ M2}$$

εξωτερική -εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = (7,50*0,90+1,50*0,90+7,50*0,90+1,80*0,90)*2= 32,94 \text{ M2}$$

48,40 M2

οψη Β

πλαινό ράμπας

$$E = (0,90*1,80)+(0,90+1,32)*7,00*0,50+(1,50*1,32)= 11,37 \text{ M2}$$

θεμελίωση 35εκ

$$E = (1,80+7,00+1,50)*0,35= 3,61 \text{ M2}$$

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = (1,80*0,90+7,00*0,90+1,50*0,90)*2= 18,54 \text{ M2}$$

οψη Γ

πλαινό ράμπας

$$E = (7,50*0,45*0,50)+(1,50*0,45)+(0,45+0,90)*7,40*0,50+(1,90*0,90)=$$

θεμελίωση 35εκ

$$E = (7,50+1,50+7,40+1,90)*0,35= 6,41 \text{ M2}$$

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = (7,50+1,50+7,40+1,90)*0,90*2= 32,94 \text{ M2}$$

οψη Δ

πλαινό ράμπας

$$E = (1,50*1,32)+(1,32+0,90)*6,90*0,50+(1,90*0,90)= 11,35 \text{ M2}$$

θεμελίωση 35εκ

$$E = (1,90+6,90+1,50)*0,35= 3,61 \text{ M2}$$

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = (1,50*0,90+6,90*0,90+1,90*0,90)*2= 18,54 \text{ M2}$$

ΣΥΝΟΛΟ	E= 163,84	M2
---------------	------------------	-----------

9.Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)(AT 38.20.02)

$$B = 30 \text{ kg/M3} * 63,22 \text{ M3} = 1896,60 \text{ kg}$$

10.Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm(AT 64.29)

σε ύψος 0,90 από το δάπεδο και σε ύψος 0,70 από το δάπεδο

$$L = (0,30+18,30+10,30+0,30+0,30+8,40+16,40+0,30)*2=$$

109,20 MM

11.Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα(AT 71.31)

Από ξυλότυπο

$$E = 163,84 \text{ M2}$$

12.Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 21 - 30 cm (AT 73.16.01)

$$E = (18,30+8,50)*1,30= 34,84 \text{ M2}$$

13.Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40*40(ATB81)(AT B81)

στην αρχή και στο τέλος της ράμπας

$$E = 1,30*0,30*2= 0,78 \text{ M2}$$

14.Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς(AT 77.15)

από επιχρίσματα

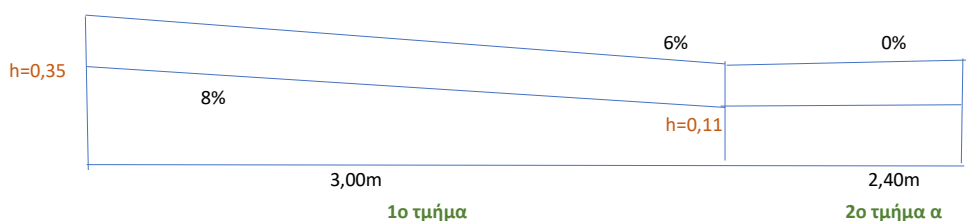
$$E = 163,84 \text{ M2}$$

15.Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.(AT 77.80.02)

από επιχρίσματα

$$E = 163,84 \text{ M2}$$

1η ΔΙΑΔΡΟΜΗ-ΟΨΗ Α



1ο τμήμα

κλίση που
 Ηκάθετα θέλω $0,24/x=8/100$ $x=0,24*100/8=$
 Χ(μήκος
 ράμπας) 100

L= 3,00 MM <3,00mm

8% κλίση h=0,35 → 0,11m

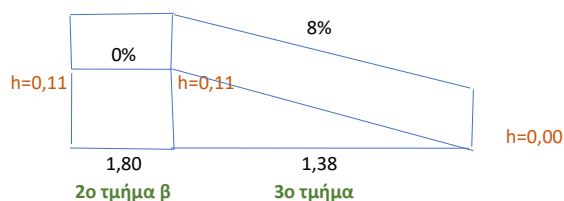
8% κλίση $h=0,35 \rightarrow 0,11m$

2ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος $L = 2,40$ MM
 ελεύθερο πλάτος $L = 1,30$ MM
 0% κλίση $h=0,11 \rightarrow 0,11m$

0% κλίση $h=0,11 \rightarrow 0,11m$

2η ΔΙΑΔΡΟΜΗ-ΟΨΗ Β



3ο τμήμα

	κλίση που		
Ηκάθετα	θέλω	$0,11/x=8/100$	$x=0,11*100/8=$
Χ(μήκος			
ράμπας)	100		

L= 1,38 MM

<3,00mm

8% κλίση h=0,11 → 0,00m

8% κλίση $h=0,11 \rightarrow 0,00m$

1.Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών (ΑΤ Α-2.1)

$$V = (5,40+3,18)*2,10*0,10 = 1,80 \text{ M3}$$

2.Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη(ΑΤ Δ-1)

$$L = (5,40+3,18)*2 = 17,16 \text{ MM}$$

3.Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m(Β-1)

για την κατασκευή της θεμελίωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα της ράμπας

$$V = 5,40*2,10*0,35+3,18*2,10*0,35 = 6,31 \text{ M3}$$

4.Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων(ΑΤ 20.10)

ποσότητες που προκύπτουν από την επίχωση του σκάμματος μετά την κατασκευή της θεμελίωσης της ράμπας στα σημεία ανάμεσα στο σκάμμα και τον ξυλότυπο

$$V = (5,40+3,18)*0,35*0,10*2 = 0,60 \text{ M3}$$

5.Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα(ΑΤ 20.30)

το υπόλοιπο των εκσκαφών

$$\text{από εκσκαφές θεμελίων} \quad V = 6,31 \text{ M3}$$

$$\text{αφαιρούνται οι επιχώσεις} \quad V = 0,60 \text{ M3}$$

$$5,71 \text{ M3}$$

6.Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού(ΑΤ 22.10.01)

υφιστάμενο μπετό στο σημείο της ράμπας

$$V = 3,50*2,50*0,10 = 0,88 \text{ M3}$$

$$0,88 \text{ M3}$$

7.Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25(ΑΤ 32.01.05)

από οψη Α

βάση ράμπας

$$V = ((0,35+0,11)*3,00*0,50+(2,40*0,11))*1,90 = 1,81 \text{ M3}$$

από οψη Β

βάση ράμπας

$$V = (0,11*1,38*0,50)*1,90 = 0,14 \text{ M3}$$

θεμελίωση

$$V = (5,40+3,18)*0,35*1,90 = 5,71 \text{ M3}$$

τοιχείο

$$V = (5,40+3,18+1,28+3,50)*0,90*0,15 = 1,80 \text{ M3}$$

$$9,46 \text{ M3}$$

8.Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών(ΑΤ 38.03)

οψη Α

πλαινό ράμπας

$$E = (0,35+0,11)*3,00*0,50+(2,40*0,11) = 0,95 \text{ M2}$$

$$\text{θεμελίωση 35εκ} \quad E = 5,40*0,35 = 1,89 \text{ M2}$$

εξωτερική -εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = (5,40*0,90)*2 = 9,72 \text{ M2}$$

$$12,56 \text{ M2}$$

οψη Β

πλαινό ράμπας

$$E = (1,80*0,11)+(1,38*0,11*0,50) = 0,27 \text{ M2}$$

θεμελίωση 35εκ

$$E = 3,18*0,35 = 1,11 \text{ M2}$$

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = 3,18*0,90*2 = 5,72 \text{ M2}$$

$$7,10 \text{ M2}$$

οψη Γ

πλαινό ράμπας

$$E = (0,35+0,11)*3,00*0,50+0,50*0,11 = 0,75 \text{ M2}$$

$$\text{θεμελίωση 35εκ} \quad 0,75 \text{ M2}$$

E= (3,50+1,90)*0,35=	1,89 M2
εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου	
E= 3,50*0,90*2=	6,30 M2
	8,94 M2

οψη Δ

πλαινό ράμπας

E= 0,11*1,28*0,50=	0,07 M2
θεμελίωση 35εκ	
E= (1,28+1,90)*0,35=	1,11 M2
εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου	
E= 1,28*0,90*2=	2,30 M2
	3,48 M2

ΣΥΝΟΛΟ	E= 32,08	M2
---------------	-----------------	-----------

9.Χαλύβδiniνοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)(AT 38.20.02)

$$B= 30 \text{ kg/M}^3 * 9,46 \text{ M}^3 = 283,80 \text{ kg}$$

10.Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm(AT 64.29)

σε ύψος 0,90 από το δάπεδο και σε ύψος 0,70 από το δάπεδο

$$L= (0,30+5,40+3,18+0,30+0,30+1,28+3,50+0,30)*2=$$

29,12 MM

11.Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα(AT 71.31)

Από ξυλότυπο

$$E= 32,08 \text{ M2}$$

12.Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 21 - 30 cm (AT 73.16.01)

$$E= (5,40+1,38)*1,30= 8,81 \text{ M2}$$

13.Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40*40(AT B81)

στην αρχή και στο τέλος της ράμπας

$$E= 1,30*0,30*2= 0,78 \text{ M2}$$

14.Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς(AT 77.15)

από επιχρίσματα

$$E= 32,08 \text{ M2}$$

15.Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.(AT 77.80.02)

από επιχρίσματα

$$E= 32,08 \text{ M2}$$

4ο Δημοτικό Σχολείο

θα γίνει κατασκευή ενός WC στο WC που χρησιμοποιούν για αποθήκη: 2,00*2,90

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ Η ΣΙΔΗΡΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ (ΟΙΚ2245)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,80 * 2,20 = 1,76 \text{ M2}$$

2. ΘΥΡΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΡΟΜΕΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΜΕ ΚΑΣΑ ΔΡΟΜΙΚΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 13ΕΚ ΚΑΙ ΜΠΑΡΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ.54.46.01)

WC $E = 0,90 * 2,20 = 1,98 \text{ M2}$

3. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ (ΑΤ ΟΙΚ77.16)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,90 * 2,20 * 2 = 3,96 \text{ M2}$$

4. ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΟΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΛΚΥΔΙΚΩΝ Η ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ ΡΗΤΙΝΩΝ ΒΑΣΕΩΣ ΝΕΡΟΥ Η ΔΙΑΛΥΤΟΥ (ΑΤ ΟΙΚ 77.54)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,90 * 2,20 * 2 = 3,96 \text{ M2}$$

ΟΜΑΔΑ Β'

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ50 (ΑΤ- ΑΤΗ 8042.1.3)

$$L = 6,00 \text{ MM}$$

2. ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ100 (ΑΤ -ΑΤΗ 8042.1.7)

$$L = 6,00 \text{ MM}$$

3. ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) Φ 1 /2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ-ΑΤΗ 8101.1)

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΝΕΡΟΥ

1 ΤΕΜ

4. ΒΑΛΒΙΔΑ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1 3/2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ-ΑΤΗ-8104.4)

1 ΤΕΜ

5. ΣΕΤ ΧΕΙΡΟΛΑΒΩΝ ΑΝΑΠΗΡΩΝ ΠΛΗΡΕΣ (ΑΤ -ΑΤΗ 8152N)

1,00 ΤΕΜ

6. ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ -ΑΤΗ 8153N)

1 ΤΕΜ

7.ΣΑΠΩΝΟΣΠΟΓΓΟΘΗΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 7,5*1,5ΕΚ ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8171.1)

1,00 ΤΕΜ

8.ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΗΣ ΕΠΙΧΡΙΩΜΕΝΗ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8178.1.1)

1,00 ΤΕΜ

9.ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΥΠΟΥ ΝΥΥ ΟΡΑΤΟ Η ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΕΝΟ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 3*1,2 mm2(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8774.3.1)

L= 5,00 ΜΜ

10.ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8801.1.1)

1,00 ΤΕΜ

11.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ ΤΟΙΧΟΥ Η ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΚΩΔΩΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ (ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΧΕΛΩΝΑ)ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΙΡ44 ΣΤΕΓΑΝΟ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ 100W(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8982.6.1.1)

1,00 ΤΕΜ

12.ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ) (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8160.2Ν)

1 ΤΕΜ

13.ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑΣ(ΜΠΑΤΑΡΙΑ)ΘΕΡΜΟΥ-ΨΥΧΡΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ,ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ.)ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΣ ΣΕ ΝΙΠΤΗΡΑ φ1/2ΙΝS(ΑΤ ΑΤΗΕ8141.2.2)

1 ΤΕΜ

14.ΣΙΦΩΝΙ ΔΑΠΕΔΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΜΕ ΕΣΧΑΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ ΑΤΗΕ8046.1Ν)

