

ΕΡΓΟ:
ΑΝΑΣΥΝΤΑΞΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ «ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΠΡΟΑΥΛΙΟΥ
ΧΩΡΟΥ ΣΤΟ 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΩ
ΜΕ Α.Μ. 17/2020



Α.Μ.: 17/2020
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 590.000,00 €
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 17%)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.

Πρόκειται για το Τ.Δ.215 Αγροκτήματος Λάμπη Κω με εμβαδόν σύμφωνα με το κτηματολογικό πίνακα του Αγροκτήματος Λάμπη 5.311 Μ2, (εμβαδόν κατά την εμβαδομέτρηση 5.443,59 Μ2), προέρχεται από την Κ.Μ.600 Γαιών Κω Εξοχής και παραχωρήθηκε για κοινωφελή σκοπό σύμφωνα με τη παραγρ. 1β. του άρθρου 4 του Ν. 4061/2012, στο Δήμο Κω. Το συγκεκριμένο οικόπεδο βρίσκεται σε επαφή με το οικόπεδο με Κ.Μ.2955 που στεγάζεται το 12θέσιο διώροφο κτίριο του 2^{ου} Γυμνασίου Κω. Ανάμεσα στα δυο οικόπεδα υπάρχει δρόμος πλ. 4Μ ο οποίος υπάρχει και στο Κτηματολόγιο (πλάτος κατά Κτηματολόγιο 3Μ). Θα ακυρωθεί το τμήμα ανάμεσα στα οικόπεδα και θα γίνει παράκαμψη περιμετρικά του νέου οικοπέδου για να υπάρχει απρόσκοπτη επικοινωνία μεταξύ του υφιστάμενου και του νέου αύλειου χώρου.

2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ. ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ, ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.

Το εν λόγω οικόπεδο θα τεθεί προς χρήση του 2^{ου} Γυμνασίου Κω με σκοπό να φιλοξενήσει διάφορες δραστηριότητες και χρήσεις όπως αθλητισμός, υπαίθρια παιχνίδια, υπαίθρια διδασκαλία, πράσινο, ελεύθερο χρόνο κ.λπ., και να φέρει μια ισορροπία στην συγκέντρωση του σχολικού κτηρίου. Οι δραστηριότητες αυτές θα είναι διασκορπισμένες σε όλο το οικόπεδο όπως και το πράσινο, το οποίο θα έχει την χρήση σκιασμού και δροσισμού την καλοκαιρινή περίοδο και προστασία από τους ανέμους την χειμερινή. Οι κατασκευές θα γίνουν από οπλισμένο σκυρόδεμα, πάντα ανθεκτικό στις φθορές και στον χρόνο.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

-παράκαμψη δρόμου	-2 τσιμεντένια τραπέζια Ping-Pong
-γήπεδο Μπάσκετ & Βόλεϊ	-3 ανοιχτά αμφιθέατρα (ένα 74 θέσεων και δυο των 39 θέσεων) για υπαίθρια διδασκαλία
-γήπεδο 5Χ5	
-αντίστοιχα κερκίδες 80 και 140 θέσεων	
-γήπεδο Boccia για ΑΜΕΑ	-αποδυτήρια με WC και ΑΜΕΑ WC
-διάδρομος για τζόκινγκ & ποδηλασίας	-διαδρομές εν μέσω πρασίνου
συνολικού μήκους 240 Μ	-φύτευση

Προτείνεται η τοπική φύτευση που είχε πάντα το νησί. Περιμετρικά, κατά μήκος των ορίων του οικοπέδου τοποθετούνται δεντροστοιχίες για σκίαση αλμυρική, τα πιο κατάλληλα λόγω του υφάλμυρου υδάτινου ορίζοντα, και ειδικά στις πλευρές όπου έχουμε τους βορειοδυτικούς ανέμους και το μέτωπο στην θάλασσα. Όσο είναι δυνατόν θα κρατηθούν τα υφιστάμενα και αν χρειαστεί κάποια να φύγουν θα μεταφυτευθούν σε άλλο σημείο του οικοπέδου. Στην δυτική πλευρά θα φυτευτούν ευκάλυπτοι. Κατά μήκος του φράχτη θα φυτευτούν πικροδάφνες, εξίσου ανθεκτικές στο μικροκλίμα της περιοχής. Εσωτερικά στις πλατείες, ιβίσκοι και φοίνικες για διακοσμητικά. Και τέλος βοκαμβίλιες ως αναρριχητικά σε διάφορα σημεία.

Μετά την σειρά με τις δεντροστοιχίες έχουμε μια δεύτερη λωρίδα πλάτους 1.80 Μ και συνολικού μήκους 240 Μ για τζόκινγκ και ποδηλασία πάντα υπό την σκιά της δεντροστοιχίας.

Εσωτερικά από τις δεντροστοιχίες, το μεγαλύτερο μέρος του οικοπέδου το καταλαμβάνουν τα γήπεδα τα οποία όλα θα έχουν κατεύθυνση Βορρά-Νότο για την αποφυγή θάμβωσης από τον ήλιο κατά την διάρκεια των αγώνων. Το γήπεδο μπάσκετ/ βόλεϊ θα έχει τσιμεντένιες κερκίδες 80 θέσεων, το γήπεδο 5Χ5 140 θέσεων. Ανάμεσα στα δυο γήπεδα θα βρίσκεται το κτίριο των αποδυτηρίων, προς χρήση όλων των αγωνισμάτων. Θα έχουμε επίσης γήπεδα και για μικρότερα αγωνίσματα, όπως Βοσσία και τσιμεντένια τραπέζια Ping-Pong. Δημιουργούνται δυο αμφιθέατρα από οπλισμένο σκυρόδεμα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για υπαίθρια διδασκαλία και μπορεί να γίνουν σε μεταγενέστερο χρονικά στάδιο. Στο υφιστάμενο τμήμα, εκεί που υπήρχε πριν το γήπεδο μπάσκετ τοποθετείται και ένα τρίτο αμφιθέατρο από οπλισμένο σκυρόδεμα 97 θέσεων. Σε κάποιο τμήμα του υφιστάμενου αύλειου χώρου δημιουργείται χώρος πρασίνου, όπως και όλη η βόρεια πλευρά του Γυμνασίου που είναι μπροστά στο νηπιαγωγείο, σύμφωνα με αίτημα της διεύθυνσης. Επίσης οι υφιστάμενες πέργκολες θα συντηρηθούν και θα καλυφθούν για σκίαση με ξύλινες τάβλες 10 με διάκενα και να τοποθετηθούν βοκαμβίλιες επάνω. Τέλος, εσωτερικά στις «πλατείες» της διαδρομής μπορούν να φυτευτούν με καλλωπιστικά φυτά ή να μείνουν για χρήση διαφόρων παιχνιδιών.

4. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

- 1) Γενικές εκσκαφές 40- 50 εκ & σπασίματα, μεταφύτευση δέντρων.
- 2) Δρόμος παράκαμψης περιμετρικά του οικοπέδου για την απρόσκοπτη κυκλοφορία των οχημάτων
- 3) Γήπεδο 5Χ5
- 4) Γήπεδο Μπάσκετ & Βόλεϊ
- 5) Κερκίδες από οπλισμένο σκυρόδεμα για τα δυο μεγάλα γήπεδα
- 6) Αμφιθέατρα από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- 7) Πεζόδρομοι με σταμπωτό
- 8) Γήπεδο Βοσσία και τα τραπέζια Ping-Pong
- 9) Περιμετρικός διάδρομος τζόκινγκ- ποδηλασίας συνολικού μήκους 240 Μ
- 10) Αποδυτήρια
- 11) Τοίχος περίφραξης
- 12) Επεξεργασία χώματος, φύτευση.
- 13) Κάλυψη υφισταμένων περγκολών με ξύλινες τάβλες & αναρριχητικά φυτά.

5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- 1) **Γενικές εκσκαφές 40- 50 εκ:** Συνολικό εμβαδόν περιοχής προς εκσκαφή: 6.200 Μ², Χ 0,50 Μ= **3.100 Μ³**
- 2) **Επιχώσεις (μπαζώματα): 3.100 Μ³**
- 3) **Σταμπωτά Δάπεδα**, 650 μ², Χ0,40 Μ= 260 Μ³
 - i. Υπόστρωμα, επίχωση με θραυστό υλικό λατομείου

- ii. Ξυλότυποι
- iii. Οπλισμός με σχάρα 10Χ10 εκ.
- iv. Σκυροδέτηση (C16/20) πάχους 10 εκ με ίνες πολυπροπυλενίου για αποφυγή ρηγματώσεων
- v. Επιφανειακή λείανση
- vi. Επίστρωση/ πασπάλισμα με σκόνη
- vii. Σφράγισμα επιφάνειας & κοπή αρμών
- viii. Πλύση
- ix. Επίστρωση προστατευτικού υλικού

- 4) Δρόμος παράκαμψης περιμετρικά του οικοπέδου για την απρόσκοπτη κυκλοφορία των οχημάτων
- 5) Γήπεδο Μπάσκετ/ Βόλει (αναλυτικά στο Παράρτημα)
- 6) Γήπεδο 5Χ5 (αναλυτικά στο Παράρτημα)
- 7) Κτίριο Αποδυτηρίων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α. ΓΗΠΕΔΟ ΜΠΑΣΚΕΤ/ ΒΟΛΕΪ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Γενικά.

Οι εργασίες που απαιτούνται για την κατασκευή του γηπέδου καλαθοσφαίρισης (μπάσκετ) είναι οι εξής:

1. Χάραξη του περιγράμματος του γηπέδου σύμφωνα με το γενικό σχέδιο χάραξης.
2. Διαμόρφωση της στάθμης της σκάφης στις απαιτούμενες κλίσεις όπως προβλέπει η γενική μελέτη π.χ. με εκσκαφή ή εξυγίανση ή επίχωση ή με συνδυασμό τους και με πλήρη συμπίκνωσή της.
3. Κατασκευή περιμετρικού κράσπεδου εγκιβωτισμού
 - α) Με χυτά κράσπεδα εγκιβωτισμού, με διατομή 15x30 εκ. με απότμηση στην πάνω εξωτερική γωνία τους. Τοποθετημένα διαμορφώνουν τα όρια και τις τελικές στάθμες των ορίων της επιφάνειας του γηπέδου. Εδράζονται σε βάση από μπετόν Β 160 άοπλο πάχους 10 εκ. και πλάτους 35 εκ. και στηρίζονται με Β-160 από την εσωτερική και εξωτερική πλευρά.
4. Κατασκευή βάση και τελικής επιφάνειας γηπέδου
 - α) Περίπτωση τελικής στρώσης με ασφαλικό υλικό.

Α. Σειρά εργασιών

1. Κατασκευή δύο στρώσεων οδοστρωσίας της Π.Τ.Π.0155 του Υ.Δ.Ε. πάχους 10 εκ. η κάθε μία τελείως συμπακνωμένη πάνω στην διαμορφωμένη σκάφη.
2. Κατασκευή ασφαλικής επάλειψης (προεπάλειψης) με ασφαλικό διάλυμα της Π.Τ.Π. Α 201, τύπου ΜΕ-0.
3. Κατασκευή ασφαλικής στρώσης που θα αποτελεί και την τελική στρώση του γηπέδου με κλίση όπως προβλέπει η μελέτη και με επιφάνειες τελείως επίπεδες.

Σημειώνεται ότι οι κλίσεις των υποκείμενων στρώσεων και της σκάφης ακολουθούν τις αντίστοιχες επιφανειακές.

Συνιστάται η τελική επιφάνεια του γηπέδου να είναι αμφικλινής με κλίση 5% και με κορυφαία ακμή τον κατά μήκος άξονα του γηπέδου.

Ποιότητες ασφαλικών στρώσεων

1. Κατασκευή ασφαλικού τάπητα κλειστού τύπου από ασφαλτοσκυρόδεμα τύπου Α ή Β στρώσης κυκλοφορίας της Π.Τ.Π. ΑΣ 265 του Υ.Δ.Ε. σε πάχος 5 εκ. Η διάστρωση θα γίνει με «φίνισερ».
2. Κατασκευή ασφαλικού τάπητα όπως προηγουμένως αλλά διαστρωμένου χωρίς «φίνισερ» (π.χ. με γκρέντερ ή άλλο τρόπο σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης).
3. Κατασκευή ασφαλικού τάπητα ημίκλειστου τύπου, με χρήση λεπτόκοκκου υλικού (κυρίως ψηφίδα) αναλογία ασφαλικού διαλύματος ΠΕ-5 50 έως 55 χγρ. / Μ3 με επί τόπου ανάμιξη των υλικών. Πριν από τη διάστρωση του ασφαλτομίγματος θα προηγηθεί ελαφρά συγκολλητική επάλειψη με ασφαλικό διάλυμα ΜΕ-5.
4. Κατασκευή ασφαλικού τάπητα της Π.Τ.Π.Α. 245 με ασφαλική επάλειψη (ασφαλικό διάλυμα ΜΕ-5 και ψηφίδα) αφού προηγηθεί ελαφρά συγκολλητική επάλειψη με ασφαλικό διάλυμα ΜΕ-5.

Πριν από την απόδοση του γηπέδου σε χρήση θα γίνει σχολαστικό σκούπισμα της επιφάνειας.

Παρατήρηση: Οι γραμμογραφήσεις θα γίνουν από κατάλληλο χρώμα διαγράμμισης οδών.

Προδιαγραφές μπασκέτας

α) Πίνακας (ταμπλό).

