ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΈΡΓΩΝ & ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Έργο: **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΡΟΑΥΛΙΟΥ ΧΩΡΟΥ 2ΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΟΥ**

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΡΟΑΥΛΙΟΥ ΧΩΡΟΥ 2ΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ

ΟΜΑΔΑ Α: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ

Α.Τ. 1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

4 Φρεάτια 1,20×1,00×0,70

O1=4×2,20×2,00×0,70=12,32 m^3

2 Φρεάτια 5,00×0,70×0,70

O2=2×6,00×1,70×0,70=14,28 m^3

Φρεάτια διακλάδωσης ομβρίων

Φ1: 1,20×1,20×1,10

O3=2,00×2,00×1,10=4,40 m^3

Φ2: 1,20×1,20×1,30

O4=2,00×2,00×1,30=5,20 m^3

2 Φ3: 1,20×1,20×1,60

O5=2×2,00×2,00×1,60=12,80 m^3

Φ4: 1,20×1,20×1,85

O6=2,00×2,00×1,85=7,40 m^3

2 Φ5: 1,20×1,20×2,30

O7=2×2,00×2,00×2,40=19,20 m^3

Σωλήνες:

D300: 0,60×0,60×(16+9+10+11+3+2)=18,36 m^3

D400: 0,60×(1,10+1,85)/2 × (18+26,5+26,5)=62,835 m^3

D500: 0,70×(1,85+2,20)/2 × 30,00=42,525 m^3

D600: 0,80×(1,60+2,20)/2 × 72,00=109,44 m^3

Σύνολο: 308,77m^3

Α.Τ. 1.1

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Τα προϊόντα εκσκαφής που θα επιχωθούν σύμφωνα με άρθρο Α.Τ. 2

D400: 0,60×[(1,10+1,85)/2 -0,50-0,30)]×(18+26,5+26,5)=28,76 m^3

D500: 0,70×[(1,85+2,20)/2 -0,60-0,30)]×30,00=23,63 m^3

D600: 0,80×[(1,60+2,20)/2-0,70-0,30)]×72,00=51,84 m^3

Σύνολο: 104,23 m^3

Α.Τ. 1.2

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

308,77-104,23=204,14 m^3

Σύνολο: 204,54m^3

Α.Τ. 2

Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης

D400: 0,60×[(1,10+1,85)/2 -0,50-0,30)]×(18+26,5+26,5)=28,76 m^3

D500: 0,70×[(1,85+2,20)/2 -0,60-0,30)]×30,00=23,63 m^3

D600: 0,80×[(1,60+2,20)/2 -0,70-0,30)]×72,00=51,84 m^3

Σύνολο: 104,23 m^3

Α.Τ. 3

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Φρεάτια

4 Φρεάτια 1,20×1,00×0,70

E1=4×(4×1,20×0,70+4×1,00×0,60)=23,04 m^2

2 Φρεάτια 5,00×0,70×0,70

E2=2*[(5,00*2+0,70*2)*0,70+(4,80*2+0,50*2)*0,60)]=28,68 m^2

Φρεάτια διακλάδωσης ομβρίων

Φ1: 1,20×1,20×1,10

E3=4×1,20×1,10+4×1,00×1,00=9,28 m^2

Φ2: 1,20×1,20×1,30

E4=4×1,20×1,30+4×1,00×1,20=11,04 m^2

2 Φ3: 1,20×1,20×1,60

E5=2×(4×1,20×1,60+4×1,00×1,50)=27,36 m^2

Φ4: 1,20×1,20×1,85

E6=4×1,20×1,85+4×1,00×1,75=15,88 m^2

2 Φ5: 1,20×1,20×2,30

E7=2×(4×1,20×2,30+4×1,00×2,20)=39,68 m^2

Σύνολο: 154,96 m^2

Α.Τ. 4

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

Α.Τ. 4.1

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10

Σκυρόδεμα εξομάλυνσης και πλήρωσης αγωγών

D300: 51×(0,40×0,60-π×$0,3^2$/4)=8,64 m^3

D400: 71×(0,50×0,60-π×$0,4^2$/4)=12,38 m^3

D500: 30×(0,60×0,70-π×$0,5^2$/4)=6,71 m^3

D600: 72×(0,80×0,70-π×$0,6^2$/4)=19,96 m^3

Σύνολο: 47,69 m^3

Α.Τ. 4.2

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Φρεάτια:

