



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΠΕ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Ταχ. Δ/ση: Διοικητήριο
Ταχ. Κωδ.: 24100
Πληροφορίες: Κυρ. Μπεχράκης
Τηλέφωνο: 27213-61306
FAX: 27210-20655

Έργο: "ΒΕΛΤΙΩΣΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ
ΜΕΣΣΗΝΙΑΚΟΥ Γ.Σ. 1888".

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 300.000,00€

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος φυσικού χλοοτάπητα στο γήπεδο ποδοσφαίρου του Μεσσηνιακού με συνθετικό χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς.

Συγκριμένα θα εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες:

- Εξυγίανση -καθαρισμός υπάρχουσας επιφάνειας σε μέσο βάθος 15εκ.
- Πλήρωση επιφάνειας με κατάλληλα αδρανή υλικά για δημιουργία σταθεροποιημένης βάσης με επιφανειακές κλίσεις 0,3%-0,5% εκατερωθεν του κεντρικού κατά μήκος άξονα για την τοποθέτηση του συνθετικού χλοοτάπητα με:
 - 1η στρώση πάχους 12εκ με 3Α
 - 2η στρώση με 3 εκ με νταμαρόχωμα.
- Τοποθέτηση συστήματος συνθετικού χλοοτάπητα ,τελευταίας γενιάς, με πιστοποίηση από την Παγκόσμια Ομοσπονδία Ποδόσφαιρου (FIFA).
- Πριν την προμήθεια και τοποθέτηση των συστημάτων συνθετικού χλοοτάπητα, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η προμήθεια και τοποθέτηση των απαιτούμενων υλικών προκειμένου να διαμορφωθεί η κατάλληλη υποδομή, από την οποία θα αποστραγγίσουν τα όμβρια ύδατα καθώς και η εγκατάσταση του συστήματος διαβροχής του χλοοτάπητα.

Αναλυτικότερα:

Όπως σε κάθε ανοικτό γήπεδο, έτσι και σε αυτό, ανεξάρτητα από το υλικό της επιφάνειας του, βασικό πρόβλημα το οποίο καλείται να αντιμετωπιστεί αποτελεί η απορροή, των όμβριων υδάτων. Το πρόβλημα αυτό επιλύεται με την κατασκευή κατάλληλου δικτύου αποστράγγισης.

Διάταξη

Η ισαποχή των αποστραγγιστικών σωλήνων κατά μήκος του γηπέδου έχει οριστεί στα 1.20μ. και η διάμετρος των αποστραγγιστικών σωλήνων είναι 50mm, λαμβάνοντας υπόψη τις μέγιστες τιμές βροχόπτωσης για την εν λόγω περιοχή.

Σωλήνας αποστράγγισης από PVC - U ονομαστικής διαμέτρου Φ50

Ο διάτρητος αγωγός αποστράγγισης θα είναι διάτρητος, αυλακωτός από PVC και θα έχει κατ' ελάχιστο τα εξής χαρακτηριστικά:

- Αντοχή σε σύνθλιψη: Παραμόρφωση $\leq 10\%$, Φ εξ. Στις 20 ημέρες
- Παραμόρφωση $\leq 7\%$, Φ εξ. Στις 7 ημέρες
- Αντοχή στην κρούση: : Ποσοστό θραύσης $\leq 10\%$
- Επιμήκυνση υπό φορτίο: $\leq 50\text{mm}$
- Ευκαμψία: Ποσοστό κυρτότητας $\leq 10\%$
- Κυκλική απόκλιση: $\leq 10\%$ της εξωτερικής διαμέτρου
- Συνολική επιφάνεια διάτρησης: $> 20\text{cm}^2/\mu.$ σωλήνα

Περιγραφή συστήματος δροσισμού συνθετικού χλοοτάπητα

1. Γενικά

Ο δροσισμός του χλοοτάπητα θα γίνεται με καταιονισμό (τεχνητή βροχή). Το αρδευτικό δίκτυο περιλαμβάνει την τοποθέτηση αυτοανυψούμενων εκτοξευτήρων (POP-UP) σε σταθερές θέσεις, οι οποίοι τροφοδοτούνται μέσω πλαστικών σωλήνων (βλέπε σχέδιο αρδευτικού δικτύου) από τις δεξαμενές των εγκαταστάσεων και η λειτουργία τους ελέγχεται από προγραμματιστή μέσω ηλεκτροβανών. Οι προδιαγραφές της εγκατάστασης του δικτύου άρδευσης, εκτός τις αναφερόμενες τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, θα πρέπει να ακολουθούν και τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-08-01-00:2009 «Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων»

2. Δευτερεύον - Τριτεύον Δίκτυο Άρδευσης.

Οι εκτοξευτήρες θα είναι γранаζωτού τύπου με ανοξείδωτο σώμα. Οι δώδεκα (12) εκτοξευτήρες θα τοποθετηθούν εντός του αγωνιστικού χώρου σύμφωνα με το σχέδιο άρδευσης. Θα φέρουν στην κεφαλή τους κύπελλο ελαστικό από μαλακό θερμοπλαστικό υλικό καταλλήλων διαστάσεων, εντός του οποίου θα υπάρχει εδαφικό υπόστρωμα και θα αναπτύσσεται κανονικά χλοοτάπητας ή εναλλακτικά κατάλληλο πλαστικό κάλυμμα.

Το χείλος του ελαστικού κυπέλλου της κεφαλής των εκτοξευτήρων και το εδαφικό υπόστρωμα που θα υπάρχει εντός του κυπέλλου θα πρέπει να βρίσκονται ακριβώς στην ίδια στάθμη με το εδαφικό υπόστρωμα του χλοοτάπητα της γύρω περιοχής, εκτός και χρησιμοποιηθεί πλαστικό κάλυμμα.

