



ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Γρηγορίου Ε΄ 50 & Σφακιανάκη

Χανιά Κρήτης 73135

Πληρ: Α. Μυλωνογιάννη

Α. Συρακούλη

Τηλ.: 2821341738

Fax: 2821341716

www.chania.gr,

email: amylonogianni@chania.gr

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 55 /2019 ΔΤΥΔΧ

ΕΡΓΟ : “ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΧ. ΠΟΛΗΣ ΚΟΥΜΠΕ ΝΕΡΟΚΟΥΡΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ”

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 1.020.520,00 € (με ΦΠΑ 24%)

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ : ΡΑΧΜΑΝΙΔΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ Αρχ. Μηχ/κός

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν έργο αφορά στην κατασκευή χώρου υπαίθριων αθλητικών εγκαταστάσεων χωρίς θεατές στον οποίο διεξάγονται μόνο προπονήσεις (Κοινές αθλητικές εγκαταστάσεις: Ομάδα Α1 , άρθρο 56 Α του Ν. 2725/1999 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 39 του Ν.4603/2019) και περιλαμβάνει συνολικά τέσσερα υπαίθρια γηπέδα :

- Γήπεδο καλαθοσφαίρισης,
- Μικτό γήπεδο καλαθοσφαίρισης-πετοσφαίρισης,
- Γήπεδο αντισφαίρισης και
- Γήπεδο ποδοσφαίρου 5x5 ,

καθώς και χώρο διαδρομών στίβου.

Ο προς διαμόρφωση χώρος είναι ιδιοκτησίας του Δήμου Χανίων και είναι χαρακτηρισμένος ως χώρος αθλητικών εγκαταστάσεων στο Ο.Τ. 67 του σχεδίου πόλης Κουμπέ Νεροκούρου εντός της Δ.Ε. Ελ. Βενιζέλου του Δήμου Χανίων, συνολικού εμβαδού 6.018,87 τμ.

Ο παραπάνω χώρος παραμένει αδιαμόρφωτος για πάρα πολλά χρόνια παρά το ότι βρίσκεται σε αρκετά πυκνοκατοικημένη περιοχή η οποία έχει ενταχθεί στο σχ. πόλης ήδη από το έτος 1996 και η οποία δεν διαθέτει υπαίθριες υποδομές αθλητικών εγκαταστάσεων αλλά ούτε και άλλους αθλητικούς χώρους. Βόρεια και δυτικά αυτού προβλέπονται πεζόδρομοι. Στο παρελθόν είχε κατασκευασθεί κλωβός σφυροβολίας, ο οποίος στη συνέχεια εγκαταλείφθηκε ενώ κατά καιρούς έχουν γίνει συζητήσεις και προτάσεις για την αξιοποίησή του αλλά δεν έχουν τελεσφορήσει λόγω αδυναμίας χρηματοδότησής τους.

Για τον σχεδιασμό του χώρου αυτού ανατέθηκε από τον Δήμο Χανίων αρχιτεκτονική μελέτη η οποία εκπονήθηκε από το γραφείο της αρχιτέκτονος μηχανικού κ. Δήμητρας Ραχμανίδου.