1,00 ΤΕΜ

15.ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΥΣΕΩΣ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ (ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΥΣΕΩΣ)ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΛΕΚΑΝΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)(ΑΤ- ΑΤΗΕ8153.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

16.ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟΑ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ WC ΠΑΧΟΥΣ 4 mm ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ,ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 42*60 cm (ΑΤ-ΑΤΗΕ8168.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

5ο Δημοτικό Σχολείο

έχει wc .Λείπουν χειρολαβές και αλλαγή πόρτας

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ Η ΣΙΔΗΡΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ(ΑΤ 22.45)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,80*2,20=$$

1,76 M2

2.ΘΥΡΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΡΟΜΕΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΜΕ ΚΑΣΑ ΔΡΟΜΙΚΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 13ΕΚ ΚΑΙ ΜΠΑΡΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ 54.46.01)

WC

$$E= 0,90*2,20=$$

1,98 M2

3.ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ(ΑΤ 77.16)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,90*2,20*2=$$

3,96 M2

4ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΟΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΛΚΥΔΙΚΩΝ Η ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ ΡΗΤΙΝΩΝ ΒΑΣΕΩΣ ΝΕΡΟΥ Η ΔΙΑΛΥΤΟΥ(ΑΤ 77.54)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,90*2,20*2=$$

3,96 M2

ΟΜΑΔΑ Β'

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΣΕΤ ΧΕΙΡΟΛΑΒΩΝ ΑΝΑΠΗΡΩΝ ΠΛΗΡΕΣ (ΑΤ ΑΤΗΕ 8152Ν)

1,00 ΤΕΜ

Γενικό Λύκειο Καλαμπάκας-ως

Θα κατασκευαστεί νέο WC 1,50*1,50 στον χώρο των νιπτήρων και θα μπουν

νέοι νιπτήρες

ΟΜΑΔΑ Α

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΜΟΝΟΤΡΟΧΟ(ΑΤ 10.04)

ΜΕΤΑΦΟΡΑ 0,17tn 70 ΜΕΤΡΑ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

1tn/10m

$$7*0,17tn= \boxed{1,19 \text{ tn/10m}}$$

2.ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ(ΑΤ 10.07.01)

ΠΛΑΚΙΔΙΑ $E= (3,60+2,25)M^2*22kg/M^2/1000$ 0,13 tn

ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ $E= 3,60M^2*12kg/M^2/1000$ 0,04 tn

0,17 tn

$$0,17tn*8km= \boxed{1,36 \text{ tnkm}}$$

3.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ, ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ(ΑΤ. 22.20.01)

$$E= 1,50*1,50= 2,25 \text{ M}^2$$

4.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΩΝ ΤΟΙΧΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ,ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ (ΑΤ ΟΙΚ 22.21.01)

ΠΛΑΚΑΚΙΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

$$E= 1,50*1,20*2= 3,60 \text{ M}^2$$

5.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ(ΑΤ ΟΙΚ 22.23)

$$E= 1,50*1,20*2= 3,60 \text{ M}^2$$

6.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ,ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ,ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20(32.02.04)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

$$1,00 \text{ M}^3$$

7.ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΜΕ ΔΙΑΚΕΝΟΥΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΥΣ 6*9*19 ΕΚ ,ΠΑΧΟΥΣ 1/2 ΠΛΙΝΘΟΥ (ΔΡΟΜΙΚΟΙ ΤΟΙΧΟΙ) (ΑΤ 46.01.02)

ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ WC

$$E = 1,50 * 2,40 * 2 - 0,90 * 2,10 = 5,31 \text{ M2}$$

8.ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΔΙΑΣΩΜΑΤΑ (ΣΕΝΑΖ) ΔΡΟΜΙΚΩΝ ΤΟΙΧΩΝ(ΑΤ 49.01.01)

$$L = 1,00 \text{ MM}$$

9.ΘΥΡΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΡΟΜΕΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΜΕ ΚΑΣΑ ΔΡΟΜΙΚΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 13ΕΚ ΚΑΙ ΜΠΑΡΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ 54.46.01)

$$E = 0,90 * 2,20 = 1,98 \text{ M2}$$

10.ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ ΤΡΙΒΙΔΙΣΤΑ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ (ΑΤ 71.31)

$$E = 1,50 * 2,40 * 4 - 0,90 * 2,20 * 2 = 10,44 \text{ M2}$$

11.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15 ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ(ΑΤ 73.26.01)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ $1,00 \text{ M2}$

12.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΕΓΧΡΩΜΑ , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15 ΚΟΛΛΗΤΑ(ΑΤ 73.26.03)

$$E = (1,50 * 2,00 * 4 - 0,90 * 2,15) = 10,07 \text{ M2}$$

13.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ,ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ GROUP 4 , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 20*20 (ΑΤ 73.33.01)

$$E = 1,50 * 1,50 = 2,25 \text{ M2}$$

14.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΣΕ ΤΡΙΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ(ΑΤ 73.36.01)

ΔΑΠΕΔΟ WC

$$E = 1,50 * 1,50 = 2,25 \text{ M2}$$

15.ΚΑΤΩΦΛΙΑ ΑΠΌ ΜΑΛΑΚΟ ΜΑΡΜΑΡΟ ΠΑΧΟΥΣ 2ΕΚ ΚΑΙ ΠΛΑΤΟΥΣ 11-30ΕΚ(ΑΤ 75.01.01)

$$E = 0,90 * 0,15 = 0,14 \text{ M2}$$

16.ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΑΣΒΕΣΤΟΥ ΝΕΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ(ΑΤΟΙΚ 77.01)

ΠΑΝΩ ΑΠΌ ΠΛΑΚΑΚΙΑ

$$E = 1,50 * 0,40 * 4 = 2,40 \text{ M2}$$

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΤΟΙΧΟΙ

$$E = 1,50 * 2,40 * 2 - 0,90 * 2,20 = 5,22 \text{ M2}$$

$$7,62 \text{ M2}$$

17.ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ(ΑΤΟΙΚ 77.16)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,90 * 2,20 * 2 = 3,96 \text{ M2}$$

18.ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΟΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΛΚΥΔΙΚΩΝ Η ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ ΡΗΤΙΝΩΝ ΒΑΣΕΩΣ ΝΕΡΟΥ Η ΔΙΑΛΥΤΟΥ(ΑΤ ΟΙΚ 77.54)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,90 * 2,20 * 2 = 3,96 \text{ M}^2$$

ΟΜΑΔΑ Β'

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ50(ΑΤ- ΑΤΗ 8042.1.3)

$$L = 6,00 \text{ MM}$$

2.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ100(ΑΤ -ΑΤΗ 8042.1.7)

$$L = 6,00 \text{ MM}$$

3.ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) Φ 1 /2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ(ΑΤ-ΑΤΗ 8101.1)

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΝΕΡΟΥ

1 ΤΕΜ

4.ΒΑΛΒΙΔΑ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1 3/2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ-ΑΤΗ-8104.4)

1 ΤΕΜ

5.ΣΕΤ ΧΕΙΡΟΛΑΒΩΝ ΑΝΑΠΗΡΩΝ ΠΛΗΡΕΣ (ΑΤ -ΑΤΗ 8152N)

1,00 ΤΕΜ

6.ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ -ΑΤΗ8153N)

1 ΤΕΜ

7.ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 42*56 ΜΕ ΜΠΑΤΑΡΙΑ(ΑΤ -8160.2)

ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΟ WC ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΙΠΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ

1,00 ΤΕΜ

8.ΣΑΠΩΝΟΣΠΟΓΓΟΘΗΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 7,5*1,5ΕΚ ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ(ΑΤ -ΑΤΗ 8171.1)

1,00 ΤΕΜ

9.ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ ΠΑΧΟΥΣ 4mm ΜΠΙΖΟΥΤΕ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 42*60ΕΚ(ΑΤ -ΑΤΗ8168.2)

ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΟ WC ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΙΠΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ

1,00 ΤΕΜ

10.ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΗΣ ΕΠΙΧΡΙΩΜΕΝΗ (ΑΤ -ΑΤΗ 8178.1.1)

1,00 ΤΕΜ

11.ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΥΠΟΥ ΝΥΥ ΟΡΑΤΟ Η ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΕΝΟ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ ΔΙΑΤΟΜΗΣ

3*1,2 mm²(ΑΤ -ΑΤΗ 8774.3.1)

$$L = 5,00 \text{ MM}$$

12.ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8801.1.1)

1,00 TEM

13.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ ΤΟΙΧΟΥ Η ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΚΩΔΩΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ (ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΧΕΛΩΝΑ)ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP44 ΣΤΕΓΑΝΟ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ 100W(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8982.6.1.1)

1,00 TEM

**14.ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)
(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8160.2Ν)**

1 TEM

15.ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑΣ(ΜΠΑΤΑΡΙΑ)ΘΕΡΜΟΥ-ΨΥΧΡΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ,ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ.)ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΣ ΣΕ ΝΙΠΤΗΡΑ Φ1/2ΙΝS(ΑΤ ΑΤΗΕ8141.2.2)

2 TEM

16.ΣΙΦΩΝΙ ΔΑΠΕΔΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΜΕ ΕΣΧΑΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ ΑΤΗΕ8046.1Ν)

1,00 TEM

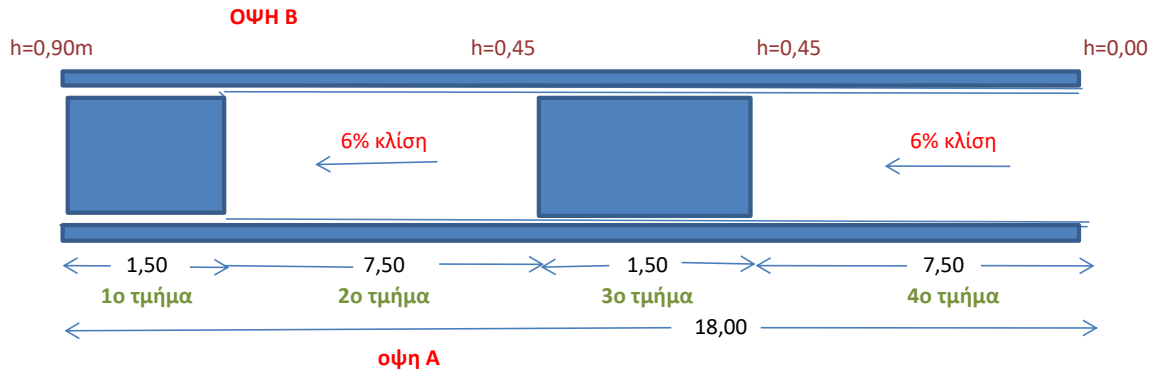
17.ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΥΣΕΩΣ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ (ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΥΣΕΩΣ)ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΛΕΚΑΝΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)(ΑΤ- ΑΤΗΕ8153.2.Ν)

1,00 TEM

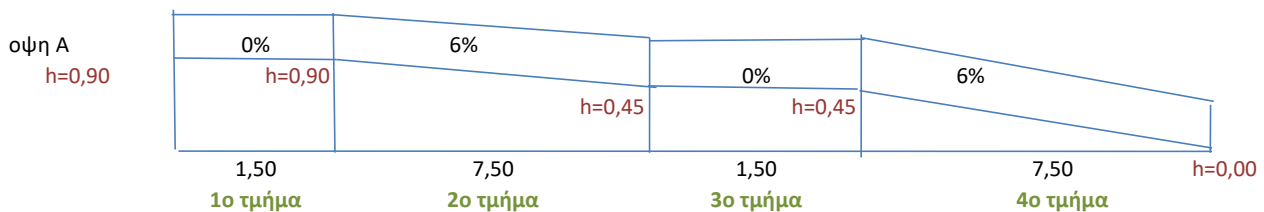
18.ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟΑ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ WC ΠΑΧΟΥΣ 4 mm ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ,ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 42*60 cm (ΑΤ-ΑΤΗΕ8168.2.Ν)

1,00 TEM

ΚΑΤΩΨΗ



ΔΙΑΔΡΟΜΗ-ΟΨΗ Α



1ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος

ελεύθερο πλάτος

0% κλίση

h=0,90 → 0,90m

L=	1,50 MM
L=	1,30 MM

2ο τμήμα

κλίση

η

που

Ηκάθετα θέλω
Χ(μήκος
ράμπας) 100

$$0,45/x=6/100$$

$$x=0,45*100/6=$$

6% κλίση

h=0,90 → 0,45m

L= 7,50	MM	<8,00mm
---------	----	---------

3ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος

ελεύθερο πλάτος

0% κλίση

h=0,45 → 0,45m

L=	1,50 MM
L=	1,30 MM

4ο τμήμα

κλίση

η

που

Ηκάθετα θέλω
Χ(μήκος
ράμπας) 100

$$0,45/x=6/100$$

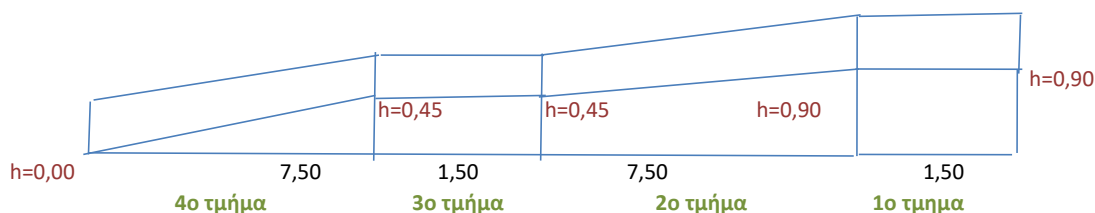
$$x=0,45*100/6=$$

6% κλίση

h=0,45 → 0,00m

L= 7,50	MM	<8,00mm
---------	----	---------

ΟΨΗ Β



1.Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m(B-1)

