



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΘΕΜΑ: Έγκριση μελέτης της προμήθειας με τίτλο: Αναβάθμιση γηπέδου ποδοσφαίρου οδού Κύπρου Δ.Κ. Παπάγου.

Αριθμός Απόφασης:

154

Χολαργός σήμερα την **26^η** του μηνός **Μαΐου** του έτους **2021**, ημέρα **Τετάρτη**, ώρα **9.00 π.μ.** και μέσω τηλεδιάσκεψης, *λόγω της ανάγκης περιορισμού και εφαρμογής μέτρων πρόληψης κατά της διασποράς του ιού Covid -19, σύμφωνα με την Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου (ΦΕΚ 55/τ .Α/11-3-2020), άρθρο 10, παρ.1*, ύστερα από έγγραφη πρόσκληση της Προέδρου αυτής που επιδόθηκε την **21-5-2021**, **συνήλθε σε Τακτική συνεδρίαση η Οικονομική Επιτροπή με παρόντες τους κ.κ.:**

<u>Παρόντες</u>	<u>Απόντες</u>
Βικτωρία (Βίκυ) Νικάκη, Πρόεδρος	Γεώργιος Ανυφαντής
Ειρήνη Βεντουζά - Παπανικολάου	Νικόλαος Καραγιάννης
Μιχάλης Τράκας	Χαράλαμπος Στάικος
Χρήστος Πετράκης	
Μιχάλης Υφαντής	
Αθανάσιος Αυγουρόπουλος	

Ως Ειδική Γραμματέας παραβρίσκεται η υπάλληλος κ. Ευθυμία Σέντερη.

Η Πρόεδρος κ. Βικτωρία (Βίκυ) Νικάκη, εισηγούμενη το θέμα, έθεσε υπόψη των μελών την μελέτη της προμήθειας με τίτλο: Αναβάθμιση γηπέδου ποδοσφαίρου οδού Κύπρου Δ.Κ. Παπάγου, της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών.

Κατόπιν των ανωτέρω και μετά από διαλογική συζήτηση, η Οικονομική Επιτροπή αφού έλαβε υπόψη της:

- Την εισήγηση της Προέδρου
- Την τήρηση της νόμιμης διαδικασίας
- Τις διατάξεις του Ν. 4623/2019

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ Ομόφωνα

Εγκρίνει την μελέτη της προμήθειας με τίτλο: Αναβάθμιση γηπέδου ποδοσφαίρου οδού Κύπρου Δ.Κ. Παπάγου, της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών, ως ακολούθως:



ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 12021094

CPV: 39293400-6

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΟΔΟΥ ΚΥΠΡΟΥ Δ.Κ. ΠΑΠΑΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	€ 741.930,00
Φ.Π. Α. 24%	€ 178.063,20
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΕ ΤΟΝ Φ.Π. Α. 24%	€ 919.993,20

Μελετητής: ΦΑΡΚΩΝΑΣ ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ, ΠΟΛ/ΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΜΑΙΟΣ 2021

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
 ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
 Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 12021094

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΟΔΟΥ ΚΥΠΡΟΥ Δ.Κ. ΠΑΠΑΓΟΥ

Εκτιμώμενη Δαπάνη: € 919.993,20 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τεχνική Περιγραφή Έργου

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια και τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα, γεωσυνθετικού αποστραγγιστικού συστήματος και λοιπού εξοπλισμού στο γηπέδου ποδοσφαίρου, στην οδό Κύπρου που βρίσκεται στον Δήμο Παπάγου-Χολαργού, διαστάσεων αγωνιστικού χώρου 7.240μ².

Η τελική επιφάνεια του γηπέδου θα αποτελείται από συνθετικό χλοοτάπητα με ύψος πέλους 60mm και θα έχει κλίση μεταξύ 0,5 και 1,0% εκατέρωθεν του διαμήκη άξονα. Ο κατασκευαστής οίκος του ποδοσφαιρικού τάπητα θα πρέπει να έχει σήμα "FIFA Preferred Provider" και πιστοποιητικό **FIFA quality pro**.

Τα απαιτούμενα στοιχεία και τεχνικά χαρακτηριστικά του χλοοτάπητα, του γεωσύνθετου αποστραγγιστικού συστήματος και του αρδευτικού- αντλητικού συγκροτήματος, περιγράφονται αναλυτικά στις τεχνικές προδιαγραφές που συνοδεύουν την παρούσα μελέτη. Η τοποθέτησή τους θα γίνει έπειτα από συνεννόηση με τον προμηθευτή.

Όλες οι εργασίες τοποθέτησης θα γίνουν με την επίβλεψη της Δ/νσης Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου, για την έντεχνη και ορθή εκτέλεση τους.

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των € 919.993,20 συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% και χρηματοδοτείται με € 800.000,00 από την Περιφέρεια Αττικής (ΚΑ 15.7336.0017 Προϋπολογισμού του Δήμου έτους 2021) και με € 119.993,20, από ίδια έσοδα, στον αντίστοιχο Κ.Α. Προϋπολογισμού του Δήμου, του έτους 2022.

Σκοπιμότητα

Ο Δήμος Παπάγου-Χολαργού, στα πλαίσια της απαιτούμενης αναβάθμισης των υφιστάμενων αθλητικών υποδομών, συνέταξε την παρούσα μελέτη, προκειμένου να τοποθετηθεί στο γηπέδου ποδοσφαίρου στην οδό Κύπρου του Δήμου Παπάγου-Χολαργού σύστημα συνθετικού χλοοτάπητα ποδοσφαιρικής επιφάνειας τελευταίας γενιάς, πλήρως εναρμονισμένου με τις προδιαγραφές της FIFA.

Η τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα στο γηπέδο ποδοσφαίρου στην οδό Κύπρου κρίνεται αναγκαία για την ασφάλεια και την λειτουργικότητα του χώρου, ώστε αυτός να μπορεί να καλύψει τις ανάγκες της τοπικής κοινωνίας και να καταστεί πλήρως κατάλληλος για να φιλοξενεί αγώνες ποδοσφαίρου.

Για την τοποθέτηση θα χρησιμοποιηθεί συνθετικός χλοοτάπητας τελευταίας τεχνολογίας.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας είναι ένα προϊόν που χρησιμοποιείται πλέον ευρέως υποκαθιστώντας τον φυσικό χλοοτάπητα του αγωνιστικού χώρου των γηπέδων ποδοσφαίρου, προσφέροντας σταθερότητα και αντοχή στη συχνή χρήση και μειώνοντας σημαντικά τις ανάγκες για συντήρηση.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας, έχει γίνει δεκτός από τη FIFA και κατ' επέκταση και από την ΕΠΟ, καθώς μπορεί σε μεγάλο βαθμό να προσομοιάσει τον φυσικό χλοοτάπητα. Η τοποθέτηση και η χρήση του καλύπτει επίσης όλες τις περιπτώσεις, στις οποίες η τοποθέτηση φυσικού χλοοτάπητα δεν ενδείκνυται.

Μεθοδολογία

Θα γίνει εκσκαφή σε βάθος περίπου 45 cm για την απομάκρυνση της παλαιάς υπόβασης. Σε όλο το μήκος του γηπέδου και σε μικρή απόσταση από την κάθε πλευρά του πλαγίου άουτ, θα διανοιχθούν δυο συλλεκτήριες αποστραγγιστικές τάφροι πλάτους 60cm και βάθους 50cm έκαστος στον πυθμένα των οποίων θα διαστρωθεί χονδρόκοκκη άμμος λατομείου πάχους 10cm και θα τοποθετηθούν διάτρητοι σωλήνες αποστράγγισης διατομής

Ø315mm από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με εξωτερικές πτυχωσεις. Στη συνέχεια οι τάφροι θα καλυφθούν με τα υλικά της υπόβασης και θα γίνει συμπίκνωση με ελαφρύ δονητικό εξοπλισμό.

Στην επιφάνεια που θα δημιουργηθεί, θα διαστρωθούν τα ρολά του ειδικού αποστραγγιστικού γεωσυνθετικού πλέγματος με την απαραίτητη επιμέλεια ώστε να μην υπάρχουν κενά ή τσακίσματα της επιφάνειας του υλικού.

Στη συνέχεια θα τοποθετηθούν σε στρώσεις υλικά βάσης οδοστρωσίας προς δημιουργία της υπόβασης του συνθετικού χλοοτάπητα σε βάθος 40cm από την τελική επιφάνεια η οποία θα έχει κλίση 0,5-1,0% και θα είναι τελείως επίπεδη χωρία ανωμαλίες, λακκούβες ή εξογκώματα.

Στην τελική διαμορφωμένη επιφάνεια θα διαστρωθούν τα ρολά του συνθετικού χλοοτάπητα και θα γίνει η προσεκτική συγκόλλησή τους.

Τέλος, θα γίνει η πλήρωση του πέλους του συνθετικού τάπητα με τη διανομή χαλαζιακής άμμου σε ύψος 5mm και στη συνέχεια των μαύρων κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού κοκκομετρικής διαβάθμισης από 0,5 mm έως 2,5mm και βάρους τουλάχιστον 18-20kg/m² σε ύψος 35mm και σε διαδοχικές στρώσεις. Οι διανομή των υλικών πλήρωσης του συνθετικού χλοοτάπητα θα γίνεται με ειδικό μηχάνημα δυνατότητας ελέγχου της ακριβούς ποσότητας ανά πέρασμα, (ενδεικτικά αναφέρεται ο διανομέας Redexim, RINKDS2000 χωρητικότητας 2m³ με ταυτόχρονο βούρτσισμα και τσουγκράνισμα ώστε οι ίνες του χλοοτάπητα να παραμένουν πάντα σε όρθια θέση και να επιτυγχάνεται απόλυτη ισοκατανομή του υλικού πλήρωσης σε όλη την επιφάνεια του γηπέδου χωρίς αστοχίες και προβλήματα επιπεδότητας. Το τελικό πάχος των δυο υλικών πλήρωσης θα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να αφήνει ελεύθερο ύψος ίνας 12-15mm.

Παπάγου, 25-05-2021

Ο Συντάξας

Ο αναπληρωτής προϊστάμενος ΔΤΥ

Α . Φάρκωνας

Κωνσταντίνος Κωνσταντίος

Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ηλεκτρολόγος μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 12021094

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΟΔΟΥ ΚΥΠΡΟΥ Δ.Κ. ΠΑΠΑΓΟΥ

Εκτιμώμενη Δαπάνη: € 919.993,20 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ- ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΑΡΘΡΟ 1 ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ

ΤΑΠΗΤΑΣ

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια και τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα στο γήπεδο ποδοσφαίρου επί της οδού Κύπρου.

Οι ποσότητες των προς προμήθεια ειδών, είναι υπολογισμένες κατά τέτοιον τρόπο ώστε να καλύπτουν τις υπάρχουσες ανάγκες του γηπέδου.

Ο όρος συνθετικός χλοοτάπητας, όπου αναφέρεται παρακάτω, περιγράφει νήματα πολυαιθυλενίου που προσομοιάζουν με φυσικό γρασίδι τα οποία συγκρατούνται σε μια ειδική βάση, μη περιλαμβανομένων των υλικών πλήρωσης. Η βάση του συνθετικού χλοοτάπητα θα είναι διπλή και αποτελείται από 100% πολυπροπυλένιο με δυνατότητα αποστράγγισης υδάτων.

Αναλυτικότερα, οι ελάχιστες απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές του συνθετικού χλοοτάπητα θα πρέπει **επί ποινή αποκλεισμού** να πληρούν τουλάχιστον τα παρακάτω:

ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΖΗΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
Τύπος	5/8" με θυσάνους
Νήμα	100% πολυαιθυλένιο, μονόκλωνο , σχήματος διαμαντιού με προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία, ≥ 400 microns
Τύπος ίνας	15.500/6 dTex
Υψος ίνας (προεξέχον της βάσης)	≥ 58 mm
Συνολικό πάχος	≥ 60 mm
Σύνολο θυσάνων	$\geq 8.400/m^2$
Ελάχιστο Ολικό Βάρος Ινών	≥ 1.780 gr/m ²
Ελάχιστο συνολικό βάρος τάπητα	≥ 3.000 gr/m ² +- 3%
Πυκνότητα Ραφών (DENSITY) πλάτος	≥ 6 βελονιές (stiches)/10 cm
Πυκνότητα Ραφών (DENSITY) μήκος	≥ 13 βελονιές (stiches)/10 cm
Κύρια υπόβαση	100% διπλή στρώση από πολυπροπυλένιο, ελάχιστου βάρους 250 gr/m ²
Δευτερεύουσα υπόβαση	Latex με βάση από στυρένιο – βουταδιένιο (SBR) με οπές απορροής νερού, βάρους 1.000 gr/m ²
Συντελεστής υδατοπερατότητας	≥ 3500 ltr/m ² /h (χωρίς υλικά πλήρωσης)
Χρώμα	Δίχρωμο ανοιχτό και σκούρο πράσινο

Επιπρόσθετα, ο διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει τα παρακάτω:

1. Πιστοποίηση κατασκευαστή ή εισαγωγέα ISO 9001:2015
2. Πιστοποίηση κατασκευαστή ή εισαγωγέα ISO 14001:2015
3. Πιστοποίηση κατασκευαστή ή εισαγωγέα ISO 45001:2018
4. Γραπτή εγγύηση τουλάχιστον 7 ετών του κατασκευαστή για τον συνθετικό χλοοτάπητα και τη διατήρηση των λειτουργικών του χαρακτηριστικών με την προϋπόθεση της ορθής χρήσης του χλοοτάπητα.
5. Τεύχος οδηγιών τεχνικής συντήρησης και καλής χρήσης του τεχνητού χλοοτάπητα
6. Ο κατασκευαστής (οίκος κατασκευής του συνθετικού χλοοτάπητα) πρέπει να είναι πιστοποιημένος από τη FIFA (FIFA PREFERRED PROVIDER).
7. Ο χλοοτάπητας πρέπει να είναι πιστοποιημένος με FIFA QUALITY PRO Certificate και να προσκομιστεί σε ισχύ πιστοποιητικό με καθαρή εμπορική ονομασία η οποία να είναι ίδια με το όνομα του προσφερόμενου χλοοτάπητα (FIELD TEST)
8. Έκθεση αποτελεσμάτων εργαστηριακών δοκιμών ελέγχου από εγκεκριμένο από την FIFA εργαστήριο διενέργειας των απαιτούμενων δοκιμών σύμφωνα με το νέο εγχειρίδιο (manual) της FIFA του 2015
9. Βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρείας ή Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986 του αποκλειστικού εισαγωγέα ή διανομέα της για την αποδοχή εκτέλεσης της προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης στον προμηθευτή υπέρ του οποίου εκδίδει την Βεβαίωση ή Υπεύθυνη Δήλωση. Σε κάθε περίπτωση η Υπεύθυνη Δήλωση του αποκλειστικού εισαγωγέα / διανομέα θα πρέπει να συνοδεύεται από έγγραφο της κατασκευάστριας εταιρείας για την πιστοποίηση της αποκλειστικής αντιπροσώπευσης στο οποίο θα αναφέρεται η επωνυμία και τα πλήρη στοιχεία του εισαγωγέα / διανομέα καθώς και η επωνυμία του φορέα για τον οποίο προορίζεται η προμήθεια.
10. Υπεύθυνη Δήλωση του αποκλειστικού εισαγωγέα / διανομέα του συνθετικού χλοοτάπητα στην Ελλάδα, που θα δηλώνει την άμεση διαθεσιμότητα των, καθώς και ότι τα είδη είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης και της ισχύουσας εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας.
11. Αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές συνοδευόμενες από το τεχνικό φυλλάδιο του συνθετικού χλοοτάπητα από την κατασκευάστρια εταιρία από όπου θα πρέπει να προκύπτει ότι υπερκαλύπτουν τις προδιαγραφές του διαγωνισμού ώστε να είναι δυνατή η αξιολόγησή τους.
12. Δείγμα συνθετικού χλοοτάπητα συνοδευόμενο από δελτίο τεχνικών πληροφοριών από όπου θα προκύπτει ότι το δείγμα είναι σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.
Κατά την αποστολή των προσφορών, επί ποινή αποκλεισμού, η κατάθεση των δειγμάτων επιτρέπεται μέχρι πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών και το αποδεικτικό κατάθεσης στο πρωτόκολλο του Δήμου θα περιέχεται επί ποινή αποκλεισμού στο φάκελο δικαιολογητικών της προσφοράς.
Δείγματα και τεχνικά φυλλάδια τα οποία δεν ανταποκρίνονται στις τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού καθιστούν τις προσφορές των συγκεκριμένων διαγωνιζόμενων ως μη αποδεκτές
13. Πιστοποίηση διαγωνιζόμενου κατά ISO 9001:2015 για την προμήθεια εμπορεία και εγκατάσταση συνθετικών χλοοταπήτων και συναφών παρελκόμενων υλικών και για την προμήθεια εμπορία και εγκατάσταση γεωτεχνικών και γεωσυνθετικών υλικών.
14. Πιστοποίηση διαγωνιζόμενου κατά ISO 14001:2015 για την προμήθεια εμπορεία και εγκατάσταση συνθετικών χλοοταπήτων και συναφών παρελκόμενων υλικών και για την προμήθεια εμπορία και εγκατάσταση γεωτεχνικών και γεωσυνθετικών υλικών.
15. Πιστοποίηση διαγωνιζόμενου κατά ISO 45001:2018 για την προμήθεια εμπορεία και εγκατάσταση συνθετικών χλοοταπήτων και συναφών παρελκόμενων υλικών και για την προμήθεια εμπορία και εγκατάσταση γεωτεχνικών και γεωσυνθετικών υλικών. Θα πρέπει να διαμορφωθεί ο αγωνιστικός χώρος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού.

ΥΠΟΒΑΣΗ

Θα αφαιρεθεί και θα απομακρυνθεί το υπάρχον νταμαρόχωμα, ενώ κάποια από την ποσότητα αυτή θα αποθηκευτεί για να επαναχρησιμοποιηθεί για να γίνει η εξομάλυνση της υψομετρικής διαφοράς του γηπέδου καθώς και στο περιβάλλον χώρο των αποδυτηρίων.

Θα ακολουθήσει η εκτέλεση των εργασιών μόρφωσης – σταθεροποίησης της σκάφης της περιοχής του αγωνιστικού χώρου η οποία θα διαμορφωθεί με διπλή ρύση, με κορυφία τον κατά μήκος άξονα του γηπέδου και κλίσεις 5%-10 % προς τις συλλεκτήριες τάφρους.

Η εκσκαφή θα γίνει με κατάλληλα χωματουργικά μηχανήματα σε μέσο βάθος 45 εκ περίπου ή όπως προκύψει από τις εδαφικές κλίσεις της υπάρχουσας τοπογραφικής αποτύπωσης του γηπέδου. Η υψομετρική διαφορά μεταξύ των κατά μήκος πλευρών του υφιστάμενου γηπέδου κυμαίνεται μεταξύ των 0,64-0,75μ, βάσει του τοπογραφικού διαγράμματος του χώρου (σχέδιο Α1 Τοπογραφικό Διάγραμμα).

Μεγάλη προσοχή πρέπει να δοθεί στην ακρίβεια και την ομαλή χάραξη αυτών των κλίσεων γι' αυτό και είναι απολύτως απαραίτητη η χρήση ισοπεδωτή που θα φέρει όργανο υπολογισμού κλίσεων (laser). Η χάραξη αποσκοπεί στην αντιμετώπιση της συσσώρευσης των ομβρίων υδάτων και στην ταχύτερη απομάκρυνση τους.

Σε όλες τις φάσεις των χωματουργικών εργασιών θα χρησιμοποιούνται κατάλληλα μηχανήματα και όργανα (laser) για τον έλεγχο και επίτευξη των προβλεπόμενων κλίσεων.

Στις δυο μεγάλες πλευρές του αγωνιστικού χώρου θα διανοιχτούν συλλεκτήριες αποστραγγιστικές τάφροι πλάτους 60 εκ. και ελαχίστου βάθους 50 εκ., και σε απόσταση 1,00μ. από τα όρια της επίστρωσης του συνθετικού χλοοτάπητα και της εσωτερικής περιφράξης. Η κλίση του πυθμένα των αποστραγγιστικών καναλιών θα είναι 6% μέχρι τον τελικό αποδέκτη.

Στον πυθμένα των τάφρων θα τοποθετηθεί χονδρόκοκκη άμμος λατομείου πάχους 10 εκ. και πάνω σε αυτό θα τοποθετηθεί εύκαμπτος, ημιδιάτρητος, δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια με μικροσχισμές κατά τα 2/3 (ονομαστικής διαμέτρου D: 315 mm) με κατάλληλο γεωύφασμα στραγγιστηρίων. Ακολουθεί η πλήρωση της τάφρου και του κενού της εκσκαφής με τα υλικά της υπόβασης Π.Τ.Π. Ο180.

Το υλικό πλήρωσης των τάφρων θα συμπυκνώνεται με ελαφρό δονητικό εξοπλισμό (αφού έχει ολοκληρωθεί η διάστρωση και έχει εξασφαλιστεί το προβλεπόμενο πάχος επικάλυψης του σωλήνα).

Θα ακολουθήσει δοκιμή και ο έλεγχος του αποστραγγιστικού συστήματος με δημιουργία συνθηκών ποτίσματος συνολικά 60mm νερού (με το αρδευτικό σύστημα του γηπέδου και πρόσθετα από βυτία ή μέσω φυσικής βροχής με παραπλήσιο ύψος), σε δύο με τρεις ώρες και διαπίστωση της άμεσης αποστράγγισης του νερού.

Η υπόβαση του συνθετικού χλοοτάπητα θα αποτελείται από 4 στρώσεις σε βάθος 40cm από την τελική επιφάνεια του νέου συνθετικού χλοοτάπητα :

Α) Στρώση υλικού της Π.Τ.Π. Ο180 πάχους 20 εκ. – σκύρα οδοστρωσίας διαστάσεων 2,00εκ -4,00εκ

Β) Στρώση υλικού υπόβασης οδοστρωσίας πάχους 5 εκ -σκύρα οδοστρωσίας διαστάσεων 0,7εκ -2,5εκ

Γ) Στρώση υλικού Βάσης οδοστρωσίας 3Α μεταβλητού πάχους από 5-10 εκ (μέσω πάχος 8εκ), στρώση γαρμπιλιού διαστάσεων 0,40 έως 1εκ, αναμειγμένη με κίσηρη ίδιας διαβάθμισης κόκκων με το γαρμπίλι και σε αναλογία 1:1 κατ' όγκο

Δ) στρώση υλικού Βάσης οδοστρωσίας (νταμαρόχωμα) πάχους 7 εκ. Η διάστρωση γίνεται με ισοπεδωτή βάση οδοστρωμάτων ακολουθώντας τις χαραγμένες κλίσεις, κατόπιν η επιφάνεια αυτή περνιέται με κύλινδρο που διαθέτει δόνηση και ύστερα καταβρέχεται.

Η επιφάνεια αυτή θα έχει κλίση 0,5-1,0% και θα είναι τελείως επίπεδη χωρίς ανωμαλίες (λακούβες ή εξογκώματα) και μετά το κυλίνδρισμα και τη σχετική συμπύκνωση θα αποτελέσει την υπόβαση του τεχνητού χλοοτάπητα.

Πάνω στην ήδη έτοιμη, υπόβαση του γηπέδου θα τοποθετηθεί ο συνθετικός χλοοτάπητας.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας μεταφέρεται στο γήπεδο σε ρολά και απλώνεται σε λωρίδες οι οποίες συγκολλούνται με κατάλληλα μέσα. Οι λωρίδες πρέπει κατά την τοποθέτησή τους να απλωθούν και να τεντωθούν με ειδικά εργαλεία ώστε να μην υπάρχουν ανωμαλίες ή «σκαλοπάτια» στον αγωνιστικό χώρο, ιδιαίτερα στις μεταξύ τους ενώσεις.

Τέλος τοποθετούνται οι γραμμές του αγωνιστικού χώρου, σύμφωνα με τους κανονισμούς, που είναι από το ίδιο υλικό αλλά σε λευκό χρώμα.

Η εγκατάσταση του συνθετικού χλοοτάπητα ολοκληρώνεται με την διάστρωση στρώματος χαλαζιακής άμμου και στρώση από κόκκους ελαστικού (SBR).

Ο ποδοσφαιρικός τάπητας πρέπει να έχει πιστοποιητικό "FIFA quality pro" και να συνοδεύεται από έγγραφη εγγύηση του κατασκευαστή οίκου τουλάχιστον 8 ετών. Ο κατασκευαστής οίκος του ποδοσφαιρικού τάπητα θα πρέπει να έχει σήμα "FIFA Preferred Provider".

Δείγμα του τάπητα με όλα τα παραπάνω αναφερόμενα πιστοποιητικά προδιαγραφών θα κατατεθούν στην

υπηρεσία προς έγκριση πριν από την παραγγελία του.

Με την πάροδο 45 ημερών από την ημερομηνία παράδοσης της επιφάνειας, αυτή θα ελεγχθεί από αδειοδοτημένο από τη FIFA εργαστήριο για να αποκτήσει πιστοποιητικό FIFA quality pro.

Ο έλεγχος θα διενεργηθεί επί τόπου (in site test) και σε εργαστήριο (laboratory test), βάση των απαιτήσεων της FIFA όπως αυτές αποτυπώνονται στα σε ισχύ εγχειριδίων-προδιαγραφών-κανονισμών της FIFA.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες εξυγίανσης της υφιστάμενης επιφάνειας υπόβασης που θα αποκαλυφθεί ώστε να διαμορφωθεί με κατάλληλο τρόπο για την ορθή τοποθέτηση του νέου χλοοτάπητα και του γεωσύνθετου αποστραγγιστικού συστήματος, καθώς και τα πάσης φύσεως μικροϋλικά, η δαπάνη μεταφοράς, φορτοεκφορτώσεις, αποθήκευση, μετρήσεις, χρήσεις μηχανημάτων και κάθε άλλη εργασία για την πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση του συνθετικού χλοοτάπητα.

ΧΑΛΑΖΙΑΚΗ ΑΜΜΟΣ - ΜΑΥΡΟΙ ΚΟΚΚΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ (SBR)

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια και τοποθέτηση της άμμου ως υλικό πλήρωσης του συνθετικού χλοοτάπητα και μαύρων κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού, που θα τοποθετηθεί στο γήπεδο ποδοσφαίρου-στο Δήμο Παπάγου-Χολαργού.

Το παραπάνω υλικό πλήρωσεως επιβάλλεται να διαστρωθεί κάτω από ξηρές καιρικές συνθήκες.

Κατασκευή μαύρων κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού και στρώσης χαλαζιακής άμμου

ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΖΗΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
Κόκκοι ελαστικού (SBR)	Κοκκομετρικής διαβάθμισης από 0,5 mm έως 2,5mm και βάρους τουλάχιστον 18-20kg /m2

ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΖΗΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
Χαλαζιακή Άμμος	Κοκκομετρικής διαβάθμισης από 0,25 mm έως 1,5 mm και βάρους τουλάχιστον 7-8 kg/m2

Η προσφερόμενη άμμος θα πρέπει να διαθέτει έκθεση εργαστηριακού ελέγχου κοκκομετρικής και χημικής ανάλυσης από πιστοποιημένο κατά ISO/IEC 17025 Ελληνικό εργαστήριο.

Τα χημικά χαρακτηριστικά της χαλαζιακής άμμου θα πρέπει να είναι τα παρακάτω:

ΧΗΜΙΚΗ ΕΝΩΣΗ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
SiO ₂	≥ 98.00%

Επισημαίνεται ότι το συνολικό πάχος του υλικού πλήρωσης, πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να αφήνει ελεύθερο ύψος ίνας 15-20 mm.

Το παραπάνω υλικό πλήρωσεως επιβάλλεται να διαστρωθεί κάτω από ξηρές καιρικές συνθήκες.

Η προσφερόμενη χαλαζιακή άμμος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να είναι σύμφωνη με τα παρακάτω:

1. Προσκόμιση στην τεχνική υπηρεσία δείγματος χαλαζιακής άμμου όγκου τουλάχιστον 0,5l, συσκευασμένου σε διάφανη πλαστική σακούλα με σήμανση του υλικού καθώς και των ιδιοτήτων του, συνοδευόμενο από έκθεση ελέγχου κοκκομετρικής και χημικής ανάλυσης του υλικού από Ελληνικό πιστοποιημένο εργαστήριο πιστοποιημένο κατά ISO/IEC 17025 από όπου θα προκύπτει ότι αυτό είναι σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.
 2. Οι κόκκοι της χαλαζιακής άμμου θα πρέπει να είναι στρογγυλεμένοι και χωρίς γωνιακές προεξοχές. Το πλεονέκτημα τους είναι ότι επιτρέπουν τον ευκολότερο καθαρισμό και διευκολύνουν την ομαλή αποστράγγιση, ενώ αντίθετα κόκκοι με γωνιακές προεξοχές ευνοούν τη δημιουργία συσσωματώσεων (interlocking) που δυσκολεύουν τον καθαρισμό και μπλοκάρουν την ομαλή απορροή των υδάτων.
- Για την καλύτερη κατανομή της άμμου στον συνθετικό χλοοτάπητα, αυτή θα πρέπει να φτάνει στον χώρο συσκευασμένη σε big bags του ενός (1) m³. Απαγορεύεται η χύδην μεταφορά του υλικού.

- Πλήρωση του πέλους του συνθετικού χλοοτάπητα θα γίνεται με σταδιακή αμμοδιανομή σε διαδοχικά περάσματα. Η αμμοδιανομή θα γίνεται με ειδικό μηχάνημα δυνατότητας ελέγχου της ακριβούς ποσότητας ανά πέρασμα, με χωρητικότητα κάδου (ενδεικτικά αναφέρεται αμμοδιανομέας Redexim, τύπου RINK DS2000 ή ισοδύναμος) με ταυτόχρονο βούρτσισμα και τσουγκράνισμα ώστε οι ίνες του συνθετικού χλοοτάπητα να παραμένουν πάντα ανορθωμένες και να επιτυγχάνεται ισοκατανομή του υλικού πλήρωσης σε όλη την επιφάνεια του γηπέδου χωρίς αστοχίες και προβλήματα επιπεδότητας.

ΑΡΘΡΟ 2 ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια και τοποθέτηση γεωσυνθετικού αποστραγγιστικού συστήματος στο γήπεδο ποδοσφαίρου στο Δήμο Παπάγου-Χολαργού επί της οδού Κύπρου.

Το γεωσυνθετικό αποστραγγιστικό υλικό (γεωσύνθετο) θα είναι υπεύθυνο για την ορθή αποστράγγιση του χώρου εγκατάστασης. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από πυρήνα υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλενίου ώστε να είναι αδρανές σε όλα τα χημικά που βρίσκονται φυσικά στο έδαφος. Θα πρέπει να ελέγχεται για οξείδωση, χημική και μικροβιολογική αντίσταση και να μην επηρεάζεται από μεταβολές της θερμοκρασίας.

Αναλυτικότερα, οι ελάχιστες απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές του γεωσυνθετικού αποστραγγιστικού συστήματος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να πληρούν τουλάχιστον τα παρακάτω με υπολογισμένα τα ανώτερα και κατώτερα όρια της τιμής κάθε χαρακτηριστικού :

ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΖΗΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
Υλικό κατασκευής	Πυρήνας υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλενίου
Υλικό γεωυφάσματος	Πολυπροπυλένιο, μη υφαντό, κατασκευασμένο με τη μέθοδο του βελονισμού
Πλάτος ρολού	≥ 3,85 m
Πάχος (ISO 9863) σε πίεση 20 kPa	≥ 7,2 mm
Μέγιστη διαμήκης αντίσταση εφελκυσμού (ISO 10319)	≥ 17,1 kN / m
Μέγιστη επιμήκυνση (ISO 10319)	≤ 50%
Πάχος μετά την έκθεση 10000 hr σε 200 kPa (ISO 25619:1)	≥ 85%
Βάρος γεωυφάσματος (ISO 9864)	≥ 140 g/m ² το κάθε ένα
Βάρος υλικού (ISO 9864)	≥ 1280 gr/m ²
Βάρος Πυρήνα (ISO 9864)	> 1000 gr/m ²
Ανοιγμα πόρων (ISO 12956)	0,07 mm
Δυναμική δοκιμή διάτρησης (CBR test) (ISO 12236)	≥ 1350 N
Αντοχή στην διάτρηση (ISO 13433)	≥ 30 mm
Διαπερατότητα νερού (ISO 11058)	≥ 0,045 m/sec

Η παροχευτικότητα (αποστραγγιστική ικανότητα) του υλικού θα ελέγχεται κατά EN ISO 12958 και θα πρέπει να είναι επί ποινή αποκλεισμού :

Πίεση	Παροχетеυτική ικανότητα
	Για υδραυλική κλίση $i=0,1$
20 kPa	$\geq 0,90$ l/m/sec
100 kPa	$\geq 0,85$ l/m/sec
200 kPa	$\geq 0,81$ l/m/sec
300 kPa	$\geq 0,70$ l/m/sec

Πίεση	Παροχетеυτική ικανότητα
	Για υδραυλική κλίση $i=0,5$
20 kPa	$\geq 1,8$ l/m/sec
100 kPa	$\geq 1,71$ l/m/sec
200 kPa	$\geq 1,575$ l/m/sec
300 kPa	$\geq 1,35$ l/m/sec

Πίεση	Παροχетеυτική ικανότητα
	Για υδραυλική κλίση $i=1$
20 kPa	$\geq 2,43$ l/m/sec
100 kPa	$\geq 2,25$ l/m/sec
200 kPa	$\geq 2,11$ l/m/sec
300 kPa	$\geq 1,80$ l/m/sec

Το γεωσυνθετικό αποστραγγιστικό υλικό (γεωσύνθετο) θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο ώστε να εξασφαλίζεται η ροή των 360° προς κάθε κατεύθυνση ακόμη και κάτω από υψηλά φορτία, για να μην υπάρχει ανάγκη τοποθέτησης του γεωσύνθετου αποστράγγισης κατά μήκος της κατεύθυνσης κλίσης. Τέλος θα πρέπει να φέρει δύο γεωυφάσματα, θερμικά συγκολλημένα εργοστασιακά, ένα από κάθε πλευρά.

Επιπρόσθετα και για την διασφάλιση της ποιότητας των υλικών, ο Διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει τα παρακάτω:

Για το γεωσυνθετικό αποστραγγιστικό πλέγμα:

- Το σύστημα διαχείρισης ποιότητας του κατασκευαστή θα πιστοποιείται σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 9001:2015
- Το γεωσύνθετο αποστράγγισης θα φέρει CE Marking σύμφωνα με το πρότυπο EN13252:2016 για συστήματα αποστράγγισης.

1. Θα είναι συμβατό με τα πρότυπα :

2. ISO 9863: Περί προσδιορισμού του πάχους σε καθορισμένες πιέσεις
3. ISO 9864: Περί προσδιορισμού της μάζας ανά μονάδα επιφάνειας των γεωϋφασμάτων και των προϊόντων που σχετίζονται με το γεωϋφασμα
4. EN ISO 10319: Περί δοκιμών εφελκυσμού
5. ISO 12958: Για τον προσδιορισμό χωρητικότητας ροής νερού
6. ISO 25619 : Για τον προσδιορισμό των ιδιοτήτων συμπίεσης των γεωσυνθετικών προϊόντων
7. ISO 12236 "Για τον προσδιορισμό της αντοχής στην διάτρηση
8. ISO 13433 Για την δυναμική δοκιμή διάτρησης
9. ISO 11058 Για τον προσδιορισμό της διαπερατότητας του νερού
10. ISO 12956 Περι προσδιορισμού του χαρακτηριστικού ανοίγματος πόρων των γεωυφασμάτων
11. ISO 13252 :2016 Για συστήματα αποστράγγισης

Το γεωσύνθετο αποστράγγισης θα έχει διάρκεια ζωής τουλάχιστον 50 έτη σε εδάφη με $4 < \text{pH} < 9$ και θερμοκρασία $< 250^\circ \text{C}$

1. Βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρείας του γεωσυνθετικού αποστραγγιστικού πλέγματος ή Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986 του αποκλειστικού εισαγωγέα της ή διανομέα της για την αποδοχή εκτέλεσης της προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης στον προμηθευτή υπέρ του οποίου εκδίδει την Βεβαίωση ή Υπεύθυνη Δήλωση. Σε κάθε περίπτωση η Υπεύθυνη Δήλωση του αποκλειστικού εισαγωγέα / διανομέα θα πρέπει να συνοδεύεται από έγγραφο της κατασκευάστριας εταιρείας για την πιστοποίηση της αντιπροσώπευσης στο οποίο θα αναφέρεται η επωνυμία και τα πλήρη στοιχεία του εισαγωγέα / διανομέα καθώς και η επωνυμία του φορέα για τον οποίο προορίζεται η προμήθεια
2. Υπεύθυνη Δήλωση του αποκλειστικού εισαγωγέα/διανομέα του γεωσυνθετικού αποστραγγιστικού πλέγματος στην Ελλάδα, που θα δηλώνει την άμεση διαθεσιμότητα στην απαιτούμενη ποσότητα του γεωσυνθετικού αποστραγγιστικού πλέγματος καθώς και ότι το είδος είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές της μελέτης και της ισχύουσας εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας
3. Το γεωσύνθετο αποστραγγιστικό υλικό θα πρέπει να είναι ανθεκτικό για τουλάχιστον 50 χρόνια με απόκλιση $\pm 10\%$ σε εδάφη με θερμοκρασία $4 < \text{pH} < 9$ εδάφους $< 25^\circ$
4. Έγγραφο παροχή εγγύησης από την κατασκευάστρια εταιρεία του αποστραγγιστικού σε συνδυασμό καλής χρήσης, της οποίας η διάρκεια να καλύπτει τουλάχιστον τον ελάχιστο απαιτούμενο από την Υπηρεσία το χρόνο των οκτώ (8) ετών.

ΑΡΘΡΟ 3 ΕΣΤΙΕΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΜΕ ΔΙΧΤΥ

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια και τοποθέτηση εστιών, διχτυού και συστήματος συγκράτησης που θα τοποθετηθούν στο γήπεδο ποδοσφαίρου 11x11, Δήμο Παπάγου-Χολαργού επί της οδού Κύπρου.

Ζεύγος εστίας ποδοσφαίρου διαστάσεων (Π Χ Υ) 7.32 Χ 2.44m, αναιρούμενη-πτυσσόμενη, αλουμινίου, λευκής (RAL 9010) ηλεκτροστατικής βαφής, τύπου κλωβού, επαγγελματική, προδιαγραφών EN 748 και FIFA, με γαλβανισμένες αντηρίδες στήριξης διχτυού.

Αποτελείται από τέσσερα τεμάχια. Αρχικά, υπάρχουν 2 δοκάρια μήκους 3,78μ έκαστο, τα οποία ενώνονται με ειδικό αλουμινένιο εξάρτημα, για να σχηματιστεί το οριζόντιο δοκάρι συνολικού μήκους 7,56μ. Τα δύο κάθετα δοκάρια μήκους 2,61μ το καθένα συνδέονται με την παρεμβολή γωνιακού αλουμινένιου εξαρτήματος με ειδικές νευρώσεις για την άκαμπτη σύνδεση του οριζόντιου με τα κάθετα τεμάχια. Οι σωλήνες των οριζοντίων και κάθετων δοκαριών είναι θερμογαλβανισμένες οβάλ 120*100mm και πάχους 2mm. Στο έδαφος και πίσω από την εστία, στερεώνεται και ενώνεται με τα κάθετα δοκάρια, μεταλλικός σωλήνας διατομής Φ42mm σε σχήμα Π, για το τέντωμα του διχτυού και ενίσχυση της εστίας.

Το δίκτυο αγώνων στερεώνεται στα δοκάρια με πλαστικά clips σε ειδική ράγα υποδοχής σύμφωνα με το σύστημα συγκράτησης "free hanging net", σε τετράγωνο καρέ MATI 12cm x 12cm, πάχος νήματος 6mm, από πολυαμίδιο D.F. με U.V. προστασία ή παρόμοιο υλικό που πληροί τις απαιτήσεις των σχετικών κανονισμών, ικανής αντοχής, και χρώματος της επιλογής της υπηρεσίας.

Η εγκατάσταση του γκολπόστ γίνεται με την χρησιμοποίηση τεσσάρων βάσεων αλουμινίου μήκους 500 mm, οι οποίες πακτώνονται με σκυρόδεμα στο έδαφος.

Επιπρόσθετα, ο διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει τα παρακάτω:

1. ISO 9001:2015, σύστημα διαχείρισης ποιότητας του κατασκευαστή ή εισαγωγέα
2. ISO 14001:2015: σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης του κατασκευαστή ή εισαγωγέα

ΑΡΘΡΟ 4 ΔΙΧΤΥ ΚΟΥΡΤΙΝΑΣ ΝΑΙΛΟΝ

Το δίχτυ κουρτίνας θα τοποθετείται πίσω από το χώρο των εστιών ποδοσφαίρου ώστε να συγκρατείται η μπάλα. Θα είναι πράσινο πλεγμένο με συνεστραμμένα νήματα πολυαιθυλενίου πάχους 2,8mm, βροχίδα 8,5 x 8.5 cm και θα διαθέτει αντηλιακή προστασία UV.

ΑΡΘΡΟ 5 ΔΙΑΤΡΗΤΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ

Ο εξωτερικός κάδος των κάδων θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένες λάμες. Στο επάνω μέρος θα έχει στεφάνη από στρογγυλό μασίφ χαλυβδόελασμα για την σύνδεση με τις λάμες για την αποφυγή ατυχημάτων και την ενίσχυση της αντοχής. Ο πυθμένας του θα είναι από γαλβανισμένη λαμαρίνα σε σχήμα οβάλ με 3 σημεία επαφής με το έδαφος και στο κέντρο του θα έχει τρύπες για την στερέωση με μεταλλικά ούπατα στο έδαφος αλλά και για την εύκολη διαφυγή υδάτων αλλά και υγρών. Ο εσωτερικός κάδος θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο χαλυβδόφυλλο, και με κατάληξη σε μια στεφάνη στο άνω σημείο του κάδου για την στερέωση σακούλας και χρήση ως χερούλι. Ο εσωτερικός κάδος θα είναι αποσπώμενος για εύκολο άδειασμα των απορριμμάτων.

Οι κάδοι θα είναι βαμμένοι με ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, σε απόχρωση που θα επιλεγεί.

ΑΡΘΡΟ 6 ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΕΡΚΙΔΑ

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια και τοποθέτηση λυόμενης κερκίδας που θα τοποθετηθεί στο γήπεδο ποδοσφαίρου στην οδό Κύπρου, στο δήμο Παπάγου-Χολαργού.

Η κερκίδα θα αποτελείται από γαλβανισμένα εν θερμώ μεταλλικά στοιχεία με υπερύψωση από το έδαφος κατά 1,00-1,50μ και διάδρομο στο μπροστινό τμήμα της πλάτους 1,20μ. Θα έχει τρεις βαθμίδες, από τις οποίες η πρώτη και η δεύτερη θα έχουν διαστάσεις 0,90μ Βάθος x 0,39μ Ύψος και η τρίτη θα έχει διαστάσεις 0,50μ Βάθος x 0,39μ Ύψος. Η χωρητικότητα της κερκίδας θα είναι 216 θέσεων, από τις οποίες η κάθε μία θα έχει διαστάσεις 39,00μ Μήκος x 3,50μ Πλάτος x 2,17-2,67μ Ύψος και θα έχει προστατευτικά κιγκλιδώματα στις τέσσερις πλευρές της, τα οποία θα έχουν ύψος 1,10μ. Ακόμα, εκτός από τα παραπάνω θα έχει δύο κλιμακοστάσια ανόδου-καθόδου, από το έδαφος προς τον υπερυψωμένο διάδρομο πλάτους 1,50μ και τρεις σκάλες ανόδου-καθόδου πλάτους 1,50μ η κάθε μία με τους απαραίτητους εκατέρωθεν χειρολισθήρες για την πρόσβαση σε όλα τα σημεία της κερκίδας.

Τα κυριότερα κατασκευαστικά στοιχεία της κερκίδας θα είναι:

- μεταλλικοί κοιλοδοκοί κυκλικής διατομής Ø 48 και πάχους 3,2 χιλ.
- μεταλλικοί κοιλοδοκοί κυκλικής διατομής Ø 33,7
- προκατασκευασμένο μεταλλικό ενισχυτικό τύπου «Χ» που αποτελείται από κοιλοδοκούς κυκλικής διατομής Ø 33,7
- μεταλλικοί σύνδεσμοι βαρέως τύπου σταθερής γωνίας
- κοχλίες βάσης Ø 40 x 0,70
- λαμαρίνα πάχους 3 χιλ.
- μεταλλικές κατασκευές τύπου «Π» ως βαθμίδες κλιμάκων
- μεταλλικά αντιολισθητικά δάπεδα διαστάσεων 0,30μ x 2,50μ και πάχους 2 χιλ.

Κοιλοδοκοί κυκλικής διατομής Ø 48, πάχους 3,2 χιλ. και από υλικό St37

Οι κοιλοδοκοί συνοδεύονται από τα κατάλληλα πιστοποιητικά και είναι άβαφοι πριν από την επεξεργασία τους. Μπορούν να γαλβανισθούν ή απλά να βαφούν με αντιδιαβρωτικά χρώματα.

Κοιλοδοκοί διατομής Ø 33,7

Θα έχουν εξωτερική διάμετρο 48χιλ., πάχος 2χιλ. και θα είναι κατασκευασμένοι από υλικό St 37. Θα συνοδεύονται από τα κατάλληλα πιστοποιητικά και θα είναι άβαφοι πριν από την επεξεργασία τους.

Κατασκευή τύπου «X» αποτελούμενη από κοιλοδοκούς κυκλικής διατομής

Το μήκος κάθε σωλήνα είναι 3,00μ και τα άκρα του κάθε σωλήνα είναι κατάλληλα διαμορφωμένα (με ψυχρή πλάτυνση και με διάνοιξη οπής). Ακόμα, οι σωλήνες ενώνονται μεταξύ τους στο μέσο του μήκους τους με σύνδεσμο χαλαρής συναρμογής.

Μεταλλικοί σύνδεσμοι βαρέως τύπου σταθερής γωνίας

Πρόκειται για χυτή και συγκολλητή κατασκευή, που συνδέει υπό σταθερή γωνία 90° δύο ίδιας διατομής σωλήνες (που συνήθως έχουν διατομή Ø 48) και είναι κατασκευασμένη από Υλικό St 37.

Ρυθμιστικοί κοχλίες βάσης Ø 40 x 0,70

Έχουν σπείρωμα σε ολόκληρο το ύψος τους και περικόχλιο τύπου «πεταλούδας». Είναι κατασκευασμένοι από Υλικό St 37. Στη βάση τους έχουν συγκολλητό μεταλλικό στοιχείο έλασμα πάχους 6χιλ., διαστάσεων 150χιλ. x 150χιλ. Συγκολλούνται στο γεωμετρικό κέντρο των ελασμάτων.

Βαθμίδες κλιμάκων

Είναι χαλύβδινα ελάσματα δις κεκαμένα ομοιόμορφα ώστε να σχηματίζουν τη μορφή «Π». Έχουν διαστάσεις 0,16μ Ύψος x 1,25μ Πλάτος x 0,45μ Βάθος και είναι κατασκευασμένες από Υλικό St 37.

Κλίμακες πρόσβασης

Πρόκειται για ολοκληρωμένες κατασκευές κλιμάκων, από επιμέρους στοιχεία όπως αναφέρονται παραπάνω. Το πλάτος της κάθε κλίμακας είναι περίπου 1,20μ και το ύψος ανάμεσα τις βαθμίδες είναι 0,16μ.

Μεταλλικοί κοχλίες M6 και περικόχλια M6

Πρόκειται για τυπικούς κοχλίες M6 (κατά DIN) και περικόχλια ασφαλείας.

Μεταλλικά εξαρτήματα

Είναι γαλβανισμένα εν θερμώ.

Καθίσματα

Πρόκειται για πλαστικά, τυποποιημένα χυτά υπό πίεση ιδανικά για τοποθέτηση καθίσματα σε αγωνιστικούς χώρους. Τα συγκεκριμένα καθίσματα έχουν διπλή πλάτη και καμπυλωμένα τελειώματα για προστασία από βανδαλισμούς, είναι δυσκόλως αναφλέξιμα καθώς έχουν φίλτρα UV. Είναι πιστοποιημένα από UEFA FIFA. Ακόμα, τα πλαστικά καθίσματα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα πρότυπα EN 12727/2000, ISO 4892-2/94, ISO EN 527-1/96, EN ISO 179-1/2000, UNI 8457/87, UNI 8457/A/96, UNI 9174/87 και UNI 9174/A/96. Ακόμα, πληρούν και τις προδιαγραφές: Front and back static load-Horizontal forward static load-Vertical static load-Seat impact test-Seat and back durability-Seat front edge durability-Light resistance-Tensile properties of plastics-Charpy impact-Flame test on surface-Radiant panel.

Κιγκλιδώματα

Η κερκίδα έχει στις τέσσερις πλευρές της προστατευτικά κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνα Ø 48, πάχους 3,2 χιλ. και ύψους 1,10μ. Ακόμα, θα έχει καλό φινιρίσμα σε όλο της την επιφάνεια για την αποφυγή τραυματισμών και ζημιών που μπορεί να προκληθούν από το κοινό που χρησιμοποιεί την κερκίδα, ενώ τα κιγκλιδώματα δε θα έχουν οριζόντιους σωλήνες ούτε θα είναι κατασκευασμένα από στραντζαριστά ορθογωνικής διατομής για την αποφυγή ατυχημάτων.

Αντοχή και ασφάλεια της κερκίδας

Η κερκίδα είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τις απαραίτητες προδιαγραφές που ορίζει η Ελληνική Νομοθεσία (πιστοποιημένα μεταλλικά αντισοσθητικά δάπεδα κατηγορίας «6» βαρέα φορτία) και σύμφωνα με τη μέγιστη

αντοχή της σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Ακόμα, το φινίρισμα της κερκίδας ενισχύει την αντοχή της και την ασφάλεια του κοινού από τραυματισμούς.

Μελέτη κατασκευής

Η κατασκευή της κερκίδας θα μελετηθεί για επάρκεια στατικής και δυναμικής αντοχής σύμφωνα με την ισχύουσα Εθνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία (Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός 2000 – Ευροκώδικας 1 Δράσεις στις φέρουσες κατασκευές – Ευροκώδικας 3 Σχεδιασμός φερουσών κατασκευών από χάλυβα και σκυρόδεμα – Ευροκώδικας 8 Αντισεισμικός σχεδιασμός φερουσών κατασκευών).

Η μελέτη αυτή εκπονείται από την εταιρεία ανάδοχο και παραδίδεται στον κύριο του έργου.

ΑΡΘΡΟ 7 ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΙΚΤΩΝ

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια και τοποθέτηση Στεγάστρου Αναπληρωματικών 10 θέσεων πλάτους βάσης 100 cm και ύψους 200 cm στο Δήμο Παπάγου-Χολαργού επί της οδού Κύπρου.

Το μήκος του στεγάστρου είναι 5 μέτρα και η κατασκευή του υλικού είναι από ισχυρό μεταλλικό σκελετό από κοιλοδοκό διαστάσεων 50 Χ25 και πάχος 2 mm. Καλύπτεται εξ ολοκλήρου από πολυκαρβονικό πάχους 3 mm, διαφανές συμπαγές και άθραυστο. Τα καθίσματα είναι πλαστικά με UV προστασία και τοποθετούνται δύο καθίσματα ανά ένα μέτρο. Το χρώμα έχει αντισκωριακή βαφή και είναι επικαλυμμένο με ντουκόχρωμα Α ποιότητας. Η τοποθέτηση τους γίνεται με βίδωμα απευθείας πάνω σε τσιμέντο

Επιπρόσθετα, ο διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει τα παρακάτω:

- 1 . ISO 9001:2015, σύστημα διαχείρισης ποιότητας του κατασκευαστή ή εισαγωγέα
- 2 . ISO 14001:2015: σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης του κατασκευαστή ή εισαγωγέα

ΑΡΘΡΟ 8 ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΔΙΑΙΤΗΤΩΝ

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια και τοποθέτηση Στεγάστρου Διαιτητών 5 θέσεων πλάτους βάσης 100 cm και ύψους 200 cm στο Δήμο Παπάγου-Χολαργού επί της οδού Κύπρου.

Το μήκος του στεγάστρου είναι 2,5 μέτρα και η κατασκευή του υλικού είναι από ισχυρό μεταλλικό σκελετό από κοιλοδοκό διαστάσεων 50 Χ25 και πάχος 2 mm. Καλύπτεται εξ ολοκλήρου από πολυκαρβονικό πάχους 3 mm, διαφανές συμπαγές και άθραυστο. Τα καθίσματα είναι πλαστικά με UV προστασία και τοποθετούνται δύο καθίσματα ανά ένα μέτρο. Το χρώμα έχει αντισκωριακή βαφή και είναι επικαλυμμένο με ντουκόχρωμα Α ποιότητας. Η τοποθέτηση τους γίνεται με βίδωμα απευθείας πάνω σε τσιμέντο

ΑΡΘΡΟ 9 ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΠΟΤΙΣΜΑΤΟΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE100 κατά EN12201-2 12,5 ατμ.

Ο σωλήνας πολυαιθυλενίου (PE) θα είναι κατασκευασμένος από HD-PE100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa, με συμπαγές τοίχωμα, βάσει του προτύπου ΕΛΟΤΕΝ 12201-2. Οι συνδέσεις των σωλήνων θα γίνονται είτε με εξαρτήματα ηλεκτροσυγκολλήσεως ή με μετωπική αυτογενή συγκόλληση.

Θα είναι κατάλληλος για υπόγεια αλλά και για επιφανειακή τοποθέτηση σε δίκτυα μεταφοράς νερού υπό πίεση.

Ο σωλήνας θα διατίθεται σε ρολά των 100 m για τις διατομές 90 – 110mm.

Η κλάση πίεσης καθορίζεται από την τιμή (SDR) και για 12,5ατμ σύμφωνα με το πρότυπο πάχος τοιχώματος πρέπει να είναι σύμφωνο με τον ακόλουθο πίνακα:

ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ		
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ (mm)	MIN (mm)	MAX (mm)
Φ 90	6,7	7,5
Φ 110	8,1	9,1

Σφαιρικοί κρουνοί.

Οι σφαιρικοί κρουνοί ολικής διέλευσης (FULL WAY BALL VALVE), θα έχουν ορειχάλκινο σώμα κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό ορείχαλκο. Θα έχουν σφαίρα και στέλεχος από ανοξείδωτο χάλυβα και έδρα από Teflon.

Το χειριστήριο θα είναι τύπου μοχλού ή πεταλούδας, ανάλογα με το σημείο τοποθέτησης της βαλβίδας θα είναι κοχλιωτοί και θα έχουν πίεση λειτουργίας 16 atm.

Γαλβανισμένοι αγωγοί και εξαρτήματα συνδεσμολογίας

Θα χρησιμοποιηθούν γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες με ραφή βαρέως τύπου κατά DIN 2440 (πράσινη ετικέτα). Για την συνδεσμολογία των αγωγών θα χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα από γαλβανισμένο σίδηρο με ενισχυμένα χείλη (κορδονάτα) κατά EN10242.

Αντιπληγματική βαλβίδα γηπέδου

Η υδραυλική βαλβίδα ταχείας εκτόνωσης θα επιτρέπει την ταχύτατη εκτόνωση του δικτύου σε περίπτωση που η πίεση υπερβεί την προ-ρυθμισμένη, με μεγάλη παροχή νερού, προστατεύοντας το δίκτυο από υδραυλικό πλήγμα ή αύξηση της πίεσης. θα είναι ονομαστικής διαμέτρου 2".

Το σώμα της βαλβίδας θα είναι κατασκευασμένο από χυτοσίδηρο με ισχυρή εποξική βαφή για αντισεισμική προστασία. Το διάφραγμα θα είναι από μη τοξικό ελαστικό, ενώ το ελατήριο θα είναι ανοξείδωτο AISI 304. Η βαλβίδα θα πρέπει να επιδέχεται επισκευές διαφράγματος χωρίς να αφαιρείται από το δίκτυο, να έχει χαμηλές απώλειες πίεσης. Θα φέρει φίλτρο για το νερό ελέγχου και θα είναι κατάλληλη για μη καθαρό νερό, με μέγιστη πίεση λειτουργίας 16 bar.

Η βαλβίδα θα είναι εφοδιασμένη με ειδικό μεταλλικό πιλότο ταχείας αντίδρασης μεδυνατότητα να ρυθμίζεται στην επιθυμούμενη πίεση εκτόνωσης. Μόλις η πίεση του δικτύου υπερβεί την προ-ρυθμισμένη, η βαλβίδα πρέπει να ανοίγει τελείως, αποδίδοντας όλη την παροχή ώστε να προστατεύεται το δίκτυο.

Βαλβίδα εξαερισμού 2" διπλής ενέργειας

Οι βαλβίδες εξαερισμού θα είναι διπλής ενέργειας διαμέτρου βάσης Φ 2", ονομαστικής πίεσης λειτουργίας PN 16 atm., συνδεδεμένες στο δίκτυο με βόλτες.

Η βαλβίδα εξαερισμού τοποθετείται επί του κεντρικού αγωγού μεταφοράς μετά από βαλβίδες που δημιουργούν αύξηση της ταχύτητας στον αγωγό (π.χ. βαλβίδες μείωσης πίεσης) αλλαγή στην διατομή του αγωγού, απότομη αλλαγή της κατεύθυνσης του αγωγού αλλά και τερματικά σημεία ώστε:

-Να εξάγει τον αέρα από τους αγωγούς κατά τη διάρκεια πληρώσεώς τους και όταν το νερό φθάσει στο εσωτερικό του, ο πλωτήρας που υπάρχει να ανυψώνεται για να φράξει την έξοδο εκτόνωσης.

-Να ασκεί συνεχή αυτόματο έλεγχο, απελευθερώνοντας θυλάκια αέρα που φθάνουν σε αυτόν. Αυτό επιτυγχάνεται με την πτώση του πλωτήρα οπότε η έξοδος εκτόνωσης ανοίγει μερικώς ή ολικώς. Η εσωτερική πίεση του νερού δεν εμποδίζει την εκτέλεση της λειτουργίας αυτής.

-Να εμποδίζει την πρόκληση καταστροφής των αγωγών ακόμα και κατά την ελάχιστη μείωση της πίεσης (δημιουργία κενού). Αυτό επιτυγχάνεται με την πτώση του πλωτήρα οπότε το παρέμβυσμα ανοίγει και επιτρέπει την είσοδο αέρα στον αγωγό.

-Το στόμιο διόδου του αέρα θα είναι επιφανείας τουλάχιστον ίσο με 12mm² στην αυτόματη βαλβίδα και 800mm² στην κινητική.

-Θα αποδίδει τουλάχιστον 500 μ3/ωρ αέρα στην κινητική λειτουργία σε πίεση 1 atm και τουλάχιστον 22 μ3/ωρα στην αυτόματη σε πίεση 4 atm.

-Η βαλβίδα θα είναι κατάλληλη για πιέσεις από 0,2 atm – 16 atm.

-Θα είναι απλή στο σχεδιασμό της, ευκόλως θα μπορεί να αποσυναρμολογηθεί όταν κριθεί πως χρειάζεται να προβεί κανείς σε συντήρηση και καθαρισμό αυτής. Θα είναι μικρού μεγέθους και ελαφριάς κατασκευής ώστε να τοποθετείται εύκολα σε μικρά φρεάτια. Θα έχει σπείρωμα 2" BSP.

Αντιπληγματικές βαλβίδες πρωτεύοντος δικτύου PN 16.

Η αντιπληγματική βαλβίδα θα είναι φλαντζωτή ονομαστικής διαμέτρου DN50 και ονομαστικής πίεσης 16 atm.

Η βαλβίδα θα ελέγχεται από ένα πιλότο υπερπίεσης.

Το σώμα της βαλβίδας θα είναι σφαιρικό και υδροδυναμικά διαμορφωμένο από ελατό χυτοσίδηρο τουλάχιστον GGG40 βαμμένο με κατάλληλη εποξική βαφή πάχους τουλάχιστον 150μm.

Η στεγανοποίηση θα γίνεται μέσω πλήρως υποστηριζόμενου και κατευθυνόμενου διαφράγματος διπλού νεοπρενίου με επικάλυψη nylon για αποφυγή παραμόρφωσης του διαφράγματος σε υψηλές

ταχύτητες και πιέσεις. Ο κατακόρυφος άξονας υποστήριξης του διαφράγματος θα έχει οδηγούς στο καπάκι και το σώμα της βαλβίδας. Ο κάτω οδηγός της βαλβίδας θα βιδώνει στο εξωτερικό τοίχωμα του σώματος και θα μπορεί να αφαιρεθεί για έλεγχο χωρίς αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας.

Το ελατήριο ο άξονας οδήγησης και τα μεταλλικά εσωτερικά μέρη θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Η βαλβίδα θα μπορεί να συντηρηθεί επί τόπου με αφαίρεση του άνω καλύμματος της χωρίς να απαιτείται η αφαίρεση της από το δίκτυο.

Ο πιλότος υπερπίεσης θα είναι ορειχάλκινος θα παρακολουθεί την πίεση στην είσοδο με δυνατότητα ρύθμισης του τουλάχιστον έως 1 ατμ μεγαλύτερη από την πίεση του δικτύου. Ο πιλότος θα έχει ενσωματωμένο μηχανισμό ρύθμισης του χρόνου κλεισίματος και θα αντιδρά ταχύτατα στην αύξηση της πίεσης πάνω από την προρύθμιση του ανοίγοντας πλήρως την βαλβίδα.

Για την προστασία του κυκλώματος ελέγχου θα φέρει ορειχάλκινο εξωτερικό φίλτρο στην είσοδο του.

Ο τρόπος κατασκευής του κυκλώματος ελέγχου θα δίνει τη δυνατότητα επέμβασης στο κύκλωμα του πιλότου, ακόμα και όταν η βαλβίδα είναι σε λειτουργία.

Ηλεκτρική υδραυλική βαλβίδα PN16 DN80

Η υδραυλική βαλβίδα θα είναι ηλεκτρικά ενεργοποιούμενη μέσω ορειχάλκινου σωληνοειδούς 24V AC. Η βαλβίδα θα ακολουθεί κατά τα λοιπά τις προδιαγραφές της αντιπληγματικής βαλβίδας πρωτεύοντος δικτύου.

Υδραυλική βαλβίδα ελέγχου άνω στάθμης δεξαμενών PN16

Η βαλβίδα ελέγχου στάθμης θα είναι ονομαστικής πίεσης λειτουργίας 16Ατμ και διαμέτρου DN50, με μηχανισμό (φλοτέρ) που θα τοποθετείται στην προς έλεγχο δεξαμενή και θα συνδέεται με την βαλβίδα με χάλκινο ή πλαστικό σωλήνα καταλλήλου προς την απόσταση βαλβίδας –δεξαμενής διατομής ονομαστικής πίεσης 1 ατμ. Θα φέρει μηχανισμό έλεγχου της ταχύτητας κλεισίματος της βαλβίδας. Η βαλβίδα θα ακολουθεί κατά τα λοιπά τις προδιαγραφές της αντιπληγματικής βαλβίδας πρωτεύοντος δικτύου (1.4.6).

Πλαστικά Φρεάτια

Τα πλαστικά φρεάτια θα είναι παραλληλόγραμμα και θα φέρουν στιβαρό καπάκι πράσινου χρώματος. Το καπάκι θα καλύπτει πλήρως το άνοιγμα αποτρέποντας την εισχώρηση νερού και λάσπης, θα είναι βαριάς κατασκευής με αντοχή σε φορτία τουλάχιστον 1,5 τόνων. Θα καλύπτουν την προδιαγραφή EN124 και θα μπορούν να διαμορφωθούν ανοίγματα διέλευσης των αγωγών χωρίς χρήση ηλεκτρικών εργαλείων. Όπου το βάθος εγκατάστασης των υδραυλικών εξαρτημάτων υπερβαίνει το βάθος του φρεατίου θα γίνει προέκταση με τούβλα και λάσπη. Στον πυθμένα του φρεατίου θα τοποθετηθεί χαλίκι για καλύτερη στράγγιση και αποφυγή συσσώρευσης υδάτων.

Για τυποποιημένη μέση διάσταση 30 X 40 εκ θα έχουν κατά ελάχιστο διάσταση βάσης 50

X 39 εκ, καπακιού 38 X 25εκ και ύψος 30εκ.

Για τυποποιημένη μέση διάσταση 50 X 60 εκ θα έχουν κατά ελάχιστο διάσταση βάσης 65

X 51 εκ, καπακιού 51 X 36εκ και ύψος 30εκ.

Αυτοανυψούμενοι εκτοξευτήρες 34-54 μέτρων με ενσωματωμένη ηλεκτροβάνα

Ο εκτοξευτήρας που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι αυτό-ανυψούμενος (pop up) με υδραυλικό κινητήρα τύπου πιστονιού, ακτίνας 34 - 54 μέτρων για παροχή 23-65 m³/h σε πίεση 4-8 bar. Θα έχει ρυθμιζόμενη ταχύτητα περιστροφής από 50 έως 120 sec για τομέα 360ο. Θα υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης της γωνίας περιστροφής από 30ο έως 360ο και η γωνία βολής θα είναι 25ο. Θα υπάρχουν διαθέσιμα ακροφύσια 16, 20 και 24mm και για απλούστερη εγκατάσταση θα φέρει ενσωματωμένη στο κάτω μέρος του ηλεκτροβάνα με τάση λειτουργίας 24VAC. Θα είναι κατασκευασμένος από υλικά ανθεκτικά στην διάβρωση ειδικότερα πλαστικό, ορείχαλκο και ανοξείδωτο χάλυβα. Για λόγους ασφαλείας των αθλούμενων το άνω μέρος θα είναι διαμορφωμένο με τέτοιο τρόπο που θα μπορεί να συγκολληθεί συνθετικός χλοοτάπητας ώστε μετά την εγκατάσταση να μην υπάρχει διαφορά στάθμης σε σχέση με την τελική επιφάνεια του αγωνιστικού χώρου. Η υποδοχή σύνδεσης θα είναι 2" BSP θηλυκή με εσωτερικό μεταλλικό δακτύλιο ενίσχυσης. Ο επιλογέας κατάστασης της ηλεκτροβάνας (αυτόματο ανοικτή κλειστή) θα είναι εύκολα προσπελάσιμος στο επάνω μέρος του εκτοξευτήρα. Για ευκολία στην συντήρηση και την επισκευή ο υδραυλικός κινητήρας, το πηνίο και το διάφραγμα της ηλεκτροβάνας θα είναι αντικαταστάσιμα από το επάνω μέρος χωρίς να απαιτείται αφαίρεση του εκτοξευτήρα από το έδαφος. Για λόγους ασφαλείας και αξιοπιστίας ο εκτοξευτήρας θα δέχεται ρεύμα

μέγιστης τάσης 30VAC και έντασης 1 Α αποκλειστικά για της λειτουργία της ενσωματωμένης ηλεκτροβάνας.

Οι εκτοξευτήρες θα συνδεθούν με αρθρωτούς συνδέσμους 2" για απόλυτη ευθυγράμμιση με την επιφάνεια του εδάφους. Οι αρθρωτοί σύνδεσμοι θα γίνουν από γαλβανισμένα χαλύβδινα εξαρτήματα 2". Για την διασφάλιση μακρόχρονης και απροβλημάτιστης λειτουργίας, προσοχή πρέπει να δοθεί στην σωστή στράγγιση του εκτοξευτήρα. Η πλήρωση του χώρου μετά την τοποθέτηση του θα πρέπει να γίνει αποκλειστικά με χαλίκι και πριν την ενεργοποίηση να γίνει έλεγχος ότι οι εκτοξευτήρες δεν διατηρούν νερό στο

κύπελλο τους μετά από λειτουργία 15 λεπτών έκαστος.

Για να υπάρχει δυνατότητα απομόνωσης του εκτοξευτήρα χωρίς να τεθεί το όλο σύστημα εκτός λειτουργίας μεταξύ του αρθρωτού συνδέσμου και της υδροληψίας θα τοποθετηθεί σφαιρικός κρουνός 2" εντός πλαστικού φρεατίου.

Προγραμματιστής

Ο προγραμματιστής διαβροχής θα είναι ηλεκτρονικός, εξωτερικού χώρου με ενσωματωμένο μετασχηματιστή 220/24V AC , 30 VA, με αποσπώμενη την πλακέτα του ηλεκτρονικού κυκλώματος για ευελιξία στην επισκευή και επεκτασιμότητα, με πόρτα που διαθέτει κλειδαριά. Θα διαθέτει επίσης ηλεκτρονική ασφάλεια και οθόνη υγρών κρυστάλλων. Η μνήμη του θα είναι αδιάλειπτης λειτουργίας ενώ για την τροφοδοσία του ρολογιού του θα υπάρχει μπαταρία η οποία θα το κρατά σε λειτουργία για 30 ημέρες. Θα διαθέτει τέσσερα ανεξάρτητα προγράμματα, θα ελέγχει 12 στάσεις με δυνατότητα λειτουργίας από 1 λεπτό έως 59 λεπτά και 1 ώρα έως 5,9 ώρες. Θα διαθέτει 4 εκκινήσεις ανά πρόγραμμα για κάθε ημέρα και το εύρος διαβροχής θα μπορεί να επιλεγεί μέσα από τα παρακάτω:

α) εβδομαδιαία βάση, β) περιοδικότητα από κάθε ημέρα έως μία ανά 15 ημέρες σε βήματα μέρας, γ) εφαρμογή είτε κατά τις μονές ή κατά τις ζυγές ημερολογιακές ημέρες.

Θα επιδέχεται αυξομείωση των χρόνων αρδεύσεως από 0% έως 200% με απλό χειρισμό. Θα δύναται να ενεργοποιεί ή μη την "κεντρική βάνα" ανά πρόγραμμα. Θα έχει ημιαυτόματη και χειροκίνητη λειτουργία.

Θα διαθέτει μνήμη αδιάλειπτης λειτουργίας και ενσωματωμένο μετασχηματιστή και θα δύναται να κάνει ανίχνευση βραχυκυκλωμάτων στην καλωδίωση ή στα πηνία και απομόνωση των προβληματικών στάσεων.

Θα δέχεται ασύρματο χειριστήριο για την χειροκίνητη λειτουργία των στάσεων και ασύρματο μετεωρολογικό σταθμό για εξοικονόμηση νερού.

Αντλητικό Συγκρότημα

Το αντλητικό συγκρότημα θα είναι πιεστικό σύστημα κατακόρυφης αντλίας με παροχή 47 m³/h σε μανομετρικό 85 m και η θερμοκρασία του αντλούμενου νερού θα μπορεί να είναι έως 120°C. Οι φτερωτές της αντλίας είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304, ο άξονας από ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304, τα πτερύγια εκτροπής και το εξωτερικό κέλυφος θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304. Για τη στεγανοποίηση του άξονα θα έχει μηχανικό στυπιοθλιπτή τύπου Cartridge για επισκευή του χωρίς αποσυναρμολόγηση της αντλίας.

Ο κινητήρας της θα είναι κλειστού τύπου, προστασίας IP55 και ιπποδυνάμews 18,5 KW. Ο ηλεκτρικός πίνακας λειτουργίας του ανωτέρω συγκροτήματος θα περιέχει:

Γενικό διακόπτη, αυτόματες ασφάλειες κυκλωμάτων, αυτομάτους εκκινήσεως - στάσεως (ρελέ), θερμικά υπερεντάσεως καθώς και ηλεκτρονικό έλεγχο ασυμμετρίας φάσεων καθώς και προστασία από ξηρά λειτουργία μέσω φλοτεροδιακόπτη στην δεξαμενή αναρρόφησης.

Επίσης για όλα τα αντλητικά συγκροτήματα προβλέπονται:

A. Διακόπτης αυτόματης - χειροκίνητης λειτουργίας

B. Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας Γ. Ενδεικτική λυχνία σφάλματος

Γ. Επαφή ένδειξης σφάλματος στις οριολωρίδες του ηλεκτρικού πίνακα.

Όλα τα ανωτέρω μηχανήματα και εξαρτήματα (εκτός δοχείου) θα είναι τοποθετημένα πάνω σε ενιαία σιδηρά βάση ισχυρής κατασκευής, πλήρως συναρμολογημένα μεταξύ τους υδραυλικά και ηλεκτρικά.

Για την ομαλή λειτουργία του πιεστικού θα εγκατασταθεί δοχείο διαστολής 300 λίτρων μέγιστη πίεσης λειτουργίας 10atm.

Στην αναρρόφηση του αντλητικού συγκροτήματος τοποθετείται βάνα σύρτου ελαστικήςέμφραξης αντίστοιχης διαμέτρου.

Καλώδιο NYX 1,5mm²

Το καλώδιο θα χρησιμοποιηθεί για την σύνδεση των εκτοξευτήρων και της κεντρικής ηλεκτροβάνας με τον προγραμματιστή άρδευσης.

Το καλώδιο θα είναι ανθυγρού τύπου NYX χάλκινων μονόκλωνων αγωγών διατομής 1.5 mm² με μόνωση PVC, ελαστική εσωτερική επένδυση και εξωτερική επένδυση PVC . Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το VDE-0271.

Κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους σε σωλήνες και στο ύπαιθρο και γιαβιομηχανικές εγκαταστάσεις εφ' όσον δεν υπόκειται σε μηχανικές καταπονήσεις. Θα βρίσκεται τοποθετημένο σε σωλήνα Φ40/6 ATM.

Λόγω της φύσης του έργου τα καλώδια οδεύουν υπόγεια πλησίον των αγωγών τροφοδοσίας των εκτοξευτήρων. Αν σε κάποιο τμήμα κυρίως για την τροφοδοσία της κεντρικής ηλεκτροβάνας το καλώδιο οδεύσει υπέργεια θα χρησιμοποιηθεί πλαστικός σωλήνας προστασίας ευθύγραμμος ή εύκαμπος.

Όλες οι συνδέσεις των αγωγών θα γίνουν με ειδικά συνδετικά κατάλληλα για υγρό περιβάλλον.

Μανόμετρο γλυκερίνης

Μανόμετρο γλυκερίνης με περίβλημα από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου Φ60 με σπείρωμα 1/4" και κλίμακα 0-10 bar.

Φίλτρο

Το φίλτρο είναι τύπου strainer, κατασκευασμένο από χυτοσίδηρο GGG25, ονομαστικής διαμέτρου DN100 με φλαντζωτή είσοδο και έξοδο. Το στοιχείο φίλτρασης θα είναι ανοξείδωτη σίτα με διάτρηση όχι μεγαλύτερη από 1,7mm. Το φίλτρο θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε πίεση τουλάχιστον 16 bar. Μετά το φίλτρο θα τοποθετηθεί δικλείδα ελαστικής έμφραξης αντίστοιχης διαμέτρου.

Βαλβίδα αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης

Η βαλβίδα αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης αποτελείται από δύο τμήματα χυτοσιδηρά (είσοδος και έξοδος) καθώς και από τον κώνο πάνω στον οποίο στεγανοποιεί η ελαστική μεμβράνη. Τα τμήματα εισόδου, εξόδου και κώνου στεγανοποίησης θα είναι από χυτοσίδηρο τουλάχιστον GG-25 DIN1691 και η ελαστική μεμβράνη από EPDM. Θα έχει υποστεί ηλεκτροστατική εποξειδική βαφή με πάχος επικάλυψης 200μm εσωτερικά και εξωτερικά.

Αντικραδασμικός σύνδεσμος EPDM DN100 PN16

Ο σύνδεσμος λόγω της ελαστικότητας του αποκλείει την μεταφορά κραδασμών από το αντλητικό συγκρότημα στο δίκτυο ανάντη και κατάντη αυτού. Θα είναι ονομαστικής πίεσης 16atm και διαμέτρου DN100.

Αποτελείται από δύο φλάντζες από γαλβανισμένο εν θερμό χάλυβα και ένα ελαστικό αγωγό κατασκευασμένο από ελαστομερές EPDM. Ο αγωγός έχει σφαιρική διαμόρφωση στο κέντρο και αυλάκωση για υποδοχή των φλαντζών στα άκρα. Έχει δυνατότητα μεταβολής του ονομαστικού μήκους του κατά +-10mm και επιτρέπει η γωνία σύνδεσηςέως και 15°.

ΑΡΘΡΟ 10 ΙΣΤΟΣ ΜΕ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ LED

ΣΩΜΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ

Το φωτιστικό σώμα θα είναι προβολέας τεχνολογίας LED.

Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο, ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία του έναντι πιθανών διαβρώσεων για όλη τη διάρκεια ζωής του .

Ο βαθμός στεγανότητας έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης θα είναι τουλάχιστον IP66.

Ο δείκτης μηχανικής αντοχής σε κρούσεις (βανδαλιστική αντοχή) θα είναι τουλάχιστον IK09.

Ο προβολέας θα πρέπει να διασφαλίζει τη θερμική διασπορά, με τρόπο ώστε να αποτρέπεται η υπέρβαση της θερμοκρασίας στα κρίσιμα εξαρτήματα και υλικά. Η ονομαστική θερμοκρασία λειτουργίας εξωτερικού περιβάλλοντος θα είναι από -30°C έως +40°C.

Η πρόσβαση στο εσωτερικό του προβολέα θα γίνεται με χρήση κοινών εργαλείων. Το βάρος του προβολέα δεν θα υπερβαίνει τα 9 kg με διαστάσεις 700mm x 190x 115mm

Ο προβολέας πρέπει να σχεδιάζεται και να παράγεται σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1 και EN

60598-2-5.

Φωτεινή πηγή

Ονομαστική φωτεινή ροή: $\geq 51.000 \text{ lm}$

Η φωτεινή πηγή LED θα είναι υψηλής απόδοσης. Τα LED θα είναι διατεταγμένα σε 6 διαφορετικές πλακέτες με τυπωμένα κυκλώματα έχοντας ένα στρώμα στήριξης από αλουμίνιο για καλύτερη θερμική διάχυση ο μέγιστος αριθμός των led chip ανα πλακέτα θα είναι 12 .

Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι $4000\text{K} \pm 10\%$.

Ο δείκτης βαθμού απόδοσης χρωμάτων θα είναι $Ra \geq 70$.

Η απόδοση του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 138 lm/W .

Διάρκεια Ζωής

Η διάρκεια ζωής θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες L80B10 σε $T_a=25^\circ\text{C}$ (η απομείωση της φωτεινότητας στις 100.000 ώρες θα είναι το 80% από την αρχικά δηλωμένη με ένα κλάσμα αποτυχίας των 10%).

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Το φωτιστικό θα φέρει σύστημα προστασίας από υπερτάσεις μέχρι 10kV, για την πλήρη διασφάλιση του από ηλεκτρικές ανωμαλίες.

Ηλεκτρικά Χαρακτηριστικά

Ονομαστική ισχύς: $\leq 370 \text{ W}$

Ονομαστική τάση λειτουργίας: 220-240V

Ονομαστική συχνότητα λειτουργίας: 50Hz

Συντελεστής ισχύος: >0.95 (σε πλήρες φορτίο)

Κλάση μόνωσης: Κλάση Ι ή ΙΙ

ΙΣΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Σιδηροϊστός ύψους 12 μέτρων, σχήματος κόλουρου πυραμίδας, με διατομή σχήματος κανονικού δωδεκαγώνου και είναι κατασκευασμένος από έλασμα St37-2 πάχους 4mm και συνεχόμενου μήκους 12m (δηλαδή ο ιστός δεν έχει καμία εγκάρσια κόλληση).

Η εξωτερική διάμετρος του περιγεγραμμένου κύκλου στη βάση του ιστού θα είναι 300mm, ενώ στην κορυφή του ιστού 108mm, αντίστοιχα. Ο κορμός του σιδηροϊστού θα εδράζεται σε χαλύβδινη πλάκα διαστάσεων 500X500X20mm καλά ηλεκτροσυγκολλημένη πάνω σε αυτόν και φέρει οκτώ (8) ενισχυτικά πτερύγια στήριξης πάχους 15mm, σχήματος ορθογωνίου τριγώνου διαστάσεων των δύο καθέτων πλευρών 200mm και 90mm.

Η πλάκα έδρασης θα φέρει κεντρική οπή για τη διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γείωσης, καθώς και τέσσερις (8) οπές διαμέτρου 32mm σε απόσταση 400(200)mm και σε τετραγωνική διάταξη για τη στερέωση του ιστού σε ήλους κοχλίωσης (μπουλόνια) διαμέτρου M27, μήκους 750mm και σπειρώματος 150mm καλά επεξεργασμένο.

Οι τέσσερις ήλοι θα είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκολλημένες επάνω σε αυτούς γωνιές 30/30/3 ή λάμες 40/4 σε σχήμα τετραγώνου στη βάση των και χιαστί λίγο πριν το σπείρωμά τους προς αποφυγή μετακινήσεώς των κατά την ενσωμάτωσή τους μέσα στη βάση από σκυρόδεμα.

Ο ιστός θα φέρει σε απόσταση 800mm από τη βάση του οπή διαστάσεων 100X340mm για την τοποθέτηση ακροκιβωτίου, που κλείνει με κατάλληλη θυρίδα από λαμαρίνα του ίδιου πάχους με τον υπόλοιπο ιστό και με τρόπο που να μην εξέχει του ελάσματος του ιστού. Εσωτερικά της οπής, ηλεκτροσυγκολλείται λαμάκι με οπή, για την σύνδεση του αγωγού γείωσης.

Ο ιστός μετά από σχετική προεργασία, δηλαδή απόξεση, τρόχισμα και καθαρισμό, γαλβανίζεται εν θερμώ σύμφωνα με τις κάτωθι προδιαγραφές:

BS729, DIN50976, ASTM A-123, ISO 1461 & GR-181(ΔΕΗ).

Το σύστημα των κοχλιών αγκύρωσης (αγκύριο) στο εκτεθειμένο τους τμήμα και επιπλέον σε τμήμα 100mm που βυθίζεται στο σκυρόδεμα της βάσης είναι επίσης προστατευμένο με γαλβάνισμα.

Ο ιστός στην κορυφή του μπορεί να δεχτεί τραβέρσα στήριξης προβολέων οποιασδήποτε διάταξης.

Ο ιστός θα είναι απόλυτα σύμφωνος με όσα αναφέρει το EN40, Θα κατατεθεί επι ποινή αποκλεισμού ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής του ιστού και τεχνικό φυλλάδιο του προσφερόμενου ιστού με όλα τα εξαρτήματα του.

-ΠΙΛΛΑΡ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ

Στεγανό μεταλλικό κιβώτιο ηλεκτροδότησης ιστών φωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, και κλειδαριά ασφαλείας

Το πύλλαρ θα περιλαμβάνει πίνακα , προστασίας IP 44 τουλάχιστον κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.

- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου:
- ο Πίνακας ενδεικτικά θα περιλαμβάνει 1 κεντρικό ρελέ 4x40A 300MA ,12 ρελέ ισχύος 2x25A ,14 ασφάλειες 16 A ,4 ρελέ κασάνιας ,4 μπουτόν εξωτερικά ,1 ασφάλεια 10 A ,1πρίζα ράγας ,4 ενδεικτικές λυχνίες

Ο πίνακας θα πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον 2 σενάρια φωτισμού

1. Σενάριο Α πλήρη έναυση 26 προβολέων .
2. Σενάριο Β να ανάβουν 14 προβολείς για τις ανάγκες προπονήσεων ή για εργασίες που δεν απαιτούν υψηλό φωτισμό.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει φωτοτεχνική μελέτη, τα αποτελέσματα της οποίας κατ' ελάχιστον θα έχουν μέση φωτεινότητα 120 lux και ομοιομορφία >0,64, καθώς και μελέτη στατικής επάρκειας των βάσεων και των ιστών φωτισμού.

Το ανωτέρω φωτιστικό αποτέλεσμα θα προκύπτει από την χρήση 26 προβολέων led τοποθετημένων σε 6 ιστούς φωτισμού ύψους 12 μ περιμετρικά του γηπέδου (4 ιστοί με 4 προβολείς και 2 ιστοί με 5 προβολείς).

Επιπρόσθετα, ο διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει τα παρακάτω:

Για κάθε προσφερόμενο φωτιστικό σώμα ο υποψήφιος υποχρεούται να υποβάλλει τα παρακάτω δικαιολογητικά:

1. Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του κατασκευαστή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων.
2. Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του προμηθευτή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για την προμήθεια φωτιστικών σωμάτων.
3. Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 του κατασκευαστή για συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.
4. Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 του προμηθευτή για συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.
5. Δείγμα του προσφερόμενου προβολέα.
6. Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE και για τα παρακάτω πρότυπα:
 - i) EN 60598-1 (Γενικό Πρότυπο Φωτιστικών).
 - ii) EN 60598-2-3 (Ειδικό Πρότυπο για Φωτιστικά Δρόμων).
 - iii) EN55015 / EN 61547 (Πρότυπο ραδιοταραχών / Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας).
 - iv) EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων).
 - v) EN 62471 (Πρότυπο για τη Φωτοβιολογική Καταλληλότητα).

Επιπρόσθετα το φωτιστικό θα συμμορφώνεται με όλες τις απαραίτητες νόρμες και κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και πιο συγκεκριμένα:

vi) Οδηγία 2014/35/EU (Low Voltage Directive, LVD) ή νεότερη.

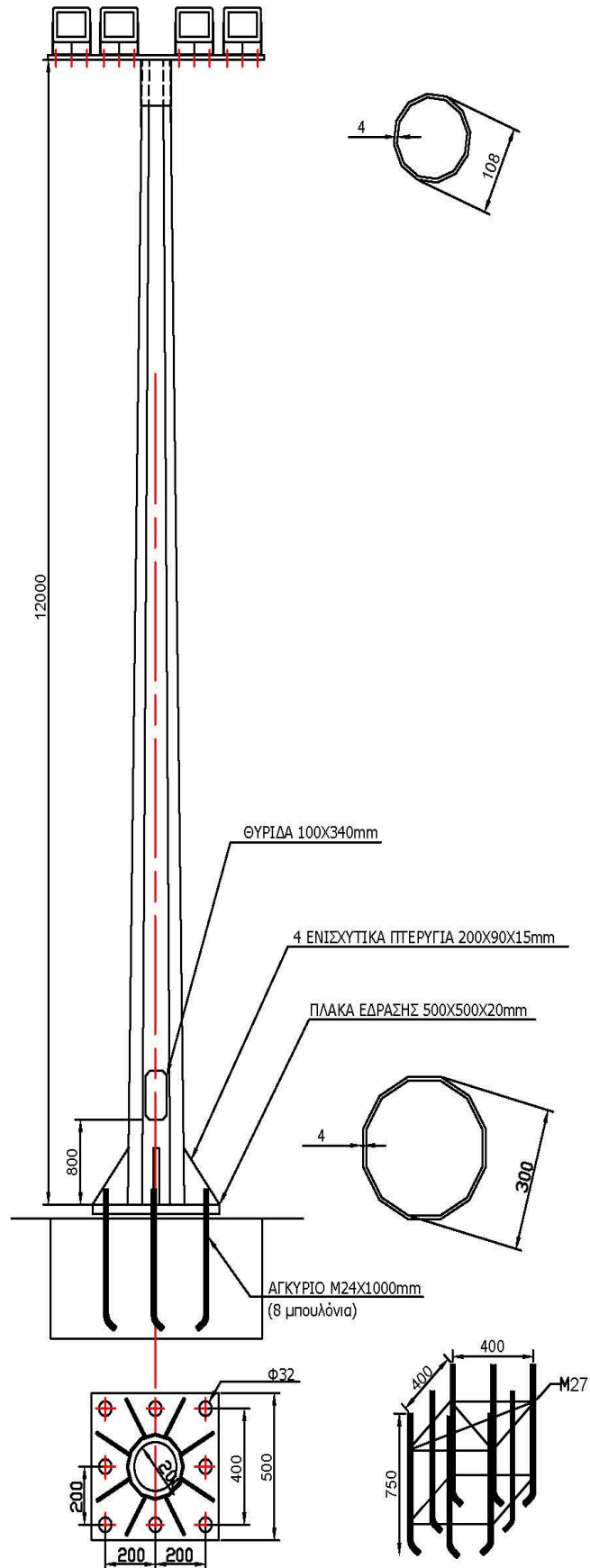
vii) Οδηγία 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive) ή νεότερη.

viii) Οδηγία 2011/65/EU (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS) ή νεότερη.

ix) Οδηγία 2009/125/EC (Eco design, ERP) ή νεότερη.

7. Επίσημο φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών του κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος αναρτημένο στην επίσημη ιστοσελίδα του κατασκευαστή και δεν θα αποτελεί προϊόν ιδιοκατασκευής.
8. Πλήρη φωτοτεχνικά στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή .ldt ή .ies κατάλληλα για άμεση εισαγωγή σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών (DIALUX, RELUX κ.α.).
9. Εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας 5 ετών σφραγισμένη από το εργοστάσιο κατασκευής .
10. Βεβαίωση του κατασκευαστή περί ανοδείωσης του φωτιστικού σώματος .

ΙΣΤΟΣ ΔΩΔΕΚΑΓΩΝΙΚΟΣ 12-4 108/300



ΑΡΘΡΟ 11 ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΥΨΟΥΣ 2,50 Μ

Η περίφραξη θα έχει καθαρό ύψος εκτός εδάφους 2,5m. Θα είναι κατασκευασμένη με πασσάλους γαλβανισμένους 2" και συρματόπλεγμα δικτυωτό γαλβανισμένο.

Το συρματόπλεγμα θα είναι πλεκτό με βρόγχους ρομβοειδούς σχήματος διαστάσεων 5x5cm. Το σύρμα πλέξης θα έχει διάμετρο Ø 3mm και βάρος 2,36 kg/m² (No.17).

Οι πάσσαλοι διαμέτρου Ø 2" θα έχουν συνολικό μήκος 3,0m (2,5m εκτός εδάφους) και θα τοποθετούνται σε απόσταση 2,0m ο ένας από τον άλλο. Στο τελείωμα τους θα τοποθετούνται πλαστικά καπάκια (τάπες).

Το γαλβανισμένο συρματόπλεγμα θα απλώνεται κατά μήκος της περίφραξης και θα στερεώνεται σταθερά με τρεις σειρές γαλβανισμένο σύρμα (ούγια) πάχους 5mm. Το τέντωμα των συρμάτων θα γίνεται με χρήση ειδικού εργαλείου έντασης συρμάτων (εντατήρα).

Η περίφραξη θα στερεώνεται επάνω στο υφιστάμενο τοιχίο από σκυρόδεμα και στις θέσεις της παλαιάς ή οποία θα αποξηλωθεί και θα απομακρυνθεί.

ΑΡΘΡΟ 12 ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΥΨΟΥΣ 3,50 Μ

Η περίφραξη θα έχει καθαρό ύψος εκτός εδάφους 3,5m. Θα είναι κατασκευασμένη με πασσάλους γαλβανισμένους 2" και συρματόπλεγμα δικτυωτό γαλβανισμένο.

Το συρματόπλεγμα θα είναι πλεκτό με βρόγχους ρομβοειδούς σχήματος διαστάσεων 5x5cm. Το σύρμα πλέξης θα έχει διάμετρο Ø 3mm και βάρος 2,36 kg/m² (No.17).

Οι πάσσαλοι διαμέτρου Ø 2" θα έχουν συνολικό μήκος 4,0m (3,5m εκτός εδάφους) και θα τοποθετούνται σε απόσταση 2,0m ο ένας από τον άλλο. Στο τελείωμα τους θα τοποθετούνται πλαστικά καπάκια (τάπες).

Το γαλβανισμένο συρματόπλεγμα θα απλώνεται κατά μήκος της περίφραξης και θα στερεώνεται σταθερά με τέσσερις σειρές γαλβανισμένο σύρμα (ούγια) πάχους 5mm, μία για κάθε μέτρο ύψους. Το τέντωμα των συρμάτων θα γίνεται με χρήση ειδικού εργαλείου έντασης συρμάτων (εντατήρα). Στο άνω άκρο της περίφραξης και καθ' όλο το μήκος της, θα τοποθετείται γαλβανισμένος σωλήνας διαμέτρου Ø 2" προς σταθεροποίηση της.

Η περίφραξη σε όλο το μήκος της περιμέτρου θα στερεώνεται επάνω σε τοιχίο σχήματος ανεστραμμένου T.

Η παλαιά περίφραξη θα αποξηλωθεί και θα απομακρυνθεί.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η καθαίρεση και απομάκρυνση της παλαιάς περίφραξης, η εκσκαφή/διαμόρφωση/επίχωση του χάνδακα, η κατασκευή του τοιχίου σχήματος ανεστραμμένου T, οι ξυλότυποι, το οπλισμένο σκυρόδεμα ποιότητας C16/20, το χαλύβδινο πλέγμα οπλισμού T131 και γενικά εργασία πλήρως περαιωμένη.

Παπάγου, 25-5-2021

Ο Συντάξας

Ο αναπληρωτής προϊστάμενος ΔΤΥ

Α. Φάρκωνας

Κωνσταντίνος Κωνσταντίος

Ηλεκτρολόγος μηχανικός

Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 12021094

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΟΔΟΥ ΚΥΠΡΟΥ Δ.Κ. ΠΑΠΑΓΟΥ

Εκτιμώμενη Δαπάνη: € 919.993,20 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	ΜΟΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Συνθετικός χλοοτάπητας	M2	7.240,00	52,00	376.480,00
2	Γεωσυνθετικό Αποστραγγιστικό Σύστημα	M2	7.240	16,50	119.460,00
3	Εστίες ποδοσφαίρου με δίχτυ	Ζεύγος	1	3.000,00	3.000,00
4	Δίχτυ κουρτίνας νάilon	M2	300,00	6,00	1.800,00
5	Διάτρητος μεταλλικός κυλινδρικός κάδος	ΤΕΜ	4,00	285,00	1.140,00
6	Μεταλλική Κερκίδα	ΤΕΜ	1	62.500,00	62.500,00
7	Στέγαστρο Αναπληρωματικών παικτών	ΤΕΜ	2	2.500,00	5.000,00
8	Στέγαστρο διαιτητών	ΤΕΜ	1	1.200,00	1.200,00
9	Αντλητικό Συγκρότημα & Σύστημα Αυτόματου Ποτίσματος Αγωνιστικού Χώρου	ΤΕΜ	1	65.000,00	65.000,00
10	Ιστός φωτισμού με 4 ή 5 προβολείς, όπως περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή - Τεχνικές προδιαγραφές, έτοιμος για λειτουργία.	ΤΕΜ	6	12.900,00	77.400,00

11	Περίφραξη ύψους 2,5 μ	μμ	115	60,00	6.900,00
12	Περίφραξη ύψους 3,5 μ	μμ	245	90,00	22.050,00
				ΣΥΝΟΛΟ	741.930,00
				ΦΠΑ 24%	178.063,20
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	919.993,20

Παπάγου, 25-05-2021

Ο Συντάξας

Ο αναπληρωτής προϊστάμενος ΔΤΥ

Α . Φάρκωνας
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Κωνσταντίνος Κωνσταντίος
Ηλεκτρολόγος μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 12021094

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΟΔΟΥ ΚΥΠΡΟΥ Δ.Κ. ΠΑΠΑΓΟΥ
 Εκτιμώμενη Δαπάνη: € **919.993,20** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α.Τ. 1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ

Η προμήθεια του συνθετικού χλοοτάπητα περιλαμβάνει την προμήθεια του υλικού, την μεταφορά του με οποιοδήποτε μέσο επί τόπου του γηπέδου, την τοποθέτηση του και την παράδοσή του έτοιμου για χρήση, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως μικροϋλικά, η δαπάνη μεταφοράς, φορτοεκφόρτωσης, αποθήκευσης, μετρήσεων, χρήσεων μηχανημάτων και κάθε άλλης εργασίας για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση του συνθετικού χλοοτάπητα, συμπεριλαμβανομένων, της δημιουργίας της κατάλληλης υπόβασης.

Τιμή ανά m² € 52,00 (ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ)

Α.Τ. 2 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ

Η προμήθεια του γεωσυνθετικού αποστραγγιστικού συστήματος περιλαμβάνει την προμήθεια του υλικού, την μεταφορά του με οποιοδήποτε μέσο επί τόπου του γηπέδου και την τοποθέτηση του, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Τιμή ανά m² : €16,50 (ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ. 3 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΣΤΙΩΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΜΕ ΔΙΧΤΥΑ

Στην τιμή περιλαμβάνεται, η μεταφορά, η προμήθεια και η τοποθέτηση 2 εστιών ποδοσφαίρου, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Τιμή ενός (1) ΖΕΥΓΟΥΣ : € 3.000,00 (ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ)

Α.Τ.2 ΔΙΧΤΥ ΚΟΥΡΤΙΝΑΣ ΝΑΙΛΟΝ 3mm

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση πίσω από τις εστίες προστατευτικού διχτυού πάχους 2,8 χιλ. και βροχίδα 8,5Χ8,5εκ., χρώματος πράσινου, στριφτό με κόμπο και με αντηλιακή U.V. προστασία.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά και τυχόν ικριώματα για την έντεχνη τοποθέτηση του διχτύου (συρματόσχοινα, σφικτήρες κλπ.), καθώς και η αποξήλωση και απόρριψη τυχόν κατεστραμμένου διχτύου.

Επίσης περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση/πάκτωση επί του εδάφους τεσσάρων (4) γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων Φ 2 " επί των οποίων θα στηριχθούν τα δύο δίχτυα πίσω από τα τέρματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται, η μεταφορά, η προμήθεια και η τοποθέτηση προστατευτικού διχτυού. Επίσης περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση/πάκτωση επί του εδάφους τεσσάρων (4) γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων Φ 2 " επί των οποίων θα στηριχθούν τα δύο δίχτυα πίσω από τα τέρματα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης

Τιμή ανά m2 € 6,00 (ΕΞΙ ΕΥΡΩ)

A.T. 5 ΔΙΑΤΡΗΤΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ

Ο εξωτερικός κάδος των κάδων θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένες λάμες. Στο επάνω μέρος θα έχει στεφάνη από στρογγυλό μασίφ χαλυβδόελασμα για την σύνδεση με τις λάμες για την αποφυγή ατυχημάτων και την ενίσχυση της αντοχής. Ο πυθμένας του θα είναι από γαλβανισμένη λαμαρίνα σε σχήμα οβάλ με 3 σημεία επαφής με το έδαφος και στο κέντρο του θα έχει τρύπες για την στερέωση με μεταλλικά ούπατ στο έδαφος αλλά και για την εύκολη διαφυγή υδάτων αλλά και υγρών.

Ο εσωτερικός κάδος θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο χαλυβδόφυλλο, και με κατάληξη σε μια στεφάνη στο άνω σημείο του κάδου για την στερέωση σακούλας και χρήση ως χερούλι. Ο εσωτερικός κάδος θα είναι αποσπώμενος για εύκολο άδειασμα των απορριμμάτων.

Οι απορριμματοδέκτες θα είναι βαμμένοι με ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, σε απόχρωση επιλογής του φορέα.

Οι κάδοι θα διαθέτουν πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας και ελέγχου κατά ISO 9001: 2008 καθώς και πιστοποιημένο Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης 14001.

Στην τιμή περιλαμβάνεται, η μεταφορά, η προμήθεια και η τοποθέτηση διάτρητων μεταλλικών κυλινδρικών κάδων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Τιμή ενός (1) TEM € 285,00 (ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ)

A.T. 6 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΕΡΚΙΔΑΣ

Στην τιμή περιλαμβάνεται, η μεταφορά, η προμήθεια, η κατασκευή της βάσης στήριξης, το σκυρόδεμα καλλωπισμού (με το πλέγμα) κάτω από την κερκίδα και η τοποθέτηση της Μεταλλικής Κερκίδας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Τιμή ενός (1) TEM : €62.500,00 (ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

A.T. 7 ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΙΚΤΩΝ

Στην τιμή περιλαμβάνεται, η μεταφορά, η προμήθεια και η τοποθέτηση Στεγάστρου-Αναπληρωματικών Παικτών, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Τιμή ενός (1) TEM : € 2.500,00 (ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

A.T. 8 ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΔΙΑΙΤΗΤΩΝ

Στην τιμή περιλαμβάνεται, η μεταφορά, η προμήθεια και η τοποθέτηση Στεγάστρου Διαιτητών, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Τιμή ενός (1) TEM : € 1.200,00 (ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

A.T. 9 ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΠΟΤΙΣΜΑΤΟΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά, ο εξοπλισμός και η τοποθέτηση τους, καθώς και η κατασκευή υπόγειας πλαστικής κυλινδρικής δεξαμενής από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) Χωρητικότητας 10 M3, ενδεικτικής διαμέτρου 2,30μ και ύψους 2,50 μ, από πρωτογενές πολυαιθυλένιο (PE) πάχους 8 ~ 15mm, καπάκι κοχλιωτό διαμέτρου κατ' ελάχιστο στην κορυφή, 40 εκ μαύρου χρώματος και στόμιο εξόδου 2" που φέρει ορειχάλκινη βάνα. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εκσκαφή και η τοποθέτηση της δεξαμενής εντός του εδάφους, η επίχωση και η κατασκευή βάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα επί αυτής. Επίσης περιλαμβάνεται προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίων άνω και κάτω στάθμης της δεξαμενής καθώς και τοποθέτηση

επιτηρητή στάθμης στον ηλεκτρολογικό πίνακα. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνεται και η σύνδεση της με το υπάρχον δίκτυο και η δαπάνη όλων των υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Τιμή ενός (1) ΤΕΜ : € 65.000,00 (ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ)

Α.Τ. 10 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΙΣΤΩΝ ΜΕ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ LED

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά, ο εξοπλισμός και η τοποθέτηση του πλήρους ιστού, της βάσης του, το οπλισμένο σκυρόδεμα, ο οπλισμός, η τραβέρσα, του αγκυρίου, τα 4 φωτιστικά σώματα, το πύλλαρ του ιστού, οι καλωδιώσεις και σωληνώσεις τροφοδοσίας του πύλλαρ ιστού από το κεντρικό πύλλαρ, η αναλογία του κεντρικού πύλλαρ, που θα τροφοδοτήσει τους 6 ιστούς, τα καλώδια τροφοδοσίας των προβολέων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, η σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας, οι δοκιμές, καθώς και ότι άλλη εργασία απαιτείται για την πλήρη και κανονική λειτουργία του φωτισμού του γηπέδου.

Τιμή ενός (1) ΤΕΜ : €12.900,00 (ΔΩΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

Α.Τ. 11 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΥΨΟΥΣ 2,50 Μ

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά, οι στύλοι και η πάκτωση τους στο έδαφος, ο εξοπλισμός και η τοποθέτηση της περίφραξης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Τιμή ενός (1) μέτρου : € 60,00 (ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ)

Α.Τ. 12 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΥΨΟΥΣ 3,50 Μ

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά, οι στύλοι και η πάκτωση τους στο έδαφος, η στερέωση της περίφραξης σε όλο το μήκος της περιμέτρου επάνω σε τοίχιο σχήματος ανεστραμμένου Τ που θα κατασκευασθεί από σκυρόδεμα ποιότητας C16/20 με χαλύβδινο πλέγμα οπλισμού T131, ο εξοπλισμός και η τοποθέτηση της περίφραξης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η καθαίρεση και απομάκρυνση της παλαιάς περίφραξης, η εκσκαφή/διαμόρφωση/ επίχωση του χάνδακα, η κατασκευή του τοιχίου σχήματος ανεστραμμένου Τ, οι ξυλότυποι, το οπλισμένο σκυρόδεμα ποιότητας C16/20, το χαλύβδινο πλέγμα οπλισμού T131 και γενικά εργασία πλήρως περαιωμένη.

Τιμή ενός (1) μέτρου : € 90,00 (ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ)

Παπάγου, 25-5-2021

Ο Συντάξας

Ο αναπληρωτής προϊστάμενος ΔΤΥ

Α. Φάρκωνας

Κωνσταντίνος Κωνσταντίος

Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ηλεκτρολόγος μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 12021094

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΟΔΟΥ ΚΥΠΡΟΥ Δ.Κ. ΠΑΠΑΓΟΥ

Εκτιμώμενη Δαπάνη: € 919.993,20 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια και τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα, γεωσυνθετικού αποστραγγιστικού συστήματος και λοιπού εξοπλισμού στο γηπέδου ποδοσφαίρου, στην οδό Κύπρου, που βρίσκεται στον Δήμο Παπάγου-Χολαργού.

Τα υλικά θα πρέπει να πληρούν τις γενικές απαιτήσεις για ποιότητα και αξιοπιστία και να είναι σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές προϋπολογισθείσας δαπάνης € 919.993,20 συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%.

Τα υλικά θα πρέπει να πληρούν τις γενικές απαιτήσεις για ποιότητα και αξιοπιστία και να είναι σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Η εταιρία κατασκευής θα πρέπει να είναι αξιόπιστη, ευρέως γνωστή και ο εκπρόσωπος αυτής θα φέρει επίσημα έγγραφα της εταιρείας.

ΑΡΘΡΟ 2 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει με ανοιχτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό, με σφραγισμένες προσφορές και κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά μόνο βάσει τιμής σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016, στο σύνολο του Προϋπολογισμού της προσφοράς, δηλαδή δεν προβλέπεται η επί μέρους ανάθεση τμημάτων των υλικών της προμήθειας σε περισσότερους από έναν προμηθευτές.

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»

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»,

του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,

του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,

της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,

του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»

του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α' 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,

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 άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150) του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών

του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,

του ν. 3310/2005 (Α' 30) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α' 167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς» .

του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,

του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,

του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",

του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",

του π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"

του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π. της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»

της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης

«Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

του ν. 4555/2018 “Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της Συμμετοχής - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι» ”

του 4605/2019 ΦΕΚ 52/01.04.2019 τεύχος Α' "Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία (ΕΕ) 2016/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Ιουνίου 2016 σχετικά με την προστασία της τεχνογνωσίας και των επιχειρηματικών πληροφοριών που δεν έχουν αποκαλυφθεί (εμπορικό απόρρητο) από την παράνομη απόκτηση, χρήση και αποκάλυψή τους (ΕΕL 157 της 15.06.2016). Μέτρα για την επιτάχυνση του έργου του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης και άλλες διατάξεις."

του ν. 4608/2019 “Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα και προσέλκυση Στρατηγικών Επενδύσεων και άλλες διατάξεις” (Α' 66), με το άρθρο 33 του οποίου τροποποιούνται επιμέρους διατάξεις του Βιβλίου Ι (Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών – Προσαρμογή στην Οδηγία 2014/24/ΕΕ) και ΙΙΙ (Διακυβέρνηση) του ν. 4412/2016, και συγκεκριμένα, τροποποιούνται τα άρθρα 86, 95, 97, 100, 215, 216, 221 και 344 του νόμου αυτού.

του ν. 4609/2019 “Ρυθμίσεις Μείριμνας Προσωπικού Ενόπλων Δυνάμεων, Στρατολογίας, Στρατιωτικής Δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις” (Α' 67), με το άρθρο 56 του οποίου τροποποιούνται επιμέρους διατάξεις του Βιβλίου Ι (Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών – Προσαρμογή στην Οδηγία 2014/24/ΕΕ) και ΙΙ (Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών – Προσαρμογή στην Οδηγία 2014/25/ΕΕ) του ν. 4412/2016, και συγκεκριμένα, τροποποιούνται τα άρθρα 79Α, 92, 94, 205Α, 221Α, 302 και 327 του νόμου αυτού.

των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Την υπ. Αριθ. Πρωτ.....-/.../2021 απόφαση Δημάρχου με την οποία:

Εγκρίνει την διάθεση και την δέσμευση της πίστωσης **€ 800.000,00** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. σε βάρος του **ΚΑ 15.7336.0017** του Προϋπολογισμού του Δήμου για το έτος 2021 και **€ 119.993,20**, σε βάρος του αντίστοιχου Κ.Α. του Προϋπολογισμού του Δήμου, για το έτος 2022.

Την υπ. Αριθ. .../2021 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής με την οποία εγκρίνει τις τεχνικές προδιαγραφές και τους όρους διακήρυξης σύμφωνα με την υπ' αριθ. **12021094** μελέτη της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Την υπ. Αριθ. .../2021 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής με την οποία συγκροτήθηκε το Γνωμοδοτικό Όργανο σύναψης δημοσίων συμβάσεων αξιολόγησης προσφορών, κατακύρωσης αποτελεσμάτων και εκτέλεσης των συμβάσεων προμηθειών - υπηρεσιών με τη διαδικασία του ανοικτού διαγωνισμού, έτους 2021.

Την υπ' αριθ. **12021094** μελέτη της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Το ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΑΙΤΗΜΑ που καταχωρήθηκε στο ΚΗΜΔΗΣ με ΑΔΑΜ

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των **€ 919.993,20** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% και χρηματοδοτείται με **€ 800.000,00** από την Περιφέρεια Αττικής (**ΚΑ 15.7336.0017** Προϋπολογισμού του Δήμου έτους 2021) και με **€ 119.993,20**, από ίδια έσοδα, στον αντίστοιχο Κ.Α. Προϋπολογισμού του Δήμου, του έτους 2022.

ΑΡΘΡΟ 3 ΕΝΑΡΞΗ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΣ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ

Η σύμβαση τίθεται σε ισχύ από την ημερομηνία υπογραφής του σχετικού συμφωνητικού και η διάρκεια ισχύος της ορίζεται σε **δώδεκα (12) μήνες**.

ΑΡΘΡΟ 4 ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

1. Η Διακήρυξη με τα Παραρτήματα της, που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι :

- ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.
- ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.
- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.
- ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [Ε.Ε.Ε.Σ.]

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ : Έντυπο οικονομικής προσφοράς.

ΑΡΘΡΟ 5 ΣΥΜΒΑΣΗ

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κοινοποίηση σ' αυτόν της απόφασης ανάθεσης σύμφωνα με το Νόμο, υποχρεούνται να προσέλθει σε ορισμένο χρόνο εντός είκοσι (20) ημερών από την ειδοποίηση του για την υπογραφή της σύμβασης.

Η σύμβαση συντάσσεται με βάση τους όρους της διακήρυξης και περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της προμήθειας.

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν:

- Παραδόθηκε ολόκληρη η ποσότητα των ειδών.
- Παραλήφθηκε οριστικά (ποσοτικά και ποιοτικά) η ποσότητα που παραδόθηκε.
- Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος.
- Εκπληρώθηκαν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύτηκαν οι σχετικές εγγυήσεις.

ΑΡΘΡΟ 6 ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ- ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

Με την κατάθεση της προσφοράς οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα καταθέσουν επί ποινή

αποκλεισμού μαζί με τα δικαιολογητικά συμμετοχής τις αναγκαίες πιστοποιήσεις, εγγυήσεις, δείγματα, υπεύθυνες δηλώσεις και λοιπά έγγραφα όπως αυτά ορίζονται επί ποινή αποκλεισμού στο εκάστοτε άρθρο των τεχνικών προδιαγραφών-τιμολογίου, καθώς και τα παρακάτω:

- ο α) Υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα ότι τα υπό προμήθεια είδη συμμορφώνονται πλήρως με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και τους λοιπούς όρους.
- ο β) Υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα ότι έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών.
- ο γ) Αποδεικτικό επίσκεψης των προβλεπόμενων χώρων εγκατάστασης του εξοπλισμού έξι (6) ημέρες πριν από τη καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών (.....) από τους υποψηφίους αναδόχους. Το αποδεικτικό επίσκεψης, επικυρωμένο από την αρμόδια για το σκοπό αυτό Υπηρεσία του Δήμου Παπάγου-Χολαργού θα κατατεθεί με την προσφορά επί ποινή αποκλεισμού με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.
- ο δ) Δείγματα των υπό προμήθεια υλικών ως εξής:
- ο Δείγμα συνθετικού χλοοτάπητα διαστάσεων τουλάχιστον 10x15cm
- ο Δείγμα γεωσύνθετου αποστραγγιστικού διαστάσεων τουλάχιστον 10x15cm
- ο Δείγμα άμμου
- ο Δείγμα προβολέα LED

Τα δείγματα θα πρέπει να κατατεθούν τουλάχιστον πέντε (5) ημέρες πριν τη καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών. Αντίγραφο δελτίου αποστολής των κατατεθειμένων δειγμάτων προς το Δήμο καθώς και αριθμός πρωτοκόλλου κατάθεσης αυτών πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να υποβληθεί με τον φάκελο των δικαιολογητικών συμμετοχής. Η Υπηρεσία είναι ο μόνος αρμόδιος για την αποδοχή των δειγμάτων.

ε) Βεβαίωση αποδεδειγμένης καλής εκτέλεσης εγκατάστασης γεωσύνθετου αποστραγγιστικού πλέγματος σε έργο γηπέδου ποδοσφαίρου από τον οικονομικό φορέα είτε μόνος είτε ως μέλος ένωσης εταιρειών ή κοινοπραξίας.

ΑΡΘΡΟ 7 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν βεβαιώσεις τραπεζικών οι οποίες λειτουργούν στην Ελλάδα από τις οποίες θα τεκμηριώνεται ότι η διαγωνιζόμενη επιχείρηση ή το σύνολο των μελών (όταν πρόκειται για κοινοπραξία/ένωση), έχει την πιστοληπτική ικανότητα να χρηματοδοτήσει τις παρεχόμενες υπηρεσίες ύψους που ισοδυναμεί τουλάχιστον με το 100% της προϋπολογιζόμενης συνολικής δαπάνης της υπηρεσίας χωρίς ΦΠΑ.

ΑΡΘΡΟ 8 ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

Είναι απαραίτητη η προσκόμιση των παρακάτω αποδεικτικών, επί ποινή αποκλεισμού:

Οι οικονομικοί φορείς ή έκαστο των μελών εάν πρόκειται για ένωση εταιρειών ή κοινοπραξία, για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να προσκομίσουν επι ποινή

αποκλεισμού :

- ο ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο αυτού
- ο ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο αυτού
- ο ISO 45001:2018 περί Διαχείρισης υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία ή ισοδύναμο αυτού
- ο Με πεδίο εφαρμογής την:
 - ο α) Προμήθεια, εμπορία και εγκατάσταση γεωτεχνικών και γεωσυνθετικών υλικών και συνθετικών χλοοτάπητων
 - ο β) Προμήθεια, εγκατάσταση αρδευτικών συστημάτων και εμπορία υλικών άρδευσης
- ο Όλες οι παραπάνω πιστοποιήσεις ή ισοδύναμες τους (αρ. 82 παρ.1 του Ν. 4412/2016) θα πρέπει να είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

ΑΡΘΡΟ 9 ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΤΗΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΤΩΝ

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

Σε περίπτωση που κάποιος διαγωνιζόμενος στηρίζεται στις δυνατότητες άλλων φορέων για τις ανάγκες της συγκεκριμένης σύμβασης, οφείλει να προσκομίσει σχετική δέσμευση των φορέων αυτών.

ΑΡΘΡΟ 10 ΑΡΝΗΣΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΥΤΗΣ

Εάν ο αναδειχθείς προμηθευτής δεν προσέλθει να υπογράψει την σύμβαση της προμήθειας χρονικό διάστημα το πολύ (20) ημερών από της γνωστοποίησης σ' αυτόν της κατακύρωσης της δημοπρασίας στο όνομά του, ή δεν καταθέσει εγγύηση, η εγγύηση συμμετοχής εκ 2% εκπίπτει αυτοδίκαια υπέρ του Δήμου. Ο Δήμος μετά από αυτά είναι ελεύθερος να επιλέξει την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά και σε περίπτωση που δεν προσέλθει κανένας ενδιαφερόμενος για την υπογραφή της σύμβασης ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 105 και 106 του Ν. 4412/2016 .

Ο Δήμος στις ανωτέρω περιπτώσεις δικαιούται να αναζητήσει την αποκατάσταση κάθε τυχών γενομένης σ' αυτόν θετικής ή αποθετικής ζημιάς από μέρους του προμηθευτή που αρνήθηκε την υπογραφή της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 11 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 12 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που ανέρχεται σε ποσοστό 2% της αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ 24%, δηλαδή στο ποσό των **€ 14.839,00**.

ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του Ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5 στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενο της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 14 ΤΙΜΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Οι από τον Ανάδοχο προσφερόμενες τιμές με την προσφορά του θα είναι σταθερές και αμετάβλητες καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και δεν υπόκειται σε καμία αναπροσαρμογή ή αναθεώρηση για κανένα λόγο.

Σε κάθε τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για την προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των υλικών από τον χώρο αποθήκευσης του αναδόχου έως τον χώρο τοποθέτησής τους. Επίσης η δαπάνη για την εργασία ασφαλούς τοποθέτησης των υλικών αυτών, σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές του κατασκευαστή. Επίσης περιλαμβάνεται η δαπάνη των ημερομισθίων και ασφαλιστικών εισφορών του εργατοτεχνικού προσωπικού που θα απασχοληθεί για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά, τοποθέτηση, έλεγχο ορθής εφαρμογής, την τοποθέτηση και την πιστοποίηση από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης. Τέλος περιλαμβάνονται οι νόμιμες κρατήσεις.

ΑΡΘΡΟ 15 ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΟΥ – ΕΥΘΥΝΗ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ

Όλα γενικά τα έξοδα μέχρι την παράδοση και τοποθέτηση σε μέρη που θα υποδειχθούν από το Δήμο, καθώς και οι κρατήσεις υπέρ τρίτων, βαρύνουν τον προμηθευτή. Επίσης ο προμηθευτής ευθύνεται για οτιδήποτε ήθελε συμβεί μέχρι της παράδοσης αυτού στο Δήμο

ΑΡΘΡΟ 16 ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

α) Το 100% της συμβατικής αξίας με την εκάστοτε τμηματική οριστική παραλαβή των υλικών.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων

παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του Ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

.Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής

Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει).

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης

Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του Ν. 4412/2016.

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του Ν. 4412/2016)

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

ΑΡΘΡΟ 17 ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Ως ημέρα παράδοσης θεωρείται η ημέρα κατά την οποία ο προμηθευτής θα προσκομίσει στο Δήμο για την παράδοσή του, το συμφωνημένο προσφερόμενο είδος και θα ολοκληρώσει την τοποθέτηση του. Κατά την παράδοση πραγματοποιείται ποσοτικός έλεγχος.

Η παραλαβή των ειδών θα γίνει κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του Ν. 4412/2016 και από επιτροπή η οποία προβλέπεται στο άρθρο 221 του ως άνω Νόμου.

Αν κατά τη παραλαβή διαπιστωθεί ότι η προμήθεια δεν τηρεί την παρούσα Σ.Υ. , τους όρους της διακήρυξης ή τα υλικά δεν τηρούν τις τεχνικές προδιαγραφές θα απορρίπτονται. Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει πιστοποιητικό από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης, για την ορθή στήριξη των οργάνων.

Ο προμηθευτής υποχρεούται με δικές του δαπάνες να αντικαταστήσει εξαρτήματα ή τμήματα αυτού που θα αποδειχθούν ελαττωματικά εντός του χρόνου εγγυήσεως.

Ως προς τον χρόνο παράδοσης των υπό προμήθεια ειδών ισχύουν τα οριζόμενα στα άρθρα 206 κι επ. του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 18 ΑΘΕΤΗΣΗ ΟΡΩΝ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

Η από μέρους του τελευταίου μειοδότη αθέτηση όρου της παρούσης Διακήρυξης και της υπογραφείσας σύμβασης ή η μη πλήρης συμμόρφωσή του προς τους όρους αυτών παρέχει στο Δήμο το δικαίωμα να επιβάλλει κυρώσεις που προβλέπονται στις διατάξεις του Ν.

4412/2016 (άρθρ. 206 κι επόμ.).

ΑΡΘΡΟ 19 ΚΗΡΥΞΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ΕΚΠΤΩΤΟΥ

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του Ν. 4412/2016.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας [η περίπτωση αυτή συμπληρώνεται εφόσον προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής].

ΑΡΘΡΟ 20 ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

Οι διαφορές που θα εμφανιστούν μετά την υπογραφή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 21 ΑΔΕΙΕΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ - ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

Η άδεια εισαγωγής του υπό προμήθεια είδους που τυχόν θα απαιτηθεί καθώς και η άδεια εξαγωγής από την χώρα προέλευσής του, εκδίδονται μερίμνης και δαπάνης του προμηθευτή (οι τιμές εισαγομένων ειδών στην προσφορά εννοούνται άνευ δασμών). Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τις συγκεκριμένες άδειες, μετά την υπογραφή της σύμβασης και πριν την παράδοση των υπό προμήθεια ειδών.

ΑΡΘΡΟ 22 ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ.

Η διακήρυξη θα δημοσιευθεί στο ΚΗΜΔΗΣ ενώ η περίληψη της παρούσας διακήρυξης θα δημοσιευθεί σε δύο (2) τοπικές εφημερίδες. Επίσης η περίληψη της διακήρυξης θα τοιχοκολληθεί στο Δημαρχιακό Κατάστημα, με πρακτικό τοιχοκόλλησης και θα αποσταλεί στο Εμπορικό Επιμελητήριο. Πλήρες τεύχος της παρούσας διακήρυξης και της μελέτης που τη συνοδεύουν θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Δήμου όπου θα παρέχεται ελεύθερη, άμεση και πλήρη πρόσβαση σ' αυτά. Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης στον Ελληνικό

Τύπο και τα λοιπά έξοδα της δημοπρασίας, αρχικής και επαναληπτικής του συνόλου των δημοσιεύσεων που προβλέπονται, θα βαρύνουν τον ανάδοχο.

Δήμος Παπάγου-Χολαργού 25-05-2021

Ο συντάξας

Θεωρήθηκε

ΦΑΡΚΩΝΑΣ ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ
ΠΟΛ/ΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.

Ο αναπλ. Προϊστάμενος ΔΤΥ
ΚΩΝ/ΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

Η Πρόεδρος

Βικτωρία (Βίκυ) Νικάκη

**Αντιδήμαρχος Οικονομικής Ανάπτυξης, Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
και Επικοινωνίας**

ΤΑ ΜΕΛΗ

1. Ειρήνη Βεντουζά – Παπανικολάου
2. Μιχάλης Τράκας
3. Χρήστος Πετράκης
4. Μιχάλης Υφαντής
5. Αθανάσιος Αυγουρόπουλος