



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ
ΤΗΣ Τ.Κ. ΠΡΩΤΟΠΑΠΠΑ Δ.ΖΙΤΣΑΣ»

ΔΗΜΟΣ: Ζίτσας

Τεχνική Περιγραφή

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην εγκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα στο γήπεδο ποδοσφαίρου (διαστάσεων 102μ. Χ 60,00μ.) της Τ.Κ Πρωτόπαπας του Δ. Ζίτσας καθώς και στην εγκατάσταση των δικτύων επιφανειακής αποστράγγισης του.

Το έργο θα κατασκευασθεί σύμφωνα με της ελληνικές Τεχνικές προδιαγραφές ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β/30-07-2012) τα ισχύοντα πρότυπα (ΕΝ,,ΙSO, Κλπ) και την περιγραφή που ακολουθεί.

Όλες οι διαμορφώσεις και κατασκευές θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τον τελευταίο, από Ιουνίου 2015, ισχύοντα Κανονισμό Γηπέδων και Ασφαλείας & Προστασίας των Αγώνων της ΕΠΟ και τις εν ισχύει προδιαγραφές της FIFA.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΗΠΕΔΟΥ

Το γήπεδο ποδοσφαίρου στην Τ.Κ Πρωτόπαπας σήμερα είναι επιστρωμένο με νταμαρόχωμα και η γραμμογράφηση του δεν είναι εμφανής.

Θα έχει διαστάσεις αγωνιστικού χώρου 92,00μ από εστία σε εστία και 52,00μ, στον εγκάρσιο άξονα. Περιμετρικές λωρίδες 5μ , και 3μ, στον μεγάλο άξονα και 5μ και 5 μ στον μικρό άξονα.

Η συνολική επιφάνεια που θα τοποθετηθεί ο τεχνητός χλοοτάπητας μαζί με τις πλάγιες λωρίδες ασφαλείας, θα έχει διαστάσεις 102,00μ Χ 60,00μ.

Ο όλος χώρος περιμετρικά θα οριοθετείται μελλοντικά, με περίφραξη, ύψους 2,00 μ. με τις απαραίτητες εισόδους παικτών και προπονητών.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Ο τρόπος που θα χρησιμοποιηθεί το κάθε υλικό θα ανταποκρίνεται πλήρως στα δεδομένα της επιστήμης, της τέχνης, και ιδιαίτερα τα εξειδικευμένα υλικά θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους, έτσι ώστε η κατασκευή να είναι άρτια από κάθε άποψη. Κατά συνέπεια η επιλογή των υλικών θα γίνει με τα ακόλουθα κριτήρια :

- Τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών
- Τις λειτουργικές ανάγκες
- Τους φυσικούς και μηχανικούς παράγοντες, όπως θερμοκρασίες, νερό, παγετός, κραδασμοί, εξωτερικές, συνήθειες μόνιμες ή μεταβλητές επιδράσεις κ.λπ.
- Τους χημικούς παράγοντες, όπως οξειδώσεις, αποσύνθεση, πολυμερισμός, αλλοιώσεις, θρυμματισμός, κ.λπ.
- Τους οργανικούς παράγοντες, όπως ζωικοί οργανισμοί, βακτηρίδια, μύκητες, κ.λπ.
- Τις ιδιότητες των υλικών (υδροαπορρόφηση, υδροπερατότητα, γραμμικές διαστολές - συστολές, παραμορφώσεις, αλλοίωση όγκου, κ.λ.π.).
- Την διάρκεια ζωής.

- Την εύκολη συντήρηση.
- Την διαθεσιμότητα - επάρκεια στην αγορά.
- Τους ισχύοντες Κανονισμούς.
- Τις σχετικές διατάξεις του Π.Δ. 334/94 «Προϊόντα Δοκιμών Κατασκευών» καθώς και διατάγματα, αποφάσεις, εγκύκλιοι, κ.λπ. κατ' εφαρμογή του Π.Δ. 334/94.
- Τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) οι οποίες εγκρίθηκαν με την με αριθμό ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-07/2012 (ΦΕΚ 2221 Β / 30 - 07 - 2012) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και συνιστούν σημαντική ποιοτική αναβάθμιση των υπάρχουσών Τεχνικών Προδιαγραφών και Τεχνικών ή Ειδικών Συγγραφών Υποχρεώσεων, οι οποίες χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα στις δημόσιες συμβάσεις κατασκευής έργων.

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τις εργασίες του έργου θα συνοδεύονται από επίσημα έγγραφα πιστοποίησης: μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα (πιστοποιητικά ποιοτικής συμμόρφωσης, πιστοποιητικά συστήματος διαχείρισης ποιότητας, πιστοποιητικά συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. κ.λπ.) από τα οποία θα αποδεικνύονται οι ιδιότητές τους και θα προκύπτει η καταλληλότητα τους για τη συγκεκριμένη χρήση.

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση υλικών για την κατασκευή του έργου απροσδιόριστης ποιότητας ή άγνωστης προέλευσης ή η ενσωμάτωση στο έργο υλικών που δεν φέρουν την σήμανση CE και δεν έχουν προηγουμένως τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας.

Οι εργασίες που απαιτούνται για την κατασκευή ενός τυπικού εξωτερικού γηπέδου ποδοσφαίρου είναι οι εξής

1. Χάραξη του περιγράμματος του γηπέδου.
2. Διαμόρφωση της στάθμης της σκάφης στις απαιτούμενες κλίσεις, όπως προβλέπει η μελέτη, π.χ. με εκσκαφή ή εξυγίανση ή επίχωση ή με συνδυασμό τους και πλήρη συμπίκνωσή τους.
3. Κατασκευή βάσης και τελικής επιφάνειας του γηπέδου από συνθετικό τάπητα.

Αναλυτικότερα, οι εργασίες που προβλέπονται στην παρούσα μελέτη είναι:

- Οι χωματοургικές εργασίες και υποβάσεις για τη διαμόρφωση του γηπέδου ποδοσφαίρου διαστάσεων 102 X 60, για τέλεση αγώνων συμφώνα με τις κατευθύνσεις της Γ.Γ.Α.,
- Γενική εκσκαφή με απομάκρυνση του υφιστάμενου νταμαροχώματος, βάθους 20εκ. και διαμόρφωση της επιφάνειας του σκάμματος για την υποδοχή των στρώσεων της υπόβασης.
- Η κατασκευή ανοιχτού περιμετρικού καναλιού αποστράγγισης επιφανειακών ομβρίων, στο γήπεδο, από σκυρόδεμα με μεταλλική σχάρα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΓΓΑ.
- Κατασκευή νέων στερεών εγκιβωτισμού εστιών στις κατάλληλες θέσεις.
- Κατασκευή υπόβασης από σκύρα σκυροδέματος πάχους 10εκ.
- Κατασκευή υπόβασης από λιθοσύντριμμα (γαρμπίλι) διαστάσεων 0-4cm, με τελικό ενιαίο πάχος 5cm
- Κατασκευή υπόβασης πάχους 5εκ. άμμου χονδρόκοκκης.
- Διαμόρφωση των επιφανειών της υπόβασης του αγωνιστικού χώρου στις τελικές στάθμες, με κλίσεις 3%ο σε σκεποειδή μορφή από τον κεντρικό διαμήκη άξονα προς τις πλάγιες γραμμές του γηπέδου.
- Επίστρωση του συνθετικού χλοοτάπητα, γραμμογράφησης του, πλήρωση του πέλους του, καθώς και τοποθέτηση των απαραίτητων σημαιών με τους ιστούς τους.
- Κατά μήκος των δύο μεγάλων πλευρών του γηπέδου θα κατασκευαστούν κανάλια απορροής όμβριων, τα οποία θα συλλέγουν τα επιφανειακά νερά που προέρχονται από τις κλίσεις του γηπέδου, μαζί με τα απαιτούμενα φρεάτια και τους σωλήνες αποχέτευσης όμβριων.
- Τοποθέτηση νέων εστιών και πάγκων αναπληρωματικών.
- Στην είσοδο του αθλητικού χώρου θα γίνει μόρφωση της επιφάνειας με εκσκαφή και εφαρμογή βάσης οδοστρωσίας σε έκταση περίπου 500 m².

- Περίφραξη εξωτερική, καθαρού ύψους 1,60μ τουλάχιστον, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης αποτελούμενη από:
 1. Γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 2" μεσαίους και γωνιακούς.
 2. Γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 2" οριζόντιους
 3. Δικτυωτό πλέγμα πάχους 4 χιλ. και ανοίγματα 4Χ4 εκ.
 4. Γαλβανισμένο σύρμα (ούγια) πάχους 5 χιλ.

4. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Το έργο υπάγεται στο θεσμικό πλαίσιο:

- ✓ Του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147),
- ✓ Των άρθρων 80-110 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), τα οποία παραμένουν σε ισχύ μέχρι την έκδοση του προεδρικού διατάγματος του άρθρου 83 του 412/2016 (ΦΕΚ Β' 147)
- ✓ του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- ✓ Του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και
- ✓ Του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013».
- ✓ Του ν. 4278/2014 (Α' 157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
- ✓ Του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
- ✓ Του ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού, του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...» .
- ✓ Του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις».
- ✓ Του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- ✓ Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- ✓ Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν έντεχνα, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές

Η αξία των εργασιών ανέρχεται στο ποσό των 181.590,30 €, με το ποσοστό των Γ.Ε. & Ο.Ε. (18%) να ανέρχεται στο ποσό των 32.686,25 €, με το ποσοστό των απροβλέπτων (15%) να ανέρχεται στο ποσό των 32.141,48 € αναθεώρηση 356,16 €

Συνολικά, η προϋπολογισθείσα δαπάνη του έργου ανέρχεται στο ποσό των 306.000,00€ (για εργασίες 246.774,20€ + Φ.Π.Α (24 %) 59.225,81€).

Η εκτέλεση των εργασιών του έργου θα γίνει με βάση τον προϋπολογισμό και το αναλυτικό τιμολόγιο της μελέτης κατά σειρά προτεραιότητας, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα του έργου και σύμφωνα με τις υποδείξεις και οδηγίες της Διευθύνουσας υπηρεσίας του έργου.

Ελεύσα 22 /06/2018

Στέφου Νικολέτα
Πολιτικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ
ΤΗΣ Τ.Κ. ΠΡΩΤΟΠΑΠΠΑ Δ.ΖΙΤΣΑΣ»

ΔΗΜΟΣ: Ζίτσας

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το τεύχος αυτό της Τεχνικής Συγγραφής υποχρεώσεων και των Τεχνικών Προδιαγραφών αφορά στους τεχνικούς συμβατικούς όρους (τεχνικά χαρακτηριστικά ποιότητας και συμπεριφοράς) που επιτρέπουν την περιγραφή εργασιών και υλικών, έτσι ώστε η εργασία, ή τα υλικά να εκπληρώνουν τον προβλεπόμενο από τις μελέτες σκοπό τους, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων συμβατικών τευχών, ο Ανάδοχος θα εκτελέσει τις κατασκευές του έργου «ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΤΗΣ Τ.Κ. ΠΡΩΤΟΠΑΠΠΑΣ Δ.ΖΙΤΣΑΣ».

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές περιλαμβάνουν γενικά τις μηχανικές, φυσικές και χημικές ιδιότητες, τις κατηγορίες και τα πρότυπα, τους όρους δοκιμής, ελέγχου και παραλαβής των εργασιών και των υλικών και των μερών που τις αποτελούν. Περιλαμβάνουν επίσης την τεχνική ή τις μεθόδους κατασκευής και όλες τις λοιπές απαιτήσεις, τις οποίες η Υπηρεσία μπορεί να προδιαγράψει με γενικές ή ειδικές διατάξεις, όσον αφορά ολοκληρωμένες εργασίες και τα υλικά ή τα μέρη που τις αποτελούν.