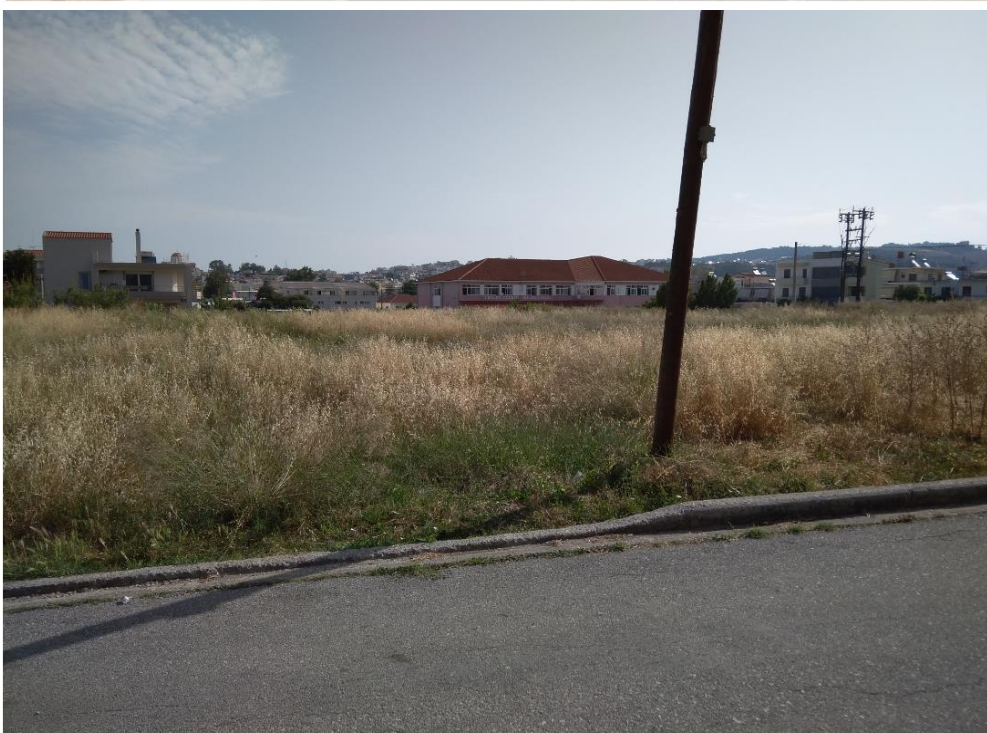
2. ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

Ο προτεινόμενος χώρος αθλητικών εγκαταστάσεων βρίσκεται νοτίως του Λυκείου Μουρνιών και αποτελεί ενιαίο οικοδομικό τετράγωνο που οριοθετείται βορείως από την οδό Αγίου Δημητρίου και κατ' επέκταση Γ. Καραϊσκάκη (προτεινόμενος πεζόδρομος από το σχέδιο πόλης) πλάτους 8,00μ, ανατολικά από την οδό Γ. Καραϊσκάκη πλάτους 10,00μ, δυτικά από ανώνυμη οδό (προτεινόμενος πεζόδρομος από το σχέδιο πόλης) πλάτους 6μ και νοτίως από την οδό Ρήγα Φεραίου πλάτους 10,00μ.

Σε όλο το μήκος της ανατολικής πλευράς του χώρου αθλητικών εγκαταστάσεων χωροθετείται το ΟΤ 67^Α ως κοινόχρηστος χώρος στάθμευσης οχημάτων ενώ αντίστοιχος χώρος υπάρχει και στην νότια οδό αυτού (οδός Ρήγα Φεραίου) δυτικότερα του ΟΤ 67.



ΕΙΚΟΝΑ 1 ΘΕΣΗ ΧΩΡΟΥ



ΕΙΚΟΝΕΣ 2 & 3 ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΩΡΟΥ

3. ΣΚΟΠΟΣ

Η διαμόρφωσή του θα καλύψει την ζήτηση που υπάρχει στην ευρύτερη περιοχή για την παροχή χώρων μαζικού αθλητισμού, θα προωθήσει την ενασχόληση του τοπικού πληθυσμού με την άσκηση και θα δώσει προστιθέμενη αξία στην περιοχή καθώς θα αποτελέσει πόλο έλξης για τους κατοίκους της Δημοτικής Ενότητας. Επιπλέον μετά την διαμόρφωσή του ο χώρος θα αποτελέσει σημείο εκτόνωσης και άσκησης για την μαθητική κοινότητα της περιοχής καθώς έχει χωροθετηθεί από το σχέδιο πόλης νοτίως του Λυκείου Μουρνιών τον πληθυσμό του οποίου θα φιλοξενεί και ως προπονητικό κέντρο με γήπεδα που θα πληρούν τις προδιαγραφές της Γ.Γ.Α.



ΕΙΚΟΝΑ 4 (Β.Δ. ΑΠΟΨΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ)

4. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Η αρχιτεκτονική μελέτη που εκπονήθηκε εξασφαλίζει την ελεύθερη πρόσβαση προς τον χώρο για όλους, με την κατασκευή ραμπών ΑΜΕΑ στην βόρεια και νότια πλευρά του και την κατασκευή κλίμακας στην νότια πλευρά του οικοπέδου.