για την κατασκευή της θεμελίωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα της ράμπας

$$V = 18,00 \times 2,10 \times 0,35 = 13,23 \text{ M3}$$

2.Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων(ΑΤ 20.10)

ποσότητες που προκύπτουν από την επίχωση του σκάμματος μετά την κατασκευή της θεμελίωσης της ράμπας στα σημεία ανάμεσα στο σκάμμα και τον ξυλότυπο

$$V = 18,00 \times 0,35 \times 0,10 \times 2 = 1,26 \text{ M3}$$

3.Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα(ΑΤ 20.30)

το υπόλοιπο των εκσκαφών

από εκσκαφές θεμελίων

$$V = 13,23 \text{ M3}$$

αφαιρούνται οι επιχώσεις

$$V = 1,26 \text{ M3}$$

$$11,97 \text{ M3}$$

4.Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού(Ατ 22.10.01)

υφιστάμενο μπετό στις σκάλες

$$V = (1,00 \times 1,40 \times 0,50) \times 1,20 = 0,84 \text{ M3}$$

$$V = 18,00 \times 2,10 \times 0,10 = 3,78 \text{ M3}$$

$$4,62 \text{ M3}$$

5.Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (22.20.01)

πλακάκια στη σκάλα

$$E = 0,25 \times 1,20 \times 5 + 0,12 \times 1,20 \times 5 = 2,22 \text{ M2}$$

κυβόλιθοι στην αυλή στο σημείο της ράμπας

$$E = 18,00 \times 2,10 = 37,80 \text{ M2}$$

$$40,02 \text{ M2}$$

6.Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25(ΑΤ 32.01.05)

από οψη Α

βάση ράμπας

$$V = ((1,50 \times 0,90) + (0,90 + 0,45) \times 7,50 \times 0,50 + (0,45 \times 1,50) + (0,45 \times 7,50 \times 0,50)) \times 1,90 =$$

$$16,67 \text{ M3}$$

$$V = 18,00 \times 1,90 \times 0,35 = 11,97 \text{ M3}$$

τοιχείο

$$V = 18,00 \times 0,90 \times 0,15 \times 2 = 4,86 \text{ M3}$$

$$33,50 \text{ M3}$$

7.Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών(ΑΤ 38.03)

οψη Α

πλαινό ράμπας

$$E = (1,50 \cdot 0,90) + (0,90 + 0,45) \cdot 7,50 \cdot 0,50 + (1,50 \cdot 0,45) + (0,45 \cdot 7,50 \cdot 0,50) =$$

θεμελίωση 35εκ

8,78 M2

$$E = 18,00 \cdot 0,35 =$$

6,30 M2

εξωτερική -εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = 18,00 \cdot 0,90 \cdot 2 =$$

32,40 M2

47,48 M2
οψη Β

πλαινό ράμπας

$$E = (0,45 \cdot 7,50 \cdot 0,50) + (0,45 \cdot 1,50) + (0,45 + 0,90) \cdot 7,50 \cdot 0,50 + (0,90 \cdot 1,50) =$$

θεμελίωση 35εκ

8,78 M2

$$E = 18,00 \cdot 0,35 =$$

6,30 M2

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = 18,00 \cdot 0,90 \cdot 2 =$$

32,40 M2

47,48 M2
ΣΥΝΟΛΟ**E=****94,96 M2****8.Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)(AT 38.20.02)**

$$B = 30 \text{ kg/M}^3 \cdot 33,50 \text{ M}^3 =$$

1005,00 kg**9.Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm(AT 64.29)**

σε ύψος 0,90 από το δάπεδο και σε ύψος 0,70 από το δάπεδο

$$L = (0,30 + 18,00 + 0,30) \cdot 4 =$$

74,40 MM**10.Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα(AT 71.31)**

Από ξυλότυπο

E=**94,96 M2****11.Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 21 - 30 cm (AT 73.16.01)**

$$E = (7,50 + 1,50 + 7,50 + 1,50) \cdot 1,30 =$$

23,40 M2

12.Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40*40(AT B81)

στην αρχή και στο τέλος της ράμπας

$$E = 1,30 \cdot 0,30 \cdot 2 =$$

0,78 M2**13.Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς(AT 77.15)**

από επιχρίσματα

E=**94,96 M2****14.Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.(AT 77.80.02)**

από επιχρίσματα

E=**94,96 M2**

Νηπιαγωγείο Βασιλικής

Η αποθήκη θα χωριστεί σε WC διαστάσεων 1,50*3,00

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΠΩΝ,ΦΩΛΕΩΝ Η ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ ΣΕ ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

ΓΙΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΑΝΩ ΤΟΥ 1,50 Μ2 ΚΑΙ ΕΩΣ 2,00Μ2 (22.30.07)

ΓΙΑ ΠΟΡΤΑ

1 ΤΕΜ

2.ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΜΕ ΔΙΑΚΕΝΟΥΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΥΣ 6*9*19ΕΚ ΠΑΧΟΥΣ 1/2 ΠΛΙΝΘΟΥ(ΔΡΟΜΙΚΟΙ ΤΟΙΧΟΙ)(ΑΤ 46.01.02)

ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

E= 3,00*2,10=

6,30 Μ2

3.ΘΥΡΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΡΟΜΕΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΜΕ ΚΑΣΑ ΔΡΟΜΙΚΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 13ΕΚ ΚΑΙ ΜΠΑΡΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ 54.46.01)

E= 0,90*2,20=

1,98 Μ2

4.ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ ΤΡΙΒΙΔΙΣΤΑ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ (ΑΤ 71.31)

E= 3,00*2,10*2=

12,60 Μ2

5.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15 ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ(ΑΤ.73.26.01)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

1,00 Μ2

6.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΕΓΧΡΩΜΑ , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15 ΚΟΛΛΗΤΑ(ΑΤ 73.26.03)

E= 1,50*2,10*2+3,00*2,20*2-0,90*2,20=

17,52 Μ2

7.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ,ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ GROUP 4 , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 20*20(73.33.01)

E= 3,00*1,50 Μ2

4,50 Μ2

8.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΣΕ ΤΡΕΙΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ(ΑΤ 73.36.01)

ΔΑΠΕΔΟ WC

E= 3,00*1,50=

4,50 Μ2

9.ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΑΣΒΕΣΤΟΥ ΝΕΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ(ΑΤ77.01)

E= 3,00*0,90*2+1,50*0,90*2=

8,10 Μ2

10.ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ(ΑΤ 77.16)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,90 * 2,20 * 2 =$$

$$3,96 \text{ M2}$$

11.ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΟΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΛΚΥΔΙΚΩΝ Η ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ ΡΗΤΙΝΩΝ ΒΑΣΕΩΣ ΝΕΡΟΥ Η ΔΙΑΛΥΤΟΥ(ΑΤ 77.54)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,90 * 2,20 * 2 =$$

$$3,96 \text{ M2}$$

ΟΜΑΔΑ Β'

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΌ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ50(ΑΤ- ΑΤΗΕ 8042.1.3)

$$L = 6,00 \text{ MM}$$

2.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΌ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ100(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8042.1.7)

$$L = 6,00 \text{ MM}$$

3.ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) Φ 1 /2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ(ΑΤ-ΑΤΗΕ 8101.1)

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΝΕΡΟΥ

1 ΤΕΜ

4.ΒΑΛΒΙΔΑ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1 3/2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ-ΑΤΗΕ-8104.4)

1 ΤΕΜ

5.ΣΕΤ ΧΕΙΡΟΛΑΒΩΝ ΑΝΑΠΗΡΩΝ ΠΛΗΡΕΣ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8152N)

1,00 ΤΕΜ

6.ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ -ΑΤΗΕ8153N)

1 ΤΕΜ

7.ΣΑΠΩΝΟΣΠΟΓΓΟΘΗΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 7,5*1,5ΕΚ ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8171.1)

1,00 ΤΕΜ

8.ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΗΣ ΕΠΙΧΡΙΩΜΕΝΗ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8178.1.1)

1,00 ΤΕΜ

9.ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΥΠΟΥ ΝΥΥ ΟΡΑΤΟ Η ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΕΝΟ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 3*1,2 mm2(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8774.3.1)

$$L = 5,00 \text{ MM}$$

10.ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8801.1.1)

1,00 ΤΕΜ

11.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ ΤΟΙΧΟΥ Η ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΚΩΔΩΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ (ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΧΕΛΩΝΑ)ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP44 ΣΤΕΓΑΝΟ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ 100W(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8982.6.1.1)

1,00 ΤΕΜ

12.ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)
(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8160.2Ν)

1 ΤΕΜ

13.ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑΣ(ΜΠΑΤΑΡΙΑ)ΘΕΡΜΟΥ-ΨΥΧΡΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ,ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ.)ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΣ ΣΕ ΝΙΠΤΗΡΑ φ1/2ΙΝΣ(ΑΤ ΑΤΗΕ8141.2.2)

1 ΤΕΜ

14.ΣΙΦΩΝΙ ΔΑΠΕΔΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΜΕ ΕΣΧΑΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ ΑΤΗΕ8046.1Ν)

1,00 ΤΕΜ

15.ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΥΣΕΩΣ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ (ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΥΣΕΩΣ)ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΛΕΚΑΝΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)(ΑΤ- ΑΤΗΕ8153.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

16.ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟΑ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ WC ΠΑΧΟΥΣ 4 mm ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ,ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 42*60 cm (ΑΤ-ΑΤΗΕ8168.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

3ο τμήμα

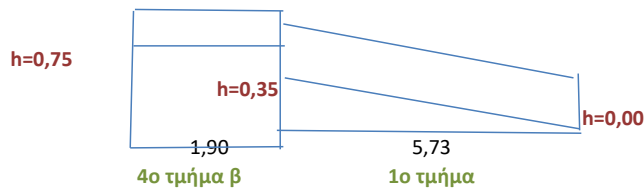
κλίση ή που Ηκάθετα θέλω Χ(μήκος ράμπας)	100	$0,40/x=6/100$	$x=0,40*100/6=$
--	-----	----------------	-----------------

6% κλίση	h=0,35 → 0,75m	<table><tr><td>L= 6,67</td><td>MM</td></tr></table>	L= 6,67	MM	<8,00mm
L= 6,67	MM				

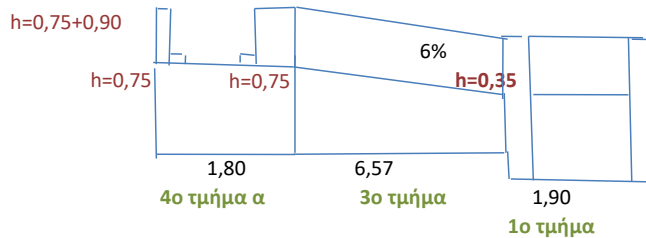
4ο τμήμα α-πλατύσκαλο

ελεύθερο πλάτος	L= 1,30 MM
ελεύθερο μήκος	L= 1,50 MM
0% κλίση	$h=0,75 \rightarrow 0,75m$

ΟΨΗ Γ



ΟΨΗ Δ



1.Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m(B-1)

για την κατασκευή της θεμελίωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα της ράμπας

$$V= (5,83+10,27)*2,10*0,35= 11,83 \text{ M3}$$

2.Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων(ΑΤ 20.10)

ποσότητες που προκύπτουν από την επίχωση του σκάμματος μετά την κατασκευή

της θεμελίωσης της ράμπας στα σημεία ανάμεσα στο σκάμμα και τον ξυλότυπο

$$V= (5,83+1,80+10,27+1,90+1,80+6,57+5,73+1,90)*0,35*0,10=$$

1,25 M3

3.Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα(ΑΤ 20.30)

το υπόλοιπο των εκσκαφών

από εκσκαφές θεμελίων

$$V= 11,83 \text{ M3}$$

αφαιρούνται οι επιχώσεις

$$V= 1,25 \text{ M3}$$

10,58 M3

4.Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού(Ατ 22.10.01)