Βασικός σκοπός των Τεχνικών αυτών Προδιαγραφών είναι:

- Η άρτια κατασκευή σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, την απαιτούμενη και επιβαλλόμενη ασφάλεια εκτέλεσης των έργων και την προσαρμογή των συνθηκών της εκτέλεσης των έργων, μέσα στα πιο πάνω όρια.
- Ρητά αναφέρεται ότι ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει όλα τα έργα και τις επί μέρους εργασίες με πεπειραμένους και ειδικευμένους τεχνίτες με χρήση των καταλληλότερων κατά περίπτωση μηχανικών μέσων και οχημάτων, με κάθε επιμέλεια και σύμφωνα με τους κανόνες της εμπειρίας και της τεχνικής επιστήμης, και ότι πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως προς όλους του όρους του τεύχους αυτού όσον αφορά την ποιότητα των υλικών και τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

Στο παρόν τεύχος γίνεται αναφορά και περιγραφή των βασικών και συνήθων εργασιών που συναντώνται σε παρόμοιας φύσης έργα. Πιθανόν ορισμένες περιγραφόμενες εργασίες, υλικά, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες να μην συναντώνται στο συγκεκριμένο έργο, ή να διαφέρουν. Η αναγραφή τους στο παρόν τεύχος γίνεται για την περίπτωση που απαιτηθεί να γίνουν αλλαγές (κατά το στάδιο της κατασκευής του έργου) και να υιοθετηθούν κατασκευαστικές λύσεις και να γίνει χρήση υλικών που δεν προβλέπονται από την μελέτη, οπότε οι όροι αυτοί έχουν πλήρη εφαρμογή. Σε κάθε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των διαφόρων άρθρων, περιγραφών και τευχών της μελέτης, υπερισχύουν όσα περιγράφονται αναλυτικά στο περιγραφικό τιμολόγιο της μελέτης.

Όπου σημειώνεται ο όρος "Υπηρεσία" εννοείται η Διευθύνουσα Υπηρεσία του έργου, αλλά και οποιοδήποτε άλλο σχήμα εκπροσωπεί νόμιμα τον κύριο του έργου, κατά περίπτωση και σε συνεννόηση πάντοτε με την Διευθύνουσα Υπηρεσία, όπως οι επιβλέποντες μηχανικοί που έχουν οριστεί κατά κατηγορία εργασιών ή για το σύνολο του έργου, οι μελετητές, ειδικοί σύμβουλοι ή οι

έχοντας την υψηλή επίβλεψη εκτέλεσης των εργασιών. Σε κάθε περίπτωση πάντως την τελική ευθύνη των εγκρίσεων έχει η Διευθύνουσα Υπηρεσία του έργου που αποτελεί και τον νόμιμο εκπρόσωπο του κυρίου του έργου.

Όπου σημειώνεται ο όρος "σχέδια της Υπηρεσίας" εννοείται τα επίσημα σχέδια της μελέτης του έργου που έχουν συνταχθεί με ευθύνη των μελετητών και έχουν εγκριθεί από την Υπηρεσία, και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της σύμβασης

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Τεκμαίρεται ότι ο Εργολάβος έχει εξετάσει την Διακήρυξη, την Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων, τον Προϋπολογισμό και το Τιμολόγιο μελέτης, τα Γενικά Σχέδια και τα Σχέδια Λεπτομερειών, την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και το Υπόδειγμα Σύμβασης, ότι έχει αντιληφθεί την έκταση και τον χαρακτήρα των εργασιών και ότι έχει λάβει υπόψη στην προσφορά του όλες τις απαιτούμενες ποσότητες, τα κόστη, τις δαπάνες, τους κινδύνους, τις υποχρεώσεις και απαιτήσεις που παρουσιάζονται άμεσα ή μπορούν να συναχθούν έμμεσα από τα συμβατικά στοιχεία και οι τιμές του στον Προϋπολογισμό Προσφοράς θεωρείται ότι περιλαμβάνουν ό,τι απαιτείται για την κατασκευή, την συμπλήρωση και την συντήρηση του έργου σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.

Η οργάνωση των Τεχνικών Προδιαγραφών σε Κεφάλαια, Άρθρα και παραγράφους και η διάρθρωση των σχεδίων δεν θα περιορίζουν τον Εργολάβο στον διαχωρισμό των εργασιών ή στον καθορισμό της έκτασης των εργασιών που θα εκτελεσθούν από το κάθε συνεργείο. Ο Εργολάβος και όλοι οι Υπεργολάβοι του θα λαμβάνουν υπόψη όλα τα σχέδια, τα άρθρα των προδιαγραφών και τα λοιπά στοιχεία της Μελέτης, και θα περιλαμβάνουν στην εργασία κάθε τι που μπορεί λογικά να συναχθεί από αυτά και είναι απαραίτητο για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.

Όλη η εργασία θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τις Προδιαγραφές ώστε να ικανοποιεί απόλυτα την Επίβλεψη.

3. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στο παρόν έργο, σύμφωνα με την με αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 (ΑΔΑ:Β4Γ71-191) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 2221/Β730.7.2012, έχουν πλήρη και υποχρεωτική εφαρμογή οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) όπως αυτές ισχύουν κάθε φορά.

Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) είναι πλήρως εναρμονισμένες με τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα, τα οποία είναι κάθε φορά σε ισχύ, έτσι ώστε να διευκολύνεται η επίτευξη του στόχου της ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς στον τομέα των Δομικών Έργων.

Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) παραπέμπουν σε Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα κατά συστηματικό τρόπο, ο οποίος διασφαλίζει τη χρήση της εκάστοτε ισχύουσας έκδοσης αυτών των Προτύπων

Οι τίτλοι των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) που αφορούν στο έργο αυτό, περιέχονται στον παρακάτω πίνακα.

Το πλήρες κείμενο των εν λόγω Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) περιέχεται στο συνημμένο Παράρτημα 2, της με αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 (ΑΔΑ:Β4Γ71-191) Απόφασης του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 221/Β730.7.2012, το οποίο και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του παρόντος τεύχους

Αναφορικά με όσα από τα εθνικά κανονιστικά κείμενα αντίκεινται στις εγκρινόμενες με την παρούσα Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), παύουν να ισχύουν από την ημερομηνία εφαρμογής των ΕΤΕΠ.

Για οποιοδήποτε υλικό, τρόπο εκτέλεσης εργασιών, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους /

δοκιμές, δειγματοληψίες κλπ) που προβλέπονται στο έργο και δεν καλύπτονται από τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα της ΕΣΥ και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, θα εφαρμόζονται τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα» (ΕΤ) που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) ή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτρονικής Τυποποίησης (CENELEC) ως «Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN» ή ως «Κείμενα εναρμόνισης (HD) σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες των οργανισμών αυτών.

Συμπληρωματικά προς τα ανωτέρω και κατά σειράν ισχύος θα εφαρμόζονται: α. Οι Κοινές Τεχνικές Προδιαγραφές ήτοι εκείνες που έχουν εκπονηθεί με διαδικασία αναγνωρισμένη από τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την εξασφάλιση της ενιαίας εφαρμογής σε όλα τα κράτη - μέλη και έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

β. Οι «Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις» (ΕΤΕ) που είναι οι ευνοϊκές τεχνικές εκτιμήσεις της καταλληλότητας ενός προϊόντος για χρήση, με γνώμονα την ικανοποίηση των βασικών απαιτήσεων για τις κατασκευές με βάση τα εγγενή χαρακτηριστικά του προϊόντος και τους τιθέμενους όρους εφαρμογής και χρήσης του. Τέτοιες (ΕΤΕ) χορηγούνται από τον οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος για τον σκοπό αυτό από το εκάστοτε κράτος - μέλος, γ. Συμπληρωματικά προς τα παραπάνω, θα εφαρμόζονται οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ (Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης) και σε συμπλήρωση αυτών οι Προδιαγραφές ISO (International Standards Organization), οι Γερμανικοί Κανονισμοί (DIN) και οι Αμερικανικές Προδιαγραφές (A.S.T.M και A.A.S.H.O).

Όπου δεν αναφέρονται Ελληνικά Εθνικά Πρότυπα, τα υλικά και η εργασία θα είναι σύμφωνα με αποδεκτά Ευρωπαϊκά πρότυπα της εγκρίσεως του Επιβλέποντα και ο Εργολάβος κατά την υποβολή των δειγμάτων των υλικών θα συνυποβάλλει και το κείμενο του σχετικού προτύπου μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα.

4. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Εφιστάται η προσοχή στους παρακάτω όρους:

- 4.1 Ο Ανάδοχος θα καθορίζει με λεπτομέρεια, για κάθε επί μέρους εργασία όλες τις εφαρμοστέες προδιαγραφές. Τούτο θα γίνεται έγκαιρα και σε κάθε περίπτωση πριν την εκτέλεση της κάθε εργασίας.
- 4.2 Ο Ανάδοχος με μόνη την υποβολή της Προσφοράς του αναγνωρίζει ότι οι προαναφερθείσες προδιαγραφές είναι κατάλληλες και επαρκείς για την εκτέλεση του έργου και ότι αναλαμβάνει κάθε υποχρέωση, κίνδυνο ή συνέπεια που απορρέει από την εφαρμογή τους.

5. ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή των όρων του παρόντος τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών Εργασιών και των σχετικών και/ή αναφερομένων κωδίκων / προδιαγραφών κανονισμών κλπ. βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο ασχέτως αν γίνεται ρητή σχετική αναφορά τούτου ή όχι. Ο Ανάδοχος δεν θα επιβαρυνθεί τις δαπάνες για μία συγκεκριμένη δραστηριότητα μόνον αν γίνεται ρητή και αδιαμφισβήτητη αναφορά σε σχετικό άρθρο περί του αντιθέτου.

6. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ

- 6.1 Για την παραλαβή υλικών που γίνεται με ζύγιση, εφόσον στο αντικείμενο της εργολαβίας περιλαμβάνεται εκτέλεση τέτοιων εργασιών (χυτοσίδηρό είδη, σιδηρά είδη κλπ) ο ανάδοχος θα φροντίζει να εκδίδει τριπλότυπο ζύγισης και παραλαβής στο οποίο θα αναγράφεται:
 1. Το είδος του υλικού (προεπαλειμμένες αντιολισθηρές ψηφίδες, χυτοσίδηρό υλικά κλπ)
 2. Οι διαστάσεις καρότσας αυτοκινήτου
 3. Ο αριθμός κυκλοφορίας του αυτοκινήτου
 4. Η θέση λήψης
 5. Η θέση απόθεσης
 6. Η ώρα φόρτωσης
 7. Η ώρα και η θέση εκφόρτωσης
 8. Το καθαρό βάρος, και

9. Το απόβαρο αυτοκινήτου κλπ

- 6.2 Το παραπάνω τριπλότυπο θα υπογράφεται, κατά την εκφόρτωση στο έργο, από τον ή τους υπαλλήλους της Υπηρεσίας και τον Ανάδοχο ή τον αντιπρόσωπό του.
- 6.3 Κάθε φορτίο αυτοκινήτου πρέπει απαραίτητα να συνοδεύεται από το παραπάνω δελτίο ζύγισής του.
- 6.4 Τα παραπάνω δελτία ζύγισης και παραλαβής υλικών, θα πρέπει να συνοδεύονται στη συνέχεια από αναλυτική επιμέτρηση και σχέδια τοποθέτησης του υλικού (πχ για χυτοσίδηρό είδη οι θέσεις τοποθέτησης αυτών, κλπ).
Τα παραπάνω σχέδια τοποθέτησης θα είναι τα εγκεκριμένα σχέδια εφαρμογής της Υπηρεσίας.
- 6.5 Βάσει των παραπάνω δελτίων ζύγισης και παραλαβής υλικών, των αναλυτικών επιμετρήσεων και των σχεδίων εφαρμογής, θα συντάσσεται από την Υπηρεσία πρωτόκολλο παραλαβής του υλικού.

7. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

7.1. ΥΛΙΚΑ

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στις διάφορες εργασίες πρέπει να είναι "πρώτης διαλογής" ασχέτως αν αναφέρεται ή όχι αυτό στο Τιμολόγιο. Με την έκφραση αυτή εννοείται ότι τα υλικά που θα προσκομισθούν για το έργο θα είναι τα καλύτερα προϊόντα της αντίστοιχης εργοστασιακής παραγωγής, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα, κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται, σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτές καθώς και στις ειδικές έγγραφες διευκρινιστικές εντολές της Υπηρεσίας, όσον αφορά τις διαστάσεις, το σχήμα, το χρωματισμό, την τελική επεξεργασία και τέλος την εμφάνισή τους.

Τα υλικά θα προσκομίζονται επί τόπου του έργου συσκευασμένα υπό τις συνθήκες κυκλοφορίας τους στην αγορά και θα συνοδεύονται με αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας. Όσον αφορά τον τρόπο χρήσεων των υλικών πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής, εκτός αν άλλως ήθελε διαταχθεί από την Υπηρεσία.

Για όλα τα υλικά που ενσωματώνονται στο έργο, ο Ανάδοχος, πριν από οποιαδήποτε σχετική παραγγελία, θα προσκομίζει δείγματα τους για έλεγχο και διαπίστωση από την Υπηρεσία αν είναι σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) και το Περιγραφικό Τιμολόγιο της Μελέτης.

Τα παραπάνω δείγματα θα φυλάσσονται από την Υπηρεσία σε κατάλληλους χώρους που θα παρέχονται από τον Ανάδοχο, για σύγκριση με τα υλικά που θα προσκομισθούν και θα χρησιμοποιηθούν τελικά στο έργο και τα οποία δε θα υστερούν καθόλου των αντίστοιχων εγκριθέντων δειγμάτων.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα περάσουν από εργαστηριακούς ελέγχους, προκειμένου να διαπιστωθεί η ποιότητα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες τους, όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω.

Η αποθήκευση των υλικών θα γίνεται γενικά σε σημεία και με τέτοιο τρόπο ώστε να μην εμποδίζεται η ομαλή ροή της εκτέλεσης των εργασιών, δεν επιτρέπεται δε σε καμία περίπτωση, η εναπόθεση υλικών σε κοινόχρηστους χώρους εκτός εάν με φροντίδα του αναδόχου χορηγηθούν οι σχετικές άδειες από τις αρμόδιες αρχές. Η αποθήκευση των ευπαθών υλικών θα γίνεται σε χώρους και σε συνθήκες που θα πληρούν τις σχετικές ειδικές προδιαγραφές των προμηθευτών του κάθε είδους.

Για τα ειδικά υλικά που καλύπτονται από εργοστασιακές εγγυήσεις, αποτελεί βασική υποχρέωση του αναδόχου, να καταθέσει στην Υπηρεσία πλήρη τεκμηρίωση των ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών των υλικών που επιλέγονται, με έγγραφα πιστοποίησης από ημεδαπά ή αλλοδαπά επίσημα αναγνωρισμένα εργαστήρια και οργανισμούς, από τα οποία θα αποδεικνύονται οι ιδιότητές τους και θα προκύπτει η καταλληλότητά τους για τη συγκεκριμένη χρήση, καθώς και τα ανάλογα έγγραφα εμπορίας και διακίνησης όπου θα αναγράφεται η ποιότητά τους, οπότε και θα επιτρέπεται η εισαγωγή τους στο εργοτάξιο, προκειμένου να ενσωματωθούν στο έργο

Διευκρινίζεται ότι όπου στα τεύχη ή σχέδια της παρούσας μελέτης αναγράφεται τυχόν συγκεκριμένος ή ενδεικτικός τύπος υλικού, συσκευής ή μηχανήματος τονίζεται ρητά ότι η ακριβής έννοια του συγκεκριμένου ή ενδεικτικού τύπου δεν προϋποθέτει την προτίμηση του αναφερομένου Οίκου, αλλά αναφέρεται σε υλικά συσκευές ή μηχανήματα τουλάχιστον παρεμφερή ή ισοδύναμα, της ίδιας ποιότητας, τεχνικών προδιαγραφών και χαρακτηριστικών ή καλύτερων.

7.2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Όλες οι εργασίες που προβλέπονται στο έργο θα εκτελεσθούν σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτές, τους κανόνες της τέχνης, τις ειδικές έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας και τις προφορικές διευκρινήσεις και οδηγίες της επίβλεψης του έργου, μπορεί δε να περάσουν από εργαστηριακούς ελέγχους σύμφωνα με τους ίδιους κανονισμούς και όρους που ισχύουν για τα υλικά.

Η Υπηρεσία μπορεί να απορρίπτει κάθε εργασία κακότεχνη ή μη σύμφωνη προς τα παραπάνω και να επιβάλλει την άμεση αποσύνθεση και ανακατασκευή της. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται αμέσως προς τις εντολές της Υπηρεσίας και να απομακρύνει από το εργοτάξιο όλα τα άχρηστα υλικά που θα προκύψουν από την αποσύνθεση, εκτός από τα χρήσιμα που μπορεί να τα χρησιμοποιήσει στο έργο μόνο μετά από έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας.

7.3. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΕΣ

Οι δειγματοληψίες, δοκιμασίες και έλεγχοι οποιουδήποτε υλικού ή εργασιών θα γίνονται με δαπάνες και φροντίδα του Αναδόχου, σύμφωνα με την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, όποτε αυτή το θεωρεί αναγκαίο και απαραίτητο, μετά από σχετική έγγραφη εντολή της προς τον ανάδοχο. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται αμέσως και πλήρως προς τις εντολές της Υπηρεσίας και να προσκομίζει τα επίσημα πιστοποιητικά με τα αποτελέσματα των ελέγχων.

Οι εργαστηριακοί έλεγχοι θα γίνονται στα Κρατικά Εργαστήρια Δημοσίων Έργων (Κ.Ε.Δ.Ε.), στα εργαστήρια του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου ή σε άλλα ανεγνωρισμένα από το Δημόσιο ιδιωτικά εργαστήρια μετά από σχετική έγκριση της Υπηρεσίας.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να κατασκευάζει επαρκή δείγματα "εργασιών" επί τόπου του έργου στις κατάλληλες θέσεις - ώστε να λαμβάνονται οι τελικές αποφάσεις για την έγκριση τους - με δικές του δαπάνες.

Η Υπηρεσία μπορεί να απαγορεύσει την χρησιμοποίηση υλικών ή την εκτέλεση εργασιών όποτε αυτή κρίνει ότι δεν είναι κατάλληλα ή σύμφωνα με τις παρούσες προδιαγραφές ή με νεώτερες διατάξεις περί ασφάλειας και υγιεινής. Στη περίπτωση αυτή ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα απομακρύνει αμέσως από το εργοτάξιο.

Η μη διενέργεια ελέγχου ή η τυχόν μη έγκαιρη διάγνωση ελαττωμάτων ή και προσωρινή αποδοχή των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν ή εργασιών που εκτελέστηκαν, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο της υποχρέωσης του για την καθαίρεση και ανακατασκευή τμημάτων του έργου, οποιαδήποτε χρονική στιγμή διαπιστωθεί ότι έγινε χρήση ακατάλληλων υλικών ή μεθόδων κατασκευής.

Όλες οι δαπάνες των δειγματοληψιών, των δοκιμών και ελέγχων οποιοσδήποτε φύσης, είτε επί τόπου του έργου είτε στην έδρα οποιουδήποτε εργαστηρίου κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου ή κατά την διαδικασία παραλαβής τους, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο.

Επίσης βαρύνουν τον Ανάδοχο όλες οι δαπάνες προμήθειας και απομάκρυνσης των υλικών που απορρίφθηκαν σαν ακατάλληλα, οι δαπάνες για την αποκάλυψη κρυμμένων μερών των διαφόρων τμημάτων των έτοιμων εργασιών καθώς και οι δαπάνες καθαίρεσης, αποσύνθεσης και ανακατασκευής έργων στα οποία διαπιστώθηκαν κακοτεχνίες ή η χρήση ακατάλληλων υλικών, και τέλος κάθε άλλη δαπάνη που προκαλείται άμεσα ή έμμεσα από την διαδικασία της δειγματοληψίας υλικών και εργασιών.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

8.1 ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Οι ποσότητες των υλικών που θα απαιτηθούν κατά την κατασκευή του έργου και την παραγγελία αυτών θα πρέπει να προμετρηθούν από τον ανάδοχο. Ο Εργολάβος υποχρεούται να

προβαίνει σε παραγγελίες των ποσοτήτων βασιζόμενος σε δικά του αποκλειστικά στοιχεία.

8.2 ΣΧΕΔΙΑ

Όλα τα σχέδια, σκίτσα, φωτογραφίες, εκτυπώσεις κλπ, ανήκουν αποκλειστικά στον Ιδιοκτήτη και θα του επιστραφούν με την συμπλήρωση του έργου.

Ο Εργολάβος θα προβεί σε δική του αποτύπωση.

8.2.1.1 Ο Εργολάβος θα κάνει κάθε τι το απαραίτητο για να την ορθή εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με το πνεύμα και το γράμμα των σχεδίων, είτε αυτό εμφανίζεται στα σχέδια, είτε όχι, υπό τον όρο ότι αυτό μπορεί να συναχθεί λογικά από αυτά ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

Ο Εργολάβος υποχρεούται πριν από την έναρξη εκτέλεσης οποιοσδήποτε εργασίας να ελέγξει και επαληθεύσει όλες τις διαστάσεις και τα λοιπά τεχνικά στοιχεία των σχεδίων της Μελέτης των σχετικών με την εργασία αυτή και να υποβάλει στον Επιβλέποντα, έγκαιρα και με εύλογο χρονικά περιθώρια, μία φωτοτυπία ή μία σειρά φωτοτυπιών κατά περίπτωση, κατάλληλα υπογεγραμμένη από αυτόν ή από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό του για την έγκριση του κατασκευαστικού σχεδίου. Ο Επιβλέπων μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα θα ελέγξει το σχέδιο σε συνάρτηση με το αντίστοιχο σχέδιο της Μελέτης, τους στόχους του Έργου και την συμβατότητά του με τα Συμβατικά Τεύχη. Ο Εργολάβος θα προβεί στις καθ' υπόδειξη του Επιβλέποντος αναγκαίες τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις και θα επανυποβάλει τρεις σειρές αντιγράφων στον Επιβλέποντα για τελική έγκριση. Μετά την τελική έγκριση από τον Επιβλέποντα και τότε μόνο θα μπορεί να εκτελεσθεί η σχετική εργασία από τον Εργολάβο. Τα κατασκευαστικά σχέδια θα φέρουν τυποποιημένο τίτλο ανάλογο με τα σχέδια της Μελέτης στον οποίο εκτός των άλλων θα αναγράφεται ευκρινώς η φράση "ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ", η επωνυμία του Επιβλέποντος και του Εργολάβου, οι ημερομηνίες σύνταξης, αναθεωρήσεων και εγκρίσεων, μαζί με τις σχετικές υπογραφές. Τα κατασκευαστικά σχέδια θα συμπληρωθούν με όλα τα στοιχεία τα σχετικά με διαστάσεις, χρησιμοποιηθέντα υλικά, τελειώματα και λοιπές λεπτομέρειες και απαραίτητες πληροφορίες, ώστε να αποτελέσουν ένα πλήρες κατασκευαστικό αρχείο του Έργου κατάλληλο και για την συντήρησή του στο μέλλον.