Η προτεινόμενη δαπεδόστρωση περιμετρικά των αθλητικών χώρων θα είναι από χυτό βοτσαλωτό δάπεδο πάχους 5 cm και σταθεροποιημένο κεραμικό χώμα τελικού πάχους 8cm ενώ τα περιμετρικά πεζοδρόμια θα κατασκευασθούν με στρώση προϊόντων τσιμέντου σε διάφορες διαστάσεις και θα διαθέτουν πλάκες καθοδήγησης ατόμων με προβλήματα όρασης. Οι χώροι στάθμευσης θα επιστρωθούν με κυβόλιθους σκυροδέματος 10x10 γκρι και θα διαθέτουν φύτευση είτε διατηρώντας την υφιστάμενη, είτε τοποθετώντας νέα. Ο πεζόδρομος δυτικά του χώρου θα επιστρωθεί με κυβόλιθους τσιμέντου 10x10 σε χρωματική διακύμανση τοποθετημένους σε μοτίβο και θα διαθέτει καθιστικά σκυροδέματος επενδεδυμένα με ξύλο ενώ θα διαμορφωθεί και το νότιο πεζοδρόμιο της οδού για την καλύτερη πρόσβαση στο χώρο .

Στις θέσεις που απαιτούνται εξαιτίας των υψομετρικών διαφορών, θα κατασκευασθούν τοιχεία αντιστήριξης μικρού ύψους από εμφανές σκυρόδεμα από πλανισμένες σανίδες πλάτους έως 20cm με κατακόρυφη τοποθέτηση ώστε να επιτυγχάνεται ομαλή κατασκευή και στα καμπύλα τμήματα αυτών. Το τμήμα των τοιχείων εμφανούς ξυλοτύπου θα προστατεύεται από υδροαπωθητικό εμπότισμό. Στην Β. και τμήμα της Β.Α. περιμέτρου του στίβου τοποθετείται γαλβανισμένο

κιγκλίδωμα το οποίο αποτελείται από κατακόρυφες λάμες 4cm και ακολουθεί την χάραξη του χώρου διαθέτοντας ύψος 1,10μ. Το ίδιο κιγκλίδωμα τοποθετείται σε τμήμα τοιχείου στην νότια πλευρά του χώρου.

Μεταξύ των γηπέδων και των ελεύθερων χώρων σε επιλεγμένες θέσεις τοποθετούνται χτιστά καθιστικά για την εξυπηρέτηση των χρηστών του χώρου.

Επίσης θα τοποθετηθεί αστικός εξοπλισμός (καλαθάκια απορριμμάτων, βρύσες). Κατά τόπους προτείνεται νέα φύτευση με δένδρα και καλλωπιστικά φυτά .

Πριν τις εργασίες τοποθέτησης της εξυγιαντικής και των επόμενων στρώσεων υλικών (υπόβασης, βάσης κλπ) θα προηγηθεί η Γενική εκσκαφή του οικοπέδου ώστε να επιτευχθούν οι απαιτούμενες στάθμες της σκάφης του εδάφους.

Για τους αθλητικούς χώρους προβλέπονται τα εξής:

4.1 ΓΗΠΕΔΟ ΑΝΤΙΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

Προτείνεται η κατασκευή ενός ανοικτού γηπέδου αντισφαίρισης (τένις) καθαρών διαστάσεων 10,97x23,77μ με εξωτερικές διαστάσεις 17,07x34,75μ, προσανατολισμού βορά-νότου +15 μοιρών συνολικής επιφανείας 593,18τμ. Θα κατασκευασθεί μετά την γενική εκσκαφή του φυσικού εδάφους και την εξυγίανση με τοποθέτηση εξυγιαντικής στρώσεως σκύρων λατομείου μέσου πάχους 0,20 μ, υπόβασης και βάσης οδοστρωσίας πάχους 0,10μ, ασφαλικής προεπάλειψης, ασφαλικού τάπητα A265 πάχους 0,05μ και τελικής στρώσεως ελαστικού συνθετικού δαπέδου πάχους 2-2,5mm με εγκεκριμένη γραμμογράφιση του αθλήματος και προδιαγραφών υλικού εγκεκριμένων από την διεθνή ομοσπονδία αντισφαίρισης ITF. Το γήπεδο θα έχει ενιαία μονή επίκλιση 0,5%.