Κατασκευάζεται είτε από σκληρό ξύλο με πάχος 3 εκ., είτε από πλαστικό διαφανές με πάχος 12 χιλ. Πρέπει να έχει εξωτερικές διαστάσεις και γραμμογράφηση όπως φαίνεται στο αντίστοιχο σχέδιο της Υπηρεσίας. Εάν το ταμπλό είναι από διαφανές υλικό, τότε όλες οι γραμμές θα είναι από άσπρο χρώμα. Εάν είναι από αδιαφανές υλικό θα χρωματίζεται ολόκληρο λευκό και οι γραμμές θα είναι μαύρες. Οι γραμμές του περιθωρίου καθώς και του κεντρικού ορθογωνίου θα είναι από το ίδιο χρώμα.

Οι πίνακες στη διάρκεια της χρήσης του γηπέδου θα είναι σταθεροί, τοποθετημένοι συμμετρικά πάνω στον κατά μήκος άξονα του γηπέδου, με το επίπεδό τους κατακόρυφο και παράλληλο προς τις τελικές γραμμές έτσι ώστε η πλευρά που βλέπει προς το κέντρο του αγωνιστικού χώρου να απέχει 1,20μ. από την εσωτερική πλευρά της τελικής γραμμής. Η κατώτερη πλευρά τους πρέπει να απέχει 2,75μ. από την επιφάνεια του αγωνιστικού χώρου.

β) Στηρίγματα του πίνακα.

Τα στηρίγματα που φθάνουν μέχρι την επιφάνεια του γηπέδου πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 1,00 μ. από την εξωτερική πλευρά της τελικής γραμμής. Θα πρέπει να είναι έντονα χρωματισμένα με χρώματα που να προκαλούν αντίθεση με το πίσω περιβάλλον και να είναι καλυμμένα μέχρι το ύψος των 2,20μ. με προστατευτικό αφρώδες ελαστικό περίβλημα το οποίο θα έχει επίσης έντονο χρώμα, ώστε να διακρίνονται εύκολα και να αποφεύγονται τραυματισμοί.

γ) Τα καλάθια.

Το κάθε καλάθι αποτελείται από ένα στεφάνι και ένα δίχτυ. Το στεφάνι πρέπει να είναι φτιαγμένο από σίδηρο σε χρώμα πορτοκαλί. Στο κάτω μέρος του στεφανιού μπορούν να υπάρχουν μικρά μεταλλικά δαχτυλίδια για να κρέμεται το δίχτυ. Το στεφάνι πρέπει να βρίσκεται τοποθετημένο οριζόντια και σταθερά πάνω στο ταμπλό, σε ύψος 3,05μ. από το γήπεδο (η πάνω περασιά του) και σε ίση απόσταση από τα άκρα του πίνακα. Η απόσταση της εσωτερικής πλευράς του στεφανιού από τον πίνακα πρέπει να είναι 15 εκ. Τα δίχτυα πρέπει να είναι φτιαγμένα από άσπρο κορδόνι και κρεμασμένα σε κάθε στεφάνι.

Θα πρέπει να έχουν ύψος 40 εκ. και να είναι φτιαγμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να ανακόπτεται στιγμιαία η ορμή της μπάλας όταν περνά από το καλάθι.

δ. Πτυσσόμενες μπασκέτες.

Όσο αφορά τις διαστάσεις, αποστάσεις, διαγράμμιση κ.λπ. ισχύει ό,τι και στις γενικές προδιαγραφές.

Η μπασκέτα θα έχει τη δυνατότητα να πτύσσεται ώστε να καταλαμβάνει τον ελάχιστο δυνατό χώρο για την αποθήκευσή της. Σε κανονική θέση λειτουργίας πρέπει να πληροί τις εξής προϋποθέσεις:

- α)** Πρέπει να έχει τη δυνατότητα να σταθεροποιεί τον πίνακα στη θέση κανονικού παιχνιδιού (με ύψος καλαθιού 3,05 από το δάπεδο) καθώς και στη θέση παιχνιδιού του μίνι-μπάσκετ (με αντίστοιχο ύψος καλαθιού 2,60 μ. από το δάπεδο). Και στις δύο πιο πάνω περιπτώσεις θα πρέπει η απόσταση του μετώπου του πίνακα, που βλέπει προς τον αγωνιστικό χώρο από τα κατακόρυφα στηρίγματα, να είναι τουλάχιστον 2,25μ.
- β)** Πρέπει να εδράζεται σταθερά στις καθορισμένες θέσεις, να μη προκαλούνται ταλαντώσεις από τα κτυπήματα της μπάλας και επί πλέον να είναι εξασφαλισμένη από ανατροπή (π.χ. με αντίβαρα).
- γ)** Πρέπει να μην προκαλεί οποιαδήποτε μόνιμη παραμόρφωση ή τραυματισμό του δαπέδου. Ιδιαίτερη πρόβλεψη πρέπει να γίνει για το υλικό των τροχών και των στηριγμάτων. Η μέγιστη παραδεκτή πίεση στο ελαστικό δάπεδο των κλειστών γυμναστηρίων δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 165 KN/M².
- δ)** Το σύστημα λειτουργίας μπορεί να είναι μηχανικό ή υδραυλικό. Όλοι οι χειρισμοί για την λειτουργία της μπασκέτας θα πρέπει να μπορούν να γίνουν από ένα μόνο άτομο. Θα υπάρχει μηχανισμός ασφαλείας για το κλείδωμα της μπασκέτας στις θέσεις παιχνιδιού. Εκτός από αυτό θα πρέπει να υπάρχει εξασφάλιση από το ενδεχόμενο αστοχίας λειτουργίας του μηχανισμού όσο η μπασκέτα είναι σε ανοικτή θέση, ώστε να αποφευχθεί η εκδήλωση βίαιου περιστατικού: π.χ. απότομο δίπλωμα της μπασκέτας ή αιφνίδια απελευθέρωση ελατηρίου ή εκτόνωση υλικού υπό πίεση σε υδραυλικό μηχανισμό.
- ε)** Σε ανοιχτή θέση το μέτωπο του ορθοστάτη της μπασκέτας προς το μέρος του γηπέδου θα πρέπει να προστατεύεται

με επένδυση από ελαστικό υλικό για την απορρόφηση ενδεχόμενων κτυπημάτων από αθλητές. Το χρώμα της επένδυσης αυτής θα πρέπει να είναι έντονο, ώστε να διακρίνεται εύκολα.

στ) Εάν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε εξωτερικούς χώρους, τότε όλα τα μέρη που τις αποτελούν, να προστατευθούν από τις καιρικές συνθήκες.

ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗ (ΒΟΛΕΪ):

Το δίχτυ (φιλέ) και οι ορθοστάτες.

Δίχτυ πετοσφαίρισης (βόλεϊ) κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο πάχους 3,0 mm, νήμα στριφτό, μπντούρα επάνω, κάτω και στα πλαϊνά. Συρματόσχοινο με επικάλυψη PVC.