το μήκος της ράμπας είναι 8,37m.Το μήκος του τοίχου είναι 7,70m.Επομένως

θα πάρουμε από τη σκάλα 8,37-7,70=0,67m

υφιστάμενο μπετό στις σκάλες

$$V= 0,75*0,75*0,50*2,20= 0,62 \text{ M3}$$

στο σημείο της ράμπας

$$V= (5,83+10,27)*1,40*0,10= 2,25 \text{ M3}$$

2,87 M3

5.Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (22.20.01)

μαρμαρα στη σκάλα

$$E= 2,20*0,25*2+2,20*0,18*3=$$

2,29 M2

6.Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων Για μεταλλικά κιγκλιδώματα(ΑΤ 22.65.02)

$$B= 6m*4kg/m=$$

24,00 kg

7.Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25(ΑΤ 32.01.05)

Για κατασκευή νέας σκάλας

$$V= 0,75*0,75*0,50*2,00=$$

0,56 M3

από οψη Α

βάση ράμπας

$$V= ((0,35*5,83*0,50)+(1,80*0,35))*1,90=$$

3,14 M3

από οψη Β

βάση ράμπας

$$V= ((0,35+0,75)*6,67*0,50+(1,80*0,75))*1,90=$$

9,54 M3

θεμελίωση

$$V= (5,83+10,27)*1,90*0,35=$$

10,71 M3

τοιχείο

$$V= (5,83+1,80+10,27+5,73+6,57+1,90)*0,90*0,15=$$

4,33 M3

28,28 M3

8.Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών(ΑΤ 38.03)

οψη Α

πλαινό ράμπας

$$E= (5,83*0,35*0,50)+(1,80*0,35)=$$

1,65 M2

θεμελίωση 35εκ

$$E= (5,83+1,80)*0,35=$$

2,67 M2

εξωτερική -εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E= (5,83+1,80)*0,90*2=$$

13,73 M2

18,05 M2

οψη Β

πλαινό ράμπας

$$E= (0,35*1,80)+(0,35+0,75)*6,67*0,50+(0,75*1,80)=$$

5,65 M2

θεμελίωση 35εκ

$$E= (1,80+6,67+1,80)*0,35=$$

3,59 M2

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E= (1,80*0,90+6,67*0,90+1,80*0,90)*2=$$

18,49 M2

27,73 M2

οψη Γ

πλαινό ράμπας

$$E= (0,75*1,90)+(0,35*5,73*0,50)=$$

2,43 M2

θεμελίωση 35εκ

$$E= (1,90+5,73)*0,35=$$

2,67 M2

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E= (1,90+5,73)*0,90*2=$$

8,00 M2

13,73 M2

26,83 M2

οψη Δ

πλαινό ράμπας

$$E= (1,80*0,75)+(0,75+0,35)*6,57*0,50+(0,15*0,90)*4=$$

5,50 M2

θεμελίωση 35εκ

$$E= (1,80+6,57+1,90)*0,35=$$

3,59 M2

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E= (1,80*0,90+6,57*0,90)*2=$$

15,07 M2

24,16 M2

ΣΥΝΟΛΟ	E= 96,77 M2
---------------	--------------------

9.Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)(AT 38.20.02)

$$B= 30 \text{ kg/M}^3 \cdot 28,28 \text{ M}^3 = 848,40 \text{ kg}$$

10.Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm(AT 64.29)

σε ύψος 0,90 από το δάπεδο και σε ύψος 0,70 από το δάπεδο

$$L= (0,30+7,63+10,27+1,90+0,30+6,57+5,73+0,30+0,30) \cdot 2 =$$

66,60 MM

11.Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα(AT 71.31)

Από ξυλότυπο

$$E= 96,77 \text{ M}^2$$

12.Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 21 - 30 cm (AT 73.16.01)

$$E= (5,83+10,27) \cdot 1,30 = 20,93 \text{ M}^2$$

13.Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40*40(AT B81))

στην αρχή και στο τέλος της ράμπας

$$E= 1,30 \cdot 0,30 \cdot 2 = 0,78 \text{ M}^2$$

14.Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς(AT 77.15)

από επιχρίσματα

$$E= 96,77 \text{ M}^2$$

15.Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m με μάρμαρο λευκό με μάρμαρο πάχους 3 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)(AT 75.41.01)

$$\text{Στη σκάλα} \quad L= 2,00 \cdot 7 = 14,00 \text{ MM}$$

16.Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.(AT 77.80.02)

από επιχρίσματα

$$E= 96,77 \text{ M}^2$$

Δημοτικό Βασιλικής

θα γίνει κατασκευή ενός WC με συνένωση 2 WC: 2,40*1,60

θα κρατήσουμε τα πλακάκια

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΜΟΝΟΤΡΟΧΟ(ΑΤ 10.04)

ΜΕΤΑΦΟΡΑ 0,90tn 70 ΜΕΤΡΑ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

1tn/10m

$$7*0,90tn= \boxed{6,3 \text{ tn/10m}}$$

2.ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ(ΑΤ 10.07)

ΠΙΝΘΟΔΟΜΕΣ $V= 0,48M^3*1800kg/M^3/1000$ 0,86 tn

ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ $E= 3,00M^2*12kg/M^2/1000$ 0,04 tn
0,90 tn

$$0,90tn*8km= \boxed{7,20 \text{ tnkm}}$$

3.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΩΝ (ΑΤ 22.04)

ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΕΝΩΣΗ

$$V= 1,60*3,00*0,10= 0,48 \text{ M}^3$$

4.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΌ ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΣΥΝΗΘΟΥΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ(ΑΤ 22.10.01)

ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΛΕΚΑΝΗΣ

$$V= 2,00*0,10= 0,20 \text{ M}^3$$

5.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ, ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ(ΑΤ. 22.20.01)

ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΛΕΚΑΝΗΣ

$$E= 2,00 \text{ M}^2$$

6.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΩΝ ΤΟΙΧΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ,ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ (ΑΤ 22.21.01)

$$E= 2,00 \text{ M}^2$$

7.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ(ΑΤ 22.23)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

$$E= 3,00 \text{ M}^2$$

8.ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ Η ΣΙΔΗΡΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ(ΟΙΚ2245)

ΠΟΡΤΕΣ

$$E= 0,80*2,20*2= 3,52 \text{ M}^2$$

9.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ,ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ,ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20(32.02.04)

ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ ΤΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

$$V= 2,20*0,10*0,05*2= 0,02 \text{ M3}$$

10.ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΜΕ ΔΙΑΚΕΝΟΥΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΥΣ 6*9*19ΕΚ ΠΑΧΟΥΣ 1/2 ΠΛΙΝΘΟΥ(ΔΡΟΜΙΚΟΙ ΤΟΙΧΟΙ)(ΑΤ 46.01.02)

ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΠΟΡΤΑΣ

$$E= 0,90*2,20= 1,98 \text{ M2}$$

11.ΘΥΡΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΡΟΜΕΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΜΕ ΚΑΣΑ ΔΡΟΜΙΚΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 13ΕΚ ΚΑΙ ΜΠΑΡΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ 54.46.01)

WC	E= 0,90*2,20=	1,98 M2
ΕΙΣΟΔΟΣ	E= 0,90*2,20=	1,98 M2
		3,96 M2

12.ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ ΤΡΙΒΙΔΙΣΤΑ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ (ΑΤ 71.31)

ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ

$$E= 3,00*0,10*2= 0,60 \text{ M2}$$

13.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15 ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ(ΑΤ .73.26.01)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

$$1,00 \text{ M2}$$

14.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΕΓΧΡΩΜΑ , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15 ΚΟΛΛΗΤΑ(ΑΤ 73.26.03)

ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ

$$E= 3,00*0,10*2= 0,60 \text{ M2}$$

15.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ,ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ GROUP 4 , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ20*20(ΑΤ 73.33.01)

ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ

$$E= 2,00 \text{ M2}$$

16.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΣΕ ΤΡΕΙΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ(ΑΤ 73.36.01)

ΔΑΠΕΔΟ WC

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

17.ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΑΣΒΕΣΤΟΥ ΝΕΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ(ΑΤ77.01)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

$$1 \text{ M2}$$

18.ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ(ΑΤ ΟΙΚ77.16)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,90*2,20*2= 3,96 \text{ M2}$$

19.ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΟΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΛΚΥΔΙΚΩΝ Η ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ ΡΗΤΙΝΩΝ ΒΑΣΕΩΣ ΝΕΡΟΥ Η ΔΙΑΛΥΤΟΥ(ΑΤ ΟΙΚ 77.54)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,90 \times 2,20 \times 2 = 3,96 \text{ M2}$$

ΟΜΑΔΑ Β'

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΌ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ50(ΑΤ- ΑΤΗΕ 8042.1.3)

$$L = 6,00 \text{ MM}$$

2.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΌ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ100(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8042.1.7)

$$L = 6,00 \text{ MM}$$

3.ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) Φ 1 /2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ(ΑΤ-ΑΤΗΕ 8101.1)

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΝΕΡΟΥ

1 ΤΕΜ

4.ΒΑΛΒΙΔΑ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1 3/2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ-ΑΤΗΕ-8104.4)

1 ΤΕΜ

5.ΣΕΤ ΧΕΙΡΟΛΑΒΩΝ ΑΝΑΠΗΡΩΝ ΠΛΗΡΕΣ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8152N)

1,00 ΤΕΜ

6.ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ -ΑΤΗΕ8153N)

1 ΤΕΜ

7.ΣΑΠΩΝΟΣΠΟΓΤΟΘΗΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 7,5*1,5ΕΚ ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8171.1)

1,00 ΤΕΜ

8.ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΗΣ ΕΠΙΧΡΙΩΜΕΝΗ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8178.1.1)

1,00 ΤΕΜ

9.ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΥΠΟΥ ΝΥΥ ΟΡΑΤΟ Η ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΕΝΟ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 3*1,2 mm2(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8774.3.1)

$$L = 5,00 \text{ MM}$$

10.ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8801.1.1)

1,00 ΤΕΜ

11.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ ΤΟΙΧΟΥ Η ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΚΩΔΩΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ (ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΧΕΛΩΝΑ)ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP44 ΣΤΕΓΑΝΟ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ 100W(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8982.6.1.1)

1,00 ΤΕΜ

12.ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)
(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8160.2Ν)

1 ΤΕΜ

13.ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑΣ(ΜΠΑΤΑΡΙΑ)ΘΕΡΜΟΥ-ΨΥΧΡΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ,ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ.)ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΣ ΣΕ ΝΙΠΤΗΡΑ φ1/2ΙΝΣ(ΑΤ ΑΤΗΕ8141.2.2)

1 ΤΕΜ

14.ΣΙΦΩΝΙ ΔΑΠΕΔΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΜΕ ΕΣΧΑΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ ΑΤΗΕ8046.1Ν)

1,00 ΤΕΜ

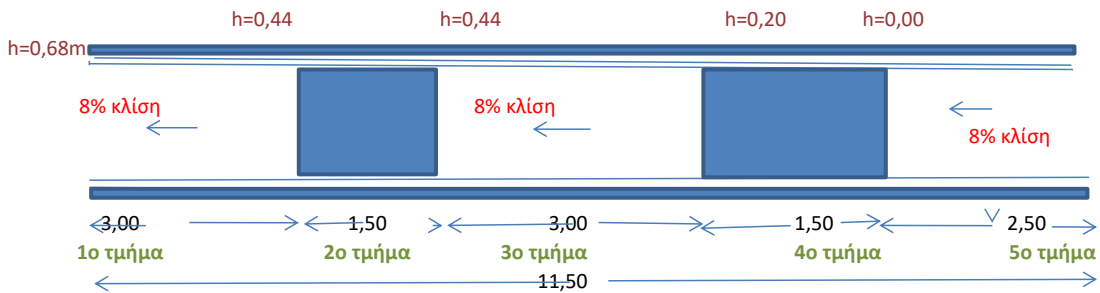
15.ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΥΣΕΩΣ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ (ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΥΣΕΩΣ)ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΛΕΚΑΝΗ ΑΤΟΜΩΝ
ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)(ΑΤ- ΑΤΗΕ8153.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

16.ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟΑ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ WC ΠΑΧΟΥΣ 4 mm ΜΕ
ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ,ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 42*60 cm (ΑΤ-ΑΤΗΕ8168.2.Ν)