Περιμετρικά του γηπέδου θα τοποθετείται περίφραξη ύψους 4,00μ από γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα Φ2'' υπερβαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα) με γαλβανισμένο συρματοπλέγμα βρόγχου 4x4 και πάχους 4mm και θύρες σε κατάλληλες θέσεις. Επίσης στο άνω τμήμα φέρει οριζόντιο γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ2'' υπερβαρέως τύπου. Οι σωλήνες συνδέονται μεταξύ τους με τις απαραίτητες γωνιές ταφ και μούφες σύνδεσης. Η περίφραξη πακτώνεται σε δοκό έδρασης από σκυρόδεμα 25x40cm με τα κατάλληλα πέδιλα θεμελίωσης των ορθοστατών και κατά τα λοιπά κατασκευάζεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΓΓΑ. Η απορροή των ομβρίων θα γίνεται προς κατάλληλα τοποθετημένα κανάλια απορροής πλάτους περίπου 20cm και κυμαινόμενου βάθους έτσι ώστε να διαμορφώνεται η απαραίτητη κλίση. Στο κανάλι αυτό τοποθετούνται γαλβανισμένες ηλεκτροπρεσσαριστές σχάρες με πλαίσιο σιδηρογωνιάς που στερεώνεται εντός του σκυροδέματος. Δια των καναλιών αυτών τα όμβρια θα οδηγούνται προς το δίκτυο ομβρίων. Τα κανάλια ομβρίων θα κατασκευάζονται εκτός του αθλητικού χώρου στην έξω πλευρά της έδρασης της περίφραξης. Προβλέπεται τέλος η τοποθέτηση του απαιτούμενου εξοπλισμού του αθλήματος.

4.2 ΓΗΠΕΔΟ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

Προτείνεται η κατασκευή ενός ανοικτού γηπέδου καλαθοσφαίρισης (μπάσκετ) καθαρών διαστάσεων 15x28μ με εξωτερικές διαστάσεις 30,10x17,10μ και ενός μικτού ανοικτού γηπέδου πετοσφαίρισης (βόλεϊ) και καλαθοσφαίρισης (μπάσκετ) καθαρών διαστάσεων 15x28μ με εξωτερικές διαστάσεις 30,10x17,10μ προσανατολισμού βορά-νότου+ 15 μοιρών. Τα γήπεδα θα κατασκευασθούν μετά την γενική εκσκαφή του φυσικού εδάφους και την εξυγίανση με τοποθέτηση εξυγιαντικής στρώσεως σκύρων λατομείου μέσου πάχους 0,20 μ, υπόβασης και βάσης οδοστρωσίας πάχους 0,10μ, ασφαλικής προεπάλειψης, ασφαλικού τάπητα A265 πάχους 0,05μ και τελικής στρώσεως ελαστικού συνθετικού δαπέδου πάχους 2-2,5mm με εγκεκριμένη γραμμογράφιση των αθλημάτων και προδιαγραφών υλικού εγκεκριμένων από την διεθνή ομοσπονδία αντισφαίρισης ITF. Τα γήπεδο θα έχουν διπλή επίκλιση 0,5%. Στην δυτική βόρεια και νότια πλευρά των δύο γηπέδων τοποθετείται περίφραξη συνολικού ύψους 3,00μ από το δάπεδο άθλησης που θα

κατασκευάζεται από τοιχείο εμφανούς σκυροδέματος από πλανισμένες σανίδες σε κλιμακωτή διάταξη και κατακόρυφους και οριζόντιους σιδηροσωλήνες Φ2'' υπερβαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα). Το συρματόπλεγμα θα είναι βρόγχου 5,50x5.50 πάχους 2,7mm. Η κατασκευή του γίνεται κατά τα λοιπά ως ανωτέρω. Επίσης η απορροή των ομβρίων θα γίνεται προς κατάλληλα τοποθετημένα κανάλια απορροής με γαλβανισμένες ηλεκτροπρεσσαριστές σχάρες τα οποία θα τοποθετηθούν εκτός του αθλητικού χώρου ως ανωτέρω. Προβλέπεται τέλος η τοποθέτηση του απαιτούμενου εξοπλισμού των αθλημάτων.

