



Μελέτη για τη διαμόρφωση χώρου εκπαίδευσης στο Μαυροβούνι – προσωρινό κέντρο υποδοχής

Μετά από διαγωνισμό της μη κυβερνητικής οργάνωσης “Μετάδραση δράση για τη μετανάστευση και την Ανάπτυξη” για τη διαμόρφωση χώρου εκτάσεως ενός περίπου στρέμματος στο προσωρινό κέντρο υποδοχής και ταυτοποίησης στο “Μαυροβούνι”, σαν χώρο εκπαίδευσης για διαμένοντες στον καταυλισμό, ανέλαβα να προσφέρω τις υπηρεσίες μου σαν τεχνικός σύμβουλος για τα παρακάτω θέματα:

- ➔ Τη διαμόρφωση εδάφους της περιοχής με συγκεκριμένη υψομετρική πρόταση για χωματουργικά ώστε να εγκατασταθούν 16 κοντέινερ εκπαιδευτικού χαρακτήρα. Η υψομετρική πρόταση θα περιλαμβάνει και προμέτρηση εδαφικού υλικού καθώς και τα χαρακτηριστικά των επιστρώσεων. Θα αποτυπώνεται σε σχέδια συνημμένα με την παρούσα έκθεση.
- ➔ Την κατασκευή πετρότοιχου (gabion) στο Δυτικό Τμήμα της Περιοχής με υπολογισμό του απαραίτητου ύψους και λεπτομέρειες υλικών.
- ➔ Την επιλογή διαστάσεων μπλοκ τσιμεντένιων (prefabricated concrete blocks) με στόχο την χρήση τους ως βάση για τα κοντέινερ σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- ➔ Τον υπολογισμό μήκους φράχτη και χωροθέτηση αυτού.
- ➔ Την προμέτρηση καλωδίων για σύνδεση των κοντέινερ με τον ηλεκτρισμό.

Υψομετρική αποτύπωση και διαμόρφωση

Πράγματι την 8/10/2021 έγιναν οι απαραίτητες τοπογραφικές μετρήσεις, οι οποίες μετά από επεξεργασία και μελέτη, με γνώμονα την οικονομικότερη κατασκευή του έργου, χωρίς όμως να γίνει έκπτωση στη λειτουργικότητα του, προτείνεται να ανυψώσουν τη στάθμη του εδάφους +35 εκατοστά κατά μέσο όρο με τελική στάθμη ερυθράς +9.05 απόλυτο υψόμετρο. Δίνεται μια κλίση 1% για την απορροή ομβρίων υδάτων από την ανατολική προς τη δυτική πλευρά του χώρου, για την αποφυγή λιμνάζοντων νερών και γίνεται ισχυρή σύσταση να δημιουργηθεί τάφρος απορροής ομβρίων κατά μήκος της ανατολικής και δυτικής πλευράς ώστε να παροχετεύονται τυχόν όμβρια. Από τα 35 εκατοστά της ανύψωσης της τελικής στάθμης τα 15 εκατοστά θα είναι επίχωμα από το δανειοθάλαμο εντός καταυλισμού και τα 20 εκατοστά θραυστό υλικό. Σημειώνεται ότι στον πίνακα στη στήλη “κινήσεις καταλλήλων” υπολογίζεται η επίχωση που απαιτείται από το δανειοθάλαμο εντός καταυλισμού.

Πετρότοιχος

Ο πετρότοιχος της δυτικής πλευράς θα αποτελείται από 2 καθ' ύψος συρματοκιβώτια διαστάσεων 1μ*1μ*1μ από τη χιλιομετρική θέση 0+000.000 μέχρι την χιλιομετρική θέση 0+025.000 μ. Από τη χιλιομετρική θέση 0+030.000 μ μέχρι 0+051.149 μ (τέλος περιοχής και τοίχου) θα τοποθετηθεί 1 συρματοκιβώτιο διαστάσεων 1μ*1μ*1 μ και από πάνω δεύτερο συρματοκιβώτιο 1*1*0.50μ., αφού

το ύψος που πρέπει να καλυφθεί είναι μικρότερο. Ο όγκος των συρματοκιβωτίων προμετράται στα 96.24 κυβικά μέτρα. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στο υλικό πλήρωσης τους, να έχει τέτοιο μέγεθος ώστε να μη διαρρέει από το πλέγμα τους.

Ενδεικτική τοποθέτηση συρματοκιβωτίων



Βάσεις για κοντέινερ

Θα χρησιμοποιηθούν κράσπεδα πεζοδρομίου σαν βάσεις για τα κοντέινερ, τα οποία τα στερεωθούν στις 2 κοιλοδοκούς που κάθε κοντέινερ φέρει στο κάτω μέρος .