Το δίχτυ έχει μήκος 9,50μ. και ύψος 1,00μ. Σχηματίζεται από μικρά τετράγωνα που έχουν μήκος πλευράς 10 εκ. Συγκρατείται από ένα συρματόσχοινο στο επάνω μέρος και το οποίο καλύπτεται από λευκή ταινία πλάτους 5 εκ. και από τις δύο όψεις του φιλέ. Η ίδια λευκή ταινία τοποθετείται σε απόσταση 0,25μ. από τα πλάγια άκρα του φιλέ κατακόρυφα και ταυτόχρονα κάθετα στις πλάγιες γραμμές και στην κεντρική γραμμή. Δύο κατακόρυφες κεραιές τοποθετούνται σε απόσταση μεταξύ τους 9μ. και στο εξωτερικό μέρος των κατακόρυφων λευκών ταινιών. Έχουν ύψος 1,80μ. διάμετρο 10 χιλ. και είναι κατασκευασμένες από εύκαμπτο υλικό. Τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξέχουν πάνω από τον

φιλέ 80 εκ. Οι αντένες (κεραίες) είναι θαμμένες ανά 10 εκ. εναλλάξ με δύο διαφορετικά έντονα χρώματα.

Οι ταινίες και οι αντένες αποτελούν στοιχεία του φιλέ.

Το ύψος του φιλέ μετριέται στο κέντρο του γηπέδου και είναι:

2,43μ. για τις ανδρικές και εφηβικές ομάδες

2,24μ. για τις ομάδες γυναικών και νεανίδων

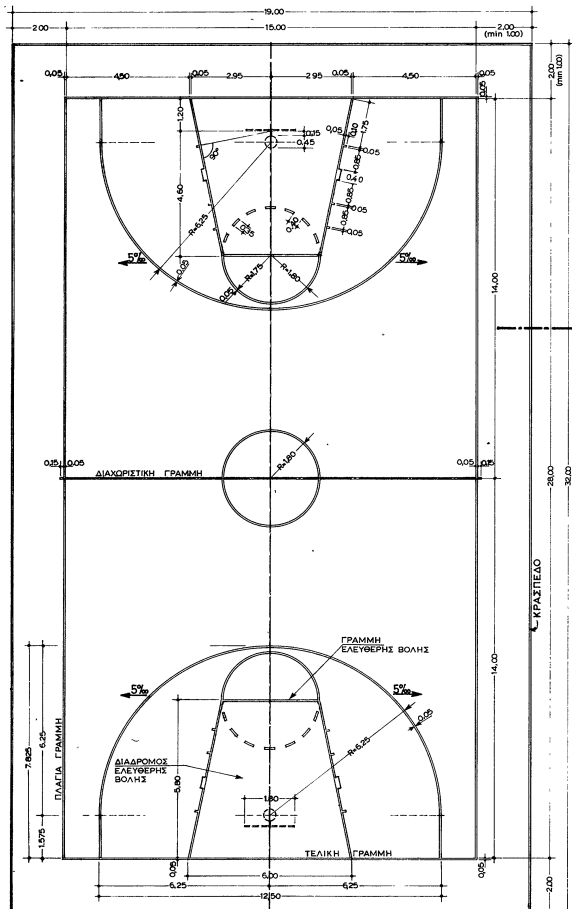
2,17μ. παιδών.

2,13μ. για το μίνι – βόλεϊ

Κανονικά οι δύο άκρες του φιλέ πρέπει να έχουν την ίδια απόσταση από την επιφάνεια του γηπέδου (π.χ. 2,43μ. για τις ανδρικές και εφηβικές ομάδες), υπάρχει όμως ανοχή στο ύψος των άκρων του φιλέ 2 εκ. μέγιστο (δηλ. στο παράδειγμα των ανδρικών και εφηβικών ομάδων 12,45μ.) Οι ορθοστάτες πρέπει να μπορούν να συγκρατούν το φιλέ στα ύψη που έχουν καθοριστεί στην προηγούμενη παράγραφο.

Πρέπει να διαθέτουν απλό και ασφαλή μηχανισμό για την τάνυση του φιλέ. Ο άξονας τους πρέπει να απέχει 50 εκ. από την εξωτερική πλευρά της πλάγιας γραμμής και επι πλέον να βρίσκονται ακριβώς στη νοητή προέκταση της κεντρικής γραμμής. Πρέπει να είναι σταθεροί στη διάρκεια του αγώνα ή του παιχνιδιού αλλά θα πρέπει να μπορούν να αφαιρεθούν και να μεταφερθούν. Θα πρέπει να προβλεφθούν λύματα για τις οπές της βάσης των ορθοστατών με απόλυτη εφαρμογή στην οπή και συνεπίπεδα με την επιφάνεια του γηπέδου. Είναι προτιμότερο και συνιστώνται οι στρογγυλοί ορθοστάτες. Πρέπει να αποφεύγεται η στήριξη

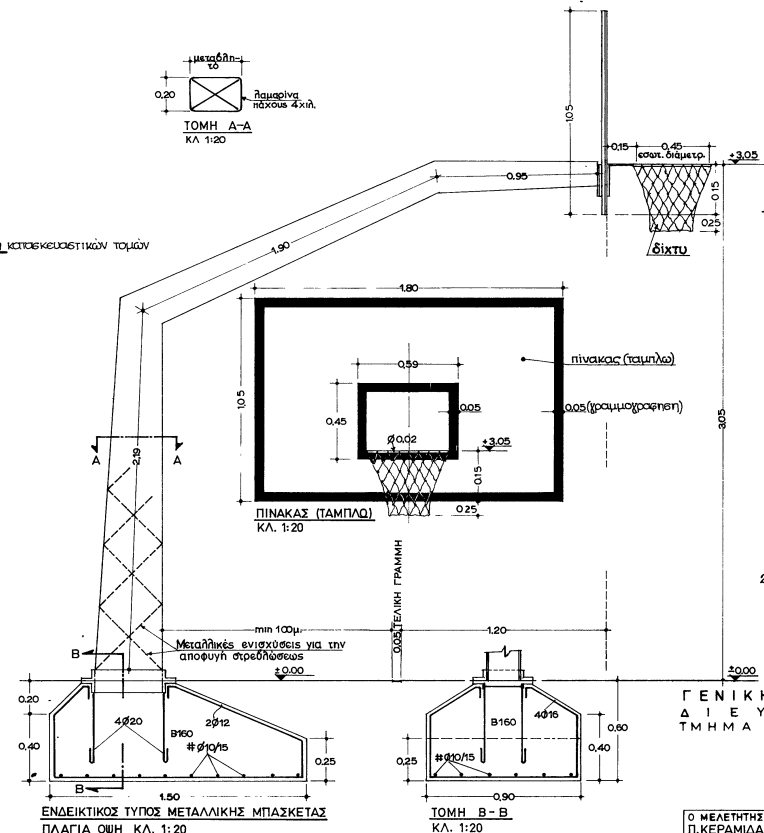
Όριο κοπής φωτιστικής



ΚΑΤΩΝ ΤΥΠΙΚΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ ΚΛ. 1:125

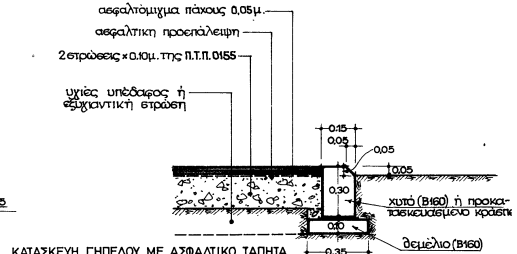


ΤΟΜΗ Α-Α
ΚΛ. 1:20

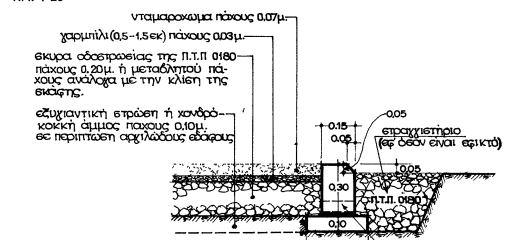


ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΜΠΑΣΚΕΤΑΣ ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ ΚΛ. 1:20