4.3 ΓΗΠΕΔΟ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 5x5

Προτείνεται η κατασκευή ενός ανοικτού γηπέδου ποδοσφαίρου 5x5 καθαρών διαστάσεων 20x40 με εξωτερικές διαστάσεις 44,00x22,00μ προσανατολισμού βορά-νότου +15 μοιρών. Το γήπεδο θα κατασκευασθεί μετά την γενική εκσκαφή του φυσικού εδάφους και την εξυγίανση με τοποθέτηση στρώσεως άμμου πάχους 0,10μ, εξυγιαντικής στρώσεως σκύρων λατομείου μέσου πάχους 0,20μ, βάσης οδοστρωσίας πάχους 0,10μ, στρώσεως άμμου 0,05μ και τελικής στρώσεως τεχνητού χλοοτάπητα εγκεκριμένου από την FIFA με ύψος πέλους 60mm και πλήρωση από χαλαζιακή άμμο και κόκκους καουτσούκ σύμφωνα με τις προδιαγραφές του χρησιμοποιούμενου υλικού. Τέλος θα γίνει η εγκεκριμένη γραμμογράφηση του αθλήματος. Το γήπεδο θα έχει διπλή επίκλιση 0,5% ομοίως και στα τέρματα. Περιμετρικά αυτού θα τοποθετείται περίφραξη ύψους 4,00μ η οποία στην βόρεια και νότια πλευρά θα είναι 5,00μ η οποία θα αποτελείται από κατακόρυφους και οριζόντιους σιδηροσωλήνες Φ2'' υπερβαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα). Το συρματόπλεγμα θα είναι βρόγχου 5,50x5.50 πάχους 2,7mm. Ο χώρος θα διαθέτει δύο θύρες πλάτους 1,00μ και 3,00μ αντίστοιχα. Η απορροή των ομβρίων θα γίνεται προς κατάλληλα τοποθετημένα κανάλια απορροής με γαλβανισμένες ηλεκτροπρεσσαριστές σχάρες τα οποία θα τοποθετηθούν εκτός του αθλητικού χώρου, ως ανωτέρω. Προβλέπεται η τοποθέτηση του απαιτούμενου εξοπλισμού του αθλήματος. Ο ανωτέρω χώρος θα μπορεί να εξυπηρετεί και το άθλημα της χειροσφαίρισης (χάντμπωλ). Οι διαστάσεις, τα υλικά και ο εξοπλισμός των υπαίθριων γηπέδων θα πληρούν τις προδιαγραφές της Γ.Γ.Α. για τα αθλήματα που θα εξυπηρετούν και μετά την κατασκευή τους θα εξασφαλίσουν την αντίστοιχη άδεια λειτουργίας.

4.4 ΣΤΙΒΟΣ

Επιπλέον των ανωτέρω γηπέδων προβλέπεται η κατασκευή πέντε διαδρομών στίβου πλάτους εκάστης 1,20μ οι οποίες αναπτύσσονται περιμετρικά των γηπέδων αντισφαίρισης και ποδοσφαίρου, σε περισσότερο ρευστό σχήμα, οι οποίες θα κατασκευασθούν επίσης με τα προτεινόμενα από την ΓΓΑ υλικά (συνθετικό ταρτάν 13-15mm) χωρίς όμως να πληρούν αυστηρά τις προδιαγραφές προπονητικού χαρακτήρα ως προς τις διαστάσεις κλίσεις, επικλίσεις.

Στο οικόπεδο έχει προβλεφθεί χώρος για δύο μικρά υπαίθρια τραπέζια επιτραπέζιας αντισφαίρισης και όργανα γυμναστικής εξωτερικού χώρου.

5. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ-ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Στον χώρο προβλέπεται η φύτευση νέων δένδρων και μικρών καλλωπιστικών φυτών. Στις βάσεις των δένδρων που βρίσκονται σε σκληρές επιφάνειες θα τοποθετηθούν μεταλλικές σχάρες 2 τεμαχίων 1,00x1,00 από ελατό χυτοσίδηρο. Για την στήριξη των δένδρων την περίοδο της ανάπτυξής τους θα χρησιμοποιηθούν μεταλλικοί κλωβοί στερέωσής τους οι οποίοι θα είναι αποσπώμενοι και θα μπορούν να μετακινηθούν αν απαιτηθεί.