Όπου γειτονεύουσες εργασίες απαιτούν την εκπόνηση κατασκευαστικών σχεδίων ο Εργολάβος θα ετοιμάσει σύνθετα κατασκευαστικά σχέδια τα οποία θα παρουσιάζουν και θα προσδιορίζουν τις εργασίες όλων των διαφόρων κατηγοριών που επηρεάζονται. Εάν ο Εργολάβος προχωρήσει σε εκτέλεση εργασιών χωρίς να τις συντονίσει με άλλες κατηγορίες εργασιών, ώστε να μην δημιουργείται εμπλοκή στις εργασίες των άλλων κατηγοριών, θα κάνει τις απαραίτητες διορθώσεις χωρίς πρόσθετη αμοιβή.

Τα κατασκευαστικά σχέδια μετά την έγκρισή τους από τον Επιβλέποντα τηρούνται επακριβώς από τον Εργολάβο. Δεν επιτρέπεται στον Εργολάβο να προβαίνει σε αλλαγές σε ήδη εγκεκριμένα από τον Επιβλέποντα σχέδια.

Απαγορεύεται η έναρξη κατασκευής οποιοσδήποτε εργασίας και ή παραγγελία οποιωνδήποτε υλικών πριν από την έγκριση των κατασκευαστικών σχεδίων και των δειγμάτων των υλικών από τον Επιβλέποντα. Ο Εργολάβος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την έγκαιρη υποβολή των κατασκευαστικών σχεδίων και των δειγμάτων προς έγκριση, ώστε να υπάρχει ο εύλογος χρόνος για τον έλεγχο, την συμπλήρωση, την έγκριση και την παραγωγή των σχεδίων και την έγκαιρη προμήθεια των υλικών.

Η μη έγκαιρη υποβολή των κατασκευαστικών σχεδίων ή των δειγμάτων των υλικών από τον Εργολάβο για έγκριση κατά τα ανωτέρω, δεν συνιστά σε καμία περίπτωση λόγο επιμήκυνσης ή παράτασης του συμβατικού χρόνου της εκτέλεσης του Έργου.

Η έγκριση των κατασκευαστικών σχεδίων από τον Επιβλέποντα δεν απαλλάσσει τον Εργολάβο από την τήρηση των Συμβατικών υποχρεώσεων του των σχετικών με τα σχέδια ή τις προδιαγραφές της Μελέτης, εκτός εάν υπάρχει προηγούμενη έγκριση του Επιβλέποντα που να επιτρέπει τέτοιες αλλαγές, όπως επίσης δεν τον απαλλάσσει από τις ευθύνες του για λάθη ή παραλείψεις στα κατασκευαστικά σχέδια.

Με τον όρο "ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ" όπως χρησιμοποιείται στο παρόν Τεύχος, νοούνται και τα σχέδια των προμηθευτών καθώς και οι σχετικές έντυπες περιγραφές, κατάλογοι, πληροφοριακά φυλλάδια, αποτελέσματα επιδόσεων και δοκιμών, διαγράμματα καλωδιώσεων, πίνακες σιδηρού οπλισμού και όλες οι άλλες περιγραφές οι σχετικές με υλικά, εξαρτήματα, εξοπλισμούς και μεθόδους κατασκευής.

8.3 ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Εργολάβος υποχρεούται στην τήρηση Ημερολογίου του Έργου στο οποίο θα αναγράφονται καθημερινώς και αδιαλείπτως, σε ημερολογιακή βάση, οι επικρατούσες καιρικές συνθήκες, οι εργασίες που εξετελέσθησαν, ο αριθμός του απασχολούμενου προσωπικού κατά συνεργείο και ειδικότητα, οι παρατηρήσεις και οι εντολές του Επιβλέποντος. Το ημερολόγιο θα είναι τριπλότυπο, θα υπογράφεται από τον Εργοταξιάρχη και τον Επιβλέποντα και θα τηρούνται από τον Επιβλέποντα δύο αρχεία, ενώ το στέλεχος θα παραμένει στα χέρια του Εργολάβου.

8.4 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

Ο Εργολάβος πέραν του χρονοδιαγράμματος που θα υποβάλει κατά την υπογραφή της σύμβασης, υποχρεούται να συντάξει σε άμεση συνεργασία με τον Επιβλέποντα, λεπτομερή χρονοδιαγράμματα των επί μέρους εργασιών, την τήρηση των οποίων θα παρακολουθούν ανελλιπώς ο Εργοταξιάρχης και ο Επιβλέπων.

8.5 ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΠΙΣΤΑΤΗΣ

Ο Εργολάβος θα απασχολεί επί τόπου του έργου από την έναρξη μέχρι το πέρας των εργασιών επιπροσθέτως του Εργοταξιάρχου έναν ικανό γενικό επιστάτη της εγκρίσεως του Επιβλέποντα.

8.6 ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ο Εργολάβος υποχρεούται εφόσον του κοινοποιηθεί σχετικό έγγραφο από τον Επιβλέποντα να προβαίνει στην άμεση και δια παντός απομάκρυνση από το εργοτάξιο οποιουδήποτε μέλους του προσωπικού του που θα κριθεί από τον Επιβλέποντα ως ακατάλληλο, είτε από πλευράς τεχνικής κατάρτισης, είτε από πλευράς συμπεριφοράς.

8.7 ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Με την έναρξη και κατά την υλοποίηση του έργου, ο ανάδοχος πρέπει να τοποθετήσει με έξοδά του στο πλέον ευδιάκριτο σημείο του εργοταξίου μια προσωρινή πληροφοριακή πινακίδα. Οι πληροφορίες, οι οποίες πρέπει να περιέχονται στην πινακίδα καθώς και ο τρόπος αναγραφής αυτών, θα δοθούν από την Δ/νουσα Υπηρεσία.

8.8 ΑΠΟΦΥΓΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Ο Εργολάβος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή ατυχημάτων (απασχόληση ειδικευμένου προσωπικού, χρήση κράνους, προστατευτικά κιγκλιδώματα, προειδοποιητικές πινακίδες, απαγόρευση εισόδου ατόμων άσχετων με το Έργο κ.ά.) σύμφωνα με τις ισχύουσες Διατάξεις (ΠΔ 1073 της 16-9-81 "περί μέτρων ασφαλείας εις εργοτάξια", ΠΔ 778 της 26-6-80 "περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση των οικοδομικών εργασιών και ΠΔ της 14-3-1934 "περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών") και να τηρεί τις Διατάξεις αυτές καθ' όλη την διάρκεια του Έργου.

8.9 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ο Εργολάβος θα εγκαταστήσει περίφραξη και άλλα μέσα παρεμποδισμού της πρόσβασης σε όλες τις πλευρές του εργοταξίου, απαραίτητες για την προστασία των γειτονικών ιδιοκτησιών, ατόμων, οχημάτων κλπ. από βλάβη.

Ο Εργολάβος θα εξασφαλίσει την προστασία του έργου, των υλικών του εξοπλισμού και την ασφάλεια του κοινού.

8.10 ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΗΤΡΩΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει το μητρώο του έργου, που θα εκτελεσθεί όπως αυτό θα κατασκευασθεί τελικά, σύμφωνα με όσα αναφέρονται παρακάτω:

α) Η εργολαβία θα θεωρηθεί ότι δεν έχει περαιωθεί αν δεν υποβληθεί στην υπηρεσία επίβλεψης, μετά το πέρας των εργασιών, το μητρώο του έργου.

β) Οι δαπάνες σύνταξης και υποβολής του μητρώου του έργου περιλαμβάνονται, κατά ανοιγμένο τρόπο, στις υπόλοιπες δαπάνες εκτέλεσης των εργασιών και δεν καταβάλλεται ιδιαίτερη αμοιβή στον ανάδοχο για τη συγκεκριμένη εργασία.

8.11 ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ο ανάδοχος θα συντάξει και παραδώσει στην υπηρεσία ένα λεπτομερές και πλήρες «Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και Συντήρησης» του έργου (των πάσης φύσεως κατασκευών, περιλαμβανομένου του εξοπλισμού κ.λ.π.), πληρότητας που θα πρέπει να ικανοποιεί πλήρως την επίβλεψη.

Το Εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μίας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του έργου.

α. Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό κ.λ.π. για κάθε στοιχείο της κατασκευής.

β. Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.

γ. Τεύχος οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων

8.12 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΧΑΡΑΞΗΣ

Ο ανάδοχος μόλις εγκατασταθεί στο έργο και πριν από την έναρξη των εργασιών, οφείλει να προβεί σε χάραξη των προβλεπόμενων κατασκευών και να τοποθετήσει σταθερά σημεία σήμανσης σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας, λαμβάνοντας υπόψη του τα στοιχεία της υπάρχουσας κατάστασης που πρέπει να προστατευθούν.

Κάθε κακή χάραξη και εφαρμογή θα αποκαθίσταται αμέσως μόλις διαπιστωθεί. Κάθε ζημιά που πιθανόν συμβεί, σε οποιαδήποτε φάση του έργου, από κακή χάραξη ή εφαρμογή, θα βαρύνει αποκλειστικά και εξ' ολοκλήρου τον ανάδοχο. Για τον σκοπό αυτό ο ανάδοχος πρέπει να διαθέσει με δαπάνη του το κατάλληλο έμπειρο προσωπικό με τα ανάλογα όργανα και εργαλεία

Ελεύσα 22 /06/2018

Στέφου Νικολέτα
Πολιτικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ
ΤΗΣ Τ.Κ. ΠΡΩΤΟΠΑΠΠΑ Δ.ΖΙΤΣΑΣ»

ΔΗΜΟΣ: Ζίτσας

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΠΚΑ

1.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ

Στις χωματουργικές εργασίες περιλαμβάνονται η μόρφωση της στάθμης του γηπέδου καθώς και η μόρφωση τμήματος του περιβάλλοντα χώρου. Οι διάφορες στάθμες των χώρων και λοιπών κατασκευών που αναφέρονται πιο πάνω, θα γίνουν σύμφωνα με τις στάθμες που ορίζονται στα αντίστοιχα σχέδια και τις οδηγίες του επιβλέποντα.

Οι γενικές εκσκαφές – επιχώσεις του αγωνιστικού χώρου σύμφωνα με τις τελικές στάθμες της μελέτης, καθώς και οι εκσκαφές των τάφρων που προβλέπονται για το δίκτυο αποστράγγισης που απαιτείται έτσι ώστε να αποστραγγίζεται ο αθλητικός χώρος από τα όμβρια ύδατα, θα γίνουν με μηχανικά μέσα .