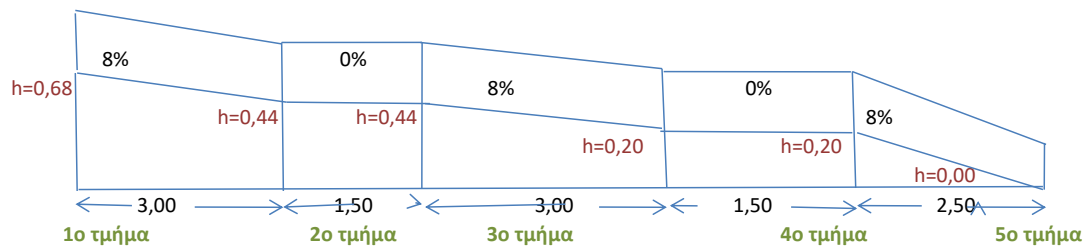
1,00 ΤΕΜ

ΚΑΤΟΨΗ



ΟΨΗ Α

1η ΔΙΑΔΡΟΜΗ-ΟΨΗ Α



1ο τμήμα

κλίση η που Ηκάθετα Χ(μήκος ράμπας)	θέλω 0,24/x=8/100 x=0,24*100/8=	
100		
8% κλίση	h=0,68 → 0,44m	L= 3,00 MM <3,00mm

2ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος	L= 1,50 MM
ελεύθερο πλάτος	L= 1,30 MM
0% κλίση	h=0,44 → 0,44m

3ο τμήμα

κλίση η που Ηκάθετα Χ(μήκος ράμπας)	θέλω 0,24/x=8/100 x=0,24*100/8=	
100		
8% κλίση	h=0,44 → 0,20m	L= 3,00 MM <3,00mm

4ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος	L= 1,50 MM
ελεύθερο πλάτος	L= 1,30 MM
0% κλίση	h=0,20 → 0,20m

5ο τμήμα

κλίση
η
που
Ηκάθετα θέλω
Χ(μήκος
ράμπας) 100

$$0,20/x=8/100$$

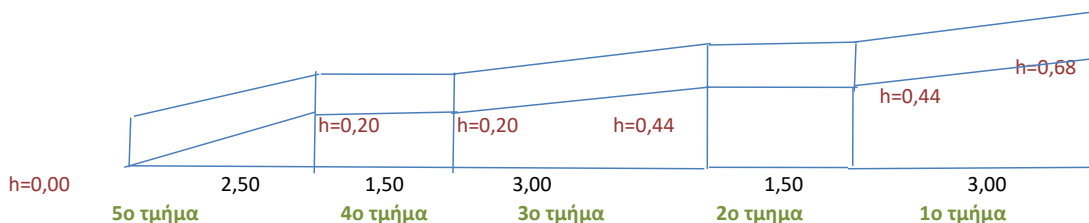
$$x=0,20*100/8=$$

8% κλίση

$$h=0,20 \rightarrow 0,00m$$

$$L= 2,50 \quad MM \quad <3,00mm$$

ΟΨΗ Β



1.Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m(B-1)

για την κατασκευή της θεμελίωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα της ράμπας

$$V= 11,50*2,10*0,35=$$

$$8,45 \text{ M3}$$

2.Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων(ΑΤ 20.10)

ποσότητες που προκύπτουν από την επίχωση του σκάμματος μετά την κατασκευή της θεμελίωσης της ράμπας στα σημεία ανάμεσα στο σκάμμα και τον ξυλότυπο

$$V= 11,50*0,35*0,10*2=$$

$$0,81 \text{ M3}$$

3.Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα(ΑΤ 20.30)

το υπόλοιπο των εκσκαφών

από εκσκαφές θεμελίων

$$V= 8,45 \text{ M3}$$

αφαιρούνται οι επιχώσεις

$$V= 0,81 \text{ M3}$$

$$7,64 \text{ M3}$$

4.Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση

συνήθους κρουστικού εξοπλισμού(Ατ 22.10.01)

$$V= 11,50*2,10*0,10=$$

$$2,42 \text{ M3}$$

5.Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (22.20.01)

μαρμαρα στη σκάλα

$$E= 3,00*2,50=$$

$$7,50 \text{ M2}$$

κυβόλιθοι στην αυλή στο σημείο της ράμπας

$$E= 11,50*2,10=$$

$$24,15 \text{ M2}$$

$$31,65 \text{ M2}$$

6.Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων Για μεταλλικά κιγκλιδώματα(ΑΤ 22.65.02)

στο σημείο που θα συναντήσει η ράμπα το πλατύσκαλο της εισόδου

$$B= 4,00 \text{ kg}$$

7.Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25(ΑΤ 32.01.05)

Στο πλατύσκαλο της εισόδου θα ανεβεί 18εκ συνολικά: 8εκ να συναντήσει την πόρτα και 10 εκ από την αποξήλωση του μαρμάρου

$$V= 3,00*2,50*0,18=$$

$$1,35 \text{ M3}$$

από οψη Α

βάση ράμπας

$$V = ((0,68+0,44)*3,00*0,50+(1,50*0,44)+(0,44+0,20)*3,00*0,50+(1,50*0,20)+(2,50*0,20*0,50))*1,90=$$

7,32 M3

θεμελίωση

$$V = 11,50*1,90*0,35=$$

7,65 M3

τοιχείο

$$V = 11,50*0,90*0,15*2=$$

3,11 M3

19,43 M3

8. Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών(ΑΤ 38.03)

οψη Α

πλαινό ράμπας

$$E = (0,68+0,44)*3,00*0,50+(1,50*0,44)+(0,44+0,20)*3,00*0,50+(1,50*0,20)+(0,20*2,50*0,50)=$$

3,85 M2

θεμελίωση 35εκ

$$E = 11,50*0,35=$$

4,03 M2

εξωτερική -εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = 11,50*0,90*2=$$

20,70 M2

28,58 M2

οψη Β

πλαινό ράμπας

$$E = (2,50*0,20*0,50)+(1,50*0,20)+(0,20+0,44)*3,00*0,50+(1,50*0,44)+(0,44+0,68)*3,00*0,50=$$

θεμελίωση 35εκ

$$E = 11,50*0,35=$$

3,85 M2

4,03 M2

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = 11,50*0,90*2=$$

20,70 M2

28,58 M2

ΣΥΝΟΛΟ E= 57,16 M2

9. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)(ΑΤ 38.20.02)

$$B = 30 \text{ kg/M}^3 * 19,43 \text{ M}^3 =$$

582,90 kg

10. Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm(ΑΤ 64.29)

σε ύψος 0,90 από το δάπεδο και σε ύψος 0,70 από το δάπεδο

$$L = (0,30+11,50+0,30)*4=$$

48,40 MM

11. Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα(ΑΤ 71.31)

Από ξυλότυπο

$$E =$$

57,16 M2

12. Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 21 - 30 cm (ΑΤ 73.16.01)

$$E = 11,50*1,30=$$

14,95 M2

13. Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40*40(ΑΤ B81)

στην αρχή και στο τέλος της ράμπας

$$E = 1,30*0,30*2=$$

0,78 M2

14. Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς(ΑΤ 77.15)

από επιχρίσματα

$$E =$$

57,16 M2

15. Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.(ΑΤ 77.80.02)

Δημοτικό Σχολείο Παναγίας

θα γίνει κατασκευή ενός WC με συνένωση των 2 τελευταίων και του διαδρόμου

2,60*2,10

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΜΟΝΟΤΡΟΧΟ(ΑΤ 10.04)

ΜΕΤΑΦΟΡΑ 2,25tn 70 ΜΕΤΡΑ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

1tn/10m

$$7*2,25tn= \boxed{15,75 \text{ tn/10m}}$$

2.ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ(ΑΤ 10.07)

ΠΙΝΘΟΔΟΜΕΣ $V= 1,13M^3*1800kg/M^3/1000$ 2,03 tn

ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ $E= 18,00M^2*12kg/M^2/1000$ 0,22 tn
2,25 tn

$$2,25tn*8km= \boxed{18,00 \text{ tnkm}}$$

3.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΩΝ (ΑΤ 22.04)

ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΑ WC

$$V= 1,65*3,00*0,10+2,10*3,00*0,10= 1,13 \text{ M3}$$

4.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΌ ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΣΥΝΗΘΟΥΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ(ΑΤ2210.01)

ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΛΕΚΑΝΗΣ

$$V= 2,00*0,20= 0,40 \text{ M3}$$

5.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ, ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ(ΑΤ. 22.20.01)

$$E= 2,10*2,60= 5,46 \text{ M2}$$

6.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΩΝ ΤΟΙΧΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ,ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ (ΑΤ 22.21.01)

$$E= 2,60*2,25+2,10*2,25+1,65*2,25+1,65*2,25= 18,00 \text{ M2}$$

7.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ(ΑΤ 22.23)

$$E= 2,60*2,25+2,10*2,25+1,65*2,25+1,65*2,25= 18,00 \text{ M2}$$

8.ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ Η ΣΙΔΗΡΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ(ΑΤ 22.45)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,80*2,20*2= 3,52 \text{ M2}$$

9.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ,ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ,ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20(32.02.04)

ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ ΤΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

$$V= 2,20*0,10*0,05*2=$$

0,02 M3

10.ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΜΕ ΔΙΑΚΕΝΟΥΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΥΣ 6*9*19 ΕΚ ,ΠΑΧΟΥΣ 1/2 ΠΛΙΝΘΟΥ (ΔΡΟΜΙΚΟΙ ΤΟΙΧΟΙ) (ΑΤ 46.01.02)

ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ WC

$$E= 1,00*3,00-0,90*2,20=$$

1,02 M2

11.ΘΥΡΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΡΟΜΕΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΜΕ ΚΑΣΑ ΔΡΟΜΙΚΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 13ΕΚ ΚΑΙ ΜΠΑΡΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ 54.46.01)

WC

$$E= 0,90*2,20=$$

1,98 M2

12.ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ ΤΡΙΒΙΔΙΣΤΑ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ (ΑΤ 71.31)

$$E= 2,60*3,00+2,10*3,00+1,65*3,00*2+1,65*3,00=$$

28,95 M2

13.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ(ΑΤ 73.26.01)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

1,00 M2

14.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΕΓΧΡΩΜΑ , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15 ΚΟΛΛΗΤΑ(ΑΤ73.26.03)

$$E= 2,60*2,20+2,10*2,20+2,60*2,20+1,65*2,20=$$

19,69 M2

15.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ,ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ GROUP 4 , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 20*20(ΑΤ 73.33.01)

$$E= 2,60*2,10=$$

5,46 M2

16.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΣΕ ΤΡΙΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ(ΑΤ 73.36.01)

ΔΑΠΕΔΟ WC

$$E= 2,60*2,10=$$

5,46 M2

17.ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΑΣΒΕΣΤΟΥ ΝΕΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ(ΑΤ 77.01)

$$E= 2,60*3,00+2,10*3,00+1,65*3,00*2+1,65*3,00=$$

28,95 M2

18.ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ(ΑΤ 77.16)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,90*2,20*2=$$

3,96 M2

19.ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΟΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΛΚΥΔΙΚΩΝ Η ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ

ΡΗΤΙΝΩΝ ΒΑΣΕΩΣ ΝΕΡΟΥ Η ΔΙΑΛΥΤΟΥ(ΑΤ 77.54)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,90*2,20*2= 3,96 \text{ M2}$$

ΟΜΑΔΑ Β'

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ50(ΑΤ- ΑΤΗΕ 8042.1.3)

$$L= 6,00 \text{ MM}$$

2.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ100(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8042.1.7)

$$L= 6,00 \text{ MM}$$

3.ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) Φ 1 /2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ(ΑΤ-ΑΤΗΕ 8101.1)

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΝΕΡΟΥ

1 TEM

4.ΒΑΛΒΙΔΑ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1 3/2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ-ΑΤΗΕ-8104.4)

1 TEM

5.ΣΕΤ ΧΕΙΡΟΛΑΒΩΝ ΑΝΑΠΗΡΩΝ ΠΛΗΡΕΣ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8152N)

1,00 TEM

6.ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ -ΑΤΗΕ8153N)

1 TEM

7.ΣΑΠΩΝΟΣΠΟΓΤΟΘΗΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 7,5*1,5ΕΚ ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8171.1)

1,00 TEM

8.ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΗΣ ΕΠΙΧΡΙΩΜΕΝΗ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8178.1.1)

1,00 TEM

9.ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΥΠΟΥ ΝΥΥ ΟΡΑΤΟ Η ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΕΝΟ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 3*1,2 mm2(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8774.3.1)

$$L= 5,00 \text{ MM}$$

10.ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8801.1.1)

1,00 TEM

11.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ ΤΟΙΧΟΥ Η ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΚΩΔΩΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ (ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΧΕΛΩΝΑ)ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP44 ΣΤΕΓΑΝΟ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ 100W(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8982.6.1.1)

1,00 ΤΕΜ

12.ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ) (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8160.2Ν)

1 ΤΕΜ

13.ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑΣ(ΜΠΑΤΑΡΙΑ)ΘΕΡΜΟΥ-ΨΥΧΡΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ,ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ.)ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΣ ΣΕ ΝΙΠΤΗΡΑ φ1/2ΙΝΣ(ΑΤ ΑΤΗΕ8141.2.2)

1 ΤΕΜ

14.ΣΙΦΩΝΙ ΔΑΠΕΔΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΜΕ ΕΣΧΑΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ ΑΤΗΕ8046.1Ν)

