

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

ΕΡΓΟ : «ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΛΩΝΩΝ
ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ
“ΕΥΑΣ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ”»

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

A.M 30/8-5-2019
ΚΑ 30.7335.002
CPV 45212200 - 8

Με το έργο αυτό προβλέπεται να γίνουν οι απαραίτητες εργασίες αντικατάστασης των τεσσάρων πυλώνων Φωτισμού του Γηπέδου Ποδοσφαίρου «ΕΥΑΣ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ» στην οδό Σουλίου στο Δήμο Αιγάλεω με άλλους νέους μηχανικά ανακλινόμενους μεταβλητής διατομής και ύψους 22,00μ , με τους προβολείς φωτισμού τους , καθώς και στην κατασκευή της θεμελίωσής τους σύμφωνα με την Στατική Μελέτη της Υπηρεσίας .

Αναλυτικά οι εργασίες που προβλέπονται να γίνουν είναι οι εξής :

1. Χάραξη των Έργων . Θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης, με φροντίδα και δαπάνες του αναδόχου . Περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες χαράξεις για την οριζόντια και κατακόρυφη τοποθέτηση των όλων των τμημάτων του έργου που θα κατασκευασθούν . Κάθε εσφαλμένη χάραξη και εφαρμογή , θα αποκαθίσταται αμέσως μετά την διαπίστωσή της με δαπάνη αποκλειστικά και μόνο του αναδόχου , ο οποίος υποχρεούται να διαθέτει κάθε σχετικό όργανο ή μέσο και το κατάλληλο προσωπικό για όλες τις τοπογραφικές εργασίες που είναι απαραίτητες για την χάραξη .
2. Εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης των φωτιστικών σωμάτων , με όλο τον εξοπλισμό τους (λυχνίες , στάρτερ κ.λ.π), καθώς και των καλωδίων κ.λ.π .
3. Αποξήλωση των τεσσάρων παλαιών πυλώνων φωτισμού του Γηπέδου συνολικού ύψους 20-25m , μετά των πάσης φύσης ενδεχομένων ικριωμάτων καθώς και τη χρησιμοποίηση γερανού ανύψωσης ήτοι αποσύνδεση αυτών μετά των εξαρτημάτων τους απο τα δίκτυα παροχής μετά προσοχής, απελευθέρωση από τις στηρίξεις & αποξήλωση με την μεταφορά τους προς φόρτωση ή αποθήκευση .
4. Κοπή με αρμοκόφτη στις προβλεπόμενες θέσεις κατασκευής της θεμελίωσης των μεταλλικών ιστών φωτισμού.
5. Καθαίρεση παλαιών βάσεων θεμελίωσης πυλώνων από οπλισμένο σκυρόδεμα .
6. Εκσκαφή θεμελίων στο προβλεπόμενο από τη Μελέτη Βάθος (2,20 - 2,30m) . Τα προϊόντα των εκσκαφών που θα κριθούν από την επίβλεψη κατάλληλα, θα χρησιμοποιούνται για τις επιχώσεις ορυγμάτων . Τα ακατάλληλα ή πλεονάζοντα προϊόντα της κατεδάφισης και των εκσκαφών, θα απομακρύνονται από το εργοτάξιο και θα παραλαμβάνονται απο νόμιμους διαχειριστές ΑΕΚΚ. Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει στην Υπηρεσία που επιβλέπει το Έργο βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης όπως προβλέπεται στη σχετική Νομοθεσία (ΦΕΚ 1312Β'/2010) .
7. Διαμόρφωση του φυσικού εδάφους έδρασης .

8. Διάστρωση βάσης πυθμένα με σκύρα οδοστρώσας διαστ. 0,7 έως 7εκ. με σκοπό την επίτευξη κατάλληλου εδάφους θεμελίωσης, σε πάχος 30cm .
9. Διάστρωση με σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 , στρώσης καθαριότητας πάχους 10cm .
10. Κατασκευή θεμελίωσης μεταλλικού ιστού η οποία θα αποτελείται από υποστύλωμα διαστάσεων 0,90mX0,90mX1,80m με πέδιλο διαστάσεων 4,00MX4,00mX0,60m , από ολισμένο σκυρόδεμα C25/30 , με οπλισμό από στρεπτό ανοξείδωτο χάλυβα κατηγορίας B500c και σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 , καθώς και τη βάση αγκύρωσης του Ιστού Φωτισμού η οποία θα αποτελείται από 8 αγκύρια M30X1800mm σε διάταξη 600/300/600 .
Θα περιλαμβάνει 16 παξιμάδια και 16 ροδέλες και θα έχει προστασία με Γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει διεθνών προτύπων EN ISO 1461 .
11. Σε όλες τις περιπτώσεις , σαν υλικό κατασκευής ξυλοτύπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί :
Σανίδες απο πριστή ξυλεία ισοπλατείς και ισοπαχείς , ικανής Αντοχής με επίπεδες έδρες που θα εφάπτονται καλά μεταξύ τους ώστε να εμποδίζεται η εκχείλιση του υλικού και να εξασφαλίζεται η ακρίβεια των διαστάσεων , η ακαμψία της κατασκευής και η επιπεδότητα του ξυλοτύπου. Μετά την αφαίρεση των ξυλοτύπων , το σκυρόδεμα πρέπει να έχει την ίδια υφή σε όλη την έκταση της επιφάνειάς του . Κατά συνέπεια δεν πρέπει να εμφανίζονται γυμνά σκύρα και πολύ περισσότερο γυμνός σιδερένιος οπλισμός .
- Τυποποιημένο στοιχείο ξυλοτύπου (π.χ ΒΕΤΟFORM) , σε ποιοτική κατάσταση ώστε να διασφαλίζονται τα παραπάνω .
- Τυποποιημένο στοιχείο ξυλοτύπου (π.χ σιδηρότυπος) με τις ίδιες απαιτήσεις .
Πρίν απο την κατασκευή , αλλά και κατά την διάρκεια του πετωμάτος , θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω :
- Να τηρείται με σχολαστικότητα , η ακρίβεια της κατασκευής του ξυλο-τύπου για όλα τα στοιχεία του , οριζόντια και κατακόρυφα , έτσι που να αποκλείονται παραμορφώσεις (βέλη κάμψης , αποκλίσεις κατακόρυφων ή οριζόντιων στοιχείων κ.λ.π)
- Απαγορεύεται η χρήση σφηνών ή άλλων διατάξεων που είναι δυνατόν να χαλαρώσουν μετά απο έντονη δόνηση .
- Δεν επιτρέπεται η συμπλήρωση των ξυλοτύπων με μικροσανίδες , τενε-κέδες κ.λ.π .
Οι ακμές των κατασκευών (δοκοί , υποστυλώματα κ.λ.π) θα είναι ευ-θύγραμμες και συνεχείς χωρίς σπασίματα και ραγίσματα .
- Η αφαίρεση των ξυλοτύπων θα εκτελείται αποκλειστικά και μόνο σύμφω-να με τις οδηγίες της επίβλεψης .
- Ο σκελετός στήριξης των απο ΒΕΤΟFORM ξυλοτύπων , θα είναι αποκλει-στικά και μόνο μεταλλικός .
12. Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις скаμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".
13. Τοποθέτηση μεταλλικής πλάκας έδρασης διαστάσεων 750mmX750mmX25mm , όπως αναλυτικά περιγράφεται στα σχέδια της Μελέτης επί της οποίας θα εδράζεται ο μεταλλικός Ιστός . Η πλάκα έδρασης θα φέρει κεντρική οπή για την είσοδο των υπογείων καλωδίων μέσα στον ιστό καθώς και οκτώ οπές , σε διάταξη 600X600 , διαμέτρου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης η κάθε μία για την στερέωση του με κοχλιωτούς ήλους (μπουλόνια) διαμέτρου 1ins. Θα φέρει επίσης οκτώ ενισχυτικά πτερύγια σχήματος ορθογωνίου τριγώνου.
14. Εγκατάσταση υδραυλικά ανακλινόμενου Ιστού Φωτισμού , ο οποίος θα είναι από χάλυβα Θερμής έλασης ποιότητας S235JR/EN 10025 , με προστασία με γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει διεθνών προτύπων EN ISO 1461 με σύστημα ανάκλισης - κατάκλισης , ύψους 22000mm , 12 πλευρών , πάχους ελάσματος 8mm-8mmmm, διαμέτρου βάσης Φ520 - κορυφής Φ180 , διαστάσεων βάσης 460X460mm και πάχους βάσης 10mm .
Θα φέρει βάση προβολέων 2 τραβερσών "U" PN για την τοποθέτηση 12 θέσεων (4+4+4) προβολέων ισχύος έως 2000Watt, UPN 100X50, μήκους 3000mm και διατομής χοάνης Φ160mm από μορφοσίδηρο τύπου "U"PN ποιότητας S235JR/EN 10025, με προστασία με γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει διεθνών προτύπων EN ISO 1461 .

Η όλη κατασκευή θα έχει πιστοποίηση CE και θα εκτελεσθεί κατά τρόπο που να μην παρουσιάζει ελαττώματα.

Επίσης θα συνοδεύεται από σχετική βεβαίωση για την στατική της επάρκεια, καθώς και από βεβαίωση ότι έχει σχεδιαστεί και κατασκευασθεί σύμφωνα με το EN 40 και τους Ευρωπαϊκούς 1 & 3.

15. Επί του Ιστού προβλέπεται η τοποθέτηση εννέα (9) Προβολέων με λαμπτήρες Hg με μεταλλικά αλογονίδια (HQI), ισχύος 2000 W . Ο προβολέας θα αποτελείται από κέλυφος από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο σε υψηλή πίεση σε χρώμα μαύρο. Το κουτί των οργάνων θα είναι σε ξεχωριστό χώρο στη βάση του ιστού στον προβολέα και θα περιλαμβάνει το κατάλληλο στραγγαλιστικό πηνίο, τον εναυστήρα και τον πυκνωτή. Εσωτερικά ο προβολέας φέρει κάτοπτρο από σφυρηλατημένο αλουμίνιο. Εμπρός θα καλύπτεται με καθαρό γυαλί ανθεκτικό στις μεταβολές της θερμοκρασίας, που θα στερεώνεται σε πλαίσιο από χυτό αλουμίνιο. Το πλαίσιο θα συγκρατείται στο κέλυφος με ανοξείδωτους κοχλίες. Η στεγανότητα θα επιτυγχάνεται με κατάλληλο παρέμβυσμα. Ο βαθμός προστασίας θα είναι IP 65 ή ισοδύναμος κατά τους διεθνείς κανονισμούς. Επίσης ο προβολέας θα συμπληρώνεται με δίχαιο, κατασκευασμένο επίσης από αλουμίνιο, που θα συγκρατείται στο κέλυφος με ανοξείδωτους κοχλίες. Θα συνοδεύεται δε από τον απαραίτητο λαμπτήρα.
16. Αποκατάσταση αποξηλωθέντος ασφαλτικού υποστρώματος ελαστικοσυνθετικού τύπου , ήτοι: κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρώσης με αδρανή υλικά λατομείου, συμπακνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-150. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρώσης με αδρανή υλικά λατομείου, συμπακνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-155. Ασφαλτική προεπάλειψη με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-O κατά τα λοιπά όπως στις Π.Τ.Π. ΑΣ-11 και Α-201 ορίζεται. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ, σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπακνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην Π.Τ.Π Α-260 ορίζεται. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλτικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπακνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην Π.Τ.Π. Α-265 ορίζεται.
17. Αποκατάσταση επίστρωσης με ελαστικοσυνθετικό τύπου πάχους 1,8 - 2χιλ., οιασδήποτε απόχρωσης αποχρώσης ,πάνω σε υπάρχοντα ασφαλτοτάπητα εξωτερικών γηπέδων αθλοπαιδιών, με την τεχνική προδιαγραφή ελαστικοσυνθετικού τύπου. Οι εργασίες κατασκευής είναι οι εξής: α. Επιμελής καθαρισμός της ασφαλτικής επιφάνειας ώστε να απομακρυνθούν κάθε είδους ρύποι και ακαθαρσίες όπως σκόνη, λάδια κ.λ.π. β. Στοκάρισμα της ασφαλτικής επιφάνειας με εφαρμογή ειδικού μίγματος ασφαλτικού γαλακτώματος, αδρανούς απαλλαγμένο από άργιλλο, τσιμέντο κ.λ.π. γ. Ξύσιμο της τελικής επιφάνειας της ασφάλτου με ειδική ξύστρα και καθαρισμός της ώστε να δημιουργηθεί επιφάνεια λεία και επίπεδη κατάλληλη για την υποδοχή του ελαστικού τύπου. δ. Διάστρωση χυτού συνθετικού τύπου σε τρεις τουλάχιστον αλλητάλληλες διασταυρούμενες με χρήση ειδικών ρακλετών ώστε να επιτευχθεί πάχος 1,8 - 2χιλ. και να προκύψει ομοιόμορφη επιφάνεια ματ, αδρή και αντισlip. ε. Γραμμογράφηση της τελικής επιφάνειας σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές από χρώματα συμβατά με τον συνθετικό τύπο και ανθεκτικά στην υπεριώδη ακτινοβολία.
18. Αποκατάσταση επίστρωση γηπέδου ποδοσφαίρου με συνθετικό χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς σε ρολά με ελάχιστο ύψος πέλους 33mm και υπόβαση από συνθετικό latex συνολικού ύψους 35mm (υπόβαση και πέλος) από πολυαιθυλένιο 100%, στα 8.800Dtex με προστασία κατά των υπεριωδών ακτίνων και με δυνατότητα αποστράγγισης των νερών από εξόδους απορροής διαμέτρου 4mm κάθε 10X10cm, συνολικού βάρους τουλάχιστον 1.76gr/m² , αριθμός ραφών ανά τετραγωνικό μέτρο 10080 και υδατοπερατότητα του χλοοτάπητα που θα πρέπει να κυμαίνεται στα 60lt/m²/min . Τα ρολά αφού απλωθούν το ένα δίπλα στο άλλο στην υπάρχουσα σταθερή υπόβαση (Filler πάχους 5cm ή ασφαλτοτάπητας ανοικτού τύπου με τις απαραίτητες κλίσεις και πάτημα της υποδομής) , συγκολλούνται στις ενώσεις με ειδικές ταινίες, πάνω στις οποίες διαστρώνεται πολυουρεθάνη δύο συστατικών, ώστε να επιτυγχάνεται άρρηκτη σύνδεση μεταξύ τους. Όπου ορίζονται οι γραμμές του γηπέδου, κόβονται λωρίδες πλάτους 10cm του χλοοτάπητα και αντικαθίστανται με λωρίδες από το ίδιο υλικό , σε χρώμα άσπρο ή κίτρινο, επιτυγχάνοντας τη γραμμογράφηση του γηπέδου. Ακολουθεί το χτένισμα όλου του γηπέδου με ειδικό μηχάνημα και η πλήρωση του συνθετικού χλοοτάπητα με προσθήκη χαλαζιακής άμμου

κοκκομετρίας 0,4 mm, με κατανάλωση 15 έως 17kg/m² σε πρώτη στρώση και κόκκων καουτσούκ κοκκομετρίας 0,5 mm έως 2 mm, με κατανάλωση 6 έως 8kg/m² σε δεύτερη στρώση.

Επιπρόσθετα ο ανάδοχος οφείλει, κατά τη διαδικασία ένταξης του υλικού στο έργο, να προσκομίσει στην υπηρεσία : 1.Γραπτή εγγύηση πέντε (5) ετών, από την προμηθεύτρια εταιρεία για τον προσφερόμενο συνθετικό χλοοτάπητα 2.ISO 9001:2008 για την διασφάλιση της ποιότητας της τοποθέτησης του αθλητικού δαπέδου, είτε του ιδίου του αναδόχου, είτε εφόσον ο ίδιος δεν διαθέτει, του υπεργολάβου με τον οποίο θα συνεργαστεί για την έντεχνη τοποθέτησή του 3.Ο Ανάδοχος ή η υπεργολάβος εταιρεία τοποθέτησης του συνθετικού χλοοτάπητα, θα πρέπει να έχει αποδεδειγμένη προγενέστερη εμπειρία σε αντίστοιχα έργα, προσκομίζοντας κατάλογο περαιωμένων έργων.

Αιγάλεω , 8/5/2019

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

-Ο-

**Δ/ΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΡΟΔΑΤΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π**