



ΜΟΣΧΑΤΟ-ΤΑΥΡΟΣ 04/11/2021

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ – ΤΑΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ & ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑΣ
Κοραή 36 & Αγ. Γερασίμου Τ. Κ. 183.45
Τηλ: 213 – 2036202
Πληροφορίες : κ. Τσιακάλου

Αριθ. Μελέτης : 121/2020

ΜΕΛΕΤΗ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 121 / 2020 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «Προμήθεια για Παρεμβάσεις ανάπλασης για την Αναζωογόνηση και Βιοκλιματική Αναβάθμιση Κοινοχρήστων Χώρων της Συνοικίας των Προσφυγικών στην Δ.Κ. Ταύρου για την ιστορική και αισθητική ανάδειξη της περιοχής, την περιβαλλοντική προστασία και την διατήρηση της κοινωνικής συνοχής».

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	3.915.643,05 €
Φ.Π.Α. (24%)	887.581,39 €
Φ.Π.Α.13%	28.260,34 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	4.831.484,78 €
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» ΑΤΟ6
Κ.Α. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	Κ.Α. 64.7135.0004
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	121 / 2020
ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	Ανοικτό Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό

Περιγραφή	CPV
Κούνιες παιδικής χαράς	37535210-2
Τραμπάλες παιδικής χαράς	37535250-4
Εξοπλισμός παιδικής χαράς	37535200-9
Τεχνητός χλοοτάπητας	39293400-6
Πλακίδια	44111700-8
Περιφράξεις	34928200-0
Αστικός εξοπλισμός	34928400-2
Πλάκες από σκυρόδεμα	44114250-9
Κυβόλιθοι	44111600-7
Φωτιστικά εξωτερικών χώρων	31527200-8
Εξοπλισμός πάρκων και παιδικής χαράς	43325000-7
Πολυόργανα γυμναστικής	37442900-8
Τραπέζια αντισφαίρισης	37461500-2
Παιχνίδια στρατηγικής	37524500-2
Εξοπλισμός αναγνώχης	37416000-7
Εξοπλισμός υπαίθριων αθλημάτων	37451000-4
Φυτά	03451000-6
Χλοοτάπητας	16150000-1
Κατασκευαστικές και συναφείς Υπηρεσίες	71500000-3
Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	77211500-7
Εξοπλισμός άρδευσης	43323000-3
Χειρωνακτική εκσκαφή & επαναπλήρωση τάφρων υπόγειου αρδευτικού δικτύου	45232121-6
Ξυλεία	03419000-0

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Τεχνική Έκθεση
- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- Τιμολόγιο Μελέτης
- Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Τιμολόγιο προσφοράς



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ – ΤΑΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ & ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑΣ
Κοραή 36 & Αγ. Γερασίμου Τ. Κ. 183.45
Τηλ: 213 – 2036202
Πληροφορίες : Κ. Τσιακάλου

ΜΕΛΕΤΗ

«Προμήθεια για Παρεμβάσεις ανάπλασης για την Αναζωογόνηση και Βιοκλιματική Αναβάθμιση Κοινοχρήστων Χώρων της Συνοικίας των Προσφυγικών στην Δ.Κ. Ταύρου για την ιστορική και αισθητική ανάδειξη της περιοχής, την περιβαλλοντική προστασία και την διατήρηση της κοινωνικής συνοχής».

Αρ. μελέτης : 121 / 2020

Προϋπολογισμός :4.831.484,78 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΈΚΘΕΣΗ

Η γειτονιά με τα συγκροτήματα προσφυγικών – λαϊκών πολυκατοικιών στον Ταύρο βρίσκεται στο νότιο τμήμα της ομώνυμης δημοτικής ενότητας, του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου, σε κομβικό σημείο εύκολα προσπελάσιμο από την οδό Πειραιώς. Ο Ταύρος παλαιότερα ονομαζόταν Συνοικισμός Νέων Σφαγείων και ανήκε διοικητικά στον Δήμο Αθηναίων. Το 1934 αποτέλεσε αυτόνομη κοινότητα ενώ το 1935 μετονομάστηκε σε Κοινότητα Ταύρου. Ήταν αυτόνομος δήμος από το 1943 έως το 2010 όταν στο πλαίσιο του προγράμματος «Καλλικράτης» ενώθηκε με το Μοσχάτο και πλέον αποτελεί τμήμα του ευρύτερου Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου.

Η ιστορία του Ταύρου είναι συνδεδεμένη με τη Μικρασιατική Καταστροφή και την εισροή μεγάλου αριθμού προσφύγων στην Ελλάδα. Στην έκταση όπου σήμερα βρίσκονται οι προσφυγικές – λαϊκές πολυκατοικίες, νότια αλλά και βόρεια της οδού Πειραιώς, εγκαταστάθηκαν το 1922 πρόσφυγες από διάφορες περιοχές της Μικράς Ασίας (Σμύρνη, Αττάλεια, Ικόνιο, Μερσίνη κ.ά.). Άλλωστε η ονομασία της περιοχής μάλλον προέρχεται από την ομώνυμη οροσειρά του Ταύρου (TorosDağları) στη νότια Τουρκία. Τμήμα της οροσειράς αυτής βρίσκεται στην Αττάλεια και τη Μερσίνη, από τις οποίες ήρθε μεγάλος αριθμός προσφύγων που εγκαταστάθηκε στην περιοχή.

Η ανέγερση των πολυκατοικιών στον Ταύρο από το υπουργείο Πρόνοιας για τη στέγαση των κατοίκων των παραπηγμάτων έγινε σε διαφορετικές περιόδους είτε μέσω της κατεδάφισης των πρόχειρων κατοικιών είτε σε έκταση που περιήλθε στο δημόσιο έπειτα από απαλλοτρίωση. Συνολικά ανεγέρθηκαν 71 πολυκατοικίες ενώ ο αριθμός των διαμερισμάτων ήταν 2.030. Ωστόσο, εκτός από τους κατοίκους του Ταύρου, στις πολυκατοικίες στεγάστηκαν και από άλλους προσφυγικούς συνοικισμούς της Αθήνας και του Πειραιά, μεταξύ των οποίων και από το Δουργούτι, ενώ τα διαμερίσματα δόθηκαν στους δικαιούχους με τη διαδικασία της κλήρωσης.

Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στη δημιουργική ανάδειξη του σημαντικού ιστορικού φορτίου του συγκεκριμένου χώρου και παράλληλα στοχεύει στη δημιουργία ενός χώρου οικείου για ελεύθερη και προστατευμένη υπαίθρια παραμονή. Η υπερίσχυση των πεζών στον πυρήνα της πλατείας και η επικράτηση του πρασίνου στις διαφορετικές εκδοχές του θα συμβάλουν θεαματικά στην αναβάθμιση του χώρου και στην αναγκαία μείωση της ηχορύπανσης που επικρατεί σήμερα στην περιοχή.

Η πλατεία, εμπεριέχοντας στη μνήμη της την ίδια την ιστορία της πόλης, επιδιώκει μέσω της πρότασης την αποκάλυψη και την επισήμανση σημαντικών, υπερτοπικής διάστασης, χαρακτηριστικών.

Η δημιουργία παιδικής χαράς, όσον αφορά τους εξοπλισμούς, θα πληροί τις προδιαγραφές ασφαλείας της σειράς του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176 “Playground Equipment and Surfacing” (ΕΛΟΤ EN1176) ή ισοδύναμου. Όσον αφορά τις επιφάνειες πτώσης θα πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1, ΕΛΟΤ EN 1177 (EN 1177) και ΕΛΟΤ EN 71-3 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον θα τοποθετηθούν όργανα γυμναστικής εξωτερικού χώρου, καλισθενικά όργανα, τραπέζι πινγκ- πόνγκ και σκάκι, ανακατασκευή πίστας skate καθώς και όλος ο απαραίτητος αστικός εξοπλισμός, ο οποίος θα συνδράμει στην αισθητική αναβάθμιση των υπό παρέμβαση χώρων. Θα χρησιμοποιηθούν πλάκες βοτσαλωτές και κυβόλιθοι για την δημιουργία διαδρόμων και περιπατητικών ζωνών. Τα επιλεγόμενα υλικά της δαπεδόστρωσης διαθέτουν κατάλληλους δείκτες θερμικής μάζας, θερμοχωρητικότητας και ανακλαστικότητας με στόχο να διαμορφώνουν ένα φιλικό και άνετο, οπτικά και θερμικά, μικρόκlima σε όλον τον χώρο. Παράλληλα, η επιδιωκόμενη βελτίωση του μικροκλίματος (με τη φύτευση νέου φυτικού υλικού και την εργασία συντήρησης του υφιστάμενου) συμβάλλει σημαντικά και στη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας του κοντινού δομημένου περιβάλλοντος, έχοντας τη δυνατότητα να μειώσει έως και 30% το ψυκτικό φορτίο των κτισμάτων περιμετρικά της πλατείας.

Η διατήρηση, ανάδειξη χώρων με ιστορική και αρχιτεκτονική αξία προσφέρει κοινωνικά, πολιτιστικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη, διότι αποτελεί σημαντική ενέργεια για τη διατήρηση της πολιτιστικής ταυτότητας, κοινωνική υπερηφάνεια και αυτογνωσία. Επίσης οι χώροι αυτοί διατηρούν αξία μνήμης καθώς ως σύμβολο αντικατοπτρίζουν και υπενθυμίζουν γεγονότα ιστορικά, πολιτικά, κοινωνικά.

Βασική επιδίωξη της παρούσας είναι να εμπλακούν οι ίδιοι οι κάτοικοι του Ταύρου και να ασχοληθούν με την ιστορία της γειτονιάς τους, σε μια προσπάθεια να διασθούν και να αναδειχθούν η προσφυγική ιστορία και η πολεοδομία των γειτονιών της πόλης που μέχρι σήμερα δεν έχουν μελετηθεί.

Η παρούσα Μελέτη περιλαμβάνει παρεμβάσεις στην ευρύτερη περιοχή του Ταύρου, και συγκεκριμένα σε κοινόχρηστους χώρους των προσφυγικών (με την προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού παιδικής χαράς, αστικού εξοπλισμού, εξοπλισμού υπαίθριας άθλησης και φυτεύσεις) για την πλήρη αναμόρφωση των χώρων αυτών. Στην τιμή προσφοράς του κάθε υποψήφιου Αναδόχου θα περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου, όπου αυτό απαιτείται, καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών

Στη παρούσα περιλαμβάνονται:

- όλες οι απαραίτητες εργασίες απομάκρυνσης του υφιστάμενου ακατάλληλου εξοπλισμού από τους χώρους εκτέλεσης των εργασιών, μαζί με τις βάσεις αυτών. Μετά την απομάκρυνση του εξοπλισμού οι τρύπες στο έδαφος από τις βάσεις θα καλυφθούν με κατάλληλο τρόπο έτσι ώστε να μην εγκυμονούν κινδύνους για τους χρήστες.
- όλες οι απαιτούμενες εργασίες εκσκαφών και επιχώσεων για την γενική διαμόρφωση του χώρου για την υποδοχή των δαπέδων ασφαλείας και όλες οι εργασίες που προβλέπονται και αναλύονται στην Τεχνική Έκθεση.
- η λήψη όλων των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας κατά την απομάκρυνση των παλαιών και την εγκατάσταση των νέων ειδών (κλείσιμο του χώρου με προστατευτικό πλέγμα, φύλαξη κλπ. ή οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο μέτρο).
- Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις Οδηγίες της διευθύνουσας Υπηρεσίας

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν από την έναρξη των εργασιών να προμηθευτεί και να εγκαταστήσει ενημερωτική πινακίδα που θα αναγράφει τα στοιχεία της Σύμβασης και τον φορέα Χρηματοδότησης αυτής σε εμφανές σημείο και σε διαστάσεις που θα δοθούν από την Αναθέτουσα Υπηρεσία.

Ξυλεία

Τα ξύλινα μέρη των εγκαταστάσεων παιχνιδιού θα κατασκευάζονται από επιλεγμένο ξύλο δασικής Πεύκης, σύμφωνα με το πρότυπο EN351, με κατάλληλο ποσοστό υγρασίας, που θα προέρχεται από δάση με πιστοποίηση του προτύπου προέλευσης FSC.

Γενικά η χρησιμοποιούμενη ξυλεία θα έχει τις κατάλληλες αντοχές στις φορτίσεις και στις καιρικές συνθήκες, σύμφωνα με τα πρότυπα, ενώ η επεξεργασία της σε όλα τα στάδια γίνεται με βάση διεθνή πρότυπα, που εξασφαλίζουν τα παραπάνω, προσφέροντας ανθεκτικό προϊόν, χωρίς επικίνδυνα χημικά κατάλοιπα και εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με το πρότυπο EN1176.

Ειδικότερα, όσον αφορά στην Πεύκη, θα πρόκειται για επιλεγμένο ξύλο δασικής Πεύκης, πλαναρισμένη από όλες τις μεριές με στρογγυλεμένες τις ακμές και συνολικής υγρασίας 12- 18%. Η ξυλεία θα είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση A1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πιστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

Τα στοιχεία από σύνθετο ξύλο, θα κατασκευάζονται με ειδική ένωση (συγκόλληση ξύλων) σε κατάλληλες διατομές, ανάλογα με τη χρήση που προορίζεται. Ειδικότερα, στα εξαρτήματα από πολυκολλητή ξυλεία, τα οποία και χρησιμοποιούνται εκεί όπου είναι σημαντική η σταθερότητα του μεγέθους (π.χ. δοκοί στήριξης) και η μείωση των φαινομένων σκασίματος, χρησιμοποιείται συγκολλητική ουσία κατασκευής τύπου I (χρήση σε εξωτερικό περιβάλλον) σύμφωνα με το EN 301 και δοκιμασμένη βάσει του Προτύπου EN 302. Η συγκολλητική ουσία, δεν θα περιέχει φορμαλδεΐδη (κλάση εκπομπών 0) σύμφωνα με το DIN 1052. Θα είναι δοκιμασμένη σύμφωνα με το EN 71-3 και θα υπάρχει η δυνατότητα να μετρηθεί η διαρροή τοξικών στοιχείων (αντιμόνιο, αρσενικό, βάριο, κ.λ.π.) χωρίς υπέρβαση των ορίων που ορίζονται από τον Κανονισμό για να είναι κατάλληλη για τη συγκόλληση εξαρτημάτων που προορίζονται για μικρά παιδιά.

Συγκόλληση Ξύλου

Η συγκόλληση του ξύλου όπου απαιτείται, θα γίνεται με κόλλες τύπου PVA (οξικό πολυβινύλιο) και κατάλληλο καταλύτη.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Θα καλύπτονται τα όσα προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176 που είναι σε ισχύ.

Τα εξαρτήματα από πολυκολλητή ξυλεία, θα χρησιμοποιούνται εκεί όπου είναι σημαντική η σταθερότητα του μεγέθους (π.χ. δοκοί στήριξης) και η μείωση των φαινομένων σκασίματος. Κατασκευάζονται με μία συγκολλητική ουσία κατασκευής τύπου I (χρήση σε εξωτερικό περιβάλλον) σύμφωνα με το EN 301 και δοκιμασμένη βάσει του Προτύπου EN 302. Αυτή η συγκολλητική ουσία, θα περιέχει λιγότερο από 5% περίπου οργανικούς διαλύτες και θα είναι πιστοποιημένη για την παραγωγή φερουσών κατασκευών από ξύλο σύμφωνα με το DIN1052.

Μεταλλικά μέρη εξοπλισμού

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, παξιμάδια, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμβροβόλη. Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες, και θα αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα σιδηρικά και όλα τα συστήματα «στήριξης» θα έχουν κατασκευαστεί με πρέσες ή με καλούπια από ανοξείδωτο χάλυβα ή χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ σύμφωνα με το Πρότυπο EN 1461.

Οι βίδες και τα παξιμάδια θα διαθέτουν ένα γαλβανισμένο-επιχρωμιωμένο φινίρισμα προκειμένου να αποτρέπεται η σκουριά να φθείρει τα μέρη που βρίσκονται σε άμεση επαφή με το ξύλο.

Κατασκευές από ανοξείδωτο χάλυβα

Για τα εξαρτήματα που είναι πιο εκτεθειμένα στη διαβρωτική και εκφυλιστική δράση των ατμοσφαιρικών παραγόντων, χρησιμοποιείτε ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304. Η συγκόλληση των κατασκευών πραγματοποιείτε με συγκολλητικά μηχανήματα σύμφωνα με το Πρότυπο EN 287.

Βερνίκια-Χρώματα-Αντισκωριακά

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ), είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές κατά τη χρήση και την έκθεση σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Τα βερνίκια και τα χρώματα έχουν σαν βάση το νερό και είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Τα χρώματα συμμορφώνονται στις απαιτήσεις της σειράς προτύπων EN 71.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί επίστρωση ψευδαργύρου και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα, δύο στρωμάτων, κατάλληλη για εξωτερική χρήση.

Οι λακαρισμένες επιφάνειες από πολυστρωματικό θαλάσσης θα βάφονται σε υδάτινη βάση με μονοσυστατικά βερνίκια πιστοποιημένα κατά EN 927-1, που δεν θα περιέχουν βαρέα μέταλλα (χρώμιο, κάδμιο και μόλυβδο) και είναι ασφαλείς, ως προς το ποσοστό που περιέχουν, από ουσίες που έχουν χαρακτηριστεί επικίνδυνες από την Οδηγία ΕΟΚ 67/548.

Κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστής

Τα στοιχεία από κόντρα πλακέ που απαιτούνται για τις κατασκευές θα έχουν πάχος περίπου 18- 20mm και θα είναι κατασκευασμένα από φύλλα ξυλείας συγκολλημένα μεταξύ τους με υπό πίεση θερμοκόλληση. Θα είναι βαμμένα με υδατοδιαλυτά χρώματα στα οποία δεν θα έχουν προσαρτηθεί στεγανωτικά, διαλυτικά ή βαφές που περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα χρώματα επίσης θα είναι μεγάλης αντοχής σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Τα ανωτέρω φύλλα κόντρα πλακέ θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 314-2. Η ποιότητα του κόντρα πλακέ θα είναι τέτοια ώστε δεν θα χρειάζεται περαιτέρω επεξεργασία πριν τη βαφή, όπως, για παράδειγμα, στοκάρισμα και μπορούν να χαραχτούν ανάγλυφες παραστάσεις και θέματα.

Ο προϋπολογισμός δαπάνης της ανωτέρω προμήθειας είναι **4.831.484,78€** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α **24%** και Φ.Π.Α. **13%** για τα αντίστοιχα είδη και θα βαρύνει τους προϋπολογισμούς των ετών 2021,2022,2023 όπως στον κατωτέρω πίνακα:

ΕΤΟΣ	ΚΑ	ΠΟΣΟ	ΦΠΑ 24%	ΦΠΑ 13%
2021	64.7135.0004	0	0	0
2022	64.7135.0004	1.965.220,00	471.652,80	
2023	64.7135.0004	1.950.423,05	415.928,59	28.260,34

Η προμήθεια χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ», στον άξονα προτεραιότητας : «Ποιότητα ζωής και εύρυθμη λειτουργία των πόλεων, της υπαίθρου και των οικισμών» με τίτλο « ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ». Η συνολική δαπάνη της προμήθειας προϋπολογίσθηκε σε 4.831.484,78 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% και Φ.Π.Α. 13% για τα αντίστοιχα είδη.

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. 23791/09-07-2021 Πράξη ένταξης του έργου στον Άξονα «Ποιότητα ζωής και εύρυθμη λειτουργία των πόλεων, της υπαίθρου και των οικισμών» του Προγράμματος «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»

Η Συντάξασα

Τσιακάλου Κωνσταντούλα
Γεωπόνος ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ – ΤΑΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ & ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑΣ
Κοραή 36 & Αγ. Γερασίμου Τ. Κ. 183.45
Τηλ: 213 – 2036202
Πληροφορίες : Κ. Τσιακάλου

ΜΕΛΕΤΗ

«Προμήθεια για Παρεμβάσεις ανάπλασης για την Αναζωογόνηση και Βιοκλιματική Αναβάθμιση Κοινοχρήστων Χώρων της Συνοικίας των Προσφυγικών στην Δ.Κ. Ταύρου για την ιστορική και αισθητική ανάδειξη της περιοχής, την περιβαλλοντική προστασία και την διατήρηση της κοινωνικής συνοχής».

Αρ. μελέτης : 121 / 2020

Προϋπολογισμός :4.831.484,78 €

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΡΘΡΟ 1: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΟΥΝΙΑΣ ΠΑΙΔΩΝ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ

Διαστάσεις (Μ/Π) : 3,129 x 1,028 m
Απαιτούμενος χώρος: 5,50 X 8,00m
Αριθμός Χρηστών: 2
Ηλικιακή ομάδα: 5-14

Η κούνια θα αποτελείται από δύο (2) πλευρικά κάθετα στοιχεία σχήματος τύπου «Π» διατομής Ø90 και πάχους 3 mm, τα οποία θα συνδέονται στις κορυφές τους, με ηλεκτροσυγκόλληση και με τη βοήθεια βιδών M10 με τις οριζόντιες δοκούς. Η δοκός θα είναι διαμέτρου Ø120 και πάχους 4 mm, θα φέρει τέσσερα κουζινέτα αλουμινίου. Κάθε πλευρικό στοιχείο θα φέρει στο κατώτατο σημείο του κυκλικές φλάντζες στήριξης διαμέτρου 220 mm και πάχους 8 mm.