Η σύνδεση των εκτοξευτήρων με τους πλαστικούς σωλήνες τροφοδοσίας θα γίνει μέσω τριπλών αρθρωτών βραχιόνων, οι οποίοι επιτρέπουν την εύκολη ρύθμιση του ύψους και την οριζοντίωσή τους.

Όλοι οι δώδεκα (12) εκτοξευτήρες θα είναι ανοξείδωτοι και θα έχουν ακτίνα εκτόξευσης τουλάχιστον στο εύρος από 15 μ. έως 22μ. Οι εκτοξευτήρες 360° και 180° σύμφωνα με τους υπολογισμούς της μελέτης έχουν ακτίνα 16-17 μ. με παροχή 5-6 m³/h, σε πίεση λειτουργίας εκτοξευτήρα 5 atm. Οι εκτοξευτήρες 90° έχουν ακτίνα 16 - 17 μ. με παροχή 5-6 m³/h, σε πίεση λειτουργίας εκτοξευτήρα 5 - 5,5 ATM. Οι εκτοξευτήρες θα ενεργοποιούνται από τον προγραμματιστή μέσω ηλεκτροβανών ανά ομάδα τεσσάρων (4) εκτοξευτήρων. Οι εκτοξευτήρες 360° πρέπει να είναι πλήρους κύκλου χωρίς επαναφορά, έτσι ώστε να μην υπάρχει η ελάχιστη γωνία που δεν καλύπτεται από τον εκτοξευτήρα.

Οι ηλεκτροβάνες θα είναι τοποθετημένες εντός πλαστικών φρεατίων τα οποία θα βρίσκονται περιφερειακά του αγωνιστικού χώρου σύμφωνα με το σχέδιο άρδευσης. Μεταξύ των ηλεκτροβανών και του αγωγού διανομής νερού άρδευσης τοποθετείται και χειροκίνητη σφαιρική βάνα αναλόγων διαστάσεων.

3. Πλαστικό φρεάτιο Η/Β διαστάσεων 30Χ40.

Τα φρεάτια θα είναι πλαστικά με σώμα κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο και καπάκι από μείγμα πολυπροπυλενίου ενισχυμένο με ίνες γυαλιού (fiberglass) και θα καλύπτουν την προδιαγραφή EN124 έχοντας αντοχή σε φορτία έως 1500 κιλά.

Θα έχουν λαβή ή άλλο μηχανισμό για εύκολο άνοιγμα και προσέγγιση μηχανισμών που βρίσκονται κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. Θα έχουν τοιχώματα σχεδιασμένα ώστε να επιτρέπουν το εύκολο άνοιγμα περασμάτων για την διέλευση των σωλήνων χωρίς την χρήση ηλεκτρικών εργαλείων ή προϋπάρχοντα ανοίγματα. Τα φρεάτια θα φέρουν αντιολισθητικό πράσινο καπάκι που θα καλύπτει πλήρως το άνοιγμα αποτρέποντας την είσοδο λάσπης και νερού. Θα έχουν τουλάχιστον ύψος 30 εκατοστά και διάσταση βάσης τουλάχιστον 39 Χ 50,5 εκατοστά

Στο σχέδιο του δικτύου άρδευσης φαίνονται λεπτομερώς οι θέσεις των εκτοξευτήρων, των ηλεκτροβανών, καθώς το είδος και οι διαδρομές των πλαστικών σωλήνων τροφοδοσίας των εκτοξευτήρων.

4. Προγραμματιστής

Για τον αυτοματισμό της άρδευσης θα χρησιμοποιηθεί επαγγελματικός προγραμματιστής εξωτερικού χώρου. Ο προγραμματιστής θα τοποθετηθεί σε χώρο στεγασμένο και σε σημείο προστατευμένο από την υγρασία και την σκόνη. Ο προγραμματιστής θα συνδέεται με τις ηλεκτροβάνες ενεργοποίησης με πολύκλωνο καλώδιο επικοινωνίας αμέσου ταφής.

5. Σωληνώσεις.

Όλες οι σωληνώσεις θα τοποθετηθούν σε χαντάκι βάθους 0,50μ.. Ο κεντρικός βρόγχος θα είναι σωλήνας πολυαιθυλενίου (HDPE) Φ90 και οι σωλήνες διατομής θα είναι πολυαιθυλενίου (HDPE) Φ75.

- Επίσης θα εγκατασταθούν πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα προκειμένου να εγκιβωτιστούν τα υλικά της υπόβασης καθώς και οι απαραίτητες εστίες ποδοσφαίρου για την διεξαγωγή αγώνων και προπονήσεων.

Όλες οι εργασίες εντός του αγωνιστικού χώρου θα εκτελεστούν με μηχανολογικό εξοπλισμό ελαφρού τύπου ώστε να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα φθορών των υφιστάμενων υποκείμενων δικτύων υποδομής.

Στο τιμολόγιο που ακολουθεί αναφέρονται αναλυτικότερα όλα τα στοιχεία των εν λόγω εγκαταστάσεων.

Η δαπάνη έχει προϋπολογισθεί στο ποσό των 300.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α 24%) και θα βαρύνει για το έτος 2021 από το ΚΑΠ 20%.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Καλαμάτα--5--2021

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Καλαμάτα--5--2021

Ο Προϊστάμενος του Τμ. Τ.Δ.Π.

Κυριάκος Μπεχράκης

Πολιτικός Μηχανικός με Α'βο

Καλδής Δημήτριος

Πολιτικός Μηχανικός και Τοπ. Μηχανικός με Α'βο