1,00 ΤΕΜ

15.ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΥΣΕΩΣ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ (ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΥΣΕΩΣ)ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΛΕΚΑΝΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)(ΑΤ- ΑΤΗΕ8153.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

16.ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟΑ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ WC ΠΑΧΟΥΣ 4 mm ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ,ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 42*60 cm (ΑΤ-ΑΤΗΕ8168.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

Δημοτικό-Νηπιαγωγείο Καστράκι

Ο χώρος αριστερά της εισόδου θα γίνει WC με διαστάσεις 1,50*1,75

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΜΟΝΟΤΡΟΧΟ(ΑΤ 10.04)

ΜΕΤΑΦΟΡΑ 0,17tn 70 ΜΕΤΡΑ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

1tn/10m

$$7*0,17tn= \boxed{1,19 \text{ tn/10m}}$$

2.ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ(ΑΤ 10.07)

ΠΙΝΘΟΔΟΜΕΣ $V= 0,03M^3*1800kg/M^3/1000$ 0,05 tn

ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ $E= 9,98M^2*12kg/M^2/1000$ 0,12 tn

0,17 tn

$$0,17tn*8km= \boxed{1,36 \text{ tnkm}}$$

3.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΩΝ (ΑΤ 22.04)

ΑΝΟΙΓΜΑ ΠΟΡΤΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ

$$V= 2,10*0,10*0,15= 0,03 \text{ M}^3$$

4.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ, ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ(ΑΤ. 22.20.01)

ΓΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΛΕΚΑΝΗΣ

$$E= 2,00 \text{ M}^2$$

5.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΩΝ ΤΟΙΧΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ,ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ (ΑΤ 22.21.01)

$$E= 1,75*2,10+1,50*2,10*2= 9,98 \text{ M}^2$$

6.ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ(ΑΤ 22.23)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ

$$E= 1,75*2,10+1,50*2,10*2= 9,98 \text{ M}^2$$

7.ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΜΕ ΔΙΑΚΕΝΟΥΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΥΣ 6*9*19 ΕΚ ,ΠΑΧΟΥΣ 1/2 ΠΛΙΝΘΟΥ (ΔΡΟΜΙΚΟΙ ΤΟΙΧΟΙ) (ΑΤ 46.01.02)

ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ wc

$$E= 1,75*3,00= 5,25 \text{ M}^2$$

8.ΘΥΡΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΡΟΜΕΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΜΕ ΚΑΣΑ ΔΡΟΜΙΚΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 13ΕΚ ΚΑΙ ΜΠΑΡΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ 54.46.01)

$$E = 0,90 * 2,20 * 2 = 3,96 \text{ M2}$$

9.ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ ΤΡΙΒΙΔΙΣΤΑ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ (ΑΤ 71.31)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

$$E = 1,75 * 3,00 * 2 = 10,50 \text{ M2}$$

10.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15 ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ (ΑΤ 73.26.01)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

$$1,00 \text{ M2}$$

11.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΕΓΧΡΩΜΑ ,ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15 ΚΟΛΛΗΤΑ (ΑΤ 73.26.03)

$$E = 1,50 * 2,10 * 2 + 3,00 * 2,20 * 2 - 0,90 * 2,20 = 17,52 \text{ M2}$$

12.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ,ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ GROUP 4 , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 20*20 (ΑΤ 73.33.01)

$$E = 3,00 * 1,50 = 4,50 \text{ M2}$$

13.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΣΕ ΤΡΙΕΙΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ (ΑΤ 73.36.01)

ΔΑΠΕΔΟ WC ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

$$E = 1,00 \text{ M2}$$

14.ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΑΣΒΕΣΤΟΥ ΝΕΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ (ΑΤ 77.01)

$$E = 3,00 * 0,90 * 3 + 1,50 * 0,90 * 2 = 10,80 \text{ M2}$$

15.ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ (ΑΤ 77.16)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,90 * 2,20 * 4 = 7,92 \text{ M2}$$

16.ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΟΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΛΚΥΔΙΚΩΝ Η ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ ΡΗΤΙΝΩΝ ΒΑΣΕΩΣ ΝΕΡΟΥ Η ΔΙΑΛΥΤΟΥ (ΑΤ 77.54)

ΠΟΡΤΑ

$$E = 0,90 * 2,20 * 4 = 7,92 \text{ M2}$$

ΟΜΑΔΑ Β'

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ50 (ΑΤ- ΑΤΗ 8042.1.3)

$$L = 6,00 \text{ MM}$$

2.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ100 (ΑΤ -ΑΤΗ 8042.1.7)

$$L = 6,00 \text{ MM}$$

3.ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) Φ 1 /2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ-ΑΤΗ 8101.1)

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΝΕΡΟΥ

$$1 \text{ TEM}$$

4.ΒΑΛΒΙΔΑ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1 3/2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ-ΑΤΗΕ-8104.4)

1 TEM

5.ΣΕΤ ΧΕΙΡΟΛΑΒΩΝ ΑΝΑΠΗΡΩΝ ΠΛΗΡΕΣ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8152N)

1,00 TEM

6.ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ -ΑΤΗΕ8153N)

1 TEM

7.ΣΑΠΩΝΟΣΠΟΓΓΟΘΗΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 7,5*1,5ΕΚ ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8171.1)

1,00 TEM

8.ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΗΣ ΕΠΙΧΡΙΩΜΕΝΗ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8178.1.1)

1,00 TEM

9.ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΥΠΟΥ ΝΥΥ ΟΡΑΤΟ Η ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΕΝΟ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 3*1,2 mm²(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8774.3.1)

L= 5,00 MM

10.ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8801.1.1)

1,00 TEM

11.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ ΤΟΙΧΟΥ Η ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΚΩΔΩΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ (ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΧΕΛΩΝΑ)ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP44 ΣΤΕΓΑΝΟ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ 100W(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8982.6.1.1)

1,00 TEM

12.ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ) (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8160.2N)

1 TEM

13.ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑΣ(ΜΠΑΤΑΡΙΑ)ΘΕΡΜΟΥ-ΨΥΧΡΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ,ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ.)ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΣ ΣΕ ΝΙΠΤΗΡΑ φ1/2INS(ΑΤ ΑΤΗΕ8141.2.2)

1 TEM

14.ΣΙΦΩΝΙ ΔΑΠΕΔΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΜΕ ΕΣΧΑΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ ΑΤΗΕ8046.1N)

1,00 TEM

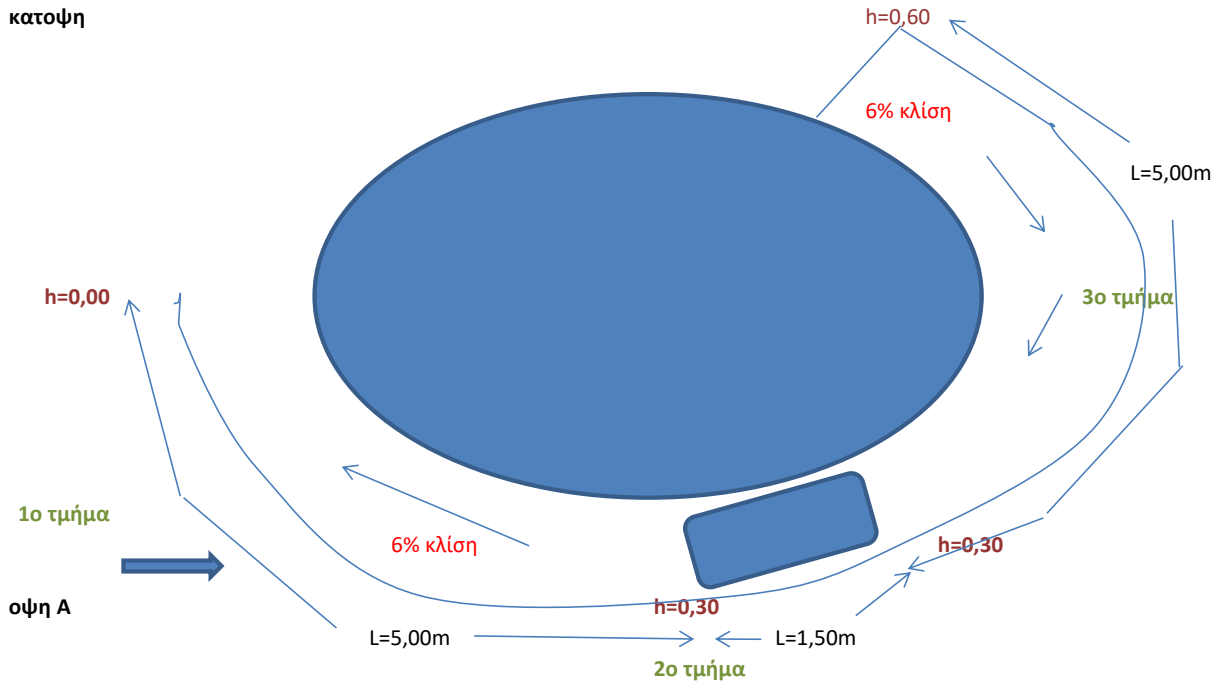
15.ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΥΣΕΩΣ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ (ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΥΣΕΩΣ)ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΛΕΚΑΝΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)(ΑΤ- ΑΤΗΕ8153.2.N)

1,00 TEM

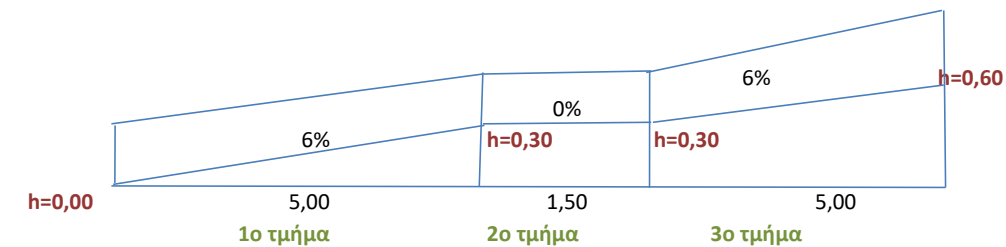
16.ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟΑ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ WC ΠΑΧΟΥΣ 4 mm ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ,ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 42*60 cm (ΑΤ-ΑΤΗΕ8168.2.N)

1,00 TEM

κατοψη



1η ΔΙΑΔΡΟΜΗ-ΟΨΗ Α



1ο τμήμα

κλίση η που Ηκάθετα Χ(μήκος ράμπας)	θέλω 100	$0,30/x=6/100$	$x=0,30*100/6=$
--	-------------	----------------	-----------------

6% κλίση $h=0,00 \rightarrow 0,30m$ L= 5,00 MM <8,00mm

2ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος
ελεύθερο πλάτος
0% κλίση $h=0,30 \rightarrow 0,30m$

L= 1,50	MM
L= 1,30	MM

3ο τμήμα

κλίση η που Ηκάθετα Χ(μήκος ράμπας)	θέλω 100	$0,30/x=6/100$	$x=0,30*100/6=$
--	-------------	----------------	-----------------

6% κλίση $h=0,30 \rightarrow 0,60m$ L= 5,00 MM <8,00mm

1.Αποξήλωση ασφαλτοταπήςτων και στρώσεων οδοστρώσις σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών (ΑΤ Α-2.1)

στην περιοχή της ράμπας

$$V = 11,50 * 2,10 * 0,10 = 2,42 \text{ M3}$$

2.Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m(B-1)

για την κατασκευή της θεμελίωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα της ράμπας

$$V = 11,50 * 2,10 * 0,35 = 8,45 \text{ M3}$$

2.Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη(ΑΤ Δ-1)

$$L = 11,50 * 2 = 23,00 \text{ MM}$$

4.Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων(ΑΤ 20.10)

ποσότητες που προκύπτουν από την επίχωση του σκάμματος μετά την κατασκευή

της θεμελίωσης της ράμπας στα σημεία ανάμεσα στο σκάμμα και τον ξυλότυπο

$$V = 11,50 * 0,35 * 0,10 * 2 = 0,81 \text{ M3}$$

5.Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα(ΑΤ 20.30)

το υπόλοιπο των εκσκαφών

από εκσκαφές θεμελίων

$$V = 8,45 \text{ M3}$$

αφαιρούνται οι επιχώσεις

$$V = 0,81 \text{ M3}$$

$$7,64 \text{ M3}$$

6.Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού(Ατ 22.10.01)

Καθαίρεση υφιστάμενου μπετού στο σημείο που θα κατασκευαστεί η ράμπα

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ $V = 2,00 \text{ M3}$

7.Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (22.20.01)

στο δάπεδο

$$E = 2,50 * 1,90 * 0,10 = 0,48 \text{ M2}$$

8.Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων Για μεταλλικά κιγκλιδώματα(ΑΤ 22.65.02)

$$B = 1,20 \text{ m} * 4 \text{ kg/m} = 4,80 \text{ kg}$$

9.Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25(ΑΤ 32.01.05)