4 Φρεάτια 1,20×1,00×0,70

O1=4×(2×1,20×0,60+2×0,80×0,60+1,20×1,00)×0,10=1,44 m^3

2 Φρεάτια 5,00×0,70×0,70

O2=2×(2×5,00×0,60+2×0,50×0,60+5,00×0,70)×0,10=2,02 m^3

Φρεάτια διακλάδωσης ομβρίων

Φ1: 1,20×1,20×1,10

O3=(2×1,20×1,00+2×1,00×1,00+1,20×1,20)×0,10=0,58 m^3

Φ2: 1,20×1,20×1,30

O4=(2×1,20×1,20+2×1,00×1,20+1,20×1,20)×0,10=0,67 m^3

2 Φ3: 1,20×1,20×1,60

O5=2×(2×1,20×1,50+2×1,00×1,50+1,20×1,20)×0,10=1,61 m^3

Φ4: 1,20×1,20×1,85

O6=(2×1,20×1,75+2×1,00×1,75+1,20×1,20)×0,10=0,91 m^3

2 Φ5: 1,20×1,20×2,30

O7=2×(2×1,20×1,75+2×1,00×1,75+1,20×1,20)×0,10=1,83 m^3

Θεμελίωση στύλων πετοσφαίρισης

2×0,60×0,60×0,60=0,43 m^3

Θεμελίωση στύλων στεγάστρου

4×0,60×0,60×0,60=0,86 m^3

Θεμελίωση στύλων καλαθοσφαίρισης

2×1,50×0,90×0,60=1,62 m^3

Σύνολο: 11,97 m^3

Α.Τ. 5

Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

1320,00 kg

Α.Τ. 6

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916

Α.Τ. 6.1

Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm

16+9+10+11+3+2=**51,00 m**

Α.Τ. 6.2

Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm

18+26,5+26,5=**71,00 m**

Α.Τ. 6.3

Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm

30,00 m

Α.Τ. 6.4

Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm

72,00 m

Α.Τ. 7

Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων

1 τεμ.

ΟΜΑΔΑ Β: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

Α.Τ. 8

Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m

Σκάμμα: 3,00×9,50+22,25×1,00=50,75 m^2

Αγωγοί:

D300: 0,60×(16+9+10+11+3+2)=30,60 m^2

D400: 0,60×(18+26,5+26,5)=42,60 m^2

D500: 0,70×30,00=21,00 m^2

D600: 0,80×72,00=57,60 m^2

Σύνολο: 202,55 m^2

Α.Τ. 9

Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155)

Σκάμμα: 3,00×9,50+22,25×1,00=50,75 m^2

Αγωγοί:

D300: 0,60×(16+9+10+11+3+2)=30,60 m^2

D400: 0,60×(18+26,5+26,5)=42,60 m^2

D500: 0,70×30,00=21,00 m^2

D600: 0,80×72,00=57,60 m^2

Σύνολο: 202,55 m^2

Α.Τ. 10

Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

28,00 m

Α.Τ. 11

Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

1800,00 m^2

Α.Τ. 12

Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος

1800,00×2,40×0,04=**172,80 m^2**

ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Α.Τ. 13

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

Θεμελίωση στύλων στεγάστρου:

4×0,60×0,60×0,60=0,86 m^3

Θεμελίωση στύλων πετοσφαίρισης (volley):

2×0,60×0,60×0,60=0,43 m^3

Θεμελίωση στύλων καλαθοσφαίρισης:

2×1,50×0,90×0,60=1,62 m^3

Σύνολο: 2,91 m^3

Α.Τ. 14

Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Σκάμμα άλματος: (2×9,50+2×22,50+2×2,80)×0,10×0,25=1,74

Βρύσες: 0,11×3,15×1,40+0,50×0,80×3,15+0,30×0,40×3,15+0,30×0,25×3,15-0,20×2,90×0,40=2,13

Σύνολο: 3,87 m^3

Α.Τ. 15

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C

6×6×2×1,35×0,888+8×2,25×0,888+12×1,65×0,888=119,88 kg

Σύνολο: 119,88 kg

Α.Τ. 16

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

16,86×4×3+12,228×(4×2+2×2)+6,03×8×2=445,54 kg

Σύνολο: 445,54 kg

Α.Τ. 17

Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα

4,30×2,30=9,89 m^2

Σύνολο: 9,89 m^2

Α.Τ. 18

Θερμό γαλβάνισμα χαλύβδινων στοιχείων

Ως Α.Τ. 16

445,54 kg

Α.Τ. 19

Κατασκευή και πλήρης εγκατάσταση λυόμενου συγκροτήματος πετοσφαίρισης (βόλεϋ)

1 τεμ.