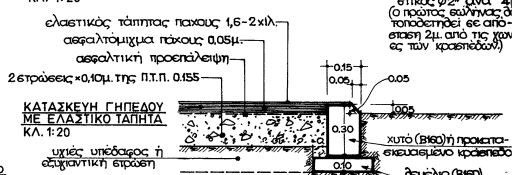
ΤΟΜΗ Β-Β ΚΛ. 1:20



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ ΤΑΠΗΤΑ ΚΛ. 1:20



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΜΕ ΝΤΑΜΑΡΟΧΟΜΑ ΚΛ. 1:20



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΤΑΠΗΤΑ ΚΛ. 1:20

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΓΗΠΕΔΟ

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Π. ΚΕΡΑΜΙΔΑΣ	Ο ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ ΕΙΡ. ΑΝΤΩΝΑΚΑ	Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Κ. ΜΗΤΣΟΥ
Ο ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ Γ. ΜΠΡΑΒΟΣ	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΟΚΤΩΜΒΡΙΟΣ 1991	



ΚΑΛ-1
Αε
ΜΑΡΤΙΟΣ 1987

B. ΓΗΠΕΔΟ 5Χ5

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΗΠΕΔΟΥ

Το γήπεδο έχει διαστάσεις αγωνιστικού χώρου 24,50 X 40,50 μ.

Έτσι **αν θεωρήσουμε** σαν βάση της μελέτης τις διαστάσεις (24,50 X 40,50 μ.), τις περιμετρικές λωρίδες 1,50, και 1,00 μ. και το πάχος τοιχίου 0,25, το γήπεδο συνολικά έχει μήκος 46,00 μ. και πλάτος 30,00 μ. Στις δύο μικρότερες πλευρές τοποθετούνται τα δύο τέρματα, με την απαραίτητη γραμμογράφιση, όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης.

Ο όλος χώρος περιμετρικά οριοθετείται με την εσωτερική περίφραξη, ύψους 5,50 μ. με τις απαραίτητες εισόδους παικτών και προπονητών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Έχει διπλή κλίση έτσι ώστε να καταλήγουν τα όμβρια στα δύο κανάλια απορροής που κατασκευάζονται κατά μήκος των πλευρών μήκους, σε επαφή με την περίφραξη και έξω απ' αυτή στον περιμετρικό χώρο. Η στάθμη του χώρου αυτού βρίσκεται 15 εκ. χαμηλότερα της στάθμης του αγωνιστικού χώρου, για να γίνεται πιο εύκολα η απορροή των ομβρίων.

2. ΤΕΧΝΗΤΟΣ (ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ) ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ

2.1. Υποδομή

Μετά την εκτέλεση των απαιτούμενων εκσκαφών και επιχώσεων και τη συμπύκνωση της σκάφης, θα διαστρωθεί υλικό της ΠΤΠ 0180 του ΥΔΕ (σκύρα οδοστρωσίας κοκκομετρία 30- 60mm) πάχους 20 εκ. και επ' αυτού υλικό της ΠΤΠ 0155 του ΥΔΕ (3Α) πάχους 10 εκ. (κοκκομετρία 0-30mm) συμπυκνωμένων αμφοτέρων των στρώσεων άνω του 90% κατά PROCTOR. Στη συνέχεια θα διαστρωθεί άμμος λατομείου – Φίλερ σε πάχος 5 εκ. (κοκκομετρία 0-4mm) και με κλίση 0,6% για την απορροή των επιφανειακών υδάτων.

2.2. Τεχνητός χλοοτάπητας

Στην ήδη διαμορφωμένη επιφάνεια της προηγούμενης παραγράφου να διαστρωθεί τεχνητός χλοοτάπητας κατασκευασμένος από ίνες πολυεθυλενίου, **χωρίς ελαστικό υπόστρωμα** με ελάχιστο ύψος πέλους 55mm. Να είναι σύμφωνος με τις τελικές προδιαγραφές και τις εργαστηριακές δοκιμές κατά EN: 15330-1:2007 που έχει καθορίσει η FIFA (δοκιμές αναγνώρισης- ανθεκτικότητας- αντοχής στις κλιματολογικές συνθήκες, αλληλεπίδραση μπάλας - τάπητα).

Να συνοδεύεται:

1. Με ακριβή αντίγραφα των test (εργαστηριακές δοκιμές κατά EN 15330-1:2007)- απαιτείται επίσημη μετάφραση με σφραγίδα δικηγόρου.
 2. Να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση του κατασκευαστή (και όχι του προμηθευτή) τουλάχιστον 5 ετών - απαιτείται επίσημη μετάφραση με σφραγίδα δικηγόρου.
 3. Να συνοδεύεται από αναλυτική περιγραφή της συντήρησης του προσφερόμενου χλοοτάπητα σύμφωνα με τον κατασκευαστή.
 4. Πιστοποίηση εν ισχύ FIFA RECOMMENDED 2 STAR - απαιτείται επίσημη μετάφραση με σφραγίδα δικηγόρου.
 5. Ο χλοοτάπητας φέρει την πιστοποίηση FIFA RECOMMENDED 2 STARS χωρίς αντικραδασμικό υπόστρωμα - απαιτείται επίσημη μετάφραση με σφραγίδα δικηγόρου.
 6. Τεχνική έκθεση από εξουσιοδοτημένο εργαστήριο αναγνωρισμένο από την FIFA, το οποίο αποδεικνύει ότι η απορρόφηση των κραδασμών είναι σε επίπεδα πάνω από 60 % (παράμετρος shock absorbtion). Το συγκεκριμένο σημείο αυτό θεωρείται ιδιαίτερα σημαντικό εφόσον οι χρήστες του γηπέδου θα είναι ανεξαρτήτως ηλικίας - απαιτείται επίσημη μετάφραση με σφραγίδα δικηγόρου.
 7. ISO 9001 της κατασκευάστριας εταιρίας - απαιτείται επίσημη μετάφραση με σφραγίδα δικηγόρου όπου απαιτείται.
 8. ISO 14001 της κατασκευάστριας εταιρίας - απαιτείται επίσημη μετάφραση με σφραγίδα δικηγόρου όπου απαιτείται.
- Ο προσφερόμενος συνθετικός χλοοτάπητας να έχει ύψος νήματος τουλάχιστον 55mm, να είναι τελευταίας τεχνολογίας συνθετικός χλοοτάπητας με σταθεροποίηση από άμμο και γέμισμα από κόκκους καουτσούκ χωρίς ελαστικό υπόστρωμα. Να είναι κατασκευασμένος τουλάχιστον με 12000 Dtex PE νήμα. Η δε τρίχα η να είναι κατασκευασμένη έτσι ώστε να «σπάει» εγκάρσια, έτσι ώστε να ανασηκώνεται εύκολα και να εξασφαλίζει την καλύτερη αγωνιστική απόδοση του γηπέδου. Να προσφέρετε η τοποθέτηση σε διχρωμία (φυσικό και σκούρο πράσινο). Αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά:

ΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

Χρώμα: Πράσινο σε δυο αποχρώσεις (field green and olive green)

Υλικό νήματος: Πολυαιθυλένιο 100%, μονόκλινη ίνα

Αντοχή νήματος: 12 000 dtex ± 10 %

Ποιότητα: Φιλική προς το περιβάλλον.

Πλάτος νήματος: 1,35mm ± 5 %

Πυκνότητα νήματος: 230μm (max) ± 5 %

Πρωτογενής υποστήριξη Διπλή στρώση πολυπροπυλενίου, UV-σταθεροποίηση, συνολικό βάρος ± 240gr/m²

Επίστρωση: Καρβοξυλική (SBR) κόμμα, περίπου 1216 gr/m² με 4mm διάτρητες τομές

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Υδατοπερατότητα: > 60lt/min/m²

Υψος πέλους: 55mm ± 10 %
Συνολικό ύψος: 57mm ± 10 %
Βάρος πέλους: 1280gr/m² ± 10 %
Συνολικό βάρος: 2736gr/m² ± 10 %
Πυκνότητα: 5/8''
Αριθμός ινών κατά
μήκος 1m:
140 ± 10
Αριθμός ινών ανά m²: 8.820 ± 10 %

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΩΝ

Χρωματισμός: Διπλός χρωματισμός (φυσικό και σκούρο πράσινο)
Σταθερότητα UV: Σύμφωνα με το DIN 53387 (6000 ώρες W.O.M. test)
Στερεότητα φωτός: μπλέ κλίμακα 1-8>7 σύμφωνα με το DIN 54004
Στερεότητα χρώματος: Γκρι κλίμακα 1-5>4 σύμφωνα με τα πρότυπα DIN

Χρώμα γραμμής: Λευκό

Πάχος γραμμής: 10cm

ΥΛΙΚΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ

Τύπος άμμου

(κοκκομετρική σύνθεση):

Άμμος διοξειδίου του πυριτίου διαβάθμισης 0,5-1,0mm.

Ελάχιστο 80% ωοειδείς, περίπου 13mm

Τύπος καουτσούκ

(κοκκομετρική σύνθεση):

0,5 – 2,00 mm μαύρο κοκκώδες περίπου 27mm

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Εφαρμογή: Έδαφος από άμμο – ασφαλτο – τσιμέντο

Πλάτος ρολού: 4,00m

Μήκος ρολού: Σύμφωνα με την παραγγελία

Ενώσεις – Ραφές: Οι ενώσεις του χλοοτάπητα πραγματοποιούνται με ενισχυμένη κόλλα –

ταινία στην κάτω επιφάνεια του χλοοτάπητα

Γραμμές: Λωρίδες χόρτου σε λευκή απόχρωση πάχους 10cm

2.3. Πλήρωση πέλους με αδρανή

Το πέλος του τεχνητού χλοοτάπητα της προηγούμενης παραγράφου θα γεμιστεί τουλάχιστον κατά το ½ του ύψους με μίγμα χαλαζιακής άμμου και κόκκων ελαστικού με μέγεθος κόκκων 0,3 : 1,0 χιλ. για την άμμο και 0,5 – 1,5 χιλ. για τους ελαστικούς κόκκους..

2.3. Γραμμογράφηση.

Η εργασία θα ολοκληρωθεί με τη γραμμογράφηση του αγωνιστικού χώρου σε απόχρωση κίτρινη ή λευκή και χρώματα συμβατά με το υλικό του πέλους του τεχνητού χλοοτάπητα με χάραξη την καθοριζόμενη από τους ισχύοντες κανονισμούς του αθλήματος.

3. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ

Η περίφραξη τοποθετείται επί κατασκευής οπλισμένου σκυροδέματος που στις μεγάλες πλευρές συμπεριλαμβάνει και το κανάλι απορροής επιφανειακών υδάτων (βλ. σχέδια). Έχει ύψος 5,50 μ. και αποτελείται από κατακόρυφους γαλβανισμένους σιδεροσωλήνες (ορθοστάτες) Φ2'' υπερβαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα). Επίσης στο άνω τμήμα φέρει οριζόντιο γαλβανισμένο σιδεροσωλήνα Φ2'' υπερβαρέως τύπου. Οι σωλήνες συνδέονται μεταξύ τους με τις απαραίτητες γωνιές Ταφ και μούφες σύνδεσης (βλ. σχέδια). Οι ορθοστάτες τοποθετούνται σε απόσταση περίπου 3,00 μ., έτσι ώστε το υπάρχον μήκος πλευράς να χωρίζεται σε ίσα μέρη. Στην πλευρά προς το γήπεδο ποδοσφαίρου (όπου υπάρχει) τοποθετούνται οι θύρες εισόδου παικτών και διαιτητών πλάτους 1.25μ. κατασκευασμένες από τα ίδια υλικά (βλ. Σχέδια περίφραξης). Στις τέσσερις γωνίες της περίφραξης τοποθετούνται γωνιακοί ορθοστάτες με αμφίπλευρα στηρίγματα που έχουν κλίση 45° και τοποθετούνται στο μέσον του ύψους της περίφραξης και προς τα κάτω. (Οι ορθοστάτες και τα στηρίγματα είναι επίσης από γαλβανισμένο σιδεροσωλήνα Φ2'' υπερβαρέως τύπου). Το ύψος της περίφραξης (5,50 μ.) χωρίζεται οριζόντια στα πέντε με γαλβανισμένο σύρμα στερέωσης πάχους 4 χιλ. που συνδέει τους κατακόρυφους ορθοστάτες. Το σύρμα τοποθετείται στη βάση και στην κορυφή της περίφραξης σε ύψος 1,10, 2,20, 3,30 και 4,40 μ. από τη βάση. Η περίφραξη συμπληρώνεται με γαλβανισμένο πλέγμα με οπές 4 X 4 εκ. και πάχους 4 χιλ. Το πλέγμα τοποθετείται επί των ορθοστατών και του οριζόντιου άνω σιδεροσωλήνα. Όλες οι συνδέσεις γίνονται με ηλεκτροσυγκόλληση.