Από το σχέδιο που μου παραδόθηκε με την μελλοντική χωροθέτηση των κοντέινερ διαπιστώθηκε ότι:

- 9 έχουν διαστάσεις 3μ* 8μ
- 4 έχουν διαστάσεις 3μ*6 μ
- 1 έχει διαστάσεις 10μ*3 μ (8 κράσπεδα)
- 1 έχει διαστάσεις 2.5μ*6 μ (6 κράσπεδα 3+3)
- 1 έχει διαστάσεις 12μ*5 μ (8 κράσπεδα 4+4 σε κάθε κοιλοδοκό)

Ανάλογα με τις διαστάσεις του καθενός και την επιφάνεια του, απαιτείται διαφορετικός αριθμός στηριγμάτων.

Έτσι τα 9 κοντέινερ διαστάσεων 3μ*8 μ θα στηριχτούν με 3 κράσπεδα σε κάθε ράγα ήτοι 6 κράσπεδα το καθένα.

Έτσι τα 4 κοντέινερ διαστάσεων 3μ*6 μ θα στηριχτούν με 3 κράσπεδα σε κάθε ράγα ήτοι 6 κράσπεδα το καθένα.

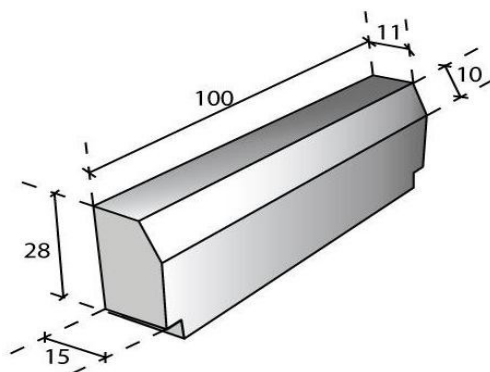
Έτσι το 1 κοντέινερ διαστάσεων 10μ*3 μ θα στηριχτεί με 4 κράσπεδα σε κάθε ράγα ήτοι 8 κράσπεδα.

Έτσι το 1 κοντέινερ διαστάσεων 2.5μ*6 μ θα στηριχτεί με 3 κράσπεδα σε κάθε ράγα ήτοι 6 κράσπεδα.

Έτσι το 1 κοντέινερ διαστάσεων 12μ*5 μ θα στηριχτεί με 4 κράσπεδα σε κάθε ράγα ήτοι 8 κράσπεδα.

Τελικό σύνολο κρασπέδων $9*6+4*6+8+6+8= 100$ κράσπεδα

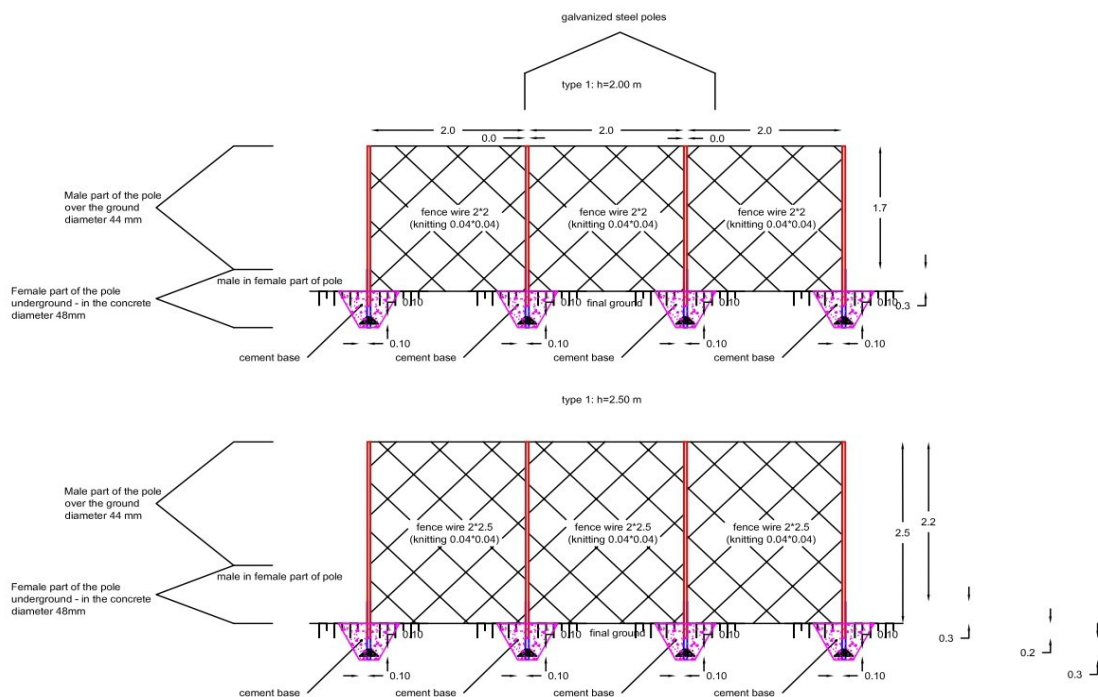
Ενδεικτικές διαστάσεις κρασπέδου πεζοδρομίου