Α.Τ. 20

ΟΙΚ 64.51Ν

Κατασκευή και πλήρης εγκατάσταση μεταλλικού στυλοβάτη γηπέδου καλαθοσφαίρισης και Πίνακας καλαθοσφαίρισης (μπασκέτα) από ΠΛΕΞΙΓΚΛΑΣ

2 τεμ.

Α.Τ. 21

Κατασκευή ελαστικού συνθετικού τάπητα πάχους 1,6 - 2 χιλ.

28,00×16,00+15,00×24,00=**808,00 m^2**

Α.Τ. 22

Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα

0,10 στρ.

Α.Τ. 23

Ανάμιξη κηπευτικού χώματος και άμμου ποταμού

100,00×0,40=**40,00 m³**

ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΟΥ 2ΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ

Α.Τ. 24

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά

(17,00+9,00)×7,80 + (17,00+9,00+17,00)×7,80 = 538,20 m² ≈ **540,00 m²**

Α.Τ. 25

Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων

Ως Α.Τ. 24

(17,00+9,00)×7,80 + (17,00+9,00+17,00)×7,80 = 538,20 m² ≈ **540,00 m²**

Α.Τ. 26

Αποκατάσταση επιφανειών σκυροδέματος που έχουν υποστεί φθορές λόγω διάβρωσης οπλισμού από την δράση χλωριόντων και την ενανθράκωση του σκυροδέματος με εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης και επισκευαστικών κονιαμάτων

Α.Τ. 26.1

Σε στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μικρότερο των 10,0 m, με σποραδική εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων (επιφανείας με σποραδικές οξειδώσεις οπλισμού)

Δυτική όψη

Κολώνα:

2×0,90×7,80 + 0,20×7,80 = 15,60 m²

Στηθαίο:

0,90×17,00 = 15,30 m²

Εσοχή - Στηθαίο:

0,90×9,00 = 8,10 m²

Κολώνα:

2×3,00×1,00 + 0,20×3,00 = 6,60 m²

Ανατολική όψη

Κολώνα:

2×0,90×7,80 + 0,20×7,80 = 15,60 m^2

Στηθαίο:

0,90×17,00 = 15,30 m^2

Στηθαίο (ενδιάμεσο):

0,90×9,00 = 8,10 m^2

Στηθαίο

0,90×17,00 = 15,30 m^2

Κολώνα:

3,00×1,00 + 0,20×3,00 = 3,60 m^2

Σύνολο: 103,50 m^2

Α.Τ. 27

Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

Ενδεικτικά: **429 m^2**

Α.Τ. 28

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου

Ενδεικτικά: **429 m^2**

Α.Τ. 29

Καθαίρεση επιχρισμάτων

3,00×7,30 = 21,90 m^2 ≈ **22,00 m^2**

Α.Τ. 30

Επιχρίσματα τριπτά – τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα

22,0 m^2 + 1,00 m^2 (ενδεικτικά) = **23,00 m^2**

Α.Τ. 31

Πλήρωση οριζοντίων και κατακόρυφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό

3,50+1,15+3,00+2×2,90+2,70=16,15 ≈ **20,00 m**

Α.Τ. 32

Χρωματισμοί επί εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

22,0 m^2 + 40,00 m^2 (ενδεικτικά) = **62,00 m^2**

Α.Τ. 33

Έλεγχος και απόφραξη αποχετευτικού δικτύου

Κατ' αποκοπή ένα (1) τεμάχιο (τεμ)

Α.Τ. 34

Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων

21,00×2,70+25,00×18,00+18,50×9,00+25,00×18,00+21,00×2,70 = 1179,90 m^2 ≈ **1200,00 m^2**

Α.Τ. 35

Επιστρώσεις με μεμβράνη ασφαλτικής βάσεως με επίστρωση προστασίας από φύλλο αλουμινίου, πάχους 0,08 mm

Ως Α.Τ. 34

1200,00 m^2

Α.Τ. 36

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα

4×3,80×3,80 = 57,76 m^2 ≈ **60,00 m^2**

Φιλιατρά, 09-07-2018

Ο συντάξας

Χρήστος Μπαρκάς

Πολιτικός Μηχανικός