Στην ανατολική πλευρά, σε επαφή με το κοινόχρηστο πεζοδρόμιο θα τοποθετηθεί φυτοφράχτης από μικρά καλλωπιστικά φυτά πάνω στο ελαφρά επικλινές έδαφος.

Φύτευση με νέα δένδρα και καλλωπιστικά φυτά θα γίνει δυτικά της εισόδου που βρίσκεται στην νότια πλευρά του χώρου και στην βόρεια πλευρά αυτού πάνω στην δαπεδόστρωση από χυτό βοτσαλωτό δάπεδο. Στην νότια πλευρά έγινε προσπάθεια να διατηρηθεί σχεδόν όλο το υφιστάμενο πράσινο δημιουργώντας νησίδες πρασίνου στις προτεινόμενες θέσεις στάθμευσης. Φύτευση με νησίδες δένδρων θα γίνει και στον ανατολικό χώρο στάθμευσης. Επίσης θα γίνει φύτευση και στον δυτικό πεζόδρομο πρόσβασης προς τον αθλητικό χώρο.

Το αρδευτικό δίκτυο θα τροφοδοτείται από τον μετρητή της ΔΕΥΑΧ στο Νότιο τμήμα του οικοπέδου. Θα τοποθετηθεί προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας και έλεγχο τεσσάρων ανεξάρτητων ηλεκτροβανών μέσω καλωδίου. Τόσο ο προγραμματιστής όσο και οι ηλεκτροβάνες θα τοποθετηθούν μέσα σε πολυεστερικό κυτίο, στιβαρής κατασκευής με δυνατότητα κλειδώματος προς αποφυγή βανδαλισμών. Το κυτίο αυτό θα τοποθετηθεί σε ύψος 30-50 cm, με σταθερό τρόπο πάνω σε κατάλληλη βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα ή σε παρακείμενο τοίχιο που θα υποδειχθεί.

Το δίκτυο θα αποτελείται από δυο ανεξάρτητους κύριους κλάδους πλαστικού σωλήνα άρδευσης διαμέτρου Φ25mm, οι οποίοι θα οδεύουν υπόγεια κατά μήκος των τμημάτων όπου δεν υπάρχουν παρτέρια. Η όδευση αυτή θα γίνει εντός σκάμματος και μέσα σε ανεξάρτητο αγωγό πολυαιθυλενίου διαμέτρου Φ50mm 6 ατμ. Στα εντός παρτεριών τμήματα οι σωλήνες άρδευσης Φ25 θα οδεύουν επιφανειακά όπου απαιτείται. Από το σωλήνα του κάθε κλάδου θα ξεκινούν λήψεις σε εύκαμπτο σωλήνα διαμέτρου Φ6mm ο οποίος θα οδηγεί σε κατάλληλους ρυθμιζόμενους σταλάκτες ή ποτιστικά όπως προβλέπονται στη μελέτη. Επίσης όπου απαιτείται θα τοποθετηθούν σταλακτηφόροι σωλήνες.

6. ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΓΗΠΕΔΩΝ

6.1 ΓΕΝΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ένα πύλλαρ πέντε (5) αναχωρήσεων, πλήρως κατασκευασμένο, θα τοποθετηθεί στην ΒΑ γωνία του χώρου πλησίον του ιστού του δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος χαμηλής τάσης. Εκεί θα τοποθετηθεί και ο ηλεκτρικός πίνακας ο οποίος θα είναι τριφασικός, στεγανού τύπου IP65 και σύμφωνος με τις προδιαγραφές της μελέτης. Από τον πίνακα θα ξεκινούν οι πέντε (5) ηλεκτρικές γραμμές: Μία (1) για το γενικό φωτισμό και τέσσερις (4) για καθένα από τα γήπεδα. Κάθε γήπεδο θα φωτίζεται από δική του ηλεκτρική γραμμή που θα μπορεί να ανάψει ανεξάρτητα από τον ηλεκτρικό πίνακα μέσω σχετικού, στεγανού κομβίου βιομηχανικού τύπου επί του πύλλαρ. Το κομβίο θα φέρει λυχνία λειτουργίας και θα ενεργοποιεί σχετικό ρελέ εντός του ηλεκτρικού πίνακα. Η λειτουργία θα ελέγχεται τόσο από φωτοκύταρο όσο και από κατάλληλα χρονικά κυκλώματα που θα εξασφαλίζουν την αφή μετά από πίεση του κομβίου, τη σβέση των προβολέων αυτόματα μετά από επιλεγμένο χρονικό διάστημα καθώς και τη λειτουργία τους εντός συγκεκριμένων ωραρίων.