Θα γίνει εκσκαφή του γηπέδου με μηχανικά μέσα, σε όλη την επιφάνεια που πρόκειται να γίνει διάστρωση συνθετικού χλοοτάπητα (περίπου 6.120m²) ώστε η επιφάνεια του συνθετικού χλοοτάπητα να έχει τις επιθυμητές στάθμες. Το βάθος της εκσκαφής θα είναι τέτοιο ώστε μετά την μόρφωση και συμπύκνωση της σκάφης και τη διάστρωση των υλικών υπόβασης του συνθετικού χλοοτάπητα (σκύρα - γαρμπίλι - άμμος) συνολικού πάχους 20 εκ., η επιφάνεια του συνθετικού χλοοτάπητα να έχει τις επιθυμητές στάθμες

Στη συνέχεια, κατά μήκος των δύο μεγάλων πλευρών του γηπέδου, θα γίνει εκσκαφή κλιμακωτού βάθους από 30εκ. έως 50εκ. και πλάτους 40εκ. για την κατασκευή καναλιών απορροής.

Τα κάθε είδους προϊόντα εκσκαφών θα απομακρυνθούν από το εργοτάξιο, με ευθύνη του αναδόχου, σε χώρο που επιτρέπεται από τη νομοθεσία, σε απόσταση περίπου 3km από τη θέση του έργου.

1.2 ΥΠΟΒΑΣΕΙΣ - ΒΑΣΕΙΣ

Σε όλη την επιφάνεια όπου προβλέπεται η κατασκευή χλοοτάπητα θα διαστρωθούν τα υλικά υπόβασης με την ακόλουθη σειρά στρώσεων.

- Στρώση σκύρων σκυροδέματος σταθερού πάχους 10 εκ.
- Στρώση ψηφίδας σταθερού πάχους 5 εκ.
- Υπόστρωμα άμμου - νταμαρόχωμα σταθερού πάχους 5 εκ.

Οι διαστρώσεις των υποβάσεων θα γίνουν με χρήση κατάλληλων μηχανημάτων (προωθητήρας, οδοστρωτήρας, δονητικό κ.τ.λπ.), διαβροχή του υλικού και συμπύκνωση αυτού, ώστε να εξασφαλιστούν οι απαιτούμενες κλίσεις η σταθερότητα και η υδροπερατότητα για την σωστή αποστράγγιση και απορροή των ομβρίων.

Οι κλίσεις του αγωνιστικού χώρου του γηπέδου σύμφωνα με τα κατευθυντήρια σχέδια της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού θα είναι 0,06 % από τον μεγάλο άξονα προς τις πλάγιες πλευρές του αγωνιστικού χώρου ενώ η κατά μήκος κλίση θα είναι μηδενική.

- Περιλαμβάνεται προμήθεια και συμπλήρωση του απαιτούμενου υλικού επί τόπου καθώς και οι πλάγιες μεταφορές του εντός του γηπέδου, με τις φορτοεκφορτώσεις και την μεταφορά αυτού από οποιαδήποτε απόσταση, διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπύκνωσης, θα γίνει προετοιμασία της επιφάνειας βάσης για την εξασφάλιση της επιπεδότητας αυτής και έλεγχος των τελικών κλίσεων για τη διασφάλιση του καλού συστήματος αποστράγγισης υδάτων, ισοπέδωση με διαμορφωτήρα σε όσες θέσεις η χωροστάθμηση του χώρου υποδείξει ανάγκη επιδιόρθωσης των εγκάρσιων τάξεως του 0,5-0,7% και τα όμβρια ύδατα θα απορροφούνται κατά το δυνατόν κατακόρυφα με κατώτατο όριο υδροπερατότητας τα 180 χιλ/ώρα μετρούμενο σύμφωνα με τη μέθοδο EN 12616.

- Περιλαμβάνεται η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση,

- καθώς και κάθε άλλη δαπάνη κάθε υλικού και εργασίας που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της στρώσης σύμφωνα με τα λοιπά τεύχη δημοπρασίας.

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΥΠΟΒΑΣΗ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ

Θα διαστρωθεί σε όλη την επιφάνεια που προβλέπεται η κατασκευή συνθετικού χλοοτάπητα, τα υλικά υπόβασης, άμμος πάχους 5εκ. σύμφωνα με τις προδιαγραφές "Φίλτρα στραγγιστηριών από διαβαθμισμένα αδρανή" (ΕΤΕΠ 03-03-02-00). και η συμπύκνωση της σκάφης.

2.2.2. ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟ ΚΑΝΑΛΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΣΤΟ ΓΗΠΕΔΟ

Το γήπεδο δεν διαθέτει υπόγειο αποστραγγιστικό σύστημα, αλλά δεν είχε ποτέ σοβαρό πρόβλημα απορροής των ομβρίων υδάτων. Για την καλύτερη αποστράγγιση του γηπέδου θα κατασκευαστούν δυο επιφανειακά κανάλια απορροής ομβρίων, αφού κρίνεται ότι δεν απαιτείται και υπόγειο σύστημα.

Μετά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών και την μόρφωση της σκάφης στην επιφάνεια διάστρωσης του συνθετικού χλοοτάπητα θα κατασκευαστεί επιφανειακό αποστραγγιστικό δίκτυο ως ακολούθως :

Κατά μήκος των δύο μεγάλων πλευρών του γηπέδου θα κατασκευαστούν κανάλια απορροής όμβριων, τα οποία θα συλλέγουν τα επιφανειακά νερά που προέρχονται από τις κλίσεις του γηπέδου, μαζί με τα απαιτούμενα φρεάτια και τους σωλήνες αποχέτευσης όμβριων.

Θα κατασκευαστεί κανάλι απορροής επιφανειακών υδάτων από οπλισμένο γαρμπιλόδεμα συνολικού πλάτους 0,40εκ. και ελάχιστου βάθους 0,35εκ. το οποίο θα έχει κυμαινόμενο βάθος έτσι ώστε να διαμορφώνεται η απαραίτητη κλίση και θα συνδέεται με φρεάτια συλλογής ομβρίων.

Τα κανάλια και τα φρεάτια θα είναι κατασκευασμένα από οπλισμένο σκυρόδεμα (C20/25, B500C με τοιχώματα πάχους 15εκ. και θα καλύπτονται με μεταλλική ηλεκτροπρεσσαριστή γαλβανισμένη εν θερμώ σχάρα από σιδηρές λάμες με Πλαίσιο [τελάρο), κλάσης φορτίου A15, που θα εδράζεται σε σιδερογωνιές γαλβανισμένες εν θερμώ και τοποθετημένες στην φάση της σκυροδέτησης.

Οι σωλήνες που θα συνδέσουν το φρεάτιο θα πρέπει να είναι: πλαστικοί, εξωτερικής διαμέτρου Φ250 pvc-u.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των πάσης φύσεως υλικών του συστήματος (κανάλια, εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων και διακλαδώσεων, σύστημα "κλειδώματος" της εσχάρας, μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των

εσχαρών που έχουν υποστεί αντιδιαβρωτική επεξεργασία), καθώς και των πάσης φύσεως υλικών πάκτωσης και στερέωσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πλήρως τοποθετημένου καναλιού (m)

2.3 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ

2.3.1 ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ:

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνονται:

Επίστρωση συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας είναι ένα προϊόν που χρησιμοποιείται αρκετές δεκαετίες υποκαθιστώντας τον φυσικό χλοοτάπητα του αγωνιστικού χώρου των γηπέδων ποδοσφαίρου. Ο συνθετικός χλοοτάπητας, έχει γίνει δεκτός από την FIFA και κατ' επέκταση και από την ΕΠΟ, καθώς μπορεί σε μεγάλο βαθμό να προσομοιώσει τον φυσικό χλοοτάπητα. Η τοποθέτηση και η χρήση του καλύπτει όλες τις περιπτώσεις στις οποίες η τοποθέτηση φυσικού χλοοτάπητα να αντενδείκνυται για λόγους όπως το υψηλό κόστος συντήρησης, η συνεχής και εντατική χρήση κ.α.

2.3.2 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ .

Μετά την ολοκλήρωση των παραπάνω εργασιών θα τοποθετηθεί ο τεχνητός χλοοτάπητας και θα εκτελεσθούν οι κάτωθι εργασίες:

2.3.3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΤΑΠΗΤΑ.

α. Ο επιμελής καθαρισμός της υπάρχουσας επιφάνειας εδάφους,

β. Επιμελής εξομάλυνση της αγωνιστικής επιφάνειας και ευθυγράμμιση του αγωνιστικού χώρου.

γ. Εγκατάσταση συστήματος ποδοσφαιρικού χλοοτάπητα κατά τρόπο που να διασφαλίζεται η μακρόχρονη συνοχή των ενώσεων.

δ. Γραμμοθέτηση του αγωνιστικού χώρου του γηπέδου ποδοσφαίρου με λωρίδες τεχνητού χλοοτάπητα λευκού, ιδίων ακριβώς προδιαγραφών κατά τα λοιπά με εκείνες του υπόλοιπου τεχνητού χλοοτάπητα και πλάτους σύμφωνα με τα όσα καθορίζονται από τον ισχύοντα κανονισμό της FIFA ,

ε. Διανομή διαδοχικά πυριτικού αδρανούς κατάλληλης διαβάθμισης και ειδικά διαβαθμισμένων κόκκων ελαστικού τρίμματος υψηλής καθαρότητας (αποκλειομένων κάθε είδους προσμίξεων) επί του τοποθετημένου τάπητα με το απαραίτητο κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό.

στ. Χτένισμα ινών.

2.3.4 Περιγραφή

Τεχνητό γρασίδι πληρούμενο με χαλαζιακή άμμο και κόκκους από ανακυκλωμένο καθαρό καουτσούκ.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας δημιουργήθηκε από την ανάγκη να μειωθεί το κόστος των γηπέδων με φυσικό γκαζόν. Έχει μικρότερα έξοδα λειτουργίας και συντήρησης και πολλαπλάσιες ώρες λειτουργίας από το φυσικό χόρτο. Τοποθετείται εύκολα και γρήγορα σε οποιαδήποτε επίπεδη επιφάνεια.

Χρήσεις. Ιδανικός για γήπεδα ποδοσφαίρου, μίνι ποδοσφαίρου.

Εμφάνιση. Ίδια με το φυσικό χλοοτάπητα.

Υλικό Πέλους. Πολυαιθυλένιο, ανθεκτικό σε UV ακτινοβολία και τις διακυμάνσεις της θερμοκρασίας και υψηλή αντοχή σε καταπονήσεις.

Υλικό Βάσης. Μαύρο Latex σε διπλή στρώση και πολυεστερικές ίνες ανθεκτικό σε UV ακτινοβολία και υγρασία.

Γραμμές. Από συνθετικό χλοοτάπητα ίδιας υφής άσπρου χρώματος πάχος 10 cm χρώματος λευκού.

Άμμος. Χαλαζιακή άμμος, κόκκος σφαιρικός, ξηρανθής δια θερμάνσεως σύμφωνα με DIN 18035 ,T7. Κοκκομετρία 0,4-1,0 mm. Ποσότης γεμίσματος αναλόγως ύψους και πυκνότητας πέλους.

Καουτσούκ. Ανακυκλωμένο και πλυμένο σε κόκκους. Κοκκομετρία 0,5-2.5 mm. Ποσότητας

γεμίσματος αναλόγως ύψους και πυκνότητας πέλους.

Εφαρμογή

Υπόβαση. Υπάρχουσα υπόβαση με ανακατασκευή της βάσης.