4. ΚΑΝΑΛΙΑ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Τα κανάλια απορροής των επιφανειακών υδάτων κατασκευάζονται σε επαφή με τη βάση της περίφραξης στις κατά μήκος πλευρές του γηπέδου και αποτελούν ενιαία κατασκευή μ' αυτή από οπλισμένο σκυρόδεμα. Έχουν πλάτος 20 εκ. και

κυμαινόμενο βάθος που αρχίζει από 20 εκ. (min) μέχρι 40 εκ. (max) έτσι ώστε να διαμορφώνεται η απαραίτητη κλίση. Τα κανάλια συνδέονται με το δίκτυο απορροής ομβρίων της περιοχής.

Τα κανάλια καλύπτονται με μεταλλική σχάρα που εδράζεται σε εντός καταλλήλων εσοχών του σκυροδέματος τοποθετούμενη σιδερογωνιά εδράσεως 50/25. Η σχάρα αποτελείται από περιμετρικές λάμες 5/20 και εσωτερικές 5/16 που σχηματίζουν, μεταξύ τους, ενδιάμεσα κενά των 10 χιλ. (βλ. σχέδιο λεπτομερειών).

5. ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο αθλητικός εξοπλισμός θα περιλαμβάνει τα δύο τέρματα ποδοσφαίρου εφοδιασμένα με το δίχτυ τους..

6. ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ – ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ

Η παρούσα μελέτη αφορά τυπικό γήπεδο μίνι ποδοσφαίρου 5 Χ 5 με πολλαπλές εφαρμογές. Ο περιβάλλον χώρος πέραν των ορίων του γηπέδου, όπως αυτά καθορίζονται στη μελέτη, δεν συμπεριλαμβάνονται σ' αυτήν, αλλά αποτελεί αντικείμενο της κάθε επί μέρους εφαρμογής, που θα διαφέρει ανάλογα με τις ειδικές συνθήκες (διατιθέμενος οικοπεδικός χώρος, δρόμοι προσπέλασης, κλίσεις εδάφους, υποδομή κλπ).

7. ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΓΗΠΕΔΟΥ

7α. Φωτοτεχνικά

Ο φωτισμός αναφέρεται στην αγωνιστική επιφάνεια του γηπέδου mini ποδοσφαίρου και η έντασή του θα κυμαίνεται σε επίπεδα πάνω από 400 lux.

Ο φωτισμός του γηπέδου επιτυγχάνεται με 12 συνολικά προβολείς από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου που θα φέρουν ένα λαμπτήρα αλογονούχων μετάλλων ισχύος 1KW. Οι προβολείς θα αναρτηθούν ανά 3 σε 4 σιδηροίστους, ύψους 12 μέτρων. Η θέση των ιστών φαίνονται στο σχέδιο. Η τροφοδότηση των προβολέων με ηλεκτρικό ρεύμα θα γίνεται από πίνακες τύπου PILLAR που θα περιλαμβάνουν και τα όργανα αφής και λειτουργίας των προβολέων και θα τοποθετηθούν στη βάση κάθε ιστού.

Η τροφοδότηση των PILLARS με ρεύμα θα γίνεται από το γενικό πίνακα PILLAR που θα τοποθετηθεί σε θέση που θα υποδείξει η επίβλεψη του έργου Τα καλώδια που θα τροφοδοτούν με ρεύμα τους πίνακες PILLAR των ιστών θα αναχωρούν από το γενικό πίνακα και θα οδεύουν υπόγεια μέσα σε σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, αντιστοίχου διατομής, μέσα σε κανάλι επαρκών διαστάσεων μέχρι να συναντήσουν τους ιστούς. Αν κριθεί απαραίτητο από την επίβλεψη του έργου θα κατασκευασθούν κάθε 20 έως 25 μέτρα ή όπου χρειάζεται αλλαγή κατεύθυνσης, φρεάτια επίσκεψης των ηλεκτρικών καλωδίων. Για το τηλεχειρισμό των προβολέων θα χρησιμοποιηθεί χειριστήριο που θα τοποθετηθεί σε ύψος που θα υποδείξει η επίβλεψη του έργου. Το χειριστήριο θα είναι μεταλλικό από λαμαρίνα D.K.P. πάχους 1,5 χιλ.

Οι εντολές από το χειριστήριο θα μεταβιβάζονται στα όργανα ζεύξης που βρίσκονται στους πίνακες PILLARS των ιστών με καλώδια κατάλληλης διατομής που θα οδεύουν παράλληλα με τα καλώδια παροχής των ιστών μέσα σε πλαστικούς σωλήνες από P.V.C. 10 ATM.

8β. Ιστοί και θεμελιώσεις

Οι σιδηροίστοι θα είναι είτε σταθεροί, είτε κατά προτίμηση ανακλινόμενοι ή με κινητή την εξέδρα των προβολέων (για να είναι ευκολότερη η επίσκεψη προς συντήρηση των προβολέων) βιομηχανικού τύπου, σχήματος κόλουρου πυραμίδας, με βάση κανονικό οκτάγωνο και ύψος 12 μέτρα. Ο σιδηροίστός θα έχει μεταλλική θυρίδα επαρκών διαστάσεων για την είσοδο, εγκατάσταση και σύνδεση του ακροκιβωτίου του ιστού. Οι κοχλίες στήριξης της θυρίδας επί του ιστού θα είναι ορειχάλκινοι. Ο ιστός μετά την προεργασία (απόξεση, καθαρισμό και λοιπές εργασίες ώστε να μη διακρίνονται τα σημεία ραφής του) θα βάφεται με μια στρώση αντισκωριακής βαφής και δύο στρώσεις χρώματος ντούκου, ανθεκτικού στις καιρικές συνθήκες, απόχρωσης ανοικτού γκρι χρώματος. Οι σταθεροί ιστοί από ύψος 2,5 μ. και πάνω θα φέρουν σκάλα ανόδου που θα προστατεύεται από οριζόντιες στεφάνες, στη δε κορυφή τους θα κατασκευασθεί εξέδρα επίσκεψης των προβολέων. Οι ανακλινόμενοι ιστοί βιομηχανικού τύπου θα φέρουν και τη συσκευή ανάκλισης – κατάκλισης (μια και για τους 6 ιστούς). Στη βάση του ο ιστός θα φέρει πλάκα έδρασης από χάλυβα διαστάσεων αναλόγων του φορτίου του όπως αναλυτικά αυτό υπολογίζεται από τους κανονισμούς έργων πολιτικού μηχανικού, η οποία θα συγκολληθεί με τον κορμό του ιστού και θα φέρει νεύρα ενίσχυσης σχήματος ορθογωνίου τριγώνου. Η πλάκα έδρασης θα φέρει οπές για τη διέλευση των αγκυρίων στήριξης θα είναι κατασκευασμένα από χάλυβα υψηλής αντοχής και θα φέρουν ελικώσεις στο πάνω μέρος για την τοποθέτηση 2 περικοχλίων σύσφιξης της πλάκας έδρασης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται στην υποβολή πλήρους και αναλυτικής μελέτης (τεχνική περιγραφή, στοιχεία υπολογισμού, σχέδια) για τη μέθοδο υπολογισμού και κατασκευής του κορμού, του δικτύωματος κορυφής και της βάσης, από σκυρόδεμα, στην οποία θα εδράζεται με την κατάλληλη αγκύρωση ο ιστός.