Κάθε μία από τις ανεξάρτητες γραμμές θα αποτελείται από καλώδια τύπου J1VV-R 3X4mm² τα οποία θα ενώ τα καλώδια που θα συνδέουν τα ακροκιβώτια των ιστών με τους προβολείς και τα φωτιστικά θα είναι τύπου J1VV-R 3X1,5mm² για την ηλεκτροδότηση του κάθε προβολέα. Όλες οι ηλεκτρικές γραμμές θα οδεύουν υπόγεια εντός πλαστικού σωλήνα πολυαιθυλενίου τοποθετημένου μέσα σε σκάμμα πλάτους 0,4m και βάθους 0,5m και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα προβλεπόμενα ενδιάμεσα φρεάτια διακλάδωσης και επισκέψεως.

Τα φωτιστικά σώματα γενικού ηλεκτροφωτισμού στον υπό διαμόρφωση χώρο θα τοποθετηθούν επί των πυλώνων φωτισμού των γηπέδων με τη χρήση κατάλληλων βραχιόνων και στηρίξεων, σε ύψος 6m και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης. Δεδομένου ότι σε τμήμα του χώρου δεν υπάρχουν πρόσφοροι πυλώνες για την τοποθέτηση φωτιστικών, θα τοποθετηθούν επιπλέον έξη (6)

ιστοί ηλεκτροφωτισμού ύψους έξι μέτρων (6μ) περιμετρικά του χώρου, με τα αντίστοιχα φωτιστικά σώματα LED 60W. Συνολικά για το γενικό φωτισμό του χώρου θα χρησιμοποιηθούν 23 φωτιστικά σώματα σε κατάλληλους βραχίονες διατεταγμένα όπως προβλέπεται στα σχέδια της μελέτης.

6.2 ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΓΗΠΕΔΩΝ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ-ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

Ο επαρκής φωτισμός του καθενός εκ των δύο γηπέδων, ενός καλαθοσφαίρισης και ενός καλαθοσφαίρισης-πετοσφαίρισης, εξασφαλίζεται με τέσσερις προβολείς LED, έκαστος ηλεκτρικής ισχύος περίπου 200W, ουδέτερου λευκού χρώματος (4000°K) και φωτεινής απόδοσης περίπου 30000lm, σύμφωνα με τις φωτοτεχνικές μελέτες, και εξασφαλίζοντας ελάχιστα επίπεδα φωτεινής ροής στο έδαφος της τάξης των 100lux τα οποία θα επιβεβαιωθούν κατά την παραλαβή μέσω μετρήσεων με φωτόμετρο.

Κάθε προβολέας LED θα στερεωθεί σε ειδικό βραχίονα ο οποίος θα στηρίζεται σε μεταλλικό πυλώνα ύψους 9m όπως προδιαγράφεται στη μελέτη. Οι πυλώνες των γηπέδων αυτών θα είναι συνολικά 6 και θα τοποθετηθούν περιμετρικά των γηπέδων στις προβλεπόμενες από τη μελέτη θέση. Οι δύο εξ' αυτών θα φέρουν από 2 προβολείς έκαστος φωτίζοντας τα εκατέρωθεν γήπεδα.