Τοποθέτηση

Η τοποθέτηση του συνθετικού χλοοτάπητα γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, σε ρολά τα οποία μετριοούνται και κόβονται επί τόπου. Τα σημεία επαφής των διαδοχικών κομματιών αναδιπλώνονται και κολλιούνται με πολυουρεθανική κόλλα δύο συστατικών πάνω σε ειδικό γεωύφασμα το οποίο τοποθετείται από κάτω.

Πλεονεκτήματα

Το χρώμα του συνθετικού χλοοτάπητα είναι το πράσινο του φυσικού χόρτου και δεν επηρεάζεται από τις υπεριώδεις ακτίνες. Εξασφαλίζεται άμεση απορροή των όμβριων μέσω ενός συστήματος οπών που υπάρχουν στο κάτω μέρος του χαλιού, με αποτέλεσμα το γήπεδο να μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε κατά τη διάρκεια είτε αμέσως μετά τη βροχή.

Λόγω της ειδικής κοκκομετρίας της άμμου με την οποία γεμίζεται ο συνθετικός χλοοτάπητας το γήπεδο δεν λασπώνει μετά την βροχή. Θερμοκρασιακές μεταβολές δεν το επηρεάζουν. Σε αντίθεση με το φυσικό χόρτο δεν χρειάζεται συντήρηση (80-90% λιγότερα έξοδα λειτουργίας και συντήρησης) και κατά συνέπεια το γήπεδο μπορεί να χρησιμοποιείται συνεχώς.

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΤΑΠΗΤΑ

(Α) Ιδιότητα	(Β) Απαίτηση	(Γ) Αποδεικτικό μέσο
Ύψος πέλους	60 mm (-0%+∞)	Εγχειρίδιο εργαστηριακού ελέγχου
Γραμμική πυκνότητα νημάτων	17.500 Dtex (-0%+∞)	Εγχειρίδιο εργαστηριακού ελέγχου
Συρραφές	13.500/m ² (-0%+∞)	Εγχειρίδιο εργαστηριακού ελέγχου
Πάχος ίσιας ίνας σε μm	340 micron (-0%+∞)	Εγχειρίδιο εργαστηριακού ελέγχου
Πάχος κατσαρής ίνας σε μm (σε περίπτωση ύπαρξης τέτοιας)	120 micron (-0%+∞)	
Πλάτος ίσιας ίνας σε mm	1,50 mm (-0%+∞)	Εγχειρίδιο εργαστηριακού ελέγχου
Πλάτος κατσαρής ίνας σε mm (σε περίπτωση ύπαρξης τέτοιας)	0,80 mm (-0%+∞)	
Συνολικό βάρος ινών ανά m ²	1.450 gr/ m ² (-0%+∞)	Εγχειρίδιο εργαστηριακού ελέγχου
Βάρος τάπητα ανά m ²	2.500 gr/ m ² (-0%+∞)	Εγχειρίδιο εργαστηριακού ελέγχου
Πρωτεύουσα υπόβαση	Πολυπροπυλένιο ή latex ή πολυουρεθάνη ανεξαρτήτου βάρους	Εγχειρίδιο εργαστηριακού ελέγχου

Δευτερεύουσα υπόβαση	Πολυουρεθάνη ανεξαρτήτου βάρους	Εγχειρίδιο εργαστηριακού ελέγχου
----------------------	---------------------------------	----------------------------------

Αναλυτικότερα:

Οι επιστρώσεις με ελαστικοσυνθετικό χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς, με ελαστική υπόβαση από ίνες θυσανωτές, πάχους πέλους 60mm, θα γίνει σύμφωνα με την μελέτη.

Ο ποδοσφαιρικός τάπητας θα είναι ελαχίστου συνολικού ύψους πέλους άνωθεν της πρωτογενούς βάσης εξήντα (60) χιλιοστών, τελευταίας τεχνολογίας, εγνωσμένης αξίας και ποιότητας παραγωγής. Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα είναι είτε κατασκευασμένος από μονόκλωνες ίσιες ίνες πολυαιθυλενίου είτε από συνδυασμό μονόκλωνων ίσων και κατσαρών ινών πολυαιθυλενίου. Στην δεύτερη περίπτωση επιτυγχάνεται καλύτερη συγκράτηση των υλικών πλήρωσης με απώτερο αποτέλεσμα την ελαχιστοποίηση της ανάγκης συχνής επαναπλήρωσης του χλοοτάπητα, όμως δεν αποτελεί συνθήκη αποκλεισμού καθότι και οι δύο τύποι καθίστανται αποδεκτοί.

Στην περίπτωση που ο συνθετικός χλοοτάπητας αποτελείται από ίσιες μόνον ίνες τότε αυτές θα είναι ελαχίστου πλάτους 1,50 χιλ., ελαχίστου πάχους 340 μm και ελαχίστου βάρους ινών 1.000 γρ/μ². Στην περίπτωση που ο συνθετικός χλοοτάπητας αποτελείται από συνδυασμό ίσων και κατσαρών ινών τότε όσον αφορά τις ίσιες ίνες ισχύουν τα ανωτέρω και όσον αφορά τις κατσαρές αυτές θα είναι ελαχίστου πλάτους 0,80 χιλιοστών, ελαχίστου πάχους 120μm και ελαχίστου βάρους ινών 450 γρ/μ².

Σε όλες των περιπτώσεων (ίσιες ίνες μόνον ή συνδυασμού ινών) ο συνθετικός χλοοτάπητας θα είναι πυκνής πλέξης, αθροιστικά τουλάχιστον 13.500 συρραφών/μ², θα έχει ελάχιστο συνολικό βάρος 2.500 γρ/μ² και συνολική γραμμική πυκνότητα ινών τουλάχιστον 17.500 dtex.

Οι ίνες, θα αγκυρούνται εντός της πρωτεύουσας, πλήρως υδροπερατής βάσης από πολλαπλή διαστρωμάτωση υφασμένου ή μη υφασμένου πολυπροπυλενίου ή latex ή πολυουρεθάνη και θα είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την επιφάνεια, δια επιπάσεως από επίστρωση πολυουρεθάνης.

Ο τάπητας θα είναι υδατοπερατός με προστασία κατά των υπεριωδών ακτινών και της ζέστης, οικολογικός και φιλικός στο περιβάλλον.

Τεκμηρίωση απαιτήσεων

Ύψος πέλους

Ζητείται διότι το υψηλότερο δυνατόν ύψος πέλους βελτιστοποιεί τον προσδοκώμενο κύκλο ζωής του προϊόντος.

Γραμμική πυκνότητα νήματος

Ζητείται διότι η υψηλότερη δυνατή γραμμική πυκνότητα νήματος προσφέρει ανθεκτικότητα σε αυτήν αναφορικά της φυσικής και μηχανικής καταπόνησης βελτιστοποιώντας τον κύκλο ζωής του χλοοτάπητα και μειώνοντας την ανάγκη για συχνή συντήρηση (χτένισμα χλοοτάπητα).

Συρραφές

Ζητείται διότι η πυκνή πλέξη δημιουργεί βέλτιστο αισθητικά αποτέλεσμα.

Βάρος ινών

Ζητείται διότι επί των ινών διαδραματίζεται η δράση του παιχνιδιού και το βάρος αυτών αποτελεί κρίσιμοποιοτικό παράγοντα.

Πάχος ίνας

Ζητείται λόγω ανθεκτικότητας και ικανότητας επαναφοράς της ίνας σε όρθια θέση μειώνοντας την ανάγκη συχνής συντήρησης και αποφυγής φαινομένου τσακίσματος αυτής.

Πλάτος ίνας

Ζητείται λόγω βέλτιστου αισθητικού αποτελέσματος καθότι καλύπτει τα κενά που δημιουργούνται μεταξύ των ινών όπου παρεμβάλλεται το υλικό πλήρωσης αλλοιώνοντας το αποτέλεσμα προσομοίωσης με τον φυσικό χλοοτάπητα.

Βάρος τάπητα

Ζητείται λόγω σταθερότητας του συστήματος προς αποφυγή μετατοπίσεων και λοιπών κυματισμών με την πάροδο του χρόνου από την ημερομηνία εγκατάστασης.

Πρωτεύουσα και δευτερεύουσα υπόβαση

Ζητείται καθώς, κατά τη διεθνή βιβλιογραφία, η επίστρωση πολυουρεθάνης στην οπίσθια πλευρά του τάπητα (με διάτρηση προφανώς για να απορρέουν τα υγρά), προσφέρει στο υλικό μεγαλύτερη αντοχή σε περίπτωση επαφής με τοξικά υλικά, μικροσωματίδια, υγρά, όξινη βροχή, σκόνη και κατάλοιπα τα οποία δύναται με την επαφή τους να διαβρώσουν το υλικό latex και με την πάροδο του χρόνου να επικολληθούν και να σωρευτούν σε αυτό φθείροντας έτσι την κάτω πλευρά του τάπητα. Η παραπάνω επίστρωση βελτιώνει την αντοχή του τάπητα στη χημική και φυσική καταπόνηση.

Παρέχει ακόμη, μεγαλύτερη αντοχή και χρόνο ζωής σε εν γένει μηχανική και θερμική καταπόνηση λόγω μεγαλύτερης ιδιότητας απαγωγής της θερμότητας από το υλικό στο έδαφος, αλλά και σε συνθήκες αποθήκευσης και εν γένει μεγαλύτερο κύκλο ζωής.

Τα παραπάνω επιτείνονται από τη δυνατότητα επαναφοράς στο αρχικό σχήμα και θέση του μετά από άσκηση τάσης που προσφέρει η επίστρωση στο, αποτρέποντας την προσωρινή παραμόρφωση και επιτρέποντας μεγαλύτερη αντοχή σε περίπτωση άσκησης επανειλημμένων δυνάμεων, ιδίως σε συνθήκες σκληρού παιχνιδιού, διέλευσης βαρέων φορτίων και έντονων καιρικών φαινομένων. Προσφέρει μικρότερη συρρίκνωση στη διάρκεια του χρόνου και καλύτερη δυνατότητα σταθερής στρώσης και διατήρησης σε σταθερό και ομοιογενές επίπεδο, ελαχιστοποιημένη στρέβλωση, διάβρωση και αντοχή σε φθορές και σκισίματα.

Επιπλέον, ισχυροποιεί τη δέση και έμπηξη των θυσάνων στο υλικό, ομογενοποιώντας, σφραγίζοντας και προστατεύοντας τις συρραφές και έτσι αυξάνοντας τη σταθερότητα και τη διατηρησιμότητα του τάπητα, όπως μηχανική δύναμη που απαιτείται για την εκρίζωση των τελευταίων, ακόμη και σε συνθήκες υγρασίας και επαφής με υγρά, άρα και αυξάνοντας τη δυνατότητα διατήρησης υψηλής πυκνότητας του τάπητα, τη χρησιμότητα, την εμπειρία χρήσης και την εμφάνισή αυτού, στην πάροδο του χρόνου, ασχέτως έντονων καιρικών φαινομένων. Επίσης, μειώνει την πιθανότητα θρυμματισμών, εσωτερικής ανάλωσης και σταδιακού εκφυλισμού του υλικού στην πάροδο του χρόνου, όπως έχουν δείξει σχετικές μελέτες αντοχής στην παλαίωση.

Σημειώνεται ότι η επίστρωση πολυουρεθάνης ως εκτελούμενη στην οπίσθια πλευρά του τάπητα δεν έρχεται μεν σε επαφή με τους χρήστες αλλά ως υλικό σφράγισης και σταθεροποίησης της δέσης του τάπητα, δηλαδή στο θεμέλιο κατασκευής του, ήτοι στην εσωτερική πλευρά του, διαδραματίζοντας κρίσιμο ρόλο για τη συνοχή, την τεχνική του επάρκεια, σταθερότητα και τον κύκλο ζωής της συνολικής εγκατάστασης.