από οψη Α

βάση ράμπας

$$V = ((5,00 * 0,30 * 0,50) + (1,50 * 0,30) + (0,30 + 0,60) * 5,00 * 0,50) * 1,90 =$$

$$6,56 \text{ M3}$$

θεμελίωση

$$V = 11,50 * 0,35 * 1,90 = 7,65 \text{ M3}$$

τοιχείο

$$V = 11,50 * 0,90 * 0,15 * 2 = 3,11 \text{ M3}$$

$$17,32 \text{ M3}$$

10.Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών(ΑΤ 38.03)

οψη Α

πλαινό ράμπας

$$E = ((5,00 * 0,30 * 0,50) + (1,50 * 0,30) + (0,30 + 0,60) * 5,00 * 0,50) * 2 =$$

θεμελίωση 35εκ

$$E = 11,50 * 0,35 * 2 = 8,05 \text{ M2}$$

εξωτερική -εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = 11,50 * 0,90 * 4 = 41,40 \text{ M2}$$

$$56,35 \text{ M2}$$

11.Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)(AT 38.20.02)

$$B = 30 \text{ kg/M3} * 17,32 \text{ M3} = 519,60 \text{ kg}$$

12.Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm(AT 64.29)

σε ύψος 0,90 από το δάπεδο και σε ύψος 0,70 από το δάπεδο

$$L = (0,30 + 11,50 + 0,30) * 4 = 48,40 \text{ MM}$$

13.Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα(AT 71.31)

Από ξυλότυπο

$$E = 56,35 \text{ M2}$$

14.Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 21 - 30 cm (AT 73.16.01)

$$E = (5,00 + 1,50 + 5,00) * 1,30 = 14,95 \text{ M2}$$

15.Πλακοστρώσεις με πλάκες απόσκυρόδεμα διαστάσεων 40*40(ATB81)

στην αρχή και στο τέλος της ράμπας

$$E = 1,30 * 0,30 * 2 = 0,78 \text{ M2}$$

16.Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς(AT 77.15)

από επιχρίσματα

$$E = 56,35 \text{ M2}$$

17.Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.(AT 77.80.02)

από επιχρίσματα

$$E = 56,35 \text{ M2}$$

Νηπιαγωγείο Θεόπετρας

Το ως θα γίνει στον έξω χώρο 1,80*1,50

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΜΟΝΟΤΡΟΧΟ(ΑΤ 10.04)

ΜΕΤΑΦΟΡΑ 1,85tn 70 ΜΕΤΡΑ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

1tn/10m

$$7*1,85tn= \boxed{12,95 \text{ tn/10m}}$$

2.ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ(ΑΤ 10.07)

ΠΙΝΘΟΔΟΜΕΣ $V= 1M3*1800kg/M3/1000$ 1,80 tn

ΠΛΑΚΙΔΙΑ $E= 1M2*22kg/M2/1000$ 0,02 tn

ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ $E= 2M2*12kg/M2/1000$ 0,02 tn

1,85 tn

$$1,85tn*8km= \boxed{14,8 \text{ tnkm}}$$

3.ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΜΕ ΔΙΑΚΕΝΟΥΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΥΣ 6*9*19 ΕΚ ,ΠΑΧΟΥΣ 1/2 ΠΛΙΝΘΟΥ (ΔΡΟΜΙΚΟΙ ΤΟΙΧΟΙ) (ΑΤ 46.01.02)

$$E= 1,80*2,30+1,50*2,30= 7,59 \text{ M2}$$

4.ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΔΙΑΖΩΜΑΤΑ (ΣΕΝΑΖ) ΔΡΟΜΙΚΩΝ ΤΟΙΧΩΝ(ΑΤ 49.01.01)

ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΠΟΡΤΑ $L= 1,00 \text{ MM}$

5.ΘΥΡΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΡΟΜΕΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΜΕ ΚΑΣΑ ΔΡΟΜΙΚΗ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 13ΕΚ ΚΑΙ ΜΠΑΡΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ 54.46.01)

$$E= 0,90*2,20= 1,98 \text{ M2}$$

6.ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ ΤΡΙΒΙΔΙΣΤΑ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ (ΑΤ 71.31)

$$E= 1,80*2,30*2-0,90*2,20+1,50*2,30= 9,75 \text{ M2}$$

7.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ15*15 ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ(ΑΤ73.26.01)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ 1,00 M2

8.ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΕΓΧΡΩΜΑ , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 15*15 ΚΟΛΛΗΤΑ(ΑΤ 73.26.03)

$$E= 1,80*2,10*2-0,90*2,10+1,50*2,10*2= 11,97 \text{ M2}$$

9.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ,ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ GROUP 4 , ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 20*20(ΑΤ 73.33.01)

$$E= 1,80*1,50= 2,70 \text{ M2}$$

10.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΣΕ ΤΡΙΕΙΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ(ΑΤ 73.36.01)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ

$$E= 1,00 \text{ M2}$$

11.ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΑΣΒΕΣΤΟΥ ΝΕΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ(ΑΤ77.01)

ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΠΛΑΚΑΚΙΑ

$$E= 1,50*0,40*3+1,80*0,40*3 3,96 \text{ M2}$$

12.ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ(ΑΤΟΙΚ 77.16)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,90*2,20*2= 3,96 \text{ M2}$$

13.ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΟΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΛΚΥΔΙΚΩΝ Η ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ ΡΗΤΙΝΩΝ ΒΑΣΕΩΣ ΝΕΡΟΥ Η ΔΙΑΛΥΤΟΥ(ΑΤ 77.54)

ΠΟΡΤΑ

$$E= 0,90*2,20*2= 3,96 \text{ M2}$$

ΟΜΑΔΑ Β'

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ50(ΑΤ- ΑΤΗ 8042.1.3)

$$L= 6,00 \text{ MM}$$

2.ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC ΠΙΕΣΕΩΣ 4 atm Φ100(ΑΤ -ΑΤΗ 8042.1.7)

$$L= 6,00 \text{ MM}$$

3.ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) Φ 1 /2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ(ΑΤ-ΑΤΗ 8101.1)

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΝΕΡΟΥ

1 ΤΕΜ

4.ΒΑΛΒΙΔΑ (ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1 3/2" ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ-ΑΤΗ-8104.4)

1 ΤΕΜ

5.ΣΕΤ ΧΕΙΡΟΛΑΒΩΝ ΑΝΑΠΗΡΩΝ ΠΛΗΡΕΣ (ΑΤ -ΑΤΗ 8152N)

1,00 ΤΕΜ

6.ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΑ (ΑΤ -ΑΤΗ8153N)

1 ΤΕΜ

7.ΣΑΠΩΝΟΣΠΟΓΓΟΘΗΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 7,5*1,5ΕΚ ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8171.1)

1,00 ΤΕΜ

8.ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ ΠΛΗΡΗΣ ΕΠΙΧΡΙΩΜΕΝΗ (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8178.1.1)

1,00 ΤΕΜ

9.ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΥΠΟΥ ΝΥΥ ΟΡΑΤΟ Η ΕΝΤΟΙΧΙΣΜΕΝΟ ΤΡΙΠΟΛΙΚΟ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 3*1,2 mm2(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8774.3.1)

L= 5,00 ΜΜ

10.ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8801.1.1)

1,00 ΤΕΜ

11.ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ ΤΟΙΧΟΥ Η ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΚΩΔΩΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ (ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΧΕΛΩΝΑ)ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΙΡ44 ΣΤΕΓΑΝΟ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΠΥΡΑΚΤΩΣΕΩΣ 100W(ΑΤ -ΑΤΗΕ 8982.6.1.1)

1,00 ΤΕΜ

12.ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ) (ΑΤ -ΑΤΗΕ 8160.2Ν)

1 ΤΕΜ

13.ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑΣ(ΜΠΑΤΑΡΙΑ)ΘΕΡΜΟΥ-ΨΥΧΡΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ,ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ.)ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΣ ΣΕ ΝΙΠΤΗΡΑ φ1/2ΙΝS(ΑΤ ΑΤΗΕ8141.2.2)

1 ΤΕΜ

14.ΣΙΦΩΝΙ ΔΑΠΕΔΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΜΕ ΕΣΧΑΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ (ΑΤ ΑΤΗΕ8046.1Ν)

1,00 ΤΕΜ

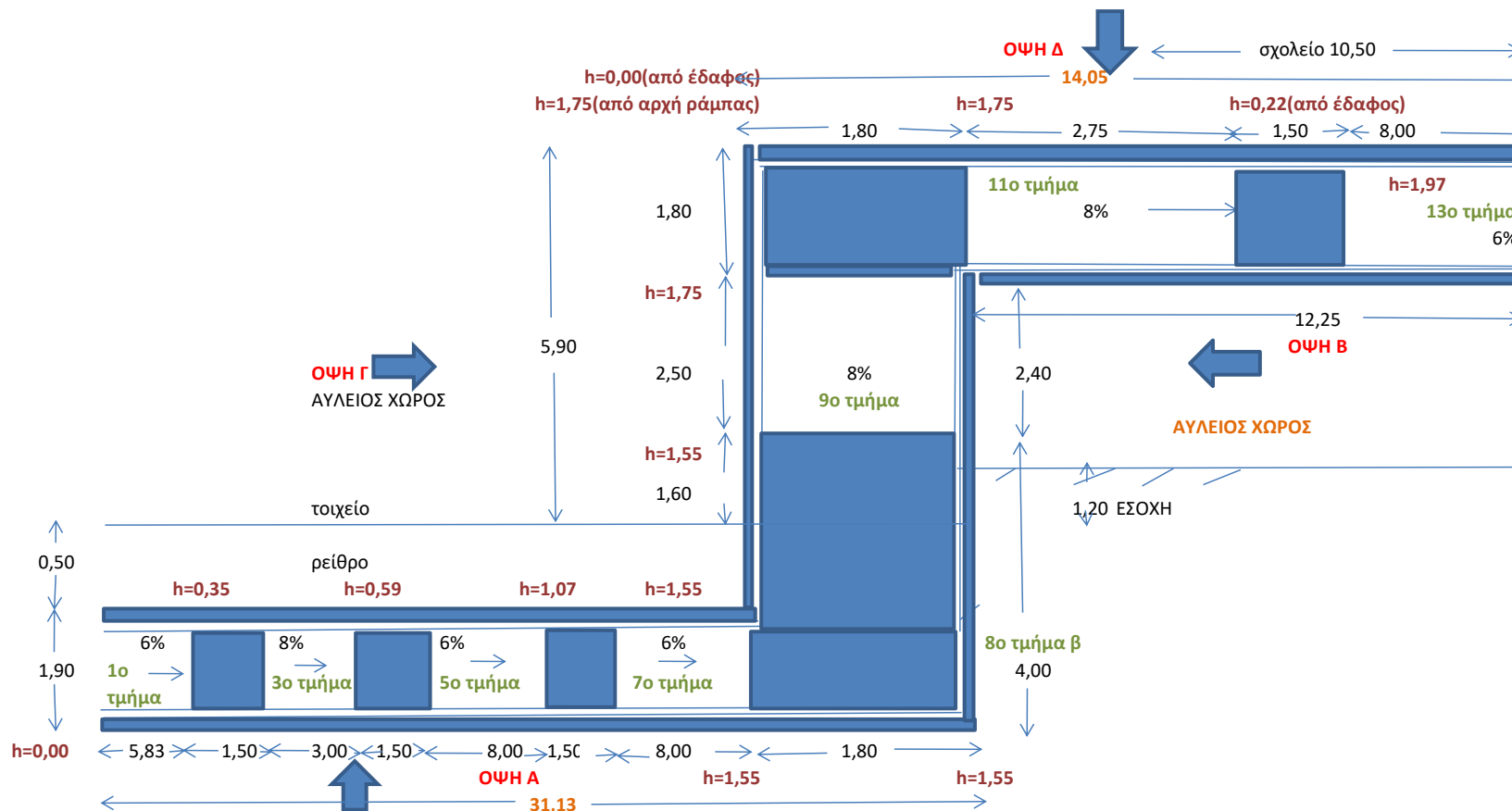
15.ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΥΣΕΩΣ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ (ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΠΛΥΣΕΩΣ)ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΛΕΚΑΝΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(Α.Μ.Κ)(ΑΤ- ΑΤΗΕ8153.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