6.3 ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΓΗΠΕΔΟΥ ΑΝΤΙΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

Ο επαρκής φωτισμός του γηπέδου αντισφαίρισης, εξασφαλίζεται με 12 προβολείς LED, έκαστος ηλεκτρικής ισχύος περίπου 200W, ουδέτερου λευκού χρώματος (4000°K) και φωτεινής απόδοσης περίπου 30000lm, σύμφωνα με τις φωτοτεχνικές μελέτες, και εξασφαλίζοντας ελάχιστα επίπεδα φωτεινής ροής στο έδαφος κατ' ελάχιστον 150lux τα οποία θα επιβεβαιωθούν κατά την παραλαβή μέσω μετρήσεων με φωτόμετρο.

Κάθε προβολέας LED θα στερεωθεί σε ειδικό βραχίονα ο οποίος θα στηρίζεται σε μεταλλικό πυλώνα ύψους 9m όπως προδιαγράφεται στη μελέτη. Οι πυλώνες του γηπέδου αυτού θα είναι συνολικά 4 και θα τοποθετηθούν περιμετρικά του γηπέδου στις προβλεπόμενες από τη φωτοτεχνική μελέτη θέσεις.

6.4 ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 5Χ5

Ο επαρκής φωτισμός του γηπέδου ποδοσφαίρου 5Χ5, εξασφαλίζεται με 12 προβολείς LED, έκαστος ηλεκτρικής ισχύος περίπου 200W, ουδέτερου λευκού χρώματος (4000°K) και φωτεινής απόδοσης περίπου 30000lm, σύμφωνα με τις φωτοτεχνικές μελέτες, και εξασφαλίζοντας ελάχιστα επίπεδα φωτεινής ροής στο έδαφος κατ' ελάχιστον 200lux τα οποία θα επιβεβαιωθούν κατά την παραλαβή μέσω μετρήσεων με φωτόμετρο.

Κάθε προβολέας LED θα στερεωθεί σε ειδικό βραχίονα ο οποίος θα στηρίζεται σε μεταλλικό πυλώνα ύψους 10m όπως προδιαγράφεται στη μελέτη και σε ύψος 10m. Οι πυλώνες του γηπέδου αυτού θα είναι συνολικά 6 και θα τοποθετηθούν περιμετρικά του γηπέδου στις προβλεπόμενες από τη φωτοτεχνική μελέτη θέσεις.

7. ΥΔΡΕΥΣΗ

Δύο βρύσες θα τοποθετηθούν στις προβλεπόμενες από τη μελέτη θέσεις για την εξυπηρέτηση των αναγκών των χρηστών του χώρου σε πόσιμο νερό. Από την παροχή της ΔΕΥΑΧ ειδικός σωλήνας για πόσιμο νερό (πολυαιθυλενίου) θα οδεύσει υπόγεια εντός σκάμματος με τις ίδιες προδιαγραφές με αυτές των ηλεκτρικών καλωδίων, προς τις βρύσες.

Οι βρύσες θα είναι άριστης ποιότητας και θα λειτουργούν με μπουτόν με επαναφορά. Θα είναι τοποθετημένες επί ειδικής στήλης όπως προβλέπεται στη μελέτη. Η στήλη θα εδράζεται σε βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα και θα φέρει κατάλληλη σχάρα με λάκκο στο κάτω μέρος της, ικανών

διαστάσεων, γεμάτο με χονδρόκοκκο υλικό για την αποτελεσματική, φυσική αποστράγγιση του νερού. Επιπλέον, θα τοποθετηθεί σωλήνας υπερχείλισης που θα απορρέει στην παρακείμενη σχάρα απορροής ομβρίων.

Ο προϋπολογισμός δαπάνης του προτεινόμενου έργου ανέρχεται στο ποσό των 823.000,00€ (χωρίς ΦΠΑ) και 1.020.520,00€ (με ΦΠΑ 24%).

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Ο ΠΡΟΙΣΤ/ΝΟΣ ΤΜ. ΜΕΛΕΤΩΝ

Ιούλιος 2019
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο Δ/ΝΤΗΣ
ΔΤΥΔΧ

Αγγελίνα Συρακούλη
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Περικλής Βακάλης
Πολιτικός Μηχανικός

Σοφοκλής Τσιραντωνάκης
Πολιτικός Μηχανικός

Αθηνά Μυλωνογιάννη
Πολιτικός Μηχανικός

Ευάγγελος Πασιπουλαρίδης
Μηχανολόγος Μηχανικός