Συμπερασματικά, όπως είναι αναντίρρητο από τη διεθνή βιβλιογραφία και πρακτική, η επίστρωση πολυουρεθάνης είναι μια λύση, που αυξάνει τη σχέση αποτελεσματικότητας / κόστους και κυρίως την αντοχή και τον κύκλο αποτελεσματικής ζωής και διατηρησιμότητας του προϊόντος σε συνθήκες όσο το δυνατόν περισσότερο όμοιες με αυτές της αρχικής του κατάστασης, συνιστώντας έτσι κρίσιμη ποιοτική παράμετρο, με τελικό ζητούμενο την ελαχιστοποίηση ανάγκης επισκευών, τον κίνδυνο πρόωρης φθοράς και την χρονικά αραιότερη αντικατάσταση του τάπητα, με το συγκριτικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα να αλλάζει ελάχιστα σε σύγκριση με τα προσφερόμενα πλεονεκτήματα και ιδίως τη λιγότερο συχνή ανάγκη αντικατάστασης του, άρα και αύξησης των προς ανάλωση και ανακύκλωση συνθετικών υλικών σε βάθος ετών.

Εξάλλου, η επίστρωση αυτή είναι δυνατή από οποιονδήποτε έμπειρο και τεχνικά καταρτισμένο κατασκευαστή ταπήτων, χωρίς αλλαγή των τεχνικών μεθόδων του, αφού δεν μεταβάλλει την ίδια την

κατασκευαστική διαδικασία του χλοοτάπητα, απλά συνιστά μια επιπλέον εφαρμογή υλικού στο τέλος της διαδικασίας αυτής και έτσι παρέχει μια περαιτέρω προδιαγραφή ποιότητας, χωρίς υπέρμετρη σμίκρυνση του δυνητικού κύκλου κατασκευαστών, ενώ σημειωτέον πως οι μεγαλύτερες εταιρίες πλαστικών και χημικών του κόσμου (πχ DOW Chemicals, η οποία εξόπλισε μεταξύ άλλων με συνθετικούς χλοοτάπητες αθλητικές εγκαταστάσεις και γήπεδα των πρόσφατων Ολυμπιακών Αγώνων του Ρίο 2016, αλλά και GrassTex, Arturf, Limonta, κτλ), για τους παραπάνω λόγους την προτιμούν και τη συστήνουν.

Η τοποθέτηση του χλοοτάπητα θα γίνει ως εξής; μεταφορά εντός του γηπέδου σε ρολά πλάτους 4,00 μέτρων (+/- 15cm) και άπλωμα εγκάρσια του διαμήκους άξονα του γηπέδου

Τα ρολά, αφού απλωθούν, συγκολλούνται στις ενώσεις με ειδικές ταινίες, πάνω στις οποίες στρώνεται πολυουρεθάνη δυο συστατικών, ώστε να επιτυγχάνεται άρρηκτη σύνδεση μεταξύ τους. Η πλήρωση του συνθετικού χλοοτάπητα γίνεται με χαλαζιακή άμμο, με ενδεικτική κατανάλωση τουλάχιστον 15 Kgr/m² και κόκκων ελαστικού με ενδεικτική κατανάλωση 15 Kgr/m².

Μετά την προμήθεια αδρανών για την κατασκευή της βάσης, τα οποία θα διαστρωθούν και θα συμπυκνωθούν κατάλληλα εντός του περιγράμματος του αγωνιστικού χώρου και μετά την πραγματοποίηση των απαιτούμενων ελέγχων συμπίκνωσης, θα γίνει η διάστρωση του νέου συνθετικού χλοοτάπητα.

Η εφαρμογή του ποδοσφαιρικού τάπητα θα γίνει από αποδεδειγμένα έμπειρους επαγγελματίες με τον κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό επί σταθερής υποδομής από συμπυκνωμένα αδρανή με ειδική ταινία συγκόλλησης και χρήση πολυουρεθανικής κόλλας δύο (2) συστατικών.

Τα ρολά θα πρέπει κατά την τοποθέτηση τους να απλωθούν και να τεντωθούν με ειδικά εργαλεία – μηχανήματα, ώστε να μην υπάρχουν ανωμαλίες ή “κυματισμός” στον αγωνιστικό χώρο, ιδιαίτερα στις μεταξύ τους ενώσεις.

Η αμμοδιανομή και διανομή ελαστικών μικροσφαιριδίων θα γίνει σε κατά βάρος αναλογία σύμφωνη με τις καταναλώσεις που υπάρχουν στο πιστοποιητικό εργαστηριακής εξέτασης (Laboratory test report) του τάπητα. Η διανομή θα είναι ομοιόμορφη σε όλη την επιφάνεια του αγωνιστικού χώρου. Για την επίτευξη της ισοκατανομής είναι απολύτως απαραίτητη η χρήση ειδικού μηχανήματος διάστρωσης τύπου SMG ή αναλόγου, το οποίο βουρτσίζει την επιφάνεια του συνθετικού χλοοτάπητα και παράλληλα δίνοντας του, την τελική του μορφή.

Η διανομή των ανωτέρω υλικών θα γίνει σε επάλληλες στρώσεις και με το κατάλληλο χτένισμα των ινών.

Η γραμμογράφηση του αγωνιστικού χώρου, γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις υποδείξεις του κατασκευαστή, ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια κι η μακροζωία αυτού και της γραμμογράφησης.

Η γραμμογράφηση που θα αποτελείται από λωρίδες λευκού χρώματος ίδιου τύπου με το βασικό συνθετικό χλοοτάπητα (όχι βαμμένη επάνω στον πράσινο) σύμφωνα με τους κανονισμούς, συνδεμένη με τον ίδιο τρόπο με τα τεμάχια του βασικού χλοοτάπητα και κατά πλάτους σύμφωνα με τα όσα καθορίζονται από τον ισχύοντα κανονισμό της FIFA. Η ένωση των τεμαχίων του χλοοτάπητα και της γραμμογράφησης θα γίνει με χρήση ειδικών ταινιών ή και κόλλας, ανθεκτικών σε υγρασία, υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες και γήρανση, όμοια με τα λοιπά τεμάχια χλοοτάπητα.

Η τοποθέτηση του ελαστικοσυνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς, προϋποθέτει την έγγραφη σύμφωνη γνώμη της προϊσταμένης αρχής, κατόπιν έγκρισης των σχετικών πιστοποιητικών και του δείγματος, τα οποία θα κατατεθούν εγκαίρως στο Δήμο.

Η τοποθέτηση γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο με αποδεδειγμένη προγενέστερη εμπειρία ώστε να εξασφαλίζεται η έντεχνη και άρτια τοποθέτησή του.

ΑΞΙΑ - ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ – ΕΓΓΥΗΣΗ -ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ- ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΤΑΠΗΤΑ

Για την διασφάλιση της ποιότητας της κατασκευής, της οικονομικής ζωής του έργου, της διαφάνειας της ίσης μεταχείρισης, του υγιούς ανταγωνισμού, της ταχύτερης δυνατής ολοκλήρωσης της σύμβασης και την τήρηση

όλων των ανωτέρω ελαχίστων απαιτήσεων θα κατατεθούν επί ποινής εκπτώσεως εντός δεκαπέντε (15) ημερών από της υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο τα κατωτέρω:

- α) έγγραφη εγγύηση τριών ετών για τα υλικά, την εργασία και την διατήρηση των λειτουργικών χαρακτηριστικών από τον παραγωγό, τον ανάδοχο και τον πιστοποιημένο εφαρμοστή -συντηρητή.
 - β) υπεύθυνη δήλωση, περί της ακρίβειας και εγκυρότητας όλων των στοιχείων που θα κατατεθούν και δεν θα έχουν εκδοθεί από τον ίδιο,
 - γ) πίνακα συμμόρφωσης συμφώνως των ως άνω ελαχίστων απαιτήσεων, που θα ακολουθείται από πρωτότυπα και επισήμως μεταφρασμένα στην Ελληνική, πιστοποιητικά, βεβαιώσεις και αποτελέσματα εργαστηριακών δοκιμασιών ελέγχου από ανεξάρτητα και πιστοποιημένα κατά ISO /IEC 17025 διεθνή εργαστήρια διεξαγωγής παρόμοιων ελέγχων που θα αποδεικνύουν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών.
 - δ) δείγματα (κατ' ελάχιστον δύο (2)), του προτεινόμενου ποδοσφαιρικού τάπητα, επισφραγισμένα από ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποιημένο κατά ISO/IEC 17025 και διαπιστευμένο από την FIFA, με σαφή αναφορά στην ονομασία, τύπο, κωδικό προϊόντος κ.τ.λπ.
 - ε) βεβαίωση του παραγωγικού οίκου αναφορικά της προμήθειας του προσφερόμενου συστήματος καθώς και της αποδοχής της καταλληλότητας του συνεργείου εφαρμογής και συντήρησης, με σαφή αναφορά στον τίτλο της Διακήρυξης και τον ανάδοχο.
 - στ) πλήρη κατάλογο με τα διαθέσιμα απαραίτητα μηχανήματα και μέσα συντήρησης και ελέγχου της κατάστασης του ποδοσφαιρικού τάπητα συμφώνως του πίνακα εξοπλισμού συντήρησης όπως αυτός προτείνεται στο έγγραφο αποτελεσμάτων εργαστηριακών δοκιμασιών ελέγχου του προτεινόμενου ποδοσφαιρικού τάπητα από την παραγωγό εταιρεία στην έκθεση εργαστηριακών ελέγχων της FIFA (FIFA lab test report).
- Σε περίπτωση που η νομή και κατοχή αντιστοιχούν σε άλλον οικονομικό φορέα, ο κατάλογος θα ακολουθείται από απόδειξη είτε παραχώρησης χρήσης είτε συμφωνητικό συνεργασίας είτε άλλο κατάλληλο μέσο προσhekόντως θεωρημένο.
- ζ) σχέδιο ημερολογίου προγράμματος ενεργειών συντήρησης όπως έχει προταθεί κατά την έκδοση αποτελεσμάτων εργαστηριακών δοκιμασιών ελέγχου του προτεινόμενου ποδοσφαιρικού τάπητα από την παραγωγό εταιρεία (εργοστάσιο).

Όλα τα ξενόγλωσσα κείμενα θα είναι νομίμως μεταφρασμένα στην Ελληνική και προσhekόντως θεωρημένα κατά το δίκαιο της χώρα έκδοσης.

Ο προτεινόμενος συνθετικός τάπητας, τα υλικά πλήρωσης και τα υπόλοιπα υλικά που απαρτίζουν τον ποδοσφαιρικό τάπητα θα πρέπει υποχρεωτικά να καλύπτουν πλήρως τις τεχνικές προδιαγραφές /απαιτήσεις της μελέτης.

Σε περίπτωση αδυναμίας του αναδόχου να προσκομίσει όλα τα απαραίτητα προαναφερόμενα δείγματα, πιστοποιητικά, βεβαιώσεις κ.τ.λπ. εγκαίρως θα κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος.

Όλα τα παραπάνω θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης και θα παραδοθούν πλήρη, ασφαλή και έτοιμα προς χρήση

3.1 Πιστοποιητικά

Ο τελικά εγκατεστημένος χλοοτάπητας θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις της FIFA και θα συνοδεύεται από τα ανάλογα πιστοποιητικά, βεβαιώσεις, εγγυήσεις κλπ.