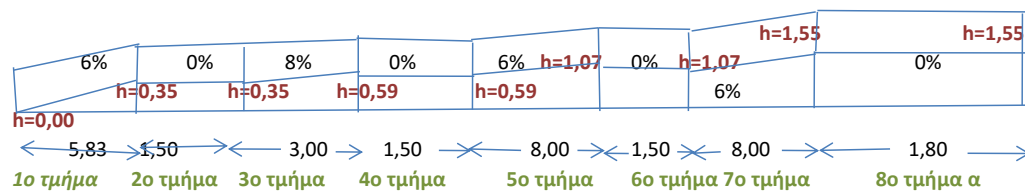
16.ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟΑ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ WC ΠΑΧΟΥΣ 4 mm ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ,ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 42*60 cm (ΑΤ-ΑΤΗΕ8168.2.Ν)

1,00 ΤΕΜ

ΚΑΤΟΨΗ



1η ΔΙΑΔΡΟΜΗ-ΟΨΗ Α



1ο τμήμα

κλίση
που
Ηκάθετα θέλω
Χ(μήκος
ράμπας) 100

$$0,35/x=6/100$$

$$x=0,35*100/6=$$

6% κλίση

$$h=0,00 \rightarrow 0,35m$$

L= 5,83	MM	<8,00mm
---------	----	---------

2ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος
ελεύθερο πλάτος

0% κλίση

$$h=0,35 \rightarrow 0,35m$$

L= 1,50	MM
L= 1,30	MM

3ο τμήμα

κλίση
που
Ηκάθετα θέλω
Χ(μήκος
ράμπας) 100

$$0,24/x=8/100$$

$$x=0,24*100/8=$$

8% κλίση

$$h=0,35 \rightarrow 0,59m$$

L= 3,00	MM	<3,00mm
---------	----	---------

4ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος
ελεύθερο πλάτος

0% κλίση

$$h=0,59 \rightarrow 0,59m$$

L= 1,50	MM
L= 1,30	MM

5ο τμήμα

κλίση
που
Ηκάθετα θέλω
Χ(μήκος
ράμπας) 100

$$0,48/x=6/100$$

$$x=0,48*100/6=$$

6% κλίση

$$h=0,59 \rightarrow 1,07m$$

L= 8,00	MM	<8,00mm
---------	----	---------

6ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος
ελεύθερο πλάτος

0% κλίση

$$h=1,07 \rightarrow 1,07m$$

L= 1,50	MM
L= 1,30	MM

7ο τμήμα

	κλίση που Ηκάθετα X(μήκος ράμπας)	θέλω	0,48/x=6/100	$x=0,48*100/6=$
		100		

	L=	8,00 MM	<8,00mm
6% κλίση	h=1,07	→ 1,55m	

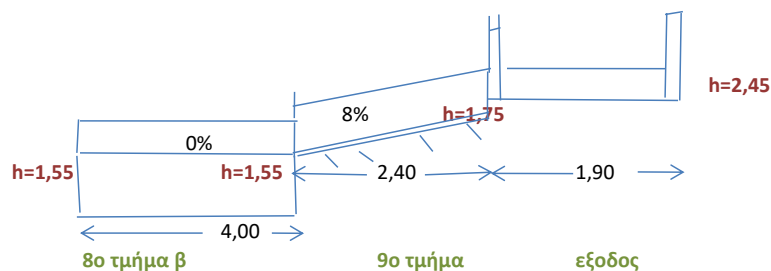
8ο τμήμα α-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος
ελεύθερο πλάτος

0% κλίση h=1,55 → 1,55m

L=	1,50	MM
L=	1,30	MM

2η ΔΙΑΔΡΟΜΗ-ΟΨΗ Β



8ο τμήμα β-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος
ελεύθερο πλάτος

0% κλίση h=1,55 → 1,55m

L=	3,70	MM
L=	1,30	MM

9ο τμήμα

	κλίση που Ηκάθετα X(μήκος ράμπας)	θέλω	0,20/x=8/100	$x=0,20*100/8=$
		100		

	L=	2,50 MM	<3,00mm
8% κλίση	h=1,55	→ 1,75m	

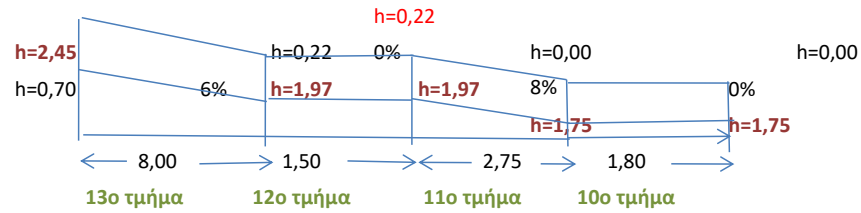
10ο τμήμα-πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος
ελεύθερο πλάτος

L=	1,50	MM
L=	1,30	MM

0% κλίση h=1,75 → 1,75m

3η ΔΙΑΔΡΟΜΗ-ΟΨΗ Δ



13ο τμήμα

κλίση
που
Ηκάθετα θέλω
Χ(μήκος
ράμπας) 100

$$0,48/x=6/100$$

$$x=0,48*100/6=$$

L=	8,00 MM	<8,00mm
----	---------	---------

6% κλίση h=2,45 → 1,97m

12ο τμήμα -πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος
ελεύθερο πλάτος

L= 1,50	MM
L= 1,30	MM

0% κλίση h=197 → 197m

11ο τμήμα

κλίση
που
Ηκάθετα θέλω
Χ(μήκος
ράμπας) 100

$$0,22/x=8/100$$

$$x=0,22*100/8=$$

L=	2,75 MM	<3,00mm
----	---------	---------

8% κλίση h=1,97 → 1,75m

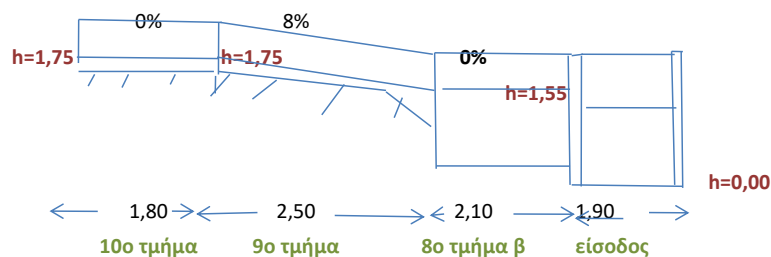
10ο τμήμα -πλατύσκαλο

ελεύθερο μήκος
ελεύθερο πλάτος

L= 1,50	MM
L= 1,30	MM

0% κλίση h=175 → 175m

ΟΨΗ Γ



1.Αποξήλωση ασφαλτοταπήςτων και στρώσεων οδοστρώσις σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών (Α.Τ Α-2.1)

$$V = 31,13 \cdot 2,10 \cdot 0,10 = 6,54 \text{ M3}$$

2.Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m(B-1)

για την κατασκευή της θεμελίωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα της ράμπας

$$V = (31,13 + 6,40 + 14,05) \cdot 2,10 \cdot 0,35 = 37,91 \text{ M3}$$

3.Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη(ΑΤ. Δ-1)

$$L = (31,13 + 4,00) \cdot 2 = 70,26 \text{ MM}$$

4.Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων(ΑΤ 20.10)

ποσότητες που προκύπτουν από την επίχωση του σκάμματος μετά την κατασκευή της θεμελίωσης της ράμπας στα σημεία ανάμεσα στο σκάμμα και τον ξυλότυπο

$$V = (31,13 + 6,40 + 14,05) \cdot 2 \cdot 0,35 \cdot 0,10 = 3,61 \text{ M3}$$

5.Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα(ΑΤ 20.30)

το υπόλοιπο των εκσκαφών

από εκσκαφές θεμελίων $V = 37,91 \text{ M3}$

αφαιρούνται οι επιχώσεις $V = 3,61 \text{ M3}$

$$\underline{\underline{34,30 \text{ M3}}}$$

6.Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού(Ατ 22.10.01)

μπροστά από σχολείο

$$V = 10,50 * 1,90 * 0,10 =$$

$$2,00 \text{ M3}$$

7. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυροδέμα κατηγορίας C20/25(AT 32.01.05)

από οψη Α

βάση ράμπας

$$V = ((5,83 * 0,35 * 0,50) + (0,35 * 1,50) + (0,35 + 0,59) * 3,00 * 0,50 + (1,50 * 0,59) + (0,59 + 1,07) * 8,00 * 0,50 + 1,07 * 1,50 + (1,07 + 1,55) * 8,00 * 0,50 + 1,80 * 1,55) * 1,90 = 48,17 \text{ M3}$$

από οψη Β

βάση ράμπας

$$V = ((2,10 * 1,55) + (0,20 * 2,40 * 0,50)) * 1,90 = 6,64 \text{ M3}$$

από οψη Δ

βάση ράμπας

$$V = ((1,75 * 1,80) + (0,22 * 2,75 * 0,50) + (0,22 * 1,50) + (0,22 + 0,70) * 8,00 * 0,50) * 1,90 = 14,18 \text{ M3}$$

θεμελίωση

$$V = (31,13 + 6,40 + 14,05) * 0,35 * 1,90 = 34,30 \text{ M3}$$

τοιχείο

$$V = (31,13 + 4,00 + 2,40 + 12,25 + 14,05 + 5,90 + 0,50 + 29,33) * 0,90 * 0,15 = 13,44 \text{ M3}$$

$$116,73 \text{ M3}$$

8. Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών(AT 38.03)

οψη Α

πλαινό ράμπας

$$E = (0,35 * 5,83 * 0,50) + 1,50 * 0,35 + (0,35 + 0,59) * 3,00 * 0,50 + 1,50 * 0,59 + (0,59 + 1,07) * 8,00 * 0,50 + 1,50 * 1,07 + (1,07 + 1,55) * 8,00 * 0,50 + 1,55 * 1,80 + (0,70 + 0,22) * 8,00 * 0,50 + 0,22 * 1,50 + (0,22 * 2,75 * 0,50) = 29,67 \text{ M2}$$

θεμελίωση 35εκ

$$E = 31,13 * 0,35 = 10,90 \text{ M2}$$

εξωτερική -εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = 31,13 * 0,90 * 2 = 56,03 \text{ M2}$$

$$96,61 \text{ M2}$$

οψη Β

πλαινό ράμπας

$$E = (4,00 * 1,55) + (2,40 * 0,20 * 0,50) = 6,44 \text{ M2}$$

θεμελίωση 35εκ

$$E = (4,00 + 2,40) * 0,35 = 2,24 \text{ M2}$$

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = (4,00+2,40)*0,90*2=$$

$$11,52 \text{ M2}$$

$$20,20 \text{ M2}$$

οψη Δ

πλαινό ράμπας

$$E = (0,70+0,22)*8,00*0,50+(0,22*1,50)+(0,22*2,75*0,50)+1,80*0,10+ \\ (1,55+1,07)*8,00*0,50+1,07*1,50+(1,07+0,59)*8,00*0,50+1,50*0,59+ \\ (0,35+0,59)*3,00*0,50+0,35*1,50+(0,35*5,83*0,50)=$$

$$27,06 \text{ M2}$$

θεμελίωση 35εκ

$$E = (8,00+1,50+2,75+1,80)*0,35+29,33*0,35=$$

$$15,18 \text{ M2}$$

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = (8,00+1,50+2,75+1,80+29,33)*0,90*2=$$

$$78,08 \text{ M2}$$

$$120,32 \text{ M2}$$

οψη Γ

πλαινό ράμπας

$$E = 1,80*0,10+(2,50*0,22)+2,10*1,55=$$

$$3,99 \text{ M2}$$

θεμελίωση 35εκ

$$E = (1,80+2,50+2,10)*0,35=$$

$$2,24 \text{ M2}$$

εξωτερική-εσωτερική πλευρά στηθαίου

$$E = (1,80+2,50+2,10)*0,90*2=$$

$$11,52 \text{ M2}$$

$$17,75 \text{ M2}$$

ΣΥΝΟΛΟ	E=	254,88 M2
--------	----	-----------

9.Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)(AT 38.20.02)

$$B = 30 \text{ kg/M3} * 116,73 \text{ M3} =$$

$$3501,90 \text{ kg}$$

10.Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm(AT 64.29)

σε ύψος 0,90 από το δάπεδο και σε ύψος 0,70 από το δάπεδο

$$L = (0,30+31,13+4,00+2,40+12,25+0,30+0,30+12,25+1,80+5,90+0,50+29,33+0,30)*2=$$

$$201,52 \text{ MM}$$

11.Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα(AT 71.31)

Από ξυλότυπο

$$E = 254,88 \text{ M2}$$

12.Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 21 - 30 cm (AT 73.16.01)

$$E = (31,13+0,50+5,90+12,05)*1,30=$$

$$64,45 \text{ M2}$$

13.Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40*40(AT B81)

στην αρχή και στο τέλος της ράμπας

$$E= 1,30*0,30*2= 0,78 \text{ M2}$$

14.Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς(AT 77.15)

από επιχρίσματα

$$E= 254,88 \text{ M2}$$

15.Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.(AT 77.80.02)

από επιχρίσματα

$$E= 254,88 \text{ M2}$$