



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΧΩΡΟΥ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΣΤΗΝ
ΚΥΡΙΑΝΝΑ**

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 230.000,00 €

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:		
Κ.Α.	02.15.7321.007	(ΠΟΡΟΙ ΔΗΜΟΥ & ΠΑΡΑΚΡΑΤΗΘΕΝΤΑ)
115.000,00 €	2018	
115.000,00 €	2019	

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Γενικά στοιχεία

Η παρούσα μελέτη αφορά σε εργασίες για διαμόρφωση χώρου αθλοπαιδιών στην Κυριάννα σε οικοπέδο εμβαδού 2.981,35 μ². Θα γίνουν οι απαραίτητες εργασίες διαμόρφωσης του οικοπέδου (ανυψώσεις τοιχείων, κατασκευή νέων τοιχείων, δίκτυο ομβρίων κλπ) και θα κατασκευαστούν ένα γήπεδο μίνι ποδοσφαίρου 5X5 (διαστάσεων αγωνιστικού χώρου 19 X 40 μ) και ένα γήπεδο μπάσκετ (διαστάσεων αγωνιστικού χώρου 15 X 28 μ).

Χρηματοδότηση: Το έργο θα χρηματοδοτηθεί από ΠΟΡΟΙ ΔΗΜΟΥ & ΠΑΡΑΚΡΑΤΗΘΕΝΤΑ

A. ΥΠΟΔΟΜΗ

A1. Υποδομή οικοπέδου

Όλο το οικοπέδο μετά την εκτέλεση των απαιτούμενων εκσκαφών θα επιχωθεί με τα προϊόντα εκσκαφής καθώς και με δάνεια θραυστών επιλέκτων υλικών λατομείου κατ. Ε4.

Στη συνέχεια (εκτός του χώρου των γηπέδων) θα διαστρωθεί υλικό της ΠΤΠ Ο180 του ΥΔΕ (σκύρα οδοστρωσίας) πάχους 10 εκ.

Το τοίχειο στην πλευρά 14-15-16-17 θα ανυψωθεί κατά περίπου 1,30 μ και θα φτάσει τη στάθμη +204,50. Για το σκοπό αυτό θα τοποθετηθούν βλήτρα Φ12/15 στο υφιστάμενο τοίχειο και θα χρησιμοποιηθούν και οι υφιστάμενες αναμονές του οπλισμού του.

Στην πλευρά 6-7-8-9-10 θα "ριζοκοπεί" το υφιστάμενο πρτανές (μέσου ύψους περίπου 2,5 μ) και θα κατασκευαστεί νέο τοίχειο οπλισμένου σκυροδέματος C 20/25.

Στην πλευρά 3-4-5-6 του οικοπέδου θα ενισχυθεί ο υφιστάμενος τοίχος από τσιμεντόλιθους με πλέγμα T131 και επίχρισμα τσιμεντοκονίας.

Στην πλευρά 2-1-18-17 του οικοπέδου θα επιχριστεί ο υφιστάμενος τοίχος από τσιμεντόλιθους στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά του.

Στις πλευρές 16-17-18-1-2-3-4-5-6 & 13-14 (συνολικού μήκους 84,00 μ) θα τοποθετηθεί κιγκλίδωμα ύψους 1,00 μ από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1" πάχους 2 mm.

A2. Υποδομή χώρου γηπέδων (5X5 & μπάσκετ)

Μετά την εκτέλεση των απαιτούμενων εκσκαφών και επιχώσεων και τη συμπύκνωση της σκάφης, θα διαστρωθεί υλικό της ΠΤΠ Ο180 του ΥΔΕ (σκύρα οδοστρωσίας) πάχους 20 εκ. και επ' αυτού υλικό της ΠΤΠ Ο155 του ΥΔΕ (3Α) πάχους 10 εκ. συμπυκνωμένων αμφοτέρων των στρώσεων άνω του 90% κατά PROCTOR.