Πιο συγκεκριμένα:

Σύστημα διαχείρισης ποιότητας κατά ISO 9001:2015 με πεδίο εφαρμογής την εγκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα και αθλητικού εξοπλισμού του συμμετέχοντα.

Πιστοποιητικό εργοστασίου παραγωγής για το σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015 με πεδίο εφαρμογής την παραγωγή συνθετικού χλοοτάπητα.

Πιστοποιητικό εργοστασίου παραγωγής για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 με πεδίο εφαρμογής την παραγωγή συνθετικού χλοοτάπητα.

Σύστημα πολιτική υγείας και ασφάλειας στην εργασία OHSAS 18001:2007 / ELOT 1801:2008 με πεδίο εφαρμογής την παραγωγή συνθετικού χλοοτάπητα.

Πιστοποιητικό εργοστασίου παραγωγής πως είναι προτιμώμενο από την FIFA παραγωγός (FIFA

Preferred Producer).

Εργαστηριακή εξέταση εκδοθείσα με το εγχειρίδιο ελέγχων του 2015, του προς τοποθέτηση τάπητα που να καλύπτει τα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Μελέτη.

3.1. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Έγγραφη παροχή εγγύησης από τον κατασκευαστικό οίκο (εργοστάσιο) του συνθετικού χλοοτάπητα, της οποίας η διάρκεια να καλύπτει τουλάχιστον τον ελάχιστο απαιτούμενο από την υπηρεσία χρόνο των τριών 3 ετών, με αναφορά στον φορέα υλοποίησης του έργου.

Όλα τα παραπάνω πιστοποιητικά και βεβαιώσεις θα κατατίθενται σε πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα και θα είναι μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα,

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς και εκφόρτωσης του χλοοτάπητα και των υλικών πλήρωσης του, οι δαπάνες τού εργατοτεχνικού προσωπικού και των κάθε είδους απαιτούμενων μηχανημάτων και εργαλείων για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών ανάπτυξης του τάπητα μετά των υλικών πλήρωσης του, της πολυεστερικής ταινίας, της ανάπτυξης και διάστρωσης της κόλλας, της κόλλησης των ρολών και της γραμμογράφησης, δηλαδή έτοιμου προς χρήση.

3.2 ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ

Σύμφωνα με το τεύχος συντήρησης συνθετικού χλοοτάπητα της FIFA (FIFA Football Turf Maintenance), προβλέπεται τακτική συντήρηση του σε τουλάχιστον εβδομαδιαία βάση.

Σκοπός της συντήρησής του είναι η διατήρηση σε καλή κατάσταση του συνθετικού χλοοτάπητα αλλά και η διαφύλαξη των αγωνιστικών απαιτήσεων του αθλήματος (π.χ. σωστό ρολάρισμα. αναπήδηση μπάλας).

Η κυριότερη εργασία που πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα είναι το βούρτσισμα του συνθετικού χλοοτάπητα. Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για αυτή την εργασία (είναι μηχανήματα με ενσωματωμένες περιστροφικές βούρτσες στο κάτω μέρος τους (rotary brushes) ή τρακτέρ με, παρελκόμενη ή συρόμενη βούρτσα (drag brushes). Ο κύριος σκοπός του βουρτσίσματος είναι να επιτεδοποιείται το υλικό γεμίσματος του συνθετικού χλοοτάπητα στην επιθυμητή στάθμη, για την ομαλοποίηση της επιφάνειας. Δευτερευόντως με το βούρτσισμα εμποδίζεται το ανεπιθύμητο πλάγιασμα και ισοπέδωση των θυσάνων του συνθετικού χλοοτάπητα. Η συχνότητα εργασίας του βουρτσίσματος αυξάνεται ανάλογα με τη χρήση του γηπέδου. Το βούρτσισμα πρέπει να γίνεται σε όλες τις κατευθύνσεις (οριζόντια, κάθετα και διαγώνια), για να αποφεύγεται το πλάγιασμα των ινών σε μία κατεύθυνση και κατά συνέπεια η διαφορετική συμπεριφορά της μπάλας στο ρολάρισμα. Επίσης το βούρτσισμα βοηθάει στην απομάκρυνση ξένων υλικών ή υπολειμμάτων του συνθετικού χλοοτάπητα. Το βούρτσισμα είναι πιο αποτελεσματικό όταν ο συνθετικός χλοοτάπητας είναι στεγνός.

Επιπλέον του βουρτσίσματος υπάρχει μία σειρά εργασιών συντήρησης, όπως περιγράφονται στο τεύχος συντήρησης συνθετικού χλοοτάπητα της FIFA (FIFA Football Turf Maintenance), οι οποίες πρέπει να πραγματοποιούνται σε τουλάχιστον μηνιαία βάση ή κατά τη διάρκεια του ετήσιου προγράμματος εργασιών. Οι κυριότερες από αυτές είναι ο μηνιαίος έλεγχος της στάθμης του υλικού γεμίσματος και αναπλήρωση αυτού, ο έλεγχος ύπαρξης ζιζανίων, σκούπισμα με ειδικό μηχάνημα, καθαρισμός με μηχάνημα υγρού καθαρισμού υπό πίεση. κ.ά.

3.3 Τοποθέτηση εστιών και σημαιών κόρνερ:

Εστίες ποδοσφαίρου

Οι εστίες ποδοσφαίρου θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το EN 748:2013 (εστίες Τύπου 1) και τον Κανονισμό Γηπέδων και Ασφάλειας των Αγώνων της Ε.Π.Ο. (Ιούνιος 2014)

Τμήματα Εστίας

Η εστία αποτελείται από:

Το πλαίσιο της εστίας (2 κάθετα δοκάρια και ένα οριζόντιο δοκάρι) συμπεριλαμβανομένων των άγκιστρων στερέωσης των διχτύων.

Τις βάσεις στήριξης στο έδαφος.

Το δίχτυ με το σχοινί στήριξής του και τα στηρίγματα του διχτυού στο έδαφος.

Τους ορθοστάτες τάνυσης του διχτυού με τις βάσεις στήριξής τους στο έδαφος.

Διαστάσεις Εστίας

Μήκος: η απόσταση μεταξύ των κάθετων δοκαριών πρέπει να είναι 7,32 μ.

Ύψος: η απόσταση του κατώτερου σημείου του οριζόντιου δοκαριού από το έδαφος πρέπει να είναι 2,44 μ. Βάθος: 2,00 μ. κατ' ελάχιστον.

Υλικά-Σχεδιασμός Εστίας

Τα κάθετα και οριζόντια δοκάρια θα πρέπει να είναι στρογγυλά ή ελλειπτικά, κατασκευασμένα από ατσάλι, ελαφρύ μέταλλο ή πλαστικό με την προϋπόθεση ότι θα πληρούν τις προδιαγραφές EN 748:2013, θα έχουν αντιοξειδωτική προστασία (θερμο-γαλβανισμένα ή με ηλεκτροστατική βαφή) και θα είναι χρώματος λευκού.

Το οριζόντιο και τα κάθετα δοκάρια της εστίας θα έχουν την αυτή διάμετρο την οποία δεν θα είναι μεγαλύτερη από 12εκ.

Οι εκτεθειμένες γωνίες και ακμές τους θα είναι στρογγυλεμένες με ακτίνα τουλάχιστον 3χιλ.

Η αντοχή των εστιών στην παραμόρφωση θα συμμορφώνεται με το EN 748 (2013).

Κατά τον έλεγχο οι εστίες δεν θα πρέπει να θραύονται ή να καταρρέουν ή να εμφανίζουν μόνιμη παραμόρφωση πάνω από 10 χιλ.

Οι εστίες θα αποτελούνται από ένα ή περισσότερα μέρη, θα είναι αγκυρωμένες με βάσεις στήριξης στο έδαφος όπως και οι ορθοστάτες τάνυσης του διχτυού, σύμφωνα με το πρότυπο EN 748:2013.

Οι εστίες πακτώνονται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα C12/15 (στερεό εγκιβωτισμού) διαστάσεων τουλάχιστον 0,70x0,70x0,80 μ.

Δεν πρέπει να αποτελούν κίνδυνο για τους ποδοσφαιριστές.

Οι βάσεις στήριξης και οι ορθοστάτες τάνυσης διχτυού, θα είναι κατασκευασμένοι από ελαφρύ μέταλλο ή ατσάλι με αντιοξειδωτική προστασία (θερμο-γαλβανισμένοι ή με ηλεκτροστατική βαφή). Οι βάσεις στήριξης θα είναι προσαρμοσμένες στη διάμετρο των δοκαριών και θα τοποθετούνται σε τιμμεντένια βάση με ενσωματωμένη οπή απορροής.

Τα άγκιστρα στερέωσης του διχτυού θα είναι ανοξείδωτα ή πλαστικά. Θα είναι κατασκευασμένα και προσαρμοσμένα στα δοκάρια και θα αντέχουν στη θραύση σύμφωνα με το EN 748: 2013.

Το σχοινί στήριξης του διχτυού θα είναι συνθετικό και θα συνδέεται με το δίχτυ με τον τρόπο ώστε αυτό να μην στρέφεται. Το δίχτυ θα στηρίζεται στο πλαίσιο με στηρίγματα και στο έδαφος με στηρίγματα ή βαρίδι, έτσι ώστε να είναι χαλαρό και η μπάλα εφόσον σημειωθεί τέρμα να μην αναπηδά και επιστρέφει άμεσα αλλά και να μην διαπερνάει το δίχτυ. Όσον αφορά στην αντοχή θα είναι κατηγορίας: Class Z: EN ISO 2307.

Το δίχτυ θα είναι όσον αφορά στην αντοχή, κατηγορίας: Class A, EN ISO 1806. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν φυσικές ή συνθετικές ίνες. Οι διαστάσεις του διχτυού θα πληρούν τις προδιαγραφές EN748 (2013).

Οι εστίες θα πρέπει να συνοδεύονται από τις ακόλουθες πληροφορίες:

Τον αριθμό του κανονισμού EN 748.

Το όνομα ή σήμα του κατασκευαστή, εισαγωγέα και την χρονολογία κατασκευής του πλαισίου. Προειδοποιητική ετικέτα με αναλυτικές οδηγίες της χρήσης για την οποία κατασκευάστηκε και τον τύπο του διχτυού.

Οδηγίες συναρμολόγησης.

3.4 Γωνιακά σημαιάκια

Τα γωνιακά σημαιάκια του κόρνερ θα αποτελούνται από σωλήνα ελάχιστου ύψους 150 εκ. χωρίς αιχμηρή κορυφή, θα φέρουν σημαία και θα στερεώνονται με βάση-καρφί (που μπορεί να μείνει μόνιμα στο έδαφος) με ελατήριο.

3.5 Πάγκοι αθλητών

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση σταθερού πάγκου με στέγαστρο αναπληρωματικών αθλητών αποτελούμενος από δώδεκα (12) πλαστικά καθίσματα, κατασκευασμένος από γαλβανισμένους κοιλοδοκούς και άθραυστο κυψελωτό πολυκαρμπονικό φύλλο πάχους τουλάχιστον 6 χιλ., και ενδεικτικών διαστάσεων μήκους 6μ, ύψους τουλάχιστον 2,10μ, και πλάτους τουλάχιστον 1,00μ.

Τιμή ανά τεμάχιο πάγκου αθλητών πλήρως εγκατεστημένου (τεμ)

Ελεούσα, 22/06/2018
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Στέφου Νικολέτα
Πολιτικός Μηχανικός

Ελεούσα, 22/06/2018
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
Δ/ΝΣΗΣ

ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