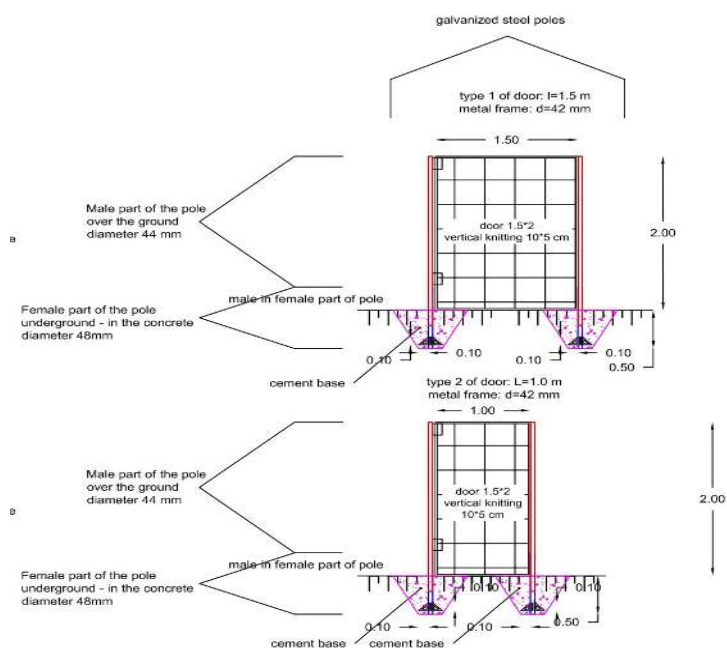


Φράχτης

Ο φράχτης θα περιστοιχίζει όλο το οικόπεδο και υπολογίζεται σε 155 μέτρα μήκους. Θα είναι κατασκευσμένος από γαλβανιζέ πλέγμα 4 εκ * 4 εκ και γαλβανιζέ πασσάλους ανά 2 μέτρα. Οι πάσσαλοι θα θεμελιωθούν σε βάσεις από σκυρόδεμα. Το ύψος του φράχτη προτείνεται στα 2 μέτρα ενώ εσωτερικά μπορεί να τοποθετηθεί λευκό ή πράσινο δίχτυ για τη δημιουργία μεγαλύτερης ιδιωτικότητας στο εσωτερικό του χώρου. Η θέση του φράχτη και των εισόδων παρουσιάζονται και στο σχέδιο “οριζοντιογραφία”.

Φράχτης, τεχνικές λεπτομέρειες:





Πόρτα εισόδου προβλέπεται σε 2 σημεία, μια στα νότια και μια στα ανατολικά, τεχνικές λεπτομέρειες:

Σύνδεση με ρεύμα

Η σύνδεση των κοντίνερ με το ρεύμα απαιτεί καλώδια μήκους 50 μ ώστε να συνδεθούν με την κοντινότερη παροχή εντός καταυλισμού. Ανάλογα με την επιλογή για τον φωτισμό των κοντίνερ θα πρέπει να τοποθετηθούν οι κατάλληλοι ηλεκτρολογικοί πίνακες, 16 στο σύνολο, όσες και οι αίθουσες εκπαίδευσης.

Ακολουθεί μια προμέτρηση κόστους των ανωτέρω εργασιών και υλικών:

ειδος εργασίας	μονάδα	τιμή μονάδας	ποσότητα	συνολο
συρματοκιβωτια 1x1x1 (χωρίς πέτρες)	τεμ	30	82	2460
συρματοκιβωτια 1x1x0.5 (χωρίς πέτρες)	τεμ	25	22	550
γενικές εκσκαφές	κ.μ	16	143,99	2303,84
επιχώσεις με χαλίκι	κ.μ	30	221,12	6633,6
επιχώσεις απλό υλικο	κ.μ	1	170,89	170,89
περίφραξη	μ.μ.	16	155	2480
κράσπεδα πεζοδρομίου	τεμ	8,5	100	850
σύνδεση με δίκτυο ΔΕΗ	αποκοπή	2500	1	2500
γενικό σύνολο				17948,33

Μυτιλήνη 19-10-2021

Η μηχανικός

ΣΤΕΛΛΑ Γ. ΣΤΑΥΡΙΝΟΥ
ΔΙΠΛΩΜ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. - ΑΡ. ΜΗΤΡ.: 107354
ΖΩΔ. ΠΗΓΗΣ 97 - ΜΥΤΙΛΗΝΗ ☎ 22510 48021
ΑΦΜ: 116991790 - ΔΟΥ: ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