8γ. PILLAR ιστών

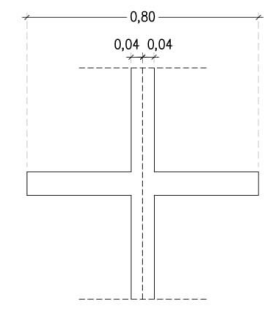
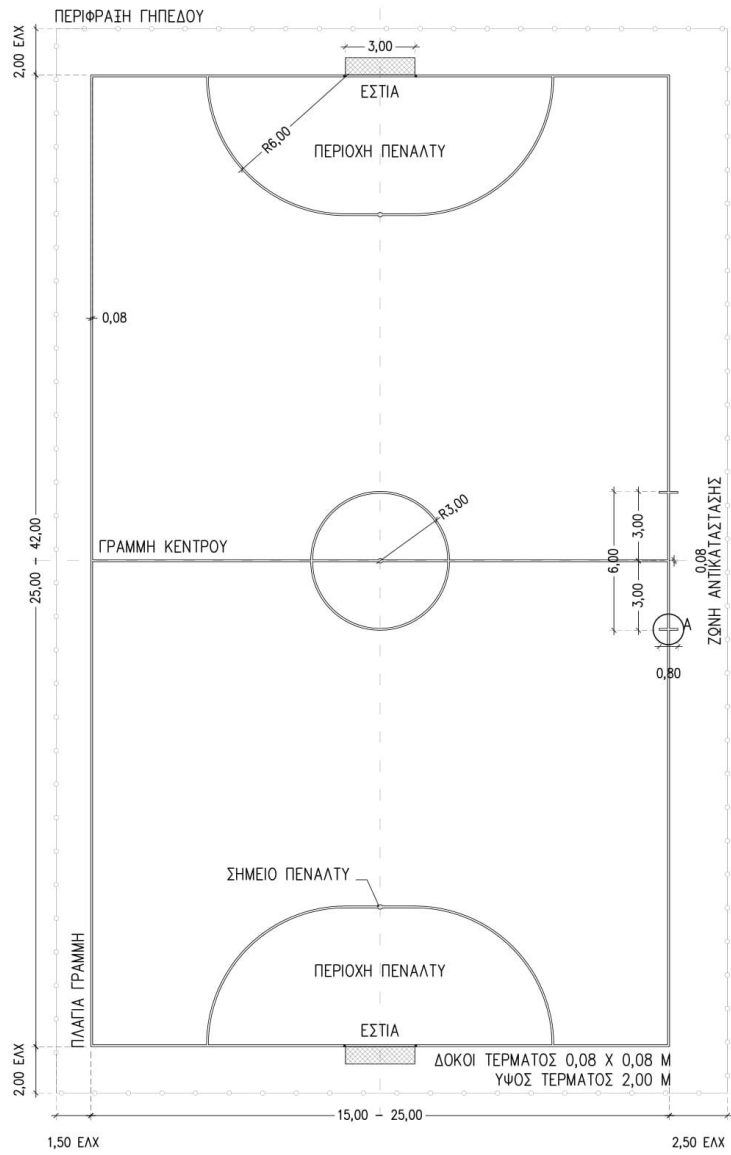
Για την τροφοδότηση των προβολέων με ηλεκτρικό ρεύμα θα κατασκευασθούν στη βάση κάθε ιστού, πίνακες τύπου PILLAR, που θα περιλαμβάνουν και τα όργανα αφής και λειτουργίας των προβολέων. Θα περιλαμβάνουν επίσης και τους απαραίτητους τηλεχειριζόμενους διακόπτες αέρα για τις εντολές που προέρχονται από το χειριστήριο.

Το κάθε PILLAR θα εδράζεται σε βάση από σκυρόδεμα και στα σημεία επαφής του με τη βάση, θα φέρει περιφερειακή σιδηρογωνιά. Στις 4 γωνιές του θα υπάρχει συγκολλημένη στη σιδηρογωνιά τριγωνική λαμαρίνα στην οποία θα ανοιχθούν τρύπες για να βιδωθούν τα αγκύρια που θα είναι ενσωματωμένα στη βάση από σκυρόδεμα. Το κάθε PILLAR θα μπορεί να αφαιρεθεί με αποκοχλίωση.

8δ. Προβολείς – Λαμπήρες

Οι προβολείς θα είναι κατασκευασμένοι από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου ή από συνδυασμό χυτοπρεσσαριστού κράματος αλουμινίου και φύλλου αλουμινίου. Η κύρια ανακλαστική επιφάνεια του προβολέα θα είναι παραβολική ή παραβολοειδής εκ περιστροφής από αλουμίνιο μεγάλης καθαρότητας που θα έχει υποστεί ανοδείωση, σκλήρυνση και στίλβωση. Ο προβολέας θα φέρει γυαλί ανθεκτικό στις θερμοκρασιακές μεταβολές και θα στεγανοποιείται με παρέμβυσμα υλικού ανθεκτικού στις υψηλές θερμοκρασίες. Ο προβολέας θα είναι βαθμού προστασίας IP55. Ο προβολέας θα περιλαμβάνει δίχαλο στερέωσης είτε από ανοξείδωτο χάλυβα, είτε από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα και θα φέρει σύστημα σκόπευσης με ακίδα ή υποδοχή για σκόπευση.

Οι χρησιμοποιούμενοι λαμπτήρες θα είναι ατμών υδραργύρου, υψηλής πίεσης, με αλογονίδια ισχύος 1KW. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης των λαμπτήρων θα είναι $R \geq 70$, η δε θερμοκρασία χρώματος $\Theta \geq 4000$ βαθμοί Κέλβιν.



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Α
ΚΛΙΜΑΚΑ: 1/20

* ΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΓΗΠΕΔΟΥ
ΟΧΙ ΜΙΚΡΟΤΕΡΕΣ ΑΠΟ 20,00 Χ 40,00 Μ.

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ			
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ			
ΕΡΓΟ:	ΓΗΠΕΔΟ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 5 x 5		
ΣΧΕΔΙΟ:	ΚΑΤΟΨΗ		Κλίμακα:
	ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ		1/250
Μελετητής:	Αικ. Χατζάκου - Χρυσικού		Ημ/νία: 15/02/07
Τμηματάρχης:	Αικ. Χατζάκου - Χρυσικού		Αριθμός Σχεδίου:
Διευθυντής:	Γιάννης Παγάνης		Π / 5x5

ΚΩΣ, ΜΑΡΤΙΟΣ 2024
Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΓΕΩΡΓΑΛΛΗΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΑΠΡΙΝΙΩΤΗΣ ΜΑΝΟΛΗΣ
ΔΙΠΛ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