Στη συνέχεια και μετά την αναγκαία ασφατική προεπάληψη, θα διαστρωθεί ασφαλτικός τάπητας κλειστού τύπου κατά την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 σε μια στρώση πάχους 5 εκ.

Στην υποδομή θα δοθεί κλίση από 1% έως 2% για την απορροή των ομβρίων υδάτων.

B. Γραμμογράφηση γηπέδου μπάσκετ

Μετά την υποδομή του χώρου γηπέδων θα εκτελεστεί γραμμογράφηση στο γήπεδο του μπάσκετ και θα τοποθετηθούν δύο (2) μπασκέτες.

B1. Τοποθέτηση χλοοτάπητα και γραμμογράφηση γηπέδου 5X5

Η προμήθεια & τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα με την απαραίτητη χαλαζιακή άμμο και καουτσούκ (SBR) καθώς και η γραμμογράφηση αυτού θα αποτελέσουν αντικείμενο άλλης εργολαβίας. Στην παρούσα εργολαβία θα γίνει προμήθεια & τοποθέτηση των δυο τερμάτων.

Γ. Σύστημα απορροής επιφανειακών υδάτων

Στο χώρο των γηπέδων κατασκευάζονται κανάλια απορροής των επιφανειακών υδάτων στη μεγάλη πλευρά του γηπέδου 5X5 καθώς και στη μικρή πλευρά του γηπέδου μπάσκετ (βλέπε σχέδιο). Έχουν πλάτος 25 εκ. και κυμαινόμενο βάθος που αρχίζει από τα 20 εκ. (min) μέχρι 55 εκ. (max). Τα κανάλια καλύπτονται με μεταλλική σχάρα που εδράζεται σε εντός καταλλήλων εσοχών του σκυροδέματος τοποθετούμενη σιδηρογωνιά 50/25 πάχους 4 χιλ.

Στο πέρας του καναλιού τοποθετείται πλαστική σωλήνα Φ250 (παράλληλα στην πλευρά 1-18-17) του οικοπέδου που οδηγεί τα όμβρια ύδατα σε "δίδυμο" φρεάτιο 60 εκ X 90 εκ. στο σημείο 1 (υψόμετρο + 203,30) του οικοπέδου. Στο δίδυμο αυτό φρεάτιο καταλήγουν με φυσική ροή και τα όμβρια ύδατα του υπολοίπου οικοπέδου.

Δ. Περίφραξη

Η περίφραξη τοποθετείται επί κατασκευής οπλισμένου σκυροδέματος και αποτελείται από πλαίσιο γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα & γαλβανισμένο συρματόπλεγμα ως εξής (βλέπε σχέδιο):

Δ1. Πλαίσιο.

1. Ορθοστάτης από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1,5" πάχους 2mm, ύψους 4,50 m (4,0m ύψος περίφραξης – 0.5m πακτωμένος σε κατάλληλο θεμέλιο οπλισμένου σκυροδέματος ή εντός υφιστάμενου ή νέου τοίχου). Αξονική απόσταση ορθοστατών περίπου 2,50 m.

2. Αντηρίδα από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1,5" πάχους 2mm, τοποθετημένη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, ύψους 4,50 m (4,0 m ύψος περίφραξης – 0.5 m πακτωμένη σε θεμέλιο οπλισμένου σκυροδέματος) τοποθετημένη παράλληλα στον ορθοστάτη και συνδεόμενη με αυτόν (ηλεκτροσυγκόλληση) με πέντε (5) τμήματα γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα 1,5" πάχους 2mm και μήκους 0,50 cm έκαστο.

3. Στέψη περίφραξης από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1,5" πάχους 2mm.

4. Ενδιάμεση ενίσχυση (παράλληλη με τη στέψη) της περίφραξης από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1,5" πάχους 2mm που συνδέεται με τους ορθοστάτες στο μέσον του ελεύθερου ύψους τους (ηλεκτροσυγκόλληση).

5. Χιαστί ενίσχυση σε επιλεγμένες θέσεις της περίφραξης από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1,5" πάχους 2mm (ηλεκτροσυγκόλληση).

Δ2. Συρματόπλεγμα.

Ρομβοειδές γαλβανισμένο συρματόπλεγμα οπής 50X50 mm, πάχους 2,20 mm και βάρους 1,30 kg/m². Τοποθέτηση δύο (2) συρματοπλεγμάτων στο πλαίσιο της περίφραξης πλάτους 2,00 m το πάνω και 2,10 το κάτω για να εγκιβωτιστεί κατά 10 εκ. στο θεμέλιο της περίφραξης. Ιδιαίτερη προσοχή στα "δεσίματα" του συρματοπλέγματος με το πλαίσιο της περίφραξης ώστε να μην "σκάνε" οι μπάλες που έρχονται σε επαφή.

Ε. Φωτισμός

Για την ασφάλεια του χώρου και τη δυνατότητα χρήσης του κατά τις νυχτερινές ώρες, προβλέπεται η εγκατάσταση τριών κυκλωμάτων φωτισμού.

Ε.1 Γενικός φωτισμός

Για το γενικό φωτισμό του χώρου χρησιμοποιούνται φωτιστικά οδοφωτισμού με led ισχύος 40 W, σε γαλβανισμένους χαλύβδινους ιστούς ύψους 6 μέτρων.

Προβλέπεται η τοποθέτηση 9 ιστών με ένα φωτιστικό στην περίμετρο του χώρου και ενός ιστού με δύο φωτιστικά σε κεντρικό σημείο.

Ε.2 Φωτισμός γηπέδου ποδοσφαίρου

Για το φωτισμό του γηπέδου ποδοσφαίρου χρησιμοποιούνται προβολείς με led ισχύος 150 W, σε γαλβανισμένους χαλύβδινους ιστούς ύψους 9 μέτρων.

Προβλέπεται η τοποθέτηση 4 ιστών, με δύο προβολείς ο καθένας, στις 4 γωνίες του γηπέδου και ενός ιστού με ένα προβολέα (μαζί με δύο προβολείς του γηπέδου μπάσκετ) στη βορειοδυτική γωνία του γηπέδου μπάσκετ.

E.3 Φωτισμός γηπέδου μπάσκετ

Για το φωτισμό του γηπέδου μπάσκετ χρησιμοποιούνται προβολείς με led ισχύος 110 W, σε γαλβανισμένους χαλύβδινους ιστούς ύψους 9 μέτρων.

Προβλέπεται η τοποθέτηση 4 ιστών, με δύο προβολείς ο καθένας, στις 4 γωνίες του γηπέδου.

E.4 Γενικά

Όλες οι καλωδιώσεις θα οδεύουν εντός των σωληνώσεων από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (HDPE) μέσω φρεατίων διακλάδωσης – έλξης.

Οι συνδέσεις των τροφοδοτικών καλωδίων θα γίνονται αποκλειστικά στα ακροκιβώτια των ιστών.

Με την εγκατάσταση αυτή επιτυγχάνεται ικανοποιητική στάθμη φωτισμού στα γήπεδα για χρήση τους για λόγους διασκέδασης. Εφόσον μελλοντικά απαιτηθεί πρόσθετος φωτισμός (διεξαγωγή αγώνων κλπ.) υπάρχει δυνατότητα εγκατάστασης πρόσθετων προβολέων, στους προβλεπόμενους από την παρούσα μελέτη ιστούς και χωρίς την ανάγκη πρόσθετων καλωδιώσεων εντός του εδάφους.

Ρέθυμνο, Φεβρουάριος 2018

Ο συντάκτης

Ποθητός Βασίλειος
Πολ. Μηχ/κος

Πετρουλάκης Γεώργιος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Θεωρήθηκε

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Δ/σης Τ.Υ & Πολεοδομίας
Δήμου Ρεθύμνης

Καμηλάκη Αικατερίνη
Πολ. Μηχ/κος Τ.Ε.