Στο άνω μέρος της οριζόντιας δοκού θα χρησιμοποιούνται ανοξείδωτα κουζινέτα, κατασκευασμένα κατά EN1176.

Οι αλυσίδες των καθισμάτων θα πακτώνονται πάνω στα κουζινέτα.

Η κούνια θα φέρει δύο καθίσματα παιδών.

Τα καθίσματα θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το EN 1176

Θα είναι ανθεκτικές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και θα παρέχουν αντιστατική προστασία.

Το όργανο θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα τεχνικά έντυπα (με αναγραφόμενο τον κωδικό παραγωγής του), για την τοποθέτηση και συντήρηση του δηλ.: σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης και οδηγίες συντήρησης.

Το όργανο θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το EN 1176 ή ανάλογου και Πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ΕΛΟΤ 1801:2008/OHSAS 18001:2007 για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας και πιστοποιητικό 37001 σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης για την καταπολέμηση της διαφθοράς ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή με πεδίο εφαρμογής τον σχεδιασμό και την κατασκευή εξοπλισμού παιδικής χαράς.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του οργάνου

Αρθρο 2: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΟΥΝΙΑΣ ΝΗΠΙΩΝ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ

Διαστάσεις (Μ/Π) : 3,129 x 1,028 m
Απαιτούμενος χώρος: 5,50 X 8,00m
Αριθμός Χρηστών: 2
Ηλικιακή ομάδα: 2-5

Η κούνια θα αποτελείται από δύο (2) πλευρικά κάθετα στοιχεία σχήματος τύπου «Π» διατομής Ø90 και πάχους 3 mm, τα οποία συνδέονται στις κορυφές τους, με ηλεκτροσυγκόλληση και τη βοήθεια βιδών M10 με τις οριζόντιες δοκούς.

Η δοκός θα είναι διαμέτρου Ø120 και πάχους 4 mm, θα φέρει τέσσερα κουζινέτα αλουμινίου.

Κάθε πλευρικό στοιχείο θα φέρει στο κατώτατο σημείο του κυκλικές φλάντζες στήριξης διαμέτρου 220 mm και πάχους 8 mm. Η κατασκευή αυτή θα αποτελεί και το σκελετό της κούνιας.

Στο άνω μέρος της οριζόντιας δοκού χρησιμοποιούνται ανοξείδωτα κουζινέτα, των οποίων η κατασκευή είναι σύμφωνη με το EN1176.

Οι αλυσίδες των καθισμάτων θα πακτώνονται πάνω στα κουζινέτα.

Η κούνια θα φέρει δύο καθίσματα παιδών.

Τα καθίσματα θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το EN 1176

Θα είναι ανθεκτικές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και θα παρέχουν αντιστατική προστασία.

Το όργανο θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα τεχνικά έντυπα (με αναγραφόμενο τον κωδικό παραγωγής του), για την τοποθέτηση και συντήρηση του δηλ.: σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης και οδηγίες συντήρησης.

Το όργανο θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το EN 1176 ή ανάλογου και Πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ΕΛΟΤ 1801:2008/OHSAS 18001:2007 για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας και πιστοποιητικό 37001 σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης για την καταπολέμηση της διαφθοράς ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή με πεδίο εφαρμογής τον σχεδιασμό και την κατασκευή εξοπλισμού παιδικής χαράς.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του οργάνου.

ΑΡΘΡΟ 3: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΟΥΝΙΑΣ ΦΩΛΙΑ

Διαστάσεις (Μ/Π/Υ): 3,20 X 1,20 X 2,30 m

Απαιτούμενος χώρος: 3,20 x7,00 m

Αριθμός Χρηστών: 1

Ηλικιακή ομάδα: 2-5

Η κούνια αποτελείται από δύο (2) πλευρικά κάθετα στοιχεία σχήματος τύπου «Π» διατομής Ø114 τα οποία συνδέονται στις κορυφές τους, με ηλεκτροσυγκόλληση και τη βοήθεια βιδών M10 με τις οριζόντιες δοκούς.

Η δοκός είναι διαμέτρου Ø89 και φέρει δύο κουζινέτα.

Κάθε πλευρικό στοιχείο φέρει στο κατώτατο σημείο του κυκλικές φλάντζες στήριξης διαμέτρου 220 mm και πάχους 8 mm. Η κατασκευή αυτή αποτελεί και το σκελετό της κούνιας.

Στο άνω μέρος της οριζόντιας δοκού χρησιμοποιούνται ανοξείδωτα κουζινέτα, των οποίων η κατασκευή είναι σύμφωνη με το EN1176.

Οι αλυσίδες των καθισμάτων πακτώνονται πάνω στα κουζινέτα.

Οι αλυσίδες είναι διαστάσεων τέτοιων ώστε το διάκενο ενδιάμεσά τους να εμφανίζεται μικρότερο των Φ 8 mm σύμφωνα με EN 1176.

Το κάθισμα της κούνιας (φωλιά) είναι ενδεικτικής διαμέτρου Φ950 mm και κατασκευασμένο από ενισχυμένο ελαστικό και εσωτερικά φέρει πλέγμα σχοινιών διατομής Φ16 με 6 κλώνους κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο το οποίο είναι υλικό με μεγάλη αντοχή σε ψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες. Δεν είναι απορροφητικό σε νερά, έχει μεγάλη αντοχή σε διάτμηση και εφελκυσμό και πολύ μικρή ελαστικότητα. Το μεταλλικό δαχτυλίδι είναι κατασκευασμένο από χάλυβα υψηλής αντοχής και καλύπτεται από υλικό απορρόφησης κραδασμών, με απόδοση μικρότερη των 60G

Η επίστρωση των καθισμάτων είναι βραδυφλεγής και παρέχει υψηλή αντοχή ενάντια στα διάφορα χημικά.

Είναι ανθεκτικές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και παρέχουν αντιστατική προστασία.

Το όργανο θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα τεχνικά έντυπα (με αναγραφόμενο τον κωδικό παραγωγής του), για την τοποθέτηση και συντήρηση του δηλ.: σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης και οδηγίες συντήρησης.

Το όργανο θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το EN 1176 ή ανάλογου και Πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ΕΛΟΤ 1801:2008/OHSAS 18001:2007 για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας και πιστοποιητικό 37001 σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης για την καταπολέμηση της διαφθοράς ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή με πεδίο εφαρμογής τον σχεδιασμό και την κατασκευή εξοπλισμού παιδικής χαράς.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του οργάνου.

ΑΡΘΡΟ 4: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΗΣ ΔΙΘΕΣΙΑΣ ΤΡΑΜΠΑΛΑΣ

Διαστάσεις (Μ/Π/Υ): 2,90 X 0,50 X 0,80m

Απαιτούμενος χώρος: 4,90x2,50m

Αριθμός Χρηστών: 2

Ηλικιακή ομάδα: 2+

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1,20m

Το όργανο θα αποτελείται από:

Την οριζόντια ξύλινη δοκό διαστάσεων 280X9,5X9,5εκ., στα δύο άκρα της οποίας θα υπάρχουν δύο καθίσματα, στερεωμένα στη δοκό με βίδες 8X90. Στο εμπρόσμιό τους των καθισμάτων θα είναι προσαρμοσμένη μεταλλική χειρολαβή για την συγκράτηση των χρηστών. Η βάση της τραμπάλας θα είναι σχήματος «Π» με δύο κάθετα μέρη κατασκευασμένα από ξυλεία διαστάσεων 9,5X9,5X62εκ., τα κάτω μέρη των οποίων θα πακτώνονται στο έδαφος με την βοήθεια μεταλλικών βάσεων θεμελίωσης. Οι κάθετοι δοκοί θα ενώνονται μεταξύ τους με τη βοήθεια μεταλλικού μηχανισμού αποτελούμενο από δύο μέρη, το ένα που θα στερεώνεται στα υποστρώματα και το δεύτερο που θα βιδώνεται στον δοκό. Τα δύο μέρη θα συνδέονται μεταξύ τους δημιουργώντας έναν άξονα περιστροφής με ρουλεμάν, που θα επιτρέπει την κίνηση της δοκού. Στα άκρα της τραμπάλας, και στο κάτω μέρος τους θα τοποθετούνται κομμάτια ελαστικού απόσβεσης κρούσεως.

ΞΥΛΕΙΑ: Το ξύλο που θα χρησιμοποιείται θα είναι σύνθετη επικολλητή ξυλεία Πεύκης, σύμφωνα με τα πρότυπα EN351. Θα κατασκευάζεται με ειδική ένωση (συνκόλληση ξύλων) σε διάφορες διατομές ανάλογα με τη χρήση που προορίζεται.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ: Τα πλαστικά στοιχεία που θα απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού θα έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Θα προτιμώνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP).

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ: Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένα μέταλλα. Τα υλικά και οι διατομές των συνδετικών στοιχείων θα προκύπτουν πάντα κατόπιν μελέτης φόρτισης. Επιπροσθέτως όλες οι βίδες που θα εξέλθουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5χιλ. θα καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP), οι οποίες θα είναι ακίνδυνες για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΧΡΩΜΑΤΑ: Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία θα προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι ειδικά για τις κλιματολογικές συνθήκες υπαίθρου της χώρας μας είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο, και άλλα βαρέα μέταλλα) και θα δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές. Τα χρώματα θα συμμορφώνουν τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων EN 71.

ΒΑΣΕΙΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ: Οι θεμελιώσεις θα τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους του EN:1176- 1 συναρτήσει του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης θα συνιστώνται από σκυρόδεμα C 16/20 και μεταλλική αγκύρωση.

Ο κατασκευαστής θα διαθέτει πιστοποιητικό Αειφορικής Δασικής Διαχείρισης κατά το αντίστοιχο πρότυπο FSC Chain of Custody.

Το όργανο θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα τεχνικά έντυπα (με αναγραφόμενο τον κωδικό παραγωγής του), για την τοποθέτηση και συντήρηση του δηλ.: σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης και οδηγίες συντήρησης.

Το όργανο θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το EN 1176 ή ανάλογου και Πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ΕΛΟΤ 1801:2008/OHSAS 18001:2007 για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας και πιστοποιητικό 37001 σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης για την καταπολέμηση της διαφθοράς ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή με πεδίο εφαρμογής τον σχεδιασμό και την κατασκευή εξοπλισμού παιδικής χαράς.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του οργάνου.

ΑΡΘΡΟ 5: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΡΦΗ «ΣΑΛΙΓΚΑΡΙ»

Διαστάσεις οργάνου (Μ/Π/Υ) : 0,95 X 0,45m X 0,85m

Απαιτούμενος χώρος: 3,00 X 2,50 m

Αριθμός Χρηστών: 1

Ηλικιακή ομάδα: 1,5+

Μέγιστο ύψος πτώσης: 0,60 m

Το όργανο θα αποτελείται από :

- Ένα (1) σαλιγκάρι με χειρολαβές και κάθισμα

- Ένα (1) ελατήριο με βάση στήριξης

Η μορφή του σαλιγκαριού θα είναι κατασκευασμένη από δύο όμοια, αντικριστά κόντρα πλακέ θαλάσσης, ενδιάμεσα των οποίων θα τοποθετείται το κάθισμα από ίδιο υλικό με αντιολισθητική επιφάνεια στη μία πλευρά. Σε κατάλληλες θέσεις θα τοποθετούνται δύο σιδηροσωλήνες Φ26mm για τη στήριξη των χεριών και των ποδιών του χρήστη. Στο κάτω μέρος του καθίσματος και με τη χρήση κατάλληλης βάσης θα στερεώνεται το ελατήριο από γαλβανισμένο χάλυβα που θα φέρει ειδικούς αποστάτες, για την αποφυγή παγίδευσης δαχτύλων.

Ο κατασκευαστής θα διαθέτει πιστοποιητικό Αειφορικής Δασικής Διαχείρισης κατά το αντίστοιχο πρότυπο FSC Chain of Custody.

Το όργανο θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα τεχνικά έντυπα (με αναγραφόμενο τον κωδικό παραγωγής του), για την τοποθέτηση και συντήρηση του δηλ.: σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης και οδηγίες συντήρησης.

Το όργανο θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το EN 1176 ή ανάλογου και Πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ΕΛΟΤ

1801:2008/OHSAS 18001:2007 για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας και πιστοποιητικό 37001 σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης για την καταπολέμηση της διαφθοράς ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή με πεδίο εφαρμογής τον σχεδιασμό και την κατασκευή εξοπλισμού παιδικής χαράς.
Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του οργάνου.

ΑΡΘΡΟ 6: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΡΦΗ «ΨΑΡΑΚΙ»

Διαστάσεις (Μ/Π/Υ): 0,79 X 0,48 X 0,73m

Απαιτούμενος χώρος: 3,00 X 3,00m

Αριθμός Χρηστών: 1

Ηλικιακή ομάδα: 2+

Μέγιστο ύψος πτώσης: 0,60 m

Το όργανο θα αποτελείται από:

Το κυρίως ξύλινο σώμα

Το ελατήριο και τη βάση

Το κυρίως σώμα θα αποτελείται από δύο τμήματα από κόντρα πλακέ πάχους περίπου 18 χιλ. και από τέσσερις μεταλλικούς σωλήνες διατομής 33mm και μήκους 37,5 εκ., οι οποίοι θα συγκρατούν τα δύο κόντρα πλακέ και θα λειτουργούν ως χειρολαβές και ποδολαβές στήριξης των χρηστών.

Ένα τρίτο κόντρα πλακέ θα χρησιμοποιείται ως κάθισμα. Το κάθισμα θα έχει σχήμα ορθογωνίου παραλληλογράμμου ενώ στις δύο μικρές πλευρές του θα σχηματίζει ημικύκλια.

Το ελατήριο της ταλάντωσης θα έχει ενδεικτικό ύψος 40 εκ. και τοποθετείται στο κάτω μέρος του καθίσματος. Κάτω από το ελατήριο θα υπάρχει μεταλλική φλάντζα που η διάμετρός της είναι 30 εκ. και πάχος 1 εκ. Κάτω από τη φλάντζα θα είναι τοποθετημένες τέσσερις ντίζες διατομής 5/8 που αποτελούν τη βάση για πάκτωση.

Ο κατασκευαστής θα διαθέτει πιστοποιητικό Αειφορικής Δασικής Διαχείρισης κατά το αντίστοιχο πρότυπο FSC Chain of Custody.

Το όργανο θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα τεχνικά έντυπα (με αναγραφόμενο τον κωδικό παραγωγής του), για την τοποθέτηση και συντήρηση του δηλ.: σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης και οδηγίες συντήρησης.

Το όργανο θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το EN 1176 ή ανάλογο και Πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ΕΛΟΤ 1801:2008/OHSAS 18001:2007 για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας και πιστοποιητικό 37001 σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης για την καταπολέμηση της διαφθοράς ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή με πεδίο εφαρμογής τον σχεδιασμό και την κατασκευή εξοπλισμού παιδικής χαράς.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του οργάνου.

ΑΡΘΡΟ 7: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΡΦΗ «ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑΚΙ»

Διαστάσεις (Μ/Π/Υ): 0,83 X 0,45 X 0,77 m

Απαιτούμενος χώρος: 3,00 X 2,50m

Αριθμός Χρηστών: 1

Ηλικιακή ομάδα: 1,5+

Μέγιστο ύψος πτώσης: 0,60 m

Το όργανο θα αποτελείται από :

•Ένα (1) αυτοκίνητακι με χειρολαβές και κάθισμα

•Ένα (1) ελατήριο με βάση στήριξης

Η μορφή του αυτοκινήτου θα είναι κατασκευασμένη από δύο όμοια, αντικριστά κόντρα πλακέ θαλάσσης, ενδιάμεσα των οποίων θα τοποθετείται το κάθισμα από ίδιο υλικό με αντιολισθητική επιφάνεια στη μία πλευρά. Σε κατάλληλες θέσεις θα τοποθετούνται σιδηροσωλήνες Φ26mm για τη στήριξη των χεριών και των ποδιών του χρήστη. Στο κάτω μέρος του καθίσματος και με τη χρήση κατάλληλης βάσης θα στερεώνεται το ελατήριο από γαλβανισμένο χάλυβα που θα φέρει ειδικούς αποστάτες, για την αποφυγή παγίδευσης δαχτύλων.

Ο κατασκευαστής θα διαθέτει πιστοποιητικό Αειφορικής Δασικής Διαχείρισης κατά το αντίστοιχο πρότυπο FSC Chain of Custody.

Το όργανο θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα τεχνικά έντυπα (με αναγραφόμενο τον κωδικό παραγωγής του), για την τοποθέτηση και συντήρηση του δηλ.: σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης και οδηγίες συντήρησης.

Το όργανο θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το EN 1176 ή ανάλογο και Πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ΕΛΟΤ 1801:2008/OHSAS 18001:2007 για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας και πιστοποιητικό 37001 σχετικά με

την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης για την καταπολέμηση της διαφθοράς ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή με πεδίο εφαρμογής τον σχεδιασμό και την κατασκευή εξοπλισμού παιδικής χαράς. Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του οργάνου.

Άρθρο 8: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟΥ ΜΕ ΈΝΑ ΠΥΡΓΟ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ, ΤΟΥΝΕΛ ΚΑΙ ΠΑΝΕΛ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Διαστάσεις (Μ/Π): 4,10 X 3,40 m
Απαιτούμενος χώρος: 7,76 X 7,06m
Αριθμός Χρηστών: 5-8
Ηλικιακή ομάδα: 1-3
Μέγιστο ύψος πτώσης: 0,90 m

Όργανο σχεδιασμένο για παιδιά ηλικίας 1 έως 3 ετών.

Αριθμός παιδιών: 5-8

Διάσταση οργάνου 4,10mx3,40m

Η περιοχή ασφαλείας θα πρέπει να είναι 7,76mx7,06m=54,78m²

Το όργανο θα αποτελείται από "έναν πύργο" με ύψος παταριού στο επίπεδο των 90cm.

Ο πύργος θα αποτελείται από:

1) Ένα πατάρι πολυαιθυλενίου χαμηλής πυκνότητας 935mmx935mm και ύψους 85mm θα βρίσκεται στο επίπεδο των 90cm., θα είναι διάσπαρτο με εκατοντάδες οπές διαμέτρου 7,8 mm για να επιτρέψει στο νερό να περάσει.

Η αντιολισθητική επένδυση θα αποφεύγει τυχόν περιστατικό ακόμη και με το υγρό δάπεδο.

Το πατάρι θα παράγεται με χύτευση με έγχυση που προσφέρει αντοχή και αντίσταση καθ' όλη τη διάρκεια των ετών.

Το πατάρι θα είναι σε ύψος 90cm.

Το πατάρι θα συνδέεται σε τέσσερις στύλους ανά πύργο με δύο βίδες M10 x 30 από ανοξείδωτο χάλυβα ανά στύλο. Οι βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι θα είναι ενσωματωμένες στους στύλους αλουμινίου.

2) Ο πύργος θα στηρίζεται σε τέσσερις στύλους.

Οι στύλοι θα είναι κατασκευασμένοι από πλαίσιο αλουμινίου με επίστρωση από ηλεκτροστατική βαφή. Κάθε στύλος θα καλύπτεται με καπάκια αλουμινίου.

Η χρήση αλουμινίου θα αποφεύγει αυτόματα οποιαδήποτε διάβρωση και θα εγγυηθεί μια μεγάλη διάρκεια ζωής.

Το πλαίσιο θα αποτελείται από 4 τμήματα, καθένα από τα οποία περιλαμβάνει ένα τμήμα τριγώνου και ένα τετράγωνο τμήμα 25 mmx25 mm.

Όλα τα μπουλόνια από ανοξείδωτο ατσάλι είναι προεγκατεστημένα στο "τετράγωνο τμήμα" κάθε στύλου και θα επιτρέπουν μια πολύ γρήγορη εγκατάσταση.

Κάθε ένα από όλα αυτά τα τμήματα θα είναι ντυμένα με σύνθετα ξύλινα καλύμματα.

Τα σύνθετα ξύλινα καλύμματα θα προστατεύονται από την υπεριώδη ακτινοβολία και παράγονται με την τεχνική εξώθησης που προσφέρει ισχυρά, απαλά και ανθεκτικά εξαρτήματα.

Οι στύλοι θα προσφέρουν την εμφάνιση του ξύλου χωρίς τις προεπιλογές του.

Οι στύλοι θα συνδέονται με το έδαφος με τη χρήση είτε επιφανειακά τοποθετημένων με γαλβανισμένες βάσεις ή με γαλβανισμένες οπές στήριξης.

Συστατικά που θα συνδέονται με τον πύργο:

1) Μία σκάλα που θα φτάνει στο πατάρι στο επίπεδο των 90εκ. κατασκευασμένη από δύο πατήματα αλουμινίου πλάτους 697mm και βάθους 126mm με αντιολισθητικές ραβδώσεις. Οι δύο πλευρές της σκάλας θα είναι κατασκευασμένες από πάνελ πάχους 19mm πολυαιθυλενίου (HDPE) και μία γαλβανισμένη ράβδος μήκους 70,5cm και διάμετρο 32mm τοποθετημένη οριζόντια και συνδεδεμένη σε δύο στύλους.

2) Μία τσουλήθρα μήκους 1198mm και πλάτους 468εκ., κατασκευασμένη από ένα ολισθαίνον τμήμα από ανοξείδωτο χάλυβα ή fiberglass πάχους 2mm. Και διαμορφωμένο, κυρτωμένο και κυλινδρικό σε ένα τεμάχιο.

Η είσοδος της τσουλήθρας θα είναι κατασκευασμένη από δύο πλευρές HDPE πάνελ σε σχήμα λουλουδιού πάχους 19mm., διαστάσεων 379x505mm και μία γαλβανισμένη ράβδος μήκους 70,5cm και διάμετρο 32 mm τοποθετημένη οριζόντια και συνδεδεμένη σε δύο στύλους.

Η τσουλήθρα θα ξεκινά από το ύψος παταριού 90εκ.

3) Ένα τούνελ στο επίπεδο εδάφους συνδεδεμένο με τρεις στύλους ύψους 1,20m και με έναν στύλο ύψους 2,10m. Έχει εσωτερική διάμετρο 546mm και μήκος 985mm. Είναι κατασκευασμένο από γραμμικό πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LLDPE).

Το πάνελ εισόδου και εξόδου του τούνελ θα είναι κατασκευασμένο από πάνελ πάχους HDPE 19mm, ύψους 903mm και πλάτους 730mm. Κάθε πάνελ έχει μια διακόσμηση λουλουδιών.

4) Δύο πάνελ ασφαλείας κατασκευασμένα από 19mm πάχους πάνελ HDPE βρίσκονται στο επίπεδο παταριού 90εκ. και είναι ύψους 903mm και πλάτους 730mm.

5) Δύο πάνελ δραστηριοτήτων με θέμα "Ακολουθώ την γραμμή" ύψους 553mm και πλάτους 730mm. Όπου θα συνδέονται με τρεις στύλους. Βρίσκονται στο έδαφος.

6) Ένα κάθετο πάνελ με θέμα "Κατάστημα" κατασκευασμένο από πάνελ HDPE πάχους 19mm διαστάσεων 730mmx631mm, θα βρίσκεται στο επίπεδο εδάφους και περιλαμβάνει ένα παράθυρο και μία στήριξη παραθύρου.

7) Μία οροφή μήκους 1217mm, πλάτους 1381mm και ύψους 587mm. Θα είναι κατασκευασμένη από πολύχρωμο HDPE πάνελ πάχους 19mm ενισχυμένα με γαλβανισμένο πλαίσιο.

8) Μία διακόσμηση σε σχήμα δέντρου κατασκευασμένη από HDPE πάνελ πάχους 19mm διαστάσεων 482x661mm και 396x556mm, τοποθετημένη στην κορυφή του στύλου. Μια διακόσμηση λουλουδιών διαστάσεων 514mmx476mm θα είναι τοποθετημένη στην κορυφή του δεύτερου στύλου.

Όλα τα εξαρτήματα στερέωσης θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα και προστατεύονται από προστατευτικά καλύμματα πολυαμιδίου.

Το όργανο θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα τεχνικά έντυπα (με αναγραφόμενο τον κωδικό παραγωγής του), για την τοποθέτηση και συντήρηση του δηλ.: σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης και οδηγίες συντήρησης.

Το όργανο θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το EN 1176 ή ανάλογο και Πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ΕΛΟΤ 1801:2008/OHSAS 18001:2007 για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας και πιστοποιητικό 37001 σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης για την καταπολέμηση της διαφθοράς ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή με πεδίο εφαρμογής τον σχεδιασμό και την κατασκευή εξοπλισμού παιδικής χαράς.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του οργάνου.

Άρθρο 9: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΝΘΕΤΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΝΗΠΙΩΝ ΜΕ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ

Διαστάσεις (Μ/Π): 4,80 X 3,10 m

Απαιτούμενος χώρος: 8,46 X 6,76m

Αριθμός Χρηστών: 5-8

Ηλικιακή ομάδα: 1-3

Μέγιστο ύψος πτώσης: 0,60 m

Όργανο σχεδιασμένο για παιδιά ηλικίας 1 έως 3 ετών.

Αριθμός παιδιών: 5-8

Διάσταση οργάνου 4,80mx3,10m

Η περιοχή ασφαλείας θα πρέπει να είναι 8,46mx6,76m=57,19m²

Το όργανο θα αποτελείται από "δύο πύργους" με ύψος παταριού στο επίπεδο των 60cm.

Ο πύργος αποτελείται από:

1) Δύο πατάρια πολυαιθυλενίου χαμηλής πυκνότητας 935mmx935mm και ύψους 85mm που θα βρίσκονται στο επίπεδο των 60cm, θα είναι διάσπαρτα με εκατοντάδες οπές διαμέτρου 7,8 mm για να επιτρέψει στο νερό να περάσει.

Η αντιολισθητική επένδυση θα αποφύγει τυχόν περιστατικό ακόμη και με το υγρό δάπεδο.

Τα πατάρια θα παράγονται με χύτευση με έγχυση που προσφέρει αντοχή και αντίσταση καθ' όλη τη διάρκεια των ετών.

Τα πατάρια θα είναι σε ύψος 60cm.

Τα πατάρια θα συνδέονται σε τέσσερις στύλους ανά πύργο με δύο βίδες M10 x 30 από ανοξείδωτο χάλυβα ανά στύλο.

Οι βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι θα είναι ενσωματωμένες στους στύλους αλουμινίου.

2) Οι πύργοι θα στηρίζονται σε τέσσερις στύλους ανά πύργο.

Οι στύλοι θα είναι κατασκευασμένοι από πλαίσιο αλουμινίου με επιστροφή από ηλεκτροστατική βαφή. Κάθε στύλος θα καλύπτεται με καπάκια αλουμινίου.

Η χρήση αλουμινίου θα αποφύγει αυτόματα οποιαδήποτε διάβρωση και θα εγγυηθεί μια μεγάλη διάρκεια ζωής.

Το πλαίσιο θα αποτελείται από 4 τμήματα, καθένα από τα οποία περιλαμβάνει ένα τμήμα τριγώνου και ένα τετράγωνο τμήμα 25 mmx25 mm.

Όλα τα μπουλόνια από ανοξείδωτο ατσάλι θα είναι προεγκατεστημένα στο "τετράγωνο τμήμα" κάθε στύλου και θα επιτρέπουν μια πολύ γρήγορη εγκατάσταση.

Κάθε ένα από όλα αυτά τα τμήματα θα είναι ντυμένα με σύνθετα ξύλινα καλύμματα.

Τα σύνθετα ξύλινα καλύμματα θα προστατεύονται από την υπερϊώδη ακτινοβολία και θα παράγονται με την τεχνική εξώθησης που προσφέρει ισχυρά, απαλά και ανθεκτικά εξαρτήματα.

Οι στύλοι θα προσφέρουν την εμφάνιση του ξύλου χωρίς τις προεπιλογές του.

Οι στύλοι θα συνδέονται με το έδαφος με τη χρήση είτε επιφανειακά τοποθετημένων με γαλβανισμένες βάσεις ή με γαλβανισμένες οπές.

Συστατικά που θα συνδέονται με τους πύργους:

1) Μία σκάλα που θα φτάνει στο πατάρι στο επίπεδο των 60εκ. κατασκευασμένη από τρία πατήματα αλουμινίου πλάτους 697mm και βάθους 126mm με αντιολισθητικές ραβδώσεις. Οι δύο πλευρές της σκάλας θα είναι κατασκευασμένες από

πάνελ πάχους 19mm πολυαιθυλενίου (HDPE). Η είσοδος περιέχει μία γαλβανισμένη ράβδο μήκους 70,5 εκ. και διάμετρο 32mm τοποθετημένη οριζόντια ανάμεσα στους δύο στύλους.

2) Ένας κεκλιμένος τοίχος αναρρίχησης που θα φθάνει στο πατάρι ύψους 60εκ. κατασκευασμένο από πάνελ HDPE πάχους 19mm, διαστάσεων 627mmx735mm, εξοπλισμένο με 4 πατήματα από HDPE πάχους 19mm, διαστάσεων 670x80mm

Ένα πάνελ εισόδου, κατασκευασμένο από HDPE πάχους 19mm, ύψους 903mm και πλάτους 730mm.

3) Μία τσουλήθρα μήκους 1198mm και πλάτους 468mm., κατασκευασμένη από ένα ολισθαίνον τμήμα από ανοξείδωτο χάλυβα ή fiberglass πάχους 2mm. Και διαμορφωμένο, κυρτωμένο και κυλινδρικό σε ένα τεμάχιο.

Η είσοδος της τσουλήθρας θα είναι κατασκευασμένη από τρεις πλευρές HDPE πάνελ πάχους 19mm., δύο κάθετα πάνελ διαστάσεων 258mmx850mm και ένα οριζόντιο πάνελ διαστάσεων 730mmx350mm.

4) Μία τσουλήθρα μήκους 1198mm και πλάτους 468mm, κατασκευασμένη από ένα ολισθαίνον τμήμα από ανοξείδωτο χάλυβα ή fiberglass πάχους 2mm. Και διαμορφωμένο, κυρτωμένο και κυλινδρικό σε ένα τεμάχιο.

Η είσοδος της τσουλήθρας θα είναι κατασκευασμένη από 2 πλευρές HDPE πάνελ σε σχήμα λουλουδιών διαστάσεων 379x505mm και μία γαλβανισμένη ράβδο μήκους 70,5 εκ. και διάμετρο 32mm τοποθετημένη οριζόντια και συνδεδεμένη σε δύο στύλους.

Οι τσουλήθρες θα ξεκινάνε από το ύψος παταριού 60εκ.

5) Το τούνελ που συνδέει τους δύο πύργους έχει εσωτερική διάμετρο 546mm και μήκος 985mm. Κατασκευασμένο από γραμμικό πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LLDPE).

Το πάνελ εισόδου και εξόδου του τούνελ θα είναι κατασκευασμένο από πάνελ πάχους HDPE 19mm., ύψους 903mm και πλάτους 730mm.

Κάθε πάνελ είναι σε σχήμα λουλουδιών.

6) Μία σκάλα εξοπλισμένη με ένα πάτημα 860mmx350mm και 19mm πάχους κατασκευασμένο από HDPE φτάνοντας το ύψος παταριού στο επίπεδο των 60εκ. Το πλαίσιο θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χαλύβδινο σωλήνα διαμέτρου 38mm.

7) Δύο οροφές μήκους 1293mm, πλάτους 1144mm και ύψους 1029mm. θα είναι κατασκευασμένες από πολύχρωμα HDPE πάνελ πάχους 19mm ενισχυμένα με γαλβανισμένο πλαίσιο.

8) Ένα πάνελ δραστηριοτήτων με θέμα "Ρολόι" θα βρίσκεται στο επίπεδο παταριού 60εκ. Κατασκευασμένο από HDPE πάνελ ύψους 903mm και πλάτους 730mm.

Όλα τα εξαρτήματα στερέωσης θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα και προστατεύονται από προστατευτικά καλύμματα πολυαμιδίου.

Το όργανο θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα τεχνικά έντυπα (με αναγραφόμενο τον κωδικό παραγωγής του), για την τοποθέτηση και συντήρηση του δηλ.: σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης και οδηγίες συντήρησης.

Το όργανο θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το EN 1176 ή ανάλογου και Πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ΕΛΟΤ 1801:2008/OHSAS 18001:2007 για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας και πιστοποιητικό 37001 σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης για την καταπολέμηση της διαφθοράς ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή με πεδίο εφαρμογής τον σχεδιασμό και την κατασκευή εξοπλισμού παιδικής χαράς.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του οργάνου.

Δείγμα από το στύλο σε διάσταση τουλάχιστον 1,50m - τεμάχιο ένα (1) θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία επί ποινή αποκλεισμού.

Άρθρο 10: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟΥ ΜΕ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΠΥΡΓΟΥΣ

Διαστάσεις (Μ/Π/Υ): 1120 X 600 X 380 cm

Απαιτούμενος χώρος: 1486 X 966 cm

Αριθμός Χρηστών: 21

Ηλικιακή ομάδα: 3-8

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1,20 m

Όργανο σχεδιασμένο για παιδιά ηλικίας 3 έως 8 ετών.

Αριθμός παιδιών: 21

Διάσταση οργάνου: 1120x600x380cm

Η περιοχή ασφαλείας πρέπει να είναι 1486x966cm

Όργανο αποτελούμενο από "τέσσερις πύργους" στο επίπεδο των 120cm.

Α) Οι πύργοι θα αποτελούνται από:

1) Τέσσερις τετράγωνες πλατφόρμες από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας 935mmx935mm και ύψους 85mm, θα είναι διάσπαρτες με εκατοντάδες οπές διαμέτρου 7,8 mm για να επιτρέπεται η διέλευση του νερού.

Η αντιολισθητική επίστρωση θα αποφύγει οποιοδήποτε περιστατικό ακόμη και με το υγρό δάπεδο.

Το πατάρι θα παράγεται με χύτευση με έγχυση που προσφέρει αντοχή και αντοχή καθ' όλη τη διάρκεια των ετών.

Το πατάρι θα είναι στο επίπεδο των 120cm.

Τα πατάρια θα συνδέονται με τοποθέτηση με δύο μπουλόνια από ανοξείδωτο χάλυβα M10 x 30 ανά στύλο. Οι βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι είναι ενσωματωμένες στους στύλους αλουμινίου.

2) Οι στύλοι θα είναι κατασκευασμένοι από πλαίσιο αλουμινίου με επίστρωση από ηλεκτροστατική βαφή. Κάθε στύλος καλύπτεται με καπάκια αλουμινίου.

Η χρήση αλουμινίου αποτρέπει αυτόματα τη διάβρωση και εγγυάται μεγάλη διάρκεια ζωής στην παιδική χαρά.

Το πλαίσιο αποτελείται από 4 τμήματα, καθένα από τα οποία περιλαμβάνει ένα τμήμα τριγώνου και ένα τετράγωνο τμήμα 25 mm x 25 mm.

Όλα τα μπουλόνια από ανοξείδωτο ατσάλι είναι προεγκατεστημένα στο "τετράγωνο" τμήμα κάθε στύλου και επιτρέπουν μια πολύ γρήγορη εγκατάσταση.

Κάθε ένα από αυτά τα τμήματα καλύπτεται από σύνθετα ξύλινα καλύμματα.

Τα σύνθετα ξύλινα καλύμματα προστατεύονται από την υπεριώδη ακτινοβολία και παράγονται με την τεχνική της εξώθησης που προσφέρει ισχυρά, μαλακά και ανθεκτικά εξαρτήματα.

Οι στύλοι προσφέρουν την εμφάνιση ξύλου χωρίς τα ελαττώματά του.

Οι στύλοι συνδέονται με το έδαφος με τη χρήση είτε επιφανειακά τοποθετημένων με γαλβανισμένες βάσεις ή με γαλβανισμένες οπές στήριξης.

B) Στοιχεία που συνδέονται με τους πύργους:

1) Δύο κάθετες τσουλήθρες ή μία μήκους 2,10m και πλάτους 46cm και η άλλη μήκους 1,65m και πλάτους 46cm, κατασκευασμένες από ανοξείδωτο ατσάλι ή fiberglass και διαμορφωμένες, κυρτωμένες και κυλινδρικές σε ένα τεμάχιο. Η είσοδος της τσουλήθρας θα είναι κατασκευασμένη από δύο κάθετες πλευρές HDPE πάνελ πάχους 19mm, ύψους 635mm και πλάτους 422 mm, ύψους 515mm και πλάτους 468mm.

Η τσουλήθρα ξεκινά από το ύψος παταριού 120cm.

2) Μια κατακόρυφη σκάλα που φτάνει στο επίπεδο των 120 cm. Η σκάλα περιλαμβάνει 4 πατήματα αλουμινίου πλάτους 538mm και βάθους 126mm με αντιολισθητικές ραβδώσεις. Οι πλευρές της σκάλας θα είναι κατασκευασμένες από πάνελ πολυαιθυλενίου (HDPE) πάχους 19mm.

3) Ένας κεκλιμένος τοίχος αναρρίχησης που φθάνει στο ύψος παταριού 1,20m κατασκευασμένος από πάνελ HDPE πάχους 19 mm, πλάτους 696 mm και ύψους 1200 mm και εξοπλισμένο με 10 συγκρατήρες. Οι συγκρατήρες κατασκευάζονται από χυτευμένο HDPE με έγχυση για να συνδυάσουν την ακαμψία με τη ανθεκτικότητα. Ένα πάνελ εισόδου 730x903mm ύψους κατασκευασμένο από HDPE πάχους 19 mm.

4) Τρία πάνελ δραστηριοτήτων με θέμα "Ρολόι", "Μουσική", "Καιρός" που βρίσκονται στο επίπεδο των 120cm κατασκευασμένα από HDPE πάχους 19mm. Διαστάσεων 730mm πλάτους και 903mm ύψους.

5) Δύο πάνελ δραστηριοτήτων, που βρίσκονται στο επίπεδο εδάφους κάτω από τα δύο πατάρια με θέμα "Αυτοκίνητο" και "Μουσική". Όλα θα είναι κατασκευασμένα από πάνελ HDPE πάχους 19 mm, ύψους 903mm και πλάτους 730mm.

6) Μια γέφυρα με σχοινιά τοποθετημένη μεταξύ των δύο πύργων σε επίπεδο 120cm.

Το πλαίσιο θα είναι κατασκευασμένο από δύο γαλβανισμένους στρογγυλεμένους χαλύβδινους σωλήνες διαμέτρου 48mm και μήκους 180cm τοποθετημένους οριζόντια μεταξύ των δύο πύργων.

7) Τέσσερις γαλβανισμένες ράβδοι μήκους 70,5cm και διαμέτρου 32 mm τοποθετημένες οριζόντια και συνδεδεμένες σε δύο στύλους ανά πύργο.

8) Ένα κάθετο τοίχο αναρρίχησης σχοινιού που βρίσκεται μεταξύ δύο στύλων.

Το πλαίσιο θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο στρογγυλό χαλύβδινο σωλήνα διαμέτρου 38mm. Σχοινιά διαμέτρου 16mm κατασκευασμένα από γαλβανισμένο καλώδιο από πολυεστέρα.

Τα καλώδια κρατούνται στη θέση τους και συνδέονται με συνδέσμους από αλουμίνιο.

Το πλαίσιο έχει συνολικό μήκος 1,80m, 1,90m το υψηλότερο επίπεδο και 1,60m το χαμηλότερο.

Τα σχοινιά τοποθετούνται οριζόντια και κάθετα σχηματίζοντας διαφορετικά μεγέθη ορθογωνίων. Η πρόσβαση στην αναρρίχηση μπορεί να είναι από το έδαφος ή από την κορυφή των δύο πύργων. Οι δύο εισοδοί θα είναι εφοδιασμένες με μία γαλβανισμένη ράβδο μήκους 70,5cm και διαμέτρου 32mm τοποθετημένη οριζόντια και συνδεδεμένη σε δύο θέσεις.

9) Ένας κάθετος τοίχος αναρρίχησης διπλής όψης συνδέεται στον πύργο. Κατασκευασμένος από πάνελ HDPE πάχους 19mm. Διαστάσεων 2000mm ύψους και 1000mm πλάτους.

10) Μία σκάλα που φτάνει στο πατάρι στο επίπεδο 120cm κατασκευασμένη από 4 πατήματα αλουμινίου πλάτους 575mm και βάθους 126mm με αντιολισθητικές ραβδώσεις. Οι δύο πλευρές της σκάλας θα είναι κατασκευασμένες από πάνελ πολυαιθυλενίου (HDPE) πάχους 19mm. Η σκάλα έχει συνολικό μήκος 956mm και συνολικό πλάτος 613mm. Δύο γαλβανισμένοι αψιδωμένοι χαλύβδινοι σωλήνες διαμέτρου 38mm και μήκους 867mm βρίσκονται και στις δύο πλευρές της σκάλας.

11) Ένα δίχτυ αναρρίχησης που περιλαμβάνει πρόσβαση στο τούνελ στο επίπεδο 1,20m. Το πλαίσιο θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο στρογγυλό χαλύβδινο σωλήνα διαμέτρου 38 mm. Σχοινί διαμέτρου 16mm κατασκευασμένο από γαλβανισμένο καλώδιο από πολυεστέρα. Τα καλώδια κρατούνται στη θέση τους και συνδέονται με συνδέσμους από αλουμίνιο. Ένα σχοινί ασφαλείας μήκους 2100mm βοηθά τα παιδιά να ανέβουν και να φτάσουν στο τούνελ. Το πάνελ εισόδου και εξόδου του τούνελ είναι κατασκευασμένο από HDPE πάχους 19 mm. Το τούνελ έχει εσωτερική διάμετρο 546mm και μήκος 985mm. Κατασκευάζεται από γραμμικό πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LLDPE).

12) Τρεις οροφές μήκους 1248mm, πλάτους 1255mm και ύψους 656mm, κατασκευασμένες από πολύχρωμα πάνελ HDPE πάχους 19mm ενισχυμένα με γαλβανισμένο πλαίσιο.

13) Μία οροφή μήκους 1217mm, πλάτους 1381mm και ύψους 587mm κατασκευασμένη από πολύχρωμα πάνελ HDPE πάχους 19mm ενισχυμένα με γαλβανισμένο πλαίσιο.

Όλα τα εξαρτήματα θα είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα και προστατεύονται από ασπίδες πολυαμιδίου. Το όργανο θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα τεχνικά έντυπα (με αναγραφόμενο τον κωδικό παραγωγής του), για την τοποθέτηση και συντήρηση του δηλ.: σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης και οδηγίες συντήρησης.

Το όργανο θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το EN 1176 ή ανάλογου και Πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ΕΛΟΤ 1801:2008/OHSAS 18001:2007 για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας και πιστοποιητικό 37001 σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης για την καταπολέμηση της διαφθοράς ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή με πεδίο εφαρμογής τον σχεδιασμό και την κατασκευή εξοπλισμού παιδικής χαράς.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του οργάνου.

Δείγμα από το πατάρι με ενδεικτική γωνιοκοπή για την τοποθέτηση του στύλου- τεμάχιο ένα (1) θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία επί ποινή αποκλεισμού.

ΑΡΘΡΟ 11: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ 25MM

Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα είναι ανθεκτικός στις υπεριώδεις ακτινοβολίες ενώ θα έχει αντοχή στις δύσκολες καιρικές συνθήκες, σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες. Θα διαθέτει σύστημα απορροής των υδάτων με εργοστασιακές οπές που θα έχει στο υπόστρωμα του έτσι ώστε να μην λιμνάζουν τα νερά της βροχής. Θα διαθέτει υπόστρωμα από προπυλένιο με επένδυση LATEX(ή αντίστοιχο υλικό) για μεγαλύτερη ασφάλεια και αντοχή. Το χρώμα του θα είναι τέτοιο που να πλησιάζει αυτό του φυσικού τάπητα.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω προδιαγραφές:

Χαρακτηριστικά ινών

Ποιότητα νήματος: 13400 Dtex/9F+8F

Νήμα: Μονόκλωνο πολυαιθυλένιο σε σχήμα στεφάνης/3F+, σε σχήμα κύματος/3F+, σε σχήμα S/3F

Ύψος πέλους : 25mm ±2mm

Βάρος νήματος: 1255g/m² ±5%

Βάρος υποστρώματος: 1100gr / m² ± 10%

Συνολικό βάρος θυσανωτού: 2355 gr / m² ± 10%

Χαρακτηριστικά προϊόντος

Διάμετρος:3/8"

Ραφές ανά μέτρο: 150 ραφές/m

Ραφές ανά τετραγωνικό μέτρο: 15750 ραφές/m²

Βασική υπόβαση: PP ύφασμα + Λινό+Latex

Διαπερατότητα: 60 λίτρα/λεπτό/τετραγ. μέτρο

Βραδυφλεγές υλικό: Ναι

191 SVHC ουσίες: δεν περιέχονται στο νήμα

Εργοστασιακή εγγύηση 6 έτη

Τα χαρακτηριστικά αυτά θα επιβεβαιώνονται από τεχνικό φυλλάδιο της κατασκευάστριας εταιρείας του χλοοτάπητα. Το φυλλάδιο αυτό θα περιλαμβάνεται στο φάκελο Τεχνικής Προσφοράς του Διαγωνιζομένου.

Για μεγαλύτερη ασφάλεια των παιδιών στους χώρους που θα τοποθετηθεί χλοοτάπητας, θα πρέπει ο υποψήφιος ανάδοχος επί ποινή αποκλεισμού με την Τεχνική Προσφορά του να καταθέσει τα εξής Πιστοποιητικά: Το φύλλο συμμόρφωσης CE του κατασκευαστή για τον προσφερόμενο χλοοτάπητα, πιστοποιητικό ότι το προσφερόμενο προϊόν είναι αντιβακτηριδιακό και βραδυφλεγές ώστε να είναι ασφαλές για τα παιδιά.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα και να διαθέτει έκθεση δοκιμής κατά GB / T 12703.4 -2010 σχετικά με τις ηλεκτροστατικές ιδιότητες του νήματος, Μέρος 4: Ηλεκτρική αντίσταση, για την απόδειξη της αντιστατικής ιδιότητας του συνθετικού χλοοτάπητα.

Δείγμα από τον συνθετικό χλοοτάπητα σε διάσταση τουλάχιστον 20x20εκ. - τεμάχιο ένα (1) θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία επί ποινή αποκλεισμού

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας του χλοοτάπητα, η φορτοεκφόρτωσης και η δαπάνη εργασίας τοποθέτησης του χλοοτάπητα.

ΑΡΘΡΟ 12: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΎΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ 2400MM

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από συνθετικό χλοοτάπητα μεγάλης αντοχής και την κατάλληλη υπόβαση (ύψους 30cm) θα Προσφέρει μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής και είναι αντιμικροβιακό και αντιβακτηριακό.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του χλοοτάπητα θα είναι τουλάχιστον τα εξής :
Πάχος υποστρώματος 3/8”
Πυκνότητα πέλους 10600 κόμποι (Dtex)
Βάρος πέλους 1910gr/m² ±5%
Ύψος πέλους : 40mm ± 2mm (190ραφές/μ.)
Ραφές ανά τετραγωνικό μέτρο : 19950 ραφές /τετραγωνικό μέτρο
Να έχει υδατοπερατότητα 60λίτρα το λεπτό ανά τετραγωνικό μέτρο

Η κάτω επιφάνεια του χλοοτάπητα θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένη ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Σαν υπόβαση θα χρησιμοποιείται μίγμα αδρανών υλικών (π.χ. ψιλό-χοντρό χαλίκι, βότσαλο, ελαφρόπετρα) απαλλαγμένο από σκόνη και άλλα ξένα προς αυτό φερτά υλικά το οποίο προσφέρει πολυάριθμα οφέλη. Χαλαρά υλικά πλήρωσης, όπως τα αδρανή υλικά προσφέρουν καλή απορρόφηση των κραδασμών σε όλη την επιφάνεια τους. Επίσης τα αδρανή υλικά ως υπόβαση συμβάλλουν στην βελτίωση της απορροής των υδάτων , το οποίο μειώνει τυχόν προβλήματα αποστράγγισης και επιστρέφει με ασφάλεια το νερό της βροχής πίσω στο έδαφος.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης (τουλάχιστον 2400mm), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN1176-1 & EN 1177

Η επιφάνεια του ολοκληρωμένου συστήματος δαπέδου ασφαλείας από τις πτώσεις θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του προτύπου EN 71-3.

Θα συνοδεύεται επίσης από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων της επιφάνειας πτώσης για την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) όπως ισχύει.

Τέλος έκθεση ταξινόμησης αντίδρασης στη φωτιά, ως προς EN 13501-1, σύμφωνα με την οποία το υλικό ταξινομείται, ως προς την αντίδραση στη φωτιά, στην κατηγορία E_{fl}.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 και πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας , η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του συστήματος.

ΑΡΘΡΟ 13: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΎΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ 1400MM

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από συνθετικό χλοοτάπητα μεγάλης αντοχής και την κατάλληλη υπόβαση (ύψους 15cm). Προσφέρει μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής και είναι αντιμικροβιακό και αντιβακτηριακό.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του χλοοτάπητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον τα εξής :

Πάχος υποστρώματος 3/8”

Πυκνότητα πέλους 11000 κόμποι (Dtex)

Βάρος πέλους 1074gr/m² ±5%

Ύψος πέλους : 25mm ± 2mm (150ραφές/μ.)

Ραφές ανά τετραγωνικό μέτρο : 15750 ραφές /τετραγωνικό μέτρο

Έχει υδατοπερατότητα 60λίτρα το λεπτό ανά τετραγωνικό μέτρο.

Η κάτω επιφάνεια του χλοοτάπητα θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένη ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Σαν υπόβαση θα χρησιμοποιείται μίγμα αδρανών υλικών (π.χ. ψιλό – χοντρό χαλίκι, βότσαλο, ελαφρόπετρα) απαλλαγμένο από σκόνη και άλλα ξένα προς αυτό φερτά υλικά το οποίο προσφέρει πολυάριθμα οφέλη σε παιδικές χαρές. Έχει δηλώσει ότι χαλαρά υλικά πλήρωσης, όπως τα αδρανή υλικά προσφέρουν καλή απορρόφηση των κραδασμών σε όλη την επιφάνεια τους. Επίσης τα αδρανή υλικά ως υπόβαση συμβάλλουν στην βελτίωση της απορροής των υδάτων , το οποίο θα μειώσει τυχόν προβλήματα αποστράγγισης και θα επιστρέψει με ασφάλεια το νερό της βροχής πίσω στο έδαφος.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης (τουλάχιστον 1400mm), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN1176-1 & EN 1177 Η επιφάνεια του ολοκληρωμένου συστήματος δαπέδου ασφαλείας από τις πτώσεις θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του προτύπου EN 71-3.

Τέλος έκθεση ταξινόμησης αντίδρασης στη φωτιά, ως προς EN 13501-1, σύμφωνα με την οποία το υλικό ταξινομείται, ως προς την αντίδραση στη φωτιά, στην κατηγορία E_{fl}.

Θα συνοδεύεται επίσης από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων της επιφάνειας πτώσης για την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) όπως ισχύει.

Ο κατασκευαστής θα διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 και πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα.

Δείγμα από το ολοκληρωμένο σύστημα δαπέδου ασφαλείας εντός ξύλινης κατασκευής σε διάσταση τουλάχιστον 25x25εκ. – τεμάχιο ένα. Θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία επί ποινή αποκλεισμού.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του συστήματος.

Άρθρο 14 – ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΡΥΣΗΣ ΣΕ ΜΟΡΦΗ ΛΟΥΛΟΥΔΙ

Διαστάσεις: Ύψος: 900 mm / Πλάτος: 500 mm

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από τον κεντρικό σωλήνα, το μηχανισμό της βρύσης και ένα διακοσμητικό πανέλο σε σχήμα λουλουδιού. Ο κεντρικός σωλήνας διατομής Φ60mm περίπου, θα φέρει στο κάτω τμήμα του βάση μεταλλική από σωλήνα ίδιας διατομής, η οποία θα καταλήγει σε μεταλλικό χαλυβδοέλασμα, διατομής 80X80mm και πάχους 4mm. Η στερέωση της βρύσης θα γίνεται μέσω του χαλυβδοελάσματος, το οποίο θα φέρει τέσσερις (4) τρύπες Φ12mm για το βίδωμα αυτού σε μετόν απευθείας ή πάκτωση σε χώμα με την βοήθεια αντίστοιχης βάσης για τον σκοπό αυτό. Στο άνω μέρος ο κεντρικός σωλήνας θα σχηματίζει καμπύλη 90ο και θα καταλήγει σε συστολή από Φ60 σε Φ200. Στο τελείωμα της συστολής θα βιδώνεται διακοσμητικό πανέλο διαστάσεων 465x480mm, από HPL πάχους 12mm. Ο μηχανισμός της βρύσης θα αποτελείται από ρυθμιζόμενο έμβολο με ρυθμιζόμενη διάρκεια ροής και αυτόματο κλείσιμο. Αυτό θα επιτυγχάνεται με ειδικά σχεδιασμένο μηχανισμό ελατηρίου που θα βρίσκεται στο εσωτερικό της βρύσης. Η βρύση θα ενεργοποιείται με την πίεση του εμβόλου. Η είσοδος του νερού θα γίνεται μέσω τριστηρωματικού πλαστικού σωλήνα με ενίσχυση υαλονημάτων από πολυπροπυλένιο ειδικής κρυσταλλικότητας που θα εξασφαλίζει αυξημένη αντοχή.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης, διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 15 – ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ

Το παρόν άρθρο αφορά στην προμήθεια και τοποθέτηση πληροφοριακής πινακίδας εισόδου παιδικής χαράς με γενικές διαστάσεις : 500x800mm που θα είναι κατασκευασμένη από προβαμμένο αλουμίνιο πάχους 1 mm, με ελεύθερο κείμενο και με αντιγκράφτι μεμβράνη 3M. Η πινακίδα θα φέρει το σήμα πιστοποίησης καταλληλότητας λειτουργίας της παιδικής χαράς και θα εγγράφονται ευκρινώς τα απαιτούμενα της υπ' αριθ. 27934 Υ.Α. (ΦΕΚ 2029/Β'/25-7-2014), δηλαδή τουλάχιστον οι εξής πληροφορίες:

Οι ηλικιακές ομάδες παιδιών για τις οποίες προορίζεται η παιδική χαρά

Τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης

Τηλέφωνα επικοινωνίας με τον ΟΤΑ

Απαγόρευση εισόδου για ζώα συντροφιάς, με εξαίρεση σκύλους - συνοδούς ατόμων με αναπηρία

Προτροπή για διατήρηση της καθαριότητας

Οι ώρες λειτουργίας της παιδικής χαράς

Η στερέωση της θα είναι με στύλο στήριξης γαλβανιζέ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η τοποθέτηση της πινακίδας και του στύλου στήριξης.

ΑΡΘΡΟ 16 – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

Η εγκατάσταση των εξοπλισμών και των επιφανειών πτώσης θα πρέπει να κατασκευαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να συμμορφώνονται πλήρως με τις απαιτήσεις ασφαλείας, όπως αυτές ορίζονται στην ΥΑ 28492/11-05- 2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009) περί του «Καθορισμού των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων και των Κοινοτήτων, τα όργανα και η διαδικασία αδειοδότησης και ελέγχου τους, τη διαδικασία συντήρησης αυτών, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια», όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με τις εξής Υπουργικές Αποφάσεις: Υ.Α 48165/30-07- 2009, (ΦΕΚ Β' 1690/17-08-2009), Υ.Α 15693/18-04-2013, (ΦΕΚ Β 1096/02-05-2013), Υ.Α 27934/11-07-2014, (ΦΕΚ Β' 2029/25-07-2014), καθώς και των ευρωπαϊκών

προτύπων ασφαλείας και πιστοποίησης EN1176:2017 για τους εξοπλισμούς Παιδικών Χαρών και EN 1176-1:2017, EN 1177:2018 και EN 71-3 για τις επιφάνειες πτώσης.

Μετά το πέρας των εργασιών και την ολοκλήρωση της εγκατάστασης των εξοπλισμών και των δαπέδων ασφαλείας (επιφανειών διάστρωσης και απορρόφησης κρούσεων), ο ανάδοχος οφείλει να προγραμματίσει και να αποπερατώσει την πιστοποίηση της εγκατάστασης, κατά τα οριζόμενα στις προαναφερθείσες αποφάσεις και στα πρότυπα ασφαλείας ΕΛΟΤ EN 1176 (EN 1176).

Προκειμένου να εξασφαλιστεί η συμφωνία των επιφανειών πτώσης με τις απαιτήσεις ασφαλείας των τεχνικών προδιαγραφών της παρούσας μελέτης, θα πραγματοποιηθούν πρόσθετοι έλεγχοι των επιφανειών πτώσης των παιδικών χαρών από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Οι έλεγχοι θα πραγματοποιηθούν μετά το πέρας της εγκατάστασης των επιφανειών από το ολοκληρωμένο σύστημα δαπέδου ασφαλείας, με κατάλληλα όργανα και δειγματοληπτικές μετρήσεις για τον έλεγχο κρίσιμου ύψους πτώσης HIC TEST.

Τα πιστοποιητικά θα παραδοθούν στην Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 17: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ

Διαστάσεις πλαισίου περίφραξης (Μ/Υ): 2000Χ2000 mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Η μεταλλική περίφραξη θα αποτελείται από επαναλαμβανόμενα μεταλλικά πλαίσια κατάλληλα κατασκευασμένα ώστε να προσφέρουν την απαραίτητη ακαμψία και ασφάλεια που απαιτείται για την περίφραξη ενός χώρου.

Τα πλαίσια θα είναι διαστάσεων 200 x 200 εκ. (μήκος x ύψος) περίπου το κάθε ένα, τα οποία θα στερεώνονται με κοχλίες και περικόχλια σε κολωνάκια από δοκό ΙΡΕ 80. Το κάθε πλαίσιο θα κατασκευάζεται από δύο οριζόντιες λάμες διάτρητες όμοιες στη διατομή, διατομής 40Χ8 και τα κατακόρυφα στοιχεία του θα είναι από συμπαγή ράβδους Φ14ΜΜ, οι οποίες θα τοποθετούνται σε σταθερή απόσταση 85mm μεταξύ τους. Το πλαίσιο θα απέχει από το έδαφος περίπου 85mm. Τα πλαίσια αυτά θα τοποθετούνται μεταξύ ορθοστατών κατασκευασμένων από δοκό διατομής ΙΡΕ 80 συνολικού ύψους περίπου 200 εκατοστών όπου στο τελείωμα τους στο άνω άκρο θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι προς αποφυγή ατυχημάτων, θα κλείνουν με μία λάμα πάχους 4mm και μήκους όσο χρειάζεται για να μην ξεφεύγει από τη δοκό

ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ

Το αστάρι και τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται θα είναι μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία θα προστατεύονται τα μέταλλα, θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ), θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και θα εξασφαλίζουν στις μεταλλικές κατασκευές μεγάλη διάρκεια αντίστασης στη διάβρωση και την οξειδωση.

ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ - ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Η τοποθέτηση της περίφραξης θα γίνεται είτε με στερέωση των μεταλλικών ορθοστατών πάνω σε ενιαία βάση-τοιχίο από οπλισμένο σκυρόδεμα μέσω τεσσάρων μεταλλικών βυσμάτων είτε με πάκτωση των ορθοστατών σε κατάλληλες βάσεις από σκυρόδεμα. Η κατασκευή των βάσεων θα προηγείται του συνόλου των τοποθετήσεων.

Οι συγκολλήσεις της περίφραξης θα πρέπει να γίνουν σύμφωνα με την πιστοποιημένη μέθοδο κατά EN ISO 15614 και ο συγκολλητής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN ISO 9606-1. Τα αντίστοιχα πιστοποιητικά (τουλάχιστον για ένα άτομο, το οποίο θα ανήκει στην επιχείρηση του κατασκευαστή της μεταλλικής περίφραξης) θα περιλαμβάνονται στο φάκελο της Τεχνικής προσφοράς του συμμετέχοντος.

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων μετάλλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού.

Ο τρόπος έδρασης της περίφραξης εξαρτάται από το υλικό του εδάφους που θα τοποθετηθεί. Στην περίπτωση τοποθέτησης σε σκυρόδεμα ή ανάλογο υλικό χρησιμοποιούνται μεταλλικές πλάκες διαστάσεων 100x100x4mm με 4 οπές περιμετρικά. Διαμέσου των οπών τοποθετούνται ειδικά αγκύρια για τη στήριξη της κατασκευής. Σε περίπτωση έδρασης σε φυσικό έδαφος οι βάσεις στήριξης (κοιλοδοκοί) επεκτείνονται κατά 400mm, ώστε να γίνει διάνοιξη κατάλληλης οπής στο έδαφος και θεμελίωση με σκυρόδεμα ύψους τουλάχιστον 200mm. Σε κάθε περίπτωση, η πάκτωση θα γίνεται σύμφωνα με τις Οδηγίες της Υπηρεσίας.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης, διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / απονίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 18: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΠΟΡΤΑΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ

Η μεταλλική πόρτα περίφραξης θα ακολουθεί το σχέδιο της περίφραξης και θα είναι μήκους 1m
Η κατασκευή θα απαρτίζεται από μεταλλικό πλαίσιο και μεντεσέδες τα οποία και συνδεδεμένα μεταξύ τους θα απαρτίζουν την πόρτα της περίφραξης. Η πόρτα θα στερεώνεται στους μεταλλικούς ορθοστάτες της περίφραξης με δύο μεντεσέδες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνησή της.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο) ή ηλεκτρογαλβανισμένο όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία θα έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίζοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ

Το αστάρι και τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται θα είναι μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία θα προστατεύονται τα μέταλλα, θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ), θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και θα εξασφαλίζουν στις μεταλλικές κατασκευές μεγάλη διάρκεια αντίστασης στη διάβρωση και την οξείδωση.

ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ - ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Η τοποθέτηση των νέων μεταλλικών θυρών, θα γίνεται είτε με στερέωση των μεταλλικών ορθοστατών πάνω σε ενιαία βάση-τοιχίο από οπλισμένο σκυρόδεμα μέσω τεσσάρων μεταλλικών βυσμάτων, είτε με πάκτωση των ορθοστατών σε κατάλληλες βάσεις από σκυρόδεμα. Η κατασκευή των βάσεων θα προηγείται του συνόλου των τοποθετήσεων.

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων μετάλλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού.

Ο τρόπος έδρασης της πόρτας περίφραξης εξαρτάται από το υλικό του εδάφους που θα τοποθετηθεί. Στην περίπτωση τοποθέτησης σε σκυρόδεμα ή ανάλογο υλικό χρησιμοποιούνται μεταλλικές πλάκες διαστάσεων 100x100x4mm με 4 οπές περιμετρικά. Διαμέσου των οπών τοποθετούνται ειδικά αγκύρια για τη στήριξη της κατασκευής. Σε περίπτωση έδρασης σε φυσικό έδαφος οι βάσεις στήριξης (κοιλοδοκοί) επεκτείνονται κατά 400mm, ώστε να γίνει διάνοιξη κατάλληλης οπής στο έδαφος και θεμελίωση με σκυρόδεμα ύψους τουλάχιστον 200mm. Σε κάθε περίπτωση, η πάκτωση θα γίνεται σύμφωνα με τις Οδηγίες της Υπηρεσίας.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης, διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / απονίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 19: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ(1,50M)

Διαστάσεις πλαισίου περίφραξης (M/Y): 2000X1500 mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Η μεταλλική περίφραξη θα αποτελείται από επαναλαμβανόμενα μεταλλικά πλαίσια κατάλληλα κατασκευασμένα ώστε να προσφέρουν την απαραίτητη ακαμψία και ασφάλεια που απαιτείται για την περίφραξη ενός χώρου.

Τα πλαίσια θα είναι διαστάσεων 200 x 150 εκ. (μήκος x ύψος) περίπου το κάθε ένα, τα οποία θα στερεώνονται με κοχλίες και περικόχλια σε κολωνάκια από δοκό IPE 80. Το κάθε πλαίσιο θα κατασκευάζεται από δύο οριζόντιες λάμες διάτρητες όμοιες στη διατομή, διατομής 40X8 και τα κατακόρυφα στοιχεία του θα είναι από συμπαγή ράβδους Φ14MM, οι οποίες θα τοποθετούνται σε σταθερή απόσταση 85mm μεταξύ τους. Το πλαίσιο θα απέχει από το έδαφος περίπου 85mm. Τα πλαίσια αυτά θα τοποθετούνται μεταξύ ορθοστατών κατασκευασμένων από δοκό διατομής IPE 80 συνολικού ύψους περίπου 200 εκατοστών όπου στο τελείωμα τους στο άνω άκρο θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι προς αποφυγήν ατυχημάτων, θα κλείνουν με μία λάμα πάχους 4mm και μήκους όσο χρειάζεται για να μην ξεφεύγει από τη δοκό

ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ

Το αστάρι και τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται θα είναι μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία θα προστατεύονται τα μέταλλα, θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ), θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και θα εξασφαλίζουν στις μεταλλικές κατασκευές μεγάλη διάρκεια αντίστασης στη διάβρωση και την οξείδωση.

ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ - ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Η τοποθέτηση της περίφραξης θα γίνεται είτε με στερέωση των μεταλλικών ορθοστατών πάνω σε ενιαία βάση-τοιχίο από οπλισμένο σκυρόδεμα μέσω τεσσάρων μεταλλικών βυσμάτων είτε με πάκτωση των ορθοστατών σε κατάλληλες βάσεις από σκυρόδεμα. Η κατασκευή των βάσεων θα προηγείται του συνόλου των τοποθετήσεων.

Οι συγκολλήσεις της περίφραξης θα πρέπει να γίνουν σύμφωνα με την πιστοποιημένη μέθοδο κατά EN ISO 15614 και ο συγκολλητής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN ISO 9606-1. Τα αντίστοιχα πιστοποιητικά (τουλάχιστον για ένα άτομο, το οποίο θα ανήκει στην επιχείρηση του κατασκευαστή της μεταλλικής περίφραξης) θα περιλαμβάνονται στο φάκελο της Τεχνικής προσφοράς του συμμετέχοντος.

Ο τρόπος έδρασης της περίφραξης εξαρτάται από το υλικό του εδάφους που θα τοποθετηθεί. Στην περίπτωση τοποθέτησης σε σκυρόδεμα ή ανάλογο υλικό χρησιμοποιούνται μεταλλικές πλάκες διαστάσεων 100x100x4mm με 4 οπές περιμετρικά. Διαμέσου των οπών τοποθετούνται ειδικά αγκύρια για τη στήριξη της κατασκευής. Σε περίπτωση έδρασης σε φυσικό έδαφος οι βάσεις στήριξης (κοιλοδοκοί) επεκτείνονται κατά 400mm, ώστε να γίνει διάνοιξη κατάλληλης οπής στο έδαφος και θεμελίωση με σκυρόδεμα ύψους τουλάχιστον 200mm. Σε κάθε περίπτωση, η πάκτωση θα γίνεται σύμφωνα με τις Οδηγίες της Υπηρεσίας.

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων μετάλλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης, διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του.

ΑΡΘΡΟ 20: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΠΟΡΤΑΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ(1,50M)

Η μεταλλική πόρτα περίφραξης θα ακολουθεί το σχέδιο της περίφραξης και θα είναι μήκους 1m

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από μεταλλικό πλαίσιο και μμεντεσέδες τα οποία και συνδεδεμένα μεταξύ τους θα απαρτίζουν την πόρτα της περίφραξης. Η πόρτα θα στερεώνεται στους μεταλλικούς ορθοστάτες της περίφραξης με δύο μμεντεσέδες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνησή της.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο) ή ηλεκτρογαλβανισμένο όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία θα έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ

Το αστάρι και τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται θα είναι μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία θα προστατεύονται τα μέταλλα, θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ), θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και θα εξασφαλίζουν στις μεταλλικές κατασκευές μεγάλη διάρκεια αντίστασης στη διάβρωση και την οξείδωση.

ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ - ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Η τοποθέτηση των νέων μεταλλικών θυρών, θα γίνεται είτε με στερέωση των μεταλλικών ορθοστατών πάνω σε ενιαία βάση-τοιχίο από οπλισμένο σκυρόδεμα μέσω τεσσάρων μεταλλικών βυσμάτων, είτε με πάκτωση των ορθοστατών σε κατάλληλες βάσεις από σκυρόδεμα. Η κατασκευή των βάσεων θα προηγείται του συνόλου των τοποθετήσεων.

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων μετάλλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού.

Ο τρόπος έδρασης της πόρτας περίφραξης εξαρτάται από το υλικό του εδάφους που θα τοποθετηθεί. Στην περίπτωση τοποθέτησης σε σκυρόδεμα ή ανάλογο υλικό χρησιμοποιούνται μεταλλικές πλάκες διαστάσεων 100x100x4mm με 4 οπές περιμετρικά. Διαμέσου των οπών τοποθετούνται ειδικά αγκύρια για τη στήριξη της κατασκευής. Σε περίπτωση έδρασης σε φυσικό έδαφος οι βάσεις στήριξης (κοιλοδοκοί) επεκτείνονται κατά 400mm, ώστε να γίνει διάνοιξη κατάλληλης οπής στο έδαφος και θεμελίωση με σκυρόδεμα ύψους τουλάχιστον 200mm. Σε κάθε περίπτωση, η πάκτωση θα γίνεται σύμφωνα με τις Οδηγίες της Υπηρεσίας.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 21: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΦΡΑΧΤΗ –ΠΑΡΚΟΥ ΥΨΟΥΣ 0,60Μ

Το παρόν άρθρο περιλαμβάνει μεταλλική περίφραξη με πλαίσια σε σχήμα Χ και κουπαστή στο επάνω μέρος. Η περίφραξη θα στηρίζεται σε κολώνες μεταλλικές διατομής 40x40mm. Το ύψος της κολώνας μετά την τοποθέτηση θα είναι 60cm από το έδαφος. Η κολώνα θα έχει αρχικό ύψος 80cm όπου τα 20cm θα πακτώνονται στο έδαφος. Η κάθε κολώνα θα φέρει προστατευτική τάπα. Η περίφραξη θα αποτελείται από πλαίσια που σχηματίζουν εσωτερικά Χ και θα κατασκευάζονται από μασίφ μεταλλικό καρέ διατομής 14x14mm. Το πλαίσιο θα ξεκινάει 10cm πάνω από την επιφάνεια του εδάφους. Στο επάνω μέρος η περίφραξη θα φέρει μεταλλική κουπαστή διατομής 40x40mm από κοιλοδοκό. Στην κουπαστή και στο κάτω μέρος του πλαισίου θα υπάρχουν ειδικές προεκτάσεις για την ορθή συναρμολόγηση των πλαισίων με τις κάθετες κολώνες.

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων μετάλλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας , η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 22: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ

Η Ενημερωτική πινακίδα πληροφόρησης θα είναι κατασκευασμένη από κόντρα πλακέ θαλάσσης εσωτερικά ενώ εξωτερικά θα φέρει και στις δύο πλευρές πολυκαρμπονικό διάφανο φύλλο . Η πινακίδα θα έχει ενδεικτική διάσταση 60x80cm και θα φέρει εσωτερικά μεμβράνη αυτοκόλλητη με την σήμανση του Δήμου και πληροφορίες αντίστοιχες της περιοχής τοποθέτησης της που θα περιγράφουν την ιστορική σπουδαιότητα του χώρου.

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων ξύλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας , η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 23: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ ΧΩΡΙΣ ΠΛΑΤΗ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΟΚΤΑΓΩΝΙΚΟ ΚΙΟΣΚΙ

Στις επτά από τις οχτώ πλευρές του υπάρχοντος κιόσκι θα τοποθετηθούν καθιστικά αποτελούμενα από δύο ξύλινες τάβλες διατομής 45X140mm χωρίς πλάτη και θα στηριχτούν κατάλληλα πάνω στον υπάρχον σκελετό. Όλα τα ξύλινα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι Πεύκης, θα έχει λειανθεί και κατεργαστεί κατάλληλα ώστε να μην υπάρχουν ακίδες στην επιφάνειά της προς αποφυγή τραυματισμών. Τα βερνίκια και χρώματα προστασίας των ξύλινων στοιχείων θα είναι κατάλληλα προς χρήση στην ύπαιθρο , υψηλής αντοχής σε διάρκεια ζωής και απαλλαγμένα από τοξικά συστατικά .

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων ξύλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας , η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του .

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 24: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ ΣΚΙΑΣΗΣ ΜΕ ΚΑΛΑΜΩΤΗ ΚΑΙ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ

Θα είναι κατασκευές, που θα σχηματίζουν από την πλάγια όψη τους «Γ». Θα στηρίζονται σε κολώνες 9Χ9εκ. ανά 2 μέτρα. Το ύψος τους θα είναι 2,5μ. Οι κολώνες θα ενώνονται μεταξύ τους στηριζόμενες σε οριζόντια δοκό 9*9εκ. Κάθετα στην οριζόντια δοκό και σχηματίζοντας γωνία 90° θα τοποθετηθούν δοκοί μήκους 1,5μ. από ξυλεία 4,5*9εκ. σχηματίζοντας έτσι το «Γ» του σχεδίου. Επίσης οι ίδιοι δοκοί θα τοποθετηθούν στην οριζόντια δοκό και στο ενδιάμεσο της απόστασης μεταξύ των δύο κολώνων. Για τη στήριξη των δοκών με τις κολώνες αλλά και για λόγους αισθητικής θα τοποθετηθούν αντηρίδες σε όλη την έκταση από κολωνάκια 4,5*9εκ. Επίσης για λόγους αισθητικής και αρχιτεκτονικής οι δοκοί (1,5μ μήκους) θα ενώνονται μεταξύ τους με συνδετήριους δοκούς από ξυλεία 4,5*9εκ. σε διάταξη ασύμμετρα εναλλάξ 1,15μ. και 0,55μ. από την πίσω δοκό της πέργκολας

Η στήριξη της κατασκευής θα γίνει με λόγχες σε βάθος 60εκ. από την επιφάνεια του εδάφους.

Στο άνω μέρος θα τοποθετηθούν καλαμωτές δημιουργώντας σκίαση στα καθιστικά (προτεινόμενος τύπος καλαμωτής η λυγαριά).

Το καθιστικό θα εκτείνεται περιμετρικά θα αποτελείται από 3 δοκούς 15Χ5εκ που θα αποτελούν το κάθισμα και ανά 1,80 μέτρα θα στηρίζεται σε δύο τεμ. πόδια (ένα στη μπροστινή και 1 στην πίσω πλευρά) από διατομής (9Χ9εκ,) ξυλεία

Ξυλεία. Θα χρησιμοποιηθεί ξυλεία απαλλαγμένη από μύκητες και κατάλληλα επεξεργασμένη για την αποφυγή ακίδων. Θα είναι βαμμένη με συντηρητικό εμποτισμού σε χρώμα που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων ξύλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας , η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του .

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 25:ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΜΕ ΠΛΑΤΗ ΕΚΑΤΕΡΩΘΕΝ ΤΗΣ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ

Κατά μήκος της πέργκολας θα τοποθετηθούν καθιστικά σώματα με πλάτη. Το καθιστικό σώμα θα εκτείνεται περιμετρικά θα αποτελείται από 3 δοκούς 15Χ5εκ που θα αποτελούν το κάθισμα και ανά 1,80 μέτρα θα στηρίζεται σε δύο τεμ. πόδια (ένα στη μπροστινή και 1 στην πίσω πλευρά) από διατομής (9Χ9εκ,) ξυλεία

Ξυλεία:

Θα χρησιμοποιηθεί ξυλεία απαλλαγμένη από μύκητες και κατάλληλα επεξεργασμένη για την αποφυγή ακίδων. Θα είναι βαμμένη με συντηρητικό εμποτισμού σε χρώμα που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων ξύλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας , η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 26: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΓΟΛΑΣ ΣΚΙΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΩΡΟ ΑΘΛΗΣΗΣ

Η πέργκολα θα στηρίζεται σε ξύλινες κάθετες κολώνες διατομής 9X9cm. Το ύψος τους θα είναι 2,5m. Οι κάθετες κολώνες θα ενώνονται μεταξύ τους στηριζόμενες σε οριζόντια ξύλινη δοκό διατομής 9X9cm. Επίσης οι ίδιοι δοκοί θα τοποθετούνται στην οριζόντια δοκό και στο ενδιάμεσο της απόστασης μεταξύ των δύο κολώνων. Στο άνω μέρος της ξύλινης πέργκολας όπου τοποθετείται η αναφερόμενη ξυλεία ίδιας διατομής για την κατασκευή του πλαισίου θα τοποθετούνται σε οριζόντια διάταξη ξύλινες δοκοί διατομής 5X5cm για την σκίαση της όλης κατασκευής. Η στήριξη της κατασκευής θα γίνεται με λόγχες σε βάθος 60cm. από την επιφάνεια του εδάφους. Ξυλεία. Θα χρησιμοποιείται ξυλεία απαλλαγμένη από μύκητες και κατάλληλα επεξεργασμένη για την αποφυγή ακίδων. Θα είναι βαμμένη με συντηρητικό εμποτισμού σε χρώμα που επιθυμεί η Υπηρεσία Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων ξύλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του. Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης, διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 27: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΓΟΛΑΣ ΜΕ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ (3X3m)

Ξύλινη πέργκολα ενδεικτικής διάστασης 300X300X250cm με καθιστικό. Η πέργκολα θα στηρίζεται σε ξύλινες κολώνες διατομής 9X9cm. Το ύψος τους θα είναι 2,5m. Οι κολώνες θα ενώνονται μεταξύ τους στηριζόμενες σε οριζόντια ξύλινη δοκό διατομής 9X9cm. Επίσης οι ίδιοι δοκοί θα τοποθετούνται στην οριζόντια δοκό και στο ενδιάμεσο της απόστασης μεταξύ των δύο κολώνων. Στο άνω μέρος της ξύλινης πέργκολας όπου τοποθετείται η αναφερόμενη ξυλεία ίδιας διατομής για την κατασκευή του πλαισίου, θα τοποθετούνται σε οριζόντια διάταξη ξύλινες δοκοί διατομής 5X5cm για την σκίαση της όλης κατασκευής. Το καθιστικό θα εκτείνεται στις τρεις πλευρές της κατασκευής και θα αποτελείται από 3 δοκούς 15X5cm που θα αποτελούν το κάθισμα και ανά 2,00 μέτρα θα στηρίζεται σε δύο τεμ. πόδια (ένα στη μπροστινή και ένα στην πίσω πλευρά) από διατομής 9X9cm, ξυλεία. Η στήριξη της κατασκευής θα γίνεται με λόγχες σε βάθος 60cm. από την επιφάνεια του εδάφους. Ξυλεία. Θα χρησιμοποιείται ξυλεία απαλλαγμένη από μύκητες και κατάλληλα επεξεργασμένη για την αποφυγή ακίδων. Θα είναι βαμμένη με συντηρητικό εμποτισμού σε χρώμα που επιθυμεί η Υπηρεσία Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων ξύλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του. Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης, διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 28: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΟΥ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Διαστάσεις (Μ/Π/Υ): 450 X 350 X 860mm

Ο κάδος θα αποτελείται από μεταλλικό σκελετό που θα φέρει εξωτερική ξύλινη επένδυση και μεταλλικό πάτο. Υλικά κατασκευής. Ξυλεία: Κόντρα πλακέ θαλάσσης απαλλαγμένη από μύκητες και κατάλληλα επεξεργασμένη για την αποφυγή ακίδων θα είναι βαμμένη με συντηρητικό εμποτισμού. Μεταλλικά στοιχεία. Τα μεταλλικά στοιχεία για την κατασκευή (κοχλίες) θα είναι από μαλακό γαλβανισμένο χάλυβα St-37. Οι διαστάσεις των επί μέρους μεταλλικών εξαρτημάτων θα είναι απόλυτα επαρκείς για να δεχθούν τα φορτία και

να έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα με πούδρα που πραγματοποιείται για να προσφέρει προστασία και αντοχή στο μέταλλο. Ο κάδος θα αποτελείται από μεταλλική βάση λαμαρίνας 3 mm κατάλληλα διαμορφωμένη ώστε να δημιουργούνται δύο πλαϊνά πλαίσια, η υποδοχή των απορριμμάτων και η βασική δομή του κάδου. Στην μπροστινή και πίσω πλευρά του κάδου θα υπάρχει ξύλινη επένδυση από κόντρα πλακέ θαλάσσης 20mm πάχους.

Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή με πούδρα χρώματος επιλογής της υπηρεσίας. Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων μετάλλου και ξύλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα.

Δείγμα κάδου απορριμμάτων – τεμάχιο ένα (1) θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία επί ποινή αποκλεισμού. Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του.

ΑΡΘΡΟ 29: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Διαστάσεις (Μ/Π/Υ): 1890 X 550 X 850mm

Το παγκάκι θα αποτελείται από μεταλλική βάση λαμαρίνας 3 mm κατάλληλα διαμορφωμένη ώστε να δημιουργούνται δύο τραπεζοειδούς σχήματος ποδαρικά και κάθισμα. Στο κάθισμα και στα ποδαρικά συγκολλείται λαμαρίνα 6 mm σχηματισμένη σε γωνία 100 μοιρών περίπου για να δημιουργηθεί η πλάτη.

Το κάθισμα από λαμαρίνα είναι διαστάσεων περίπου 150 X 45 cm και επενδύεται με ξυλεία πεύκης σε πάχος 4,5 cm περίπου, μήκους περίπου 1,85 cm και φάρδους περίπου 45 cm. Τα τραπέζια έχουν βάσεις με διαστάσεις περίπου 5,5 cm και 18,5 cm, πλευρές με διαστάσεις περίπου 40,5 cm και 38,5 cm. Στη λαμαρίνα της πλάτης συγκολλείται γωνία 3X3 mm διάτρητη σε αποστάσεις κατάλληλες ώστε να επενδυθεί με ξυλεία πεύκης περίπου 4,5 cm πάχους, 150 cm μήκους και 35 cm φάρδους.

Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή με πούδρα χρώματος επιλογής της υπηρεσίας. Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων μετάλλου και ξύλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα. Δείγμα καθιστικού σώματος – τεμάχιο ένα (1) θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία επί ποινή αποκλεισμού. Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης, διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 30: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΗΣ ΠΕΡΓΟΛΑΣ ΣΚΙΑΣΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

Η πέργκολα θα στηρίζεται σε ξύλινες κάθετες κολώνες διατομής 9X9cm. Το ύψος τους θα είναι 2,5m. Οι κάθετες κολώνες θα ενώνονται μεταξύ τους στηριζόμενες σε οριζόντια ξύλινη δοκό διατομής 9X9cm. Επίσης οι ίδιοι δοκοί θα τοποθετούνται στην οριζόντια δοκό και στο ενδιάμεσο της απόστασης μεταξύ των δύο κολώνων.

Στο άνω μέρος της ξύλινης πέργκολας όπου τοποθετείται η αναφερόμενη ξυλεία ίδιας διατομής για την κατασκευή του πλαισίου, θα τοποθετούνται σε οριζόντια διάταξη ξύλινες δοκοί για την στήριξη καλαμωτής σκίασης.

Η στήριξη της κατασκευής θα γίνεται με λόγχες σε βάθος 60cm. από την επιφάνεια του εδάφους.

Ξυλεία. Θα χρησιμοποιείται ξυλεία απαλλαγμένη από μύκητες και κατάλληλα επεξεργασμένη για την αποφυγή ακίδων. Θα είναι βαμμένη με συντηρητικό εμποτισμού σε χρώμα που επιθυμεί η Υπηρεσία.

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων ξύλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 31: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΟΥ ΕΞΑΓΩΝΟΥ ΚΙΟΣΚΙΟΥ

Το κiosk θα είναι ισόπλευρο εξάγωνο, θα φέρει σκεπή ξύλινη και καθίσματα στις πέντε από τις έξι πλευρές του .

Οι Διαστάσεις ανά πλευρά θα είναι τουλάχιστον 1,80m

Το ύψος κολώνας θα είναι 2,50m τουλάχιστον πλέον της σκεπής .

Υλικά κατασκευής.

Μεταλλικά στοιχεία (εξαρτήματα) : Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, συνδετικά μέσα –βάσεις στήριξης – μικροϋλικά, κλπ) θα είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο . Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών εξαρτημάτων που θα χρησιμοποιηθούν θα διασφαλίζουν την αντοχή τους στα φορτία που πρόκειται να παραλάβουν καθώς και την αντοχή τους στην διάβρωση και στις αντίξοες συνθήκες.

Ξύλινα στοιχεία : Όλα τα ξύλινα στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται θα είναι Πεύκης, θα έχει λειανθεί και κατεργαστεί κατάλληλα ώστε να μην υπάρχουν ακίδες στην επιφάνειά της προς αποφυγή τραυματισμών.

Χρώματα-βερνίκια: Τα βερνίκια και χρώματα προστασίας των ξύλινων & μεταλλικών στοιχείων θα είναι κατάλληλα προς χρήση στην ύπαιθρο , υψηλής αντοχής σε διάρκεια ζωής και απαλλαγμένα από τοξικά συστατικά (μετά την σκλήρυνσή τους) δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Απαραίτητα το ξύλινο ισόπλευρο εξάγωνο κiosk θα έχει έξι (6) μασίφ, ξύλινες κολόνες στήριξης διατομής 90X90mm τουλάχιστον, οι κολόνες θα ενώνονται στο επάνω μέρος με έξι (6) οριζόντιους δοκούς διατομής 45x140mm τουλάχιστον.

Για την ενίσχυση της στιβαρότητας του εξάγωνου πλαισίου θα τοποθετηθούν ξύλινες αντηρίδες (στήριξης) διατομής 45X140mm. Στο πάνω μέρος των κολόνων θα τοποθετηθούν κεκλιμένα ξύλινα στοιχεία, έξι (6) τεμάχια, διατομής 45X140mm, τα οποία θα σχηματίζουν την εξάριχτη ξύλινη σκεπή ύψους 80 cm. Η οροφή της σκεπής θα επενδυθεί με τάβλες πάχους 12mm που θα αλληλεπικαλύπτονται έτσι ώστε να προσφέρουν προστασία από τα νερά της βροχής .

Στις πέντε από τις έξι πλευρές του θα τοποθετηθούν καθιστικά αποτελούμενα από δύο ξύλινες τάβλες διατομής 45X140mm και πλάτη από μία ξύλινη τάβλα διατομής 45X14mm, οι οποίες θα στηριχτούν κατάλληλα .

Η στήριξη των κολόνων του κiosk θα γίνεται σε θεμέλιο από σκυρόδεμα διαστάσεων πλάτους 50cm μήκους 50cm και βάθους 50cm το οποίο θα προεξέχει από το έδαφος κατά 5 cm τουλάχιστον. Πάνω στην τσιμεντένια βάση θα στερεωθούν στηρίγματα από χάλυβα θερμογαλβανισμένο , με τρόπο που η κατασκευάστρια εταιρεία θα υποδεικνύει έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η στατικότητα και στιβαρότητα της κατασκευής .

Οι ξύλινες κολόνες θα τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει ένα μικρό κενό 2-3 cm ανάμεσα στο ξύλο και στη βάση στήριξης τους προκειμένου να διασφαλίζεται η στράγγιση των νερών της βροχής .

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, αναφορικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων ξύλου του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας , η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του .

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 32: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

Το παρόν αναφέρεται στην επίστρωση τσιμεντένιου στηθαίου με ξυλεία Α' ποιότητας διατομής 45X90mm για χρήση καθιστική, ανάπαυσης και ξεκούρασης. Η επίστρωση θα γίνεται με την τοποθέτηση δοκών 45X90 σε οριζόντια διάταξη ακολουθούμενη το μήκος της τελικής επιφάνειας του στηθαίου και η στήριξη της θα γίνεται με την δημιουργία βάσης στήριξης από ξυλεία διατομής 50X50mm ίδιας ποιότητας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας , η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του .

ΑΡΘΡΟ 33: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΚΑΛΥΨΗ ΤΗΣ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ

Κατά μήκος της υπάρχουσας pérγολας θα τοποθετηθεί ξυλεία, με διαστάσεις ξύλων 4,5x9εκ. Οι εργασίες αφορούν επισκευή ξυλείας σε υπάρχουσα εγκατάσταση.
Θα χρησιμοποιηθεί ξυλεία απαλλαγμένη από μύκητες και κατάλληλα επεξεργασμένη για την αποφυγή ακίδων. Θα είναι βαμμένη με συντηρητικό εμποτισμού σε χρώμα που θα υποδείξει η Υπηρεσία.
Όλα τα ξύλινα στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται θα είναι Πεύκης, θα έχει λειανθεί και κατεργαστεί κατάλληλα ώστε να μην υπάρχουν ακίδες στην επιφάνειά της προς αποφυγή τραυματισμών.
Τα βερνίκια και χρώματα προστασίας των ξύλινων στοιχείων θα είναι κατάλληλα προς χρήση στην ύπαιθρο, υψηλής αντοχής σε διάρκεια ζωής και απαλλαγμένα από τοξικά συστατικά (μετά την σκλήρυνσή τους).
Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του.

ΑΡΘΡΟ 34: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΕΙΑΣ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΣΤΕΓΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΟΚΤΑΓΩΝΙΚΟΥ ΚΙΟΣΚΙΟΥ

Κατά μήκος της υπάρχουσας στέγης θα τοποθετηθεί ξυλεία, με διαστάσεις ξύλων 12x2εκ. Οι εργασίες αφορούν επισκευή ξυλείας σε υπάρχουσα εγκατάσταση.
Θα χρησιμοποιηθεί ξυλεία απαλλαγμένη από μύκητες και κατάλληλα επεξεργασμένη για την αποφυγή ακίδων. Θα είναι βαμμένη με συντηρητικό εμποτισμού σε χρώμα που θα υποδείξει η Υπηρεσία.
Όλα τα ξύλινα στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται θα είναι Πεύκης, θα έχει λειανθεί και κατεργαστεί κατάλληλα ώστε να μην υπάρχουν ακίδες στην επιφάνειά της προς αποφυγή τραυματισμών.
Τα βερνίκια και χρώματα προστασίας των ξύλινων στοιχείων θα είναι κατάλληλα προς χρήση στην ύπαιθρο, υψηλής αντοχής σε διάρκεια ζωής και απαλλαγμένα από τοξικά συστατικά (μετά την σκλήρυνσή τους).
Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση του.

ΑΡΘΡΟ 35: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ/ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΥΛΕΙΑΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 7,5x15x400cm

Η προμήθεια αφορά ξυλεία Πεύκης, διατομής τουλάχιστον 7,5X15 cm για την αντικατάσταση φθαρμένης ξυλείας ή ξυλείας που έχει βανδαλιστεί.
Η ξυλεία θα είναι Πεύκης, θα έχει λειανθεί και κατεργαστεί κατάλληλα ώστε να μην υπάρχουν ακίδες στην επιφάνειά της και με στρογγυλεμένες ακμές προς αποφυγή τραυματισμών.
Στην τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, η φορτοεκφόρτωση, καθώς και κάθε άλλο υλικό που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση της.

ΑΡΘΡΟ 36: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΟΥ DECK ΠΑΤΩΜΑΤΟΣ

Το παρών αναφέρεται στην επίστρωση με ξυλεία Α' ποιότητας διατομής 20X120mm. Η επίστρωση θα γίνεται με την τοποθέτηση σανίδων διατομής 20X120mm σε οριζόντια διάταξη ακολουθούμενη το μήκος της τελικής επιφάνειας του διαδρόμου και η στήριξη της θα γίνεται με την δημιουργία βάσης στήριξης από στρατζαριστό διατομής 40x40x2mm. Στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνονται η προμήθεια του είδους, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή, η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στον χώρο τοποθέτησης, η συναρμολόγηση –τοποθέτηση & εγκατάσταση.
Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης, διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / απονίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 37: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ

Το προστατευτικό κολωνάκι πεζοδρομίου θα είναι μικρός σε διάσταση στύλος που χρησιμοποιείται για να επισημάνει τα όρια της κίνησης μεταξύ των πεζών και των οχημάτων και να δημιουργεί μία προστατευτική περίμετρο.
Η διάσταση του στύλου θα είναι 8x8x84cm και θα είναι κατασκευασμένος από μεταλλικό κοίλοδοκό διατομής 80x80x3mm. Στο άνω μέρος θα φέρει μεταλλική διακοσμητική σφαίρα διαμέτρου 8cm περίπου.
Ο στύλος θα είναι βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή για να προσφέρει προστασία και αντοχή στο μέταλλο.
Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης, διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / απονίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

Στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνονται η προμήθεια του είδους, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή, η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στον χώρο τοποθέτησης, η συναρμολόγηση –τοποθέτηση & εγκατάσταση.

Τα μεταλλικά κολωνάκια θα μπορούν να τοποθετηθούν σε πεζοδρόμια ή χώρους όπου θέλουμε να αποτρέψουμε την στάθμευση οχημάτων.

ΑΡΘΡΟ 38 : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΤΟΥΒΛΑΚΙΑ

Γενικές Διαστάσεις

Μήκος : 43 cm

Πλάτος : 14 cm

Ύψος : 10 cm

Τεχνική περιγραφή

Διακοσμητικά τουβλάκια θα είναι μεγάλης αντοχής, από τσιμέντο, σκυρόδεμα (σκύρο 0,5-1cm) κατά ΕΛΟΤ EN 1339 εμποτισμένο με χρωματικές ρητίνες. Ιδανικά για την δημιουργία παρτεριών και την οριοθέτηση διαδρόμων σε πάρκα. Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής σκουρόχρωμης ή ανοιχτόχρωμης απόχρωσης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης, διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

Στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνονται η προμήθεια του είδους, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή, η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στον χώρο τοποθέτησης, η συναρμολόγηση –τοποθέτηση & εγκατάσταση.

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα, του κατασκευαστή αναφορικά με την κατασκευή προκατασκευασμένων προϊόντων από σκυρόδεμα.

Δείγμα διακοσμητικό τουβλάκι – τεμάχιο ένα (1) θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία επί ποινή αποκλεισμού

ΑΡΘΡΟ 39: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΑΤΗΜΑΤΩΝ

Ενδεικτικές Διαστάσεις

Διάμετρος : 38 cm

Πάχος : 4 cm

Διακοσμητικά πατήματα κήπου από σκυρόδεμα (σκύρο 0,5-1cm) κατά ΕΛΟΤ EN 1339 εμποτισμένο με χρωματικές ρητίνες. Θα έχει τον ίδιο χρωματισμό σε όλο του το σώμα (τομή). Δεν θα πρέπει να είναι βαμμένο. Όλα τα πατήματα θα έχουν το ίδιο σχήμα. Θα αναπαριστούν τομή κορμού δέντρου και θα είναι μεγάλης αντοχής. Ιδανικά για την δημιουργία πρωτότυπων μονοπατιών, σε επιφάνειες χώματος ή μέσα σε εκτάσεις χλοοτάπητα.

Στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνονται η προμήθεια του είδους, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή, η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στον χώρο τοποθέτησης, η συναρμολόγηση –τοποθέτηση & εγκατάσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης, διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα, του κατασκευαστή αναφορικά με την κατασκευή προκατασκευασμένων προϊόντων από σκυρόδεμα.

Δείγμα πάτημα – τεμάχιο ένα (1) θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία επί ποινή αποκλεισμού

ΑΡΘΡΟ 40: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΟΤΣΑΛΩΤΕΣ ΠΛΑΚΕΣ

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων με βοτσαλωτό δάπεδο (πλάκες σε διάσταση 40x40cm από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1339), μεγάλης αντοχής για εξωτερικούς χώρους ώστε να δημιουργηθεί αντιολισθητικό δάπεδο.

Στη τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο εργασιών πλακών συσκευασμένων σε παλέτες, η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης (εργασία και υλικά), η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη διάταξη, η αρμολόγηση με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης, ο πλήρης καθαρισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων, υλικών συσκευασίας κλπ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης και η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

Στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνονται η προμήθεια του είδους, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή, η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στον χώρο τοποθέτησης, η συναρμολόγηση –τοποθέτηση & εγκατάσταση.

ΑΡΘΡΟ 41: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΥΒΟΛΙΘΩΝ

Επίστρωση με κυβόλιθους πρώτης ποιότητας από τσιμέντο

Στη τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια , μεταφορά και απόθεση στον τόπο εργασιών κυβόλιθων συσκευασμένων σε παλέτες, η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης (εργασία και υλικά), η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη διάταξη , η αρμολόγηση με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης , ο πλήρης καθαρισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων , υλικών συσκευασίας κλπ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης και η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

Στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνονται η προμήθεια του είδους, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή, η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στον χώρο τοποθέτησης, η συναρμολόγηση –τοποθέτηση & εγκατάσταση.

ΑΡΘΡΟ 42: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ /ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΤΥΠΟΥ LED ΣΕ ΥΠΑΡΧΟΝΤΕΣ ΣΤΥΛΟΥΣ

Τα Φωτιστικά σώματα θα είναι κατασκευασμένα από χυτό αλουμίνιο υψηλής θερμικής αγωγιμότητας με άμεση πρόσβαση στον χώρο των οργάνων χωρίς εργαλεία.

Θα έχει τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά

- ▶ Ηλεκτροστατική βαφή με ειδική επικάλυψη ενάντια στις καιρικές συνθήκες.
- ▶ Ρυθμιζόμενη γωνία υποδοχής βραχίονα περίπου -10°~+10°.
- ▶ Απόδοση φωτιστικού περισσότερο από 130lm/w.
- ▶ Οπτικοί φακοί υψηλής διαφάνειας με UV προστασία για πλήρη κάλυψη του οδοστρώματος.
- ▶ Πρακτικό σχεδιασμό για εύκολη συντήρηση

Ποσότητα LED chip:	120 pcs
Εύρος τάσης εισόδου:	50Hz~60Hz 85-277V AC(+/-10%)
Ισχύς :	80W
Φωτεινή ροή L.E.D. :	12400 LM
Απόδοση L.E.D.:	130lm/W
Φωτεινή ροή φωτιστικού:	9600Lm
Απόδοση φωτιστικού:	120-130lm/W
Γωνία φωτισμού:	120°
Συντελεστής ισχύος:	≥0.95
Βαθμός προστασίας:	IP66
IK Βαθμός κρούσης:	08
Θερμοκρασία χρώματος:	5000K
Δείκτης χρωματικής απόδοσης:	CRI >75
Ήθραυστο-άκαυστο γυαλί:	4mm
Διάρκεια ζωής:	≥50.000 ώρες LM80
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας:	2700K-6500K
CCT	-40o ~ +50o
Υλικό σώματος:	Χυτό αλουμίνιο
Βαφή σώματος:	Ηλεκτροστατική
Καθαρό βάρος:	5.2 Kg
	Ø60mm
	Class I

Διατομή υποδοχής βραχίονα: Μόνωση Φωτιστικού:	
--	--

Δείγμα φωτιστικό σώμα τύπου LED - τεμάχιο ένα (1) θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία επί ποινή αποκλεισμού. Τα φωτιστικά θα είναι σύμφωνα με την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ. 658/24-10-2014, Παράρτημα 2. Στις τιμές θα περιλαμβάνονται :

Η προμήθεια του φωτιστικού σώματος πλήρους, η συναρμολόγηση του φωτιστικού , τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος , οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης όπως προβλέπεται από την Εγκύκλιο 22.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες, τα υλικά, η χρήση κάθε είδους εξοπλισμού και οι απαραίτητες προεργασίες που απαιτούνται για την πλήρη εκτέλεση των αντιστοιχών εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 43: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ

Ενεργειακά αυτόνομος, αστικός, πολυλειτουργικός σταθμός ανάπαυσης, σύγχρονων τεχνολογικών παροχών. Καθιστικό στοιχείο εξωτερικού χώρου με ηλιακά φωτοβολταϊκά πάνελ και έξυπνες δυνατότητες, το οποίο κατά την διάρκεια της ανάπαυσης θα προσφέρει δωρεάν φόρτιση (2 θύρες USB υψηλής ταχύτητας, μία σε κάθε πλευρά του καθιστικού και 2 θέσεις ασύρματης φόρτισης στα δύο άκρα της έδρας) ηλεκτρονικών συσκευών και πρόσβαση στο internet μέσω wifi 4G LTE με ταχύτητα μέχρι 150Mbps.

Το καθιστικό θα περιλαμβάνει:

2 θύρες φόρτισης ενσύρματες υψηλής ταχύτητας(9V/2A)

2 θύρες φόρτισης ασύρματες υψηλής ταχύτητας(5V 2A,10W)

Θέση για κάρτα sim

Ηχείο ασύρματο με Bluetooth τεχνολογία(5V-500MA)

Φωτισμό LED

Ηλιακό πάνελ(12V,90W)

Μπαταρία(12V,70AH)

Το καθιστικό αυτό στοιχείο θα δύναται να συνδεθεί με αντίστοιχα σε ένα δίκτυο πόλης ώστε ο κάθε πολίτης να μπορεί να έχει πρόσβαση σε δίκτυο για οποιαδήποτε ηλεκτρονική πληροφόρηση.

Τεχνική περιγραφή λειτουργικών χαρακτηριστικών

Ενεργειακά αυτόνομος σταθμός μέσω χρήσης φωτοβολταϊκών συστημάτων συλλογής ηλιακής ενέργειας με ισχύ 90W και συστήματος διαχείρισης της μέσω μπαταριών 70Ah (με λειτουργία 24 ώρες το 24ωρο) για την αποθήκευση ενέργειας ώστε ο εξοπλισμός να είναι λειτουργικός για τις ημέρες που δεν υπάρχει ηλιοφάνεια ή και κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Πρόσβαση στο internet με WiFi (3G/4G/LTE connection) με μέγιστη ταχύτητα 150Mbps

Δυνατότητα ενσύρματης φόρτισης συσκευών με 2 θύρες USB υψηλής ταχύτητας, μία σε κάθε πλευρά του καθιστικού και ασύρματης φόρτισης με 2 θέσεις στα δύο άκρα της έδρας.

Ο σταθμός θα διαθέτει επίσης μεταλλικές επιφάνειες με κατάλληλο μέγεθος και ειδικό, ελκυστικό σχεδιασμό ηλεκτροστατικά βαμμένες με μηδενική συντήρηση και μεγάλη ανοχή σε οποιαδήποτε καιρική συνθήκη.

Ο εξοπλισμός θα διαθέτει φωτισμό Led που θα λειτουργεί αυτόματα κάθε βράδυ.

Ο εξοπλισμός θα διαθέτει την δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης με τεχνολογία Bluetooth με ηχείο για την αναπαραγωγή μουσικής μέσω των ηλεκτρονικών συσκευών των χρηστών που υποστηρίζουν παρόμοια τεχνολογία.

Ο εξοπλισμός θα διαθέτει επιφάνεια έδρας εξαιρετικής αντοχής διάφανου γυαλιού ασφαλείας πάχους 6mm ιδιαίτερα ανθεκτικό στην θερμότητα και στην κρούση

Ο εξοπλισμός θα έχει Βάρος: 65 κιλά και

Διαστάσεις: Μήκος: 1600mm, Πλάτος: 470mm, Ύψος: 500mm

Στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνονται η προμήθεια του είδους, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή, η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στον χώρο τοποθέτησης, η συναρμολόγηση –τοποθέτηση & εγκατάσταση.

ΑΡΘΡΟ 44: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΠΑΝΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΙΝΤΡΙΒΑΝΙΟΥ

Ο βασικός μηχανολογικός εξοπλισμός του σιντριβανιού θα περιλαμβάνει

ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΑΝΤΛΙΑ ΠΙΔΑΚΑ ΜΕΣΑΙΑΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ:

Για την ανακυκλοφορία στο υδάτινο στοιχείο F.S.R.J.N θα τοποθετηθεί μια (1) υποβρύχια αντλία 380V συνολικής ισχύος 0.75KW, τύπου COMPACT. Το αντλητικό συγκρότημα θα είναι κατάλληλο για πολύωρη χρήση σε σιντριβάνια-καταρράκτες κατασκευασμένο εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304. Στην αντλία θα υπάρχουν δακτύλιοι τριβής στον άξονα και στα περύγια. Η αντλία θα έχει δυνατότητα σε φερτή ύλη έως 100gr/m3. Οι δακτύλιοι τριβής της

αντλίας σε κάθε πτερύγιο εκτροπής θα είναι αυτοευθυγραμμιζόμενοι και στο στόμιο εξόδου θα ενσωματώνονται δακτύλιοι ανάρτησης και βίδες ασφάλισης στον σωλήνα κατάθλιψης.

ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΑΝΤΛΙΑ ΠΙΔΑΚΩΝ ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗ:

Για την ανακυκλοφορία στον καταρράκτη θα τοποθετηθεί ένα (1) υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα ενδεικτικού τύπου F.S PUMP, οριζόντιας λειτουργίας για πολύωρη χρήση σε σιντριβάνια-καταρράκτες κατασκευασμένο εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304. Στην αντλία θα υπάρχουν δακτύλιοι τριβής στον άξονα και στα πτερύγια. Η αντλία θα έχει δυνατότητα σε φερτή ύλη έως 100gr/m³. Οι δακτύλιοι τριβής της αντλίας σε κάθε πτερύγιο εκτροπής θα είναι αυτοευθυγραμμιζόμενοι και στο στόμιο εξόδου θα ενσωματώνονται δακτύλιοι ανάρτησης και βίδες ασφάλισης στον σωλήνα κατάθλιψης. Θα είναι εξοπλισμένη με βαλβίδα αντεπιστροφής η οποία εμποδίζει την επιστροφή του υγρού κατά την παύση ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος του φαινομένου του υδραυλικού πλήγματος. Ο ηλεκτροκινητήρας θα είναι αποσπώμενου τύπου από την αντλία και η ζεύξη θα γίνεται μέσω ανοξείδωτου κόμπλερ υψηλής αντοχής. Η συγκεκριμένη σειρά F.S θα έχει παροχή έως 90m³/h ανάλογου μανομετρικού, ισχύος 4HP με απευθείας εκκίνηση του κινητήρα χωρίς να επηρεάζεται το ηλεκτρικό δίκτυο. Επίσης λόγω του ότι τους θερινούς μήνες στις μεσογειακές χώρες οι θερμοκρασία του κλίματος είναι πολύ υψηλή, τα νερά των δεξαμενών στα σιντριβάνια αναπτύσσουν θερμοκρασίες έως και τους 580C για τον λόγο αυτό η σειρά αντλιών F.S κατασκευάστηκε έτσι ώστε η θερμοκρασία του αντλούμενου νερού να αγγίζει τους 700C και το μέγιστο βάθος βύθισής της μπορεί να φτάσει τα 50m. Η στιβαρή κατασκευή των αντλιών F.S με εύκολη συντήρηση και αντοχή στη διάβρωση, σε μη δραστικά περιβάλλοντα εγγυάται μέγιστη αντοχή σε φθορά εξασφαλίζοντας μακροχρόνια, σταθερές αποδόσεις.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΡΟΗΣ ΣΤΟΝ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ

Για την ψύξη του ηλεκτροκινητήρα θα προσαρμοστεί ειδικό περίβλημα, χιτώνιο μανδύα ψύξης δημιουργίας περιφερειακής ροής στον ηλεκτροκινητήρα. Το χιτώνιο ροής είναι προσαρμοσμένο στον υποβρύχιο ηλεκτροκινητήρα ώστε το νερό να περνά πλησίον του ηλεκτροκινητήρα για την άριστη ψύξη του. Ο κινητήρας στηρίζεται στο περίβλημα ροής με ειδικά στηρίγματα απόστασης. Για την προστασία από μικροαντικείμενα στην είσοδο του στροβίλου θα τοποθετηθεί φίλτρο κυλινδρικής μορφής διάτρητο κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304. Το χιτώνιο θα στηρίζεται επάνω σε κλιμακούμενες, ρυθμιζόμενες βάσεις κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304.

ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ:

Ο φωτισμός των Υδάτινων Στοιχείων θα πραγματοποιηθεί από ειδικά υποβρύχια φωτιστικά σώματα με LedModule. Ο φωτισμός του σιντριβανιού θα είναι εναλλασόμενος. Θα τοποθετηθούν είκοσι τρεις (23) υποβρύχιοι προβολείς τύπου M120/LED RGB 24V.

Ο κάθε προβολέας θα αποτελείται: Τα στεφάνια του είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι. Το σώμα του είναι κατασκευασμένο από επιχρωμιωμένο χαλκό, ο οποίος είναι κατάλληλος για υψηλές θερμοκρασίες. LedModule με 48 RGB LEDs ισχύος 12Watt και πλεονέκτημα το χαμηλό κόστος επισκευής της ή αντικατάστασής της σε περίπτωση βλάβης από οποιοδήποτε εξειδικευμένο συνεργείο.

- 1200 beamangle
- Ονομαστική Φωτεινή Ροή 1.100lm
- Με Ρύθμιση Φωτεινότητας
- Δυνατότητα έως και 16.700.000 αποχρώσεις
- Τζάμι με πάχος 5mm, το οποίο περικλείεται και από τις δυο μεριές με λάστιχα ειδικής προσαρμογής για την επίτευξη τέλει αποτελέσματος.

- Ορειχάλκινοι στηθιοθλήπτες με λάστιχα σιλικόνης.
- Ειδικά εύκαμπτα καλώδια, γερμανικής κατασκευής, τύπου (HAR) HO7 RN - F, σύμφωνα με το DIN 0298. Ο προβολέας είναι δοκιμασμένος σε όλες τις καιρικές συνθήκες

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το σιντριβάνι θα έχει τις παρακάτω προστασίες:

α) Από ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου στάθμης για προστασία λόγω απουσίας νερού, λόγω ακανόνιστης λειτουργίας των πιδάκων.

β) Από αυτόματο διακόπτη διαρροής Fi 30mA 40A για προστασία από εμφάνιση τυχόν επικίνδυνων τάσεων ως προς την γη.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΝΕΡΟΥ F.S AQUA STOP

Ο ηλεκτρονικός επιτηρητής στάθμης νερού F.S AQUA STOP θα αποτελείται από μια εξειδικευμένη ηλεκτρονική μονάδα που θα τοποθετηθεί εντός του πίνακα του σιντριβανιού και ENA ειδικό αισθητήριο F.S sensor, το οποίο θα βρίσκεται μέσα σε ειδικό κέλυφος κατασκευασμένο από PVC υψηλής πίεσεως 16ATM και ανοξείδωτο χάλυβα με αντοχή θερμοκρασίας -600C έως +3000 C συνδεδεμένο με καλώδιο H07RN-F το οποίο τοποθετείται εντός της δεξαμενής. Το F.S sensor θα ελέγχει τις παραμέτρους του νερού και όταν παρουσιαστεί έλλειψη από εξάτμιση ή απώλεια νερού και θα διακόπτει αυτομάτως την λειτουργία των προβολέων και των αντλιών για να μην καταστραφούν. Το F.S AQUA STOP δίνει εντολή επανεκκίνησης στο βοηθητικό κύκλωμα 2,5 λεπτά μετά την επανατροφοδότηση του δικτύου με νερό.

ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΝΕΡΟΥ F.S AQUA FILLING

Ο ηλεκτρονικός επιτηρητής πλήρωσης νερού F.S AQUA FILLING θα αποτελείται από μια εξειδικευμένη ηλεκτρονική μονάδα που θα τοποθετηθεί εντός του πίνακα του σιντριβανιού και ένα ειδικό αισθητήριο F.S sensor, το οποίο θα βρίσκεται μέσα σε ειδικό κέλυφος κατασκευασμένο από PVC υψηλής πίεσεως 16ATM και ανοξείδωτο χάλυβα αντοχή θερμοκρασίας -600C έως +3000 C συνδεδεμένο με καλώδιο H07RN-F θα τοποθετείται εντός της δεξαμενής.

Το F.S sensor θα ελέγχει τις παραμέτρους του νερού ολόκληρο το εικοσιτετράωρο και όταν παρουσιαστεί έλλειψη από εξάτμιση ή απώλεια νερού θα γίνεται αυτόματα συμπλήρωση νερού της λεκάνης από μία ειδική ηλεκτροβάννα τύπου F.S VALVE χαμηλής λειτουργίας τάσης 24V, η οποία θα αυτοτροφοδοτείται από μετασχηματιστή ασφαλείας F.S transformer ανάλογης ισχύος.

ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΝΤΙΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ Fi30mA

Ο αυτόματος διακόπτης αντιηλεκτροπληξιακής προστασίας Fi30MA θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Θα είναι κατασκευασμένος βάσει Διεθνών Κανονισμών ασφαλείας - VDE. Θα είναι ένα σύστημα που εξασφαλίζει την απόλυτη προστασία της κατασκευής και του ανθρώπινου παράγοντα. Με την υπερευαίσθησία που θα έχει στην ανίχνευση της τάσης δεν θα αφήνει περιθώρια στην δημιουργία προβλημάτων ή κινδύνων, διότι θα διακόπτει το κύκλωμα τροφοδοσίας τάσεως αστραπιαία. Θα μας εξασφαλίζει προστασία σε ολόκληρη την εγκατάσταση του σιντριβανιού. Θα διακόπτει ακαριαία την λειτουργία σε περίπτωση βλάβης σε χρόνο 1 sec. Για την σωστή λειτουργία του θα χρειαστεί απόλυτα καλή γείωση της παροχής και των γραμμών τροφοδοσίας.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ:

Για την λειτουργία του σιντριβανιού θα τοποθετηθεί ένας ηλεκτρικός πίνακας ο οποίος θα περιλαμβάνει όλες τις ασφαλιστικές διατάξεις για την συνεχή λειτουργία και προστασία της αντλίας και των προβολέων. Ο πίνακας θα είναι χειροκίνητης λειτουργίας ενώ τα χαρακτηριστικά του θα είναι τα εξής:

- Μεταλλικό κιβώτιο βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή πολλών επιστρώσεων με απόχρωση των ηλεκτρικών πινάκων κανονισμού της Ε.Ε., κατάλληλο για εξωτερικό χώρο IP 55.
- Άνοιγμα πόρτας 120 μοίρες.
- Ακροδέκτης γείωσης θα προστατεύει την πόρτα και κλειδαριά ασφαλείας με εσωτερικούς μεντεσέδες.

Ο πίνακας επίσης θα περιλαμβάνει:

Γενικό διακόπτη / Αυτόματες Γενικές ασφάλειες / Ενδεικτικές λυχνίες / Αυτόματο διακόπτη διαρροής Fi 30mA. / Ρελέ ισχύος αντλιών - φωτισμού / Θερμομαγνητική προστασία ηλεκτροκινητήρων / Ασφάλειες φωτισμού/ Stabilized Τροφοδοτικά φωτισμού.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 ή ισοδύναμο.

ΑΡΘΡΟ 45: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΠΑΝΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΙΝΤΡΙΒΑΝΙΟΥ

Για την ανακυκλοφορία στους ήδη υπάρχων Αφρώδης Πίδακες του σιντριβανιού θα τοποθετηθούν τρία (3) υποβρύχια αντλητικά συγκροτήματα 380V. Το αντλητικό συγκρότημα θα είναι οριζόντιας λειτουργίας για πολύωρη χρήση σε σιντριβάνια-καταρράκτες κατασκευασμένο εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304. Στις αντλίες θα υπάρχουν δακτύλιοι τριβής στον άξονα και στα περύνια. Η αντλία θα έχουν δυνατότητα σε φερτή ύλη έως 100gr/m3. Οι δακτύλιοι τριβής της αντλίας σε κάθε περύνιο εκτροπής θα είναι αυτοευσυγγραμμιζόμενοι και στο στόμιο εξόδου θα ενσωματώνονται δακτύλιοι ανάρτησης και βίδες ασφάλισης στον σωλήνα κατάθλιψης. Θα είναι εξοπλισμένες με βαλβίδα αντεπιστροφής η οποία εμποδίζει την επιστροφή του υγρού κατά την παύση ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος του φαινομένου του υδραυλικού πλήγματος. Οι ηλεκτροκινητήρες θα είναι αποσπώμενου τύπου από την αντλία και η ζεύξη θα γίνεται μέσω ανοξείδωτου κόμπλερ υψηλής αντοχής. Η συγκεκριμένη σειρά F.S θα έχει παροχή 40m3/h ισχύος 7,5HP με απευθείας εκκίνηση του κινητήρα χωρίς να επηρεάζεται το ηλεκτρικό δίκτυο. Επίσης λόγω του ότι τους θερινούς μήνες στις μεσογειακές χώρες οι θερμοκρασία του κλίματος είναι πολύ υψηλή, τα νερά των δεξαμενών στα σιντριβάνια αναπτύσσουν θερμοκρασίες έως και τους 580C για τον λόγο αυτό η σειρά αντλιών F.S κατασκευάστηκε έτσι ώστε η θερμοκρασία του αντλούμενου νερού να αγγίζει τους 700C και το μέγιστο βάθος βύθισής της μπορεί να φτάσει τα 50m. Η στιβαρή κατασκευή των αντλιών F.S με εύκολη συντήρηση και αντοχή στη διάβρωση, σε μη δραστηκά περιβάλλοντα εγγυάται μέγιστη αντοχή σε φθορά εξασφαλίζοντας μακροχρόνια, σταθερές αποδόσεις. Η αντλία θα προστατεύεται από το ειδικό χιτώνιο ψύξης του ηλεκτροκινητήρα και θα έχει προφίλτρο για την συγκράτηση των μικροαντικειμένων ενώ θα στηρίζεται σε βάσεις κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304.

Στα πλαϊνά της δεξαμενής θα τοποθετηθούν τέσσερα (4) τεμάχια Υδάτινο στοιχείο τύπου JumpingJets κατασκευασμένο εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 διατομής Φ63 ο οποίος θα φέρει εσωτερικά σπειρώματα υποδοχών έδρασης διατομής 1'' τα οποία σε προκαθορισμένους χρόνους θα εκτοξεύονται και θα δημιουργούν ένα Υδάτινο Υπερθάλαμα. Οι σωληνογραμμές, οι υδροδιανομές, οι φλάντζες και τα ρακόρ θα είναι κατασκευασμένα από PVC υψηλής πίεσεως 16ATM. Τα εξαρτήματα της στήριξης της σωληνογραμμής και των υδροδιανομών θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα με δυνατότητα ρύθμισης στο επιθυμητό ύψος. Η σύνδεση της υδροδιανομής με τις σωληνογραμμές της αντλίας θα γίνει με ρακόρ από PVC 16ATM. Για την ανακυκλοφορία στα υδάτινο στοιχείο 2 θα τοποθετηθούν τέσσερα (4) υποβρύχια αντλητικά συγκροτήματα 380V τύπου COMPACT. Τα αντλητικά συγκροτήματα είναι κατάλληλα για πολύωρη χρήση σε σιντριβάνια-καταρράκτες κατασκευασμένο εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304. Στις αντλίες θα υπάρχουν δακτύλιοι τριβής στον άξονα και στα περύνια. Η αντλία θα έχει δυνατότητα σε φερτή ύλη έως 100gr/m3. Οι δακτύλιοι τριβής της αντλίας σε κάθε περύνιο εκτροπής θα είναι αυτοευσυγγραμμιζόμενοι και στο στόμιο εξόδου θα ενσωματώνονται δακτύλιοι ανάρτησης και βίδες ασφάλισης στον σωλήνα κατάθλιψης. Θα είναι εξοπλισμένες με βαλβίδα αντεπιστροφής η οποία εμποδίζει την επιστροφή του υγρού κατά την παύση ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος του φαινομένου του υδραυλικού πλήγματος. Επίσης λόγω του ότι τους θερινούς μήνες στις μεσογειακές χώρες οι θερμοκρασία του κλίματος είναι πολύ υψηλή, τα νερά των δεξαμενών στα σιντριβάνια αναπτύσσουν θερμοκρασίες έως και τους 580C για τον λόγο αυτό η σειρά αντλιών F.S κατασκευάστηκε έτσι ώστε η θερμοκρασία του αντλούμενου νερού να αγγίζει τους 700C και το μέγιστο βάθος βύθισής της μπορεί να φτάσει τα 50m. Η στιβαρή κατασκευή των

αντλιών F.S με εύκολη συντήρηση και αντοχή στη διάβρωση, σε μη δραστικά περιβάλλοντα εγγυάται μέγιστη αντοχή σε φθορά εξασφαλίζοντας μακροχρόνια, σταθερές αποδόσεις. Οι αντλίες θα προστατεύονται από το ειδικό χιτώνιο ψύξης του ηλεκτροκινητήρα και θα έχει προφίλτρο για την συγκράτηση των μικροαντικειμένων ενώ θα στηρίζεται σε βάση κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304. Ο φωτισμός των Υδάτινων Στοιχείων θα πραγματοποιηθεί από ειδικά υποβρύχια φωτιστικά σώματα με LedModule. Ο φωτισμός του σιντριβανιού θα είναι εναλλασσόμενος. Θα τοποθετηθούν σαράντα οχτώ (48) υποβρύχιοι προβολείς τύπου M120/LED RGB 24V.

Ο κάθε προβολέας θα αποτελείται:

Τα στεφάνια του θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι. Το σώμα του είναι κατασκευασμένο από επιχρωμιωμένο χαλκό, ο οποίος είναι κατάλληλος για υψηλές θερμοκρασίες.

LedModule με 48 RGB LEDs ισχύος 12Watt και πλεονέκτημα το χαμηλό κόστος επισκευής της ή αντικατάστασής της σε περίπτωση βλάβης από οποιοδήποτε εξειδικευμένο συνεργείο.

1200 beamangle/ Ονομαστική Φωτεινή Ροή 1.100lm/ Με Ρύθμιση Φωτεινότητας

Δυνατότητα έως και 16.700.000 αποχρώσεις/ Πυρίμαχο τζάμι με πάχος 5mm, το οποίο περικλείεται και από τις δυο μεριές με λάστιχα ειδικής προσαρμογής για την επίτευξη τέλει αποτελέσματος.

Ορειχάλκινοι στηθιοθλήπτες με λάστιχα σιλικόνης/Ειδικά εύκαμπτα καλώδια, γερμανικής κατασκευής, τύπου (HAR) HO7 RN - F, σύμφωνα με το DIN 0298.

Ο προβολέας είναι δοκιμασμένος σε όλες τις καιρικές συνθήκες.

Το σιντριβάνι θα έχει τις παρακάτω προστασίες:

Α) Το Σιντριβάνι θα λειτουργεί υποχρεωτικά από FountainController ο οποίος θα είναι σχεδιασμένος και κατασκευασμένος για την λειτουργία σιντριβανιών.

β) Από ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου στάθμης για προστασία λόγω απουσίας νερού, λόγω ακανόνιστης λειτουργίας των πιδάκων το οποίο περιλαμβάνεται στις βασικές λειτουργίες του FountainController για την εύρυθμη λειτουργία του σιντριβανιού και ΔΕΝ είναι ξεχωριστός αυτοματισμός.

γ) Από αυτόματο διακόπτη διαρροής Fi 30mA 40A για προστασία από εμφάνιση τυχόν επικίνδυνων τάσεων ως προς τη γη.

δ) Από αυτόματο διακόπτη επιτήρησης φάσεων για προστασία από διακοπή ή διαδοχή φάσεων.

ε) Από Ηλεκτρονικό Σύστημα Ελέγχου Αέρα το οποίο περιλαμβάνεται στις βασικές λειτουργίες του FountainController για την εύρυθμη λειτουργία του σιντριβανιού.

Ο "FountainController" είναι προγραμματιζόμενη ψηφιακή μονάδα ελέγχου (controller) σιντριβανιού συγχρονισμένης λειτουργίας πιδάκων νερού και έγχρωμου φωτισμού.

Σκοπός του Controller είναι η ασφαλή λειτουργία, ο έλεγχος και η ένδειξη λειτουργίας των διατάξεων του σιντριβανιού. Επίσης, συγχρονίζει την λειτουργία των πιδάκων νερού (αντλίες/ηλεκτροβαλβίδες) και των φωτιστικών σωμάτων (μονόχρωμα/έγχρωμα) επιτυγχάνοντας συναρπαστικό οπτικό αποτέλεσμα.

Οι συνδυασμοί πιδάκων και φωτισμού καταχωρούνται στην μνήμη του controller κατά τον προγραμματισμό του και αναπαράγονται κυκλικά κατά την λειτουργία του σιντριβανιού.

Βασικά χαρακτηριστικά

Συγχρονισμός λειτουργίας καναλιών νερού και φωτισμού

Επιτόπου προγραμματισμός και αλλαγή χρονοπρογράμματος (κανάλια νερού και φωτισμού) χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση H/Y και ειδικού προγράμματος.

Προγραμματισμός βημάτων προγράμματος (κανάλια νερού/φωτισμού, διάρκεια)

Αυτόματη κυκλική λειτουργία.

Χειροκίνητη λειτουργία.

Σε λειτουργία "PLAY" :

Επιλογή συγκεκριμένου σημείου του προγράμματος και "πάγωμα" οποιουδήποτε σημείου του προγράμματος. Σε λειτουργία "SERVICE":

Ενεργοποίησης οποιουδήποτε καναλιού νερού ή φωτισμού για τον έλεγχο και ρύθμιση της λειτουργίας του συστήματος. Εποπτεία ασφαλούς λειτουργίας διατάξεων σιντριβανιού με οπτικές ενδείξεις πολλαπλών επιπέδων (Normal, Warning, Alarm).

Εποπτεία προγράμματος (αριθμός βημάτων, διάρκεια προγράμματος, απεικόνιση καναλιών νερού και φωτισμού).

Επεκτασιμότητα καναλιών νερού και φωτισμού μέσω bus.

Ευκολία ρυθμίσεων λειτουργίας με ευδιάκριτες οθόνες και απλούς χειρισμούς (χρονοδιακόπτες, ευαισθησία ανεμόμετρου, χρονικά επιτήρησης στάθμης νερού και ανεμόμετρου).

Color TFT 4.3" Touch Screen

Ενσωματωμένα :

Ελεγκτής Ανεμομέτρου Χρονοδιακόπτης (Γενικός) Χρονοδιακόπτης (Φωτισμού)

Ελεγκτής Στάθμης Νερού - Πλήρωση δεξαμενής

Προστασία ξερής λειτουργίας

Ο ηλεκτρονικός επιτηρητής στάθμης νερού F.S AQUA STOP θα αποτελείται από μια εξειδικευμένη ηλεκτρονική μονάδα η οποία είναι προγραμματισμένη στο FountainController και ENA ειδικό αισθητήριο F.S sensor, το οποίο θα

βρίσκεται μέσα σε ειδικό κέλυφος κατασκευασμένο από PVC υψηλής πίεσεως 16ATM και ανοξείδωτο χάλυβα με αντοχή θερμοκρασίας συνδεδεμένο με καλώδιο H07RN-F το οποίο τοποθετείται εντός της δεξαμενής.

Το F.S sensor θα ελέγχει τις παραμέτρους του νερού και όταν παρουσιαστεί έλλειψη από εξάτμιση ή απώλεια νερού και θα διακόπτει αυτομάτως την λειτουργία των προβολέων και των αντλιών για να μην καταστραφούν. Το F.S AQUA STOP δίνει εντολή επανεκκίνησης στο βοηθητικό κύκλωμα 2,5 λεπτά μετά την επανατροφοδότηση του δικτύου με νερό. Ο ηλεκτρονικός επιτηρητής πλήρωσης νερού F.S AQUA FILLING θα αποτελείται από μια εξειδικευμένη ηλεκτρονική μονάδα η οποία είναι προγραμματισμένη στο FountainController του σιντριβανιού και ένα ειδικό αισθητήριο F.S sensor, το οποίο θα βρίσκεται μέσα σε ειδικό κέλυφος κατασκευασμένο από PVC υψηλής πίεσεως 16ATM και ανοξείδωτο χάλυβα αντοχή θερμοκρασίας συνδεδεμένο με καλώδιο H07RN-F θα τοποθετείται εντός της δεξαμενής.

Το F.S sensor θα ελέγχει τις παραμέτρους του νερού ολόκληρο το εικοσιτετράωρο και όταν παρουσιαστεί έλλειψη από εξάτμιση ή απώλεια νερού θα γίνεται αυτόματα συμπλήρωση νερού της λεκάνης από μία ειδική ηλεκτροβάνα τύπου F.S VALVE χαμηλής λειτουργίας τάσης 24V, η οποία θα αυτοτροφοδοτείται από μετασχηματιστή ασφαλείας F.S transformer ανάλογης ισχύος.

Ο ηλεκτρονικός επιτηρητής F.S PhaseControl, ο οποίος θα ελέγχει την σωστή λειτουργία του ηλεκτρικού δικτύου από:

- απώλεια φάσεως του δικτύου.
- ασυμμετρία φάσεων του δικτύου $\pm 5\% - \pm 15\%$.
- διαδοχή φάσεων RST.
- Πτώση Τάσης στην φάση S (όριο διακοπής 185V) για τον έλεγχο της συμμετρικής πτώσης των φάσεων.
- Στις ανωτέρω περιπτώσεις βλαβών F.S PhaseControl θα διακόπτει την παροχή ρεύματος και θα προστατεύει τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό από καταστροφή.

Το F.S PhaseControl θα αποτελείται από μία μονάδα ηλεκτρονική που θα τοποθετηθεί μέσα στον πίνακα, θα τροφοδοτείται με τάση 3X230V-50Hz-L1 L2 L3 και ουδέτερο, κατανάλωση 3VA MAX, ακρίβεια $\pm 3\%$ στο MAX, Μέγιστο ρεύμα επαφών: 15 A AC1, Μέγιστη τάση επαφών: 380 V AC/ DC και θα έχει χρόνο αντίδρασης 1sec και επαναφορά σε λειτουργία αυτόματα

Ο αυτόματος διακόπτης αντιηλεκτροπληξιακής προστασίας Fi30MA θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Θα είναι κατασκευασμένος βάσει Διεθνών Κανονισμών ασφαλείας - VDE.
- Θα είναι ένα σύστημα που εξασφαλίζει την απόλυτη προστασία της κατασκευής και του ανθρώπινου παράγοντα.
- Με την υπερευαισθησία που θα έχει στην ανίχνευση της τάσης δεν θα αφήνει περιθώρια στην δημιουργία προβλημάτων ή κινδύνων, διότι θα διακόπτει το κύκλωμα τροφοδοσίας τάσεως αστραπιαία.
- Θα μας εξασφαλίζει προστασία σε ολόκληρη την εγκατάσταση του σιντριβανιού.
- Θα διακόπτει ακαριαία την λειτουργία σε περίπτωση βλάβης σε χρόνο 1 sec.
- Για την σωστή λειτουργία του θα χρειαστεί απόλυτα καλή γείωση της παροχής και των γραμμών τροφοδοσίας.

Η λειτουργία του σιντριβανιού θα γίνεται από μία (1) εξειδικευμένη μονάδα ανεμόμετρου μεγάλης ευαισθησίας η οποία περιλαμβάνει και μία τετράπτερη περιστρεφόμενη κεφαλή η οποία ελέγχει την ένταση του ανέμου η οποία είναι προγραμματισμένη στο FountainController του σιντριβανιού.

Ανάλογα με την ρύθμιση, την οποία έχουμε προγραμματίσει, διακόπτεται η λειτουργία του σιντριβανιού για τον ανάλογο χρόνο έτσι ώστε να αποφεύγεται η πτώση του ύδατος εκτός δεξαμενής.

Για την λειτουργία του σιντριβανιού θα τοποθετηθεί ένας ηλεκτρικός πίνακας ο οποίος θα περιλαμβάνει όλες τις ασφαλιστικές διατάξεις για την συνεχή λειτουργία και προστασία της αντλίας και των προβολέων. Ο πίνακας θα είναι χειροκίνητης λειτουργίας ενώ τα χαρακτηριστικά του θα είναι τα εξής:

- Μεταλλικό κιβώτιο βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή πολλών επιστρώσεων με απόχρωση των ηλεκτρικών πινάκων κανονισμού της E.E., κατάλληλο για εξωτερικό χώρο IP 55.
- Άνοιγμα πόρτας 120 μοίρες.
- Ακροδέκτης γείωσης θα προστατεύει την πόρτα και κλειδαριά ασφαλείας με εσωτερικούς μεντεσέδες.

Ο πίνακας επίσης θα περιλαμβάνει:

- Γενικό διακόπτη.
- Αυτόματες Γενικές ασφάλειες.
- Ενδεικτικές λυχνίες.
- Αυτόματος διακόπτης διαρροής Fi 30mA.
- Ρελέ ισχύος αντλιών - φωτισμού,
- Θερμομαγνητική προστασία ηλεκτροκινητήρων.
- Ασφάλειες φωτισμού.
- Stabilized Τροφοδοτικά φωτισμού.
- RGB Controller

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 ή ισοδύναμο.

ΑΡΘΡΟ 46: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΛΙΣΘΕΝΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΜΕ ΜΟΝΟΖΥΓΑ, ΜΙΑ (1) ΚΑΘΕΤΗ ΣΚΑΛΙΕΡΑ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟ ΚΟΙΛΙΑΚΩΝ

Διαστάσεις οργάνου

Μήκος	Πλάτος	Ύψος
3630mm	4094mm	2650mm

Απαιτούμενος χώρος	Αριθμός Χρηστών	Κρίσιμο ύψος πτώσης
7294X6831mm	6	2450mm

Το καλλισθενικό όργανο θα διαθέτει Πιστοποίηση: EN 16630:2015.

Απαιτούμενος χώρος: 7294X6831mm/ Κρίσιμο ύψος πτώσης: 2450 mm

Ελάχιστο απαιτούμενο ύψος χρήστη: 1400 mm

Το όργανο θα αποτελείται από :

Μία (1) κάθετη σκαλιέρα

Ένα (1) πάγκο κοιλιακών

Εννέα (9) στύλους

Τέσσερις (4) ράβδους

Περιγραφή

Η μορφή του οργάνου θα είναι κατασκευασμένη από εννέα κάθετους στύλους από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου 114 mm για τα στηρίγματα στήριξης και τέσσερις οριζόντιους ράβδους διαμέτρου 33,7 mm από το ίδιο υλικό κατασκευής. Σε κατάλληλες θέσεις θα τοποθετούνται οι ειδικοί πλαστικοί σφιγκτήρες διαμέτρου (εξωτερικά) 176 mm και τα πλαστικά πόματα διαμέτρου 120mm.

Η χαμηλότερη οριζόντια μπάρα διατομής Φ33,7mm θα βρίσκεται σε ύψος 430mm από το έδαφος, η μεσαία οριζόντια μπάρα ίδιας διατομής θα βρίσκεται σε ύψος 600mm και οι δύο υψηλότερες οριζόντιες μπάρες σε ύψος 2000mm και 2280mm από το έδαφος αντίστοιχα.

Η κάθετη σκαλιέρα θα αποτελείται από οχτώ οριζόντιες ράβδους διατομής Φ33,7mm από ανοξείδωτο χάλυβα με την χαμηλότερη να βρίσκεται σε ύψος 280mm από το έδαφος και την υψηλότερη σε ύψος 2450mm από το έδαφος. Η κάθε οριζόντια ράβδος θα φέρει απόσταση 310mm περίπου από την άλλη.

Ο πάγκος κοιλιακών θα είναι επικλινής με το χαμηλότερο σημείο του να βρίσκεται σε ύψος 450mm από το έδαφος και το υψηλότερο του σημείο σε ύψος 690mm από το έδαφος. Στο υψηλότερο σημείο του θα φέρει οριζόντια μπάρα από ανοξείδωτο χάλυβα διατομής Φ33,7mm και σε ύψος 1000mm από το έδαφος.

Ο εξοπλισμός γυμναστικής θα δημιουργείται με τη σκυροδέτηση του χαλύβδινου θεμέλιου στην προγραμματισμένη θέση του εξοπλισμού.

Ο εξοπλισμός θα είναι κατάλληλος για χρήση μετά από δύο ημέρες σκυροδέματος όταν το θεμέλιο είναι εντελώς συμπαγές. Στη διάρκεια της συναρμολόγησης δεν επιτρέπονται χρήστες στην περιοχή.

Οι έλεγχοι ασφαλείας του εξοπλισμού θα πρέπει να πραγματοποιούνται μία φορά την εβδομάδα σε περιοχές με υψηλό κίνδυνο βανδαλισμού.

Η συντήρηση συνιστάται μία φορά κάθε 3 μήνες, ανάλογα με τη χρήση.

Η υψηλή ποιότητα και η μακροπρόθεσμη απόδοση είναι το κύριο χαρακτηριστικό των οργάνων και κύριος λόγος χρήσης ανοξείδωτου χάλυβα για την κατασκευή του εξοπλισμού άσκησης δρόμου. Αυτά τα συγκροτήματα προπόνησης στο δρόμο είναι κατάλληλα τόσο για λάτρεις των αθλημάτων όσο και για επαγγελματίες αθλητές. Ταιριάζουν τέλεια σε μεγάλες πόλεις, σε σχολικούς αθλητικούς χώρους ή σε ένα πάρκο.

Υλικά:

* Ψυχρής έλασης από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου 114 mm για τα στηρίγματα στήριξης και 33,7 mm για τις παράλληλες μπάρες

* Πλαστικοί σφιγκτήρες διαμέτρου (εξωτερικά) 176 mm

* Πλαστικό πόμα διαμέτρου 120mm

Θεμελίωση/Τοποθέτηση

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Τα υλικά θεμελίωση συνιστώνται από σκυροδέματος C 16/20 και η πάκτωση των στύλων στο έδαφος σε βάθος τουλάχιστον 70 εκ. σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.

Δείγμα από το σύνδεσμο (πλαστικός σφιγκτήρας) καλλισθενικού οργάνου. – τεμάχιο ένα (1) & Δείγμα από τον ανοξείδωτο στύλο του οργάνου σε διάσταση τουλάχιστον 1m –τεμάχιο ένα (1) θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία επί ποινή αποκλεισμού.

Στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνονται η προμήθεια του είδους, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή, η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στον χώρο τοποθέτησης, η συναρμολόγηση –τοποθέτηση & εγκατάσταση.

Το όργανο θα φέρει πιστοποιητικό ασφαλείας από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης και θα είναι σύμφωνο με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες EN16630:2015 ή ισοδύναμο

ΑΡΘΡΟ 47: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΙΣΘΕΝΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΜΕ ΜΟΝΟΖΥΓΑ, ΔΥΟ (2) ΚΑΘΕΤΕΣ ΣΚΑΛΙΕΡΕΣ ΚΑΙ ΜΙΑ (1) ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΚΑΛΙΕΡΑ

Διαστάσεις οργάνου

Μήκος	Πλάτος	Ύψος
3630mm	3000mm	2700mm

Απαιτούμενος χώρος	Αριθμός Χρηστών	Κρίσιμο ύψος πτώσης
8164X7234mm	5	2450mm

Το καλλισθενικό όργανο θα διαθέτει Πιστοποίηση: EN 16630:2015.

Απαιτούμενος χώρος: 8164X7234mm/ Κρίσιμο ύψος πτώσης: 2450 mm

Ελάχιστο απαιτούμενο ύψος χρήστη: 1400 mm

Το όργανο θα αποτελείται από :

Δύο (2) κάθετες σκαλιέρες

Μία (1) οριζόντια σκαλιέρα

Οκτώ (8) στύλους

Τέσσερις (4) ράβδους

Περιγραφή

Η μορφή του οργάνου θα είναι κατασκευασμένη από οχτώ κάθετους στύλους από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου 114 mm για τα στηρίγματα στήριξης και τέσσερις οριζόντιους ράβδους διαμέτρου 33,7 mm από το ίδιο υλικό κατασκευής. Σε κατάλληλες θέσεις θα τοποθετούνται οι ειδικοί πλαστικοί σφιγκτήρες διαμέτρου (εξωτερικά) 176 mm και τα πλαστικά πώματα διαμέτρου 120mm.

Η χαμηλότερη οριζόντια μπάρα διατομής Φ33,7mm βρίσκεται σε ύψος 350mm από το έδαφος, η μεσαία οριζόντια μπάρα ίδιας διατομής βρίσκεται σε ύψος 1970mm και οι δύο υψηλότερες οριζόντιες μπάρες σε ύψος 2350mm από το έδαφος η κάθε μία.

Η οριζόντια σκαλιέρα θα βρίσκεται σε ύψος 2350mm από το έδαφος και αποτελείται από επτά οριζόντιες ράβδους από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι δύο κάθετες σκαλιέρες θα αποτελούνται από οχτώ οριζόντιες ράβδους διατομής Φ33,7mm από ανοξείδωτο χάλυβα με την χαμηλότερη να βρίσκεται σε ύψος 280mm από το έδαφος και την υψηλότερη σε απόσταση 2450mm από το έδαφος. Η κάθε οριζόντια ράβδος θα φέρει απόσταση 310mm περίπου από την άλλη.

Ο εξοπλισμός γυμναστικής θα δημιουργείται με τη σκυροδέτηση του χαλύβδινου θεμέλιου στην προγραμματισμένη θέση του εξοπλισμού.

Ο εξοπλισμός θα είναι κατάλληλος για χρήση μετά από δύο ημέρες σκυροδέματος όταν το θεμέλιο είναι εντελώς συμπαγές. Στη διάρκεια της συναρμολόγησης δεν θα επιτρέπονται χρήστες στην περιοχή.

Οι έλεγχοι ασφαλείας του εξοπλισμού θα πρέπει να πραγματοποιούνται μία φορά την εβδομάδα σε περιοχές με υψηλό κίνδυνο βανδαλισμού.

Η συντήρηση συνιστάται μία φορά κάθε 3 μήνες, ανάλογα με τη χρήση.

Η υψηλή ποιότητα και η μακροπρόθεσμη απόδοση θα είναι το κύριο χαρακτηριστικό των οργάνων και κύριος λόγος χρήσης ανοξείδωτου χάλυβα για την κατασκευή του εξοπλισμού άσκησης δρόμου. Αυτά τα συγκροτήματα προπόνησης στο δρόμο θα είναι κατάλληλα τόσο για λάτρεις των αθλημάτων όσο και για επαγγελματίες αθλητές. Ταιριάζουν τέλεια σε μεγάλες πόλεις, σε σχολικούς αθλητικούς χώρους ή σε ένα πάρκο.

Υλικά:

* Ψυχρής έλασης από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου 114 mm για τα στηρίγματα στήριξης και 33,7 mm για τις παράλληλες μπάρες

* Πλαστικοί σφιγκτήρες διαμέτρου (εξωτερικά) 176 mm

* Πλαστικό πώμα διαμέτρου 120mm

Θεμελίωση/Τοποθέτηση

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C 16/20 και η πάκτωση των στύλων στο έδαφος σε βάθος τουλάχιστον 70 εκ. σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.

Στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνονται η προμήθεια του είδους, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή, η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στον χώρο τοποθέτησης, η συναρμολόγηση –τοποθέτηση & εγκατάσταση.

Το όργανο θα φέρει πιστοποιητικό ασφαλείας από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης και θα είναι σύμφωνο με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες EN16630:2015 ή ισοδύναμο

ΑΡΘΡΟ 48: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΙΣΘΕΝΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΜΕ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΕΣ ΡΑΒΔΟΥΣ ΤΡΙΩΝ ΥΨΩΝ

Διαστάσεις οργάνου

Μήκος	Πλάτος	Ύψος
4500mm	160mm	2700mm

Απαιτούμενος χώρος	Αριθμός Χρηστών	Κρίσιμο ύψος πτώσης
8734mmX4534mm	3	2350mm

Το καλλισθενικό όργανο θα διαθέτει Πιστοποίηση: EN 16630:2015.

Απαιτούμενος χώρος: 8734mmX4534mm / Κρίσιμο ύψος πτώσης: 2350 mm

Ελάχιστο απαιτούμενο ύψος χρήστη: 1400mm

Το όργανο θα αποτελείται από :

τέσσερις (4) στύλους

Τρεις (3) ράβδους

Περιγραφή

Η μορφή του οργάνου θα είναι κατασκευασμένη από τέσσερις κάθετους στύλους από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου 114 mm για τα στηρίγματα στήριξης και τρεις οριζόντιες ράβδους διαμέτρου 33,7 mm από το ίδιο υλικό κατασκευής. Σε κατάλληλες θέσεις θα τοποθετούνται οι ειδικοί πλαστικοί σφιγκτήρες διαμέτρου (εξωτερικά) 176 mm και τα πλαστικά πώματα διαμέτρου 120mm.

Η χαμηλότερη οριζόντια μπάρα διατομής 33,7mm θα βρίσκεται σε ύψος 1600mm από το έδαφος, η μεσαία οριζόντια μπάρα ίδιας διατομής βρίσκεται σε ύψος 2000mm και η υψηλότερη οριζόντια μπάρα σε ύψος 2350mm από το έδαφος. Ο εξοπλισμός γυμναστικής θα δημιουργείται με τη σκυροδέτηση του χαλύβδινου θεμέλιου στην προγραμματισμένη θέση του εξοπλισμού.

Ο εξοπλισμός θα είναι κατάλληλος για χρήση μετά από δύο ημέρες σκυροδέματος όταν το θεμέλιο είναι εντελώς συμπαγές. Στη διάρκεια της συναρμολόγησης δεν θα επιτρέπονται χρήστες στην περιοχή.

Οι έλεγχοι ασφαλείας του εξοπλισμού θα πρέπει να πραγματοποιούνται μία φορά την εβδομάδα σε περιοχές με υψηλό κίνδυνο βανδαλισμού.

Η συντήρηση θα συνιστάται μία φορά κάθε 3 μήνες, ανάλογα με τη χρήση.

Η υψηλή ποιότητα και η μακροπρόθεσμη απόδοση είναι το κύριο χαρακτηριστικό των οργάνων και κύριος λόγος χρήσης ανοξείδωτου χάλυβα για την κατασκευή του εξοπλισμού άσκησης δρόμου. Αυτά τα συγκροτήματα προπόνησης στο δρόμο είναι κατάλληλα τόσο για λάτρεις των αθλημάτων όσο και για επαγγελματίες αθλητές. Ταιριάζουν τέλεια σε μεγάλες πόλεις, σε σχολικούς αθλητικούς χώρους ή σε ένα πάρκο.

Υλικά:

* Ψυχρής έλασης από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου 114 mm για τα στηρίγματα στήριξης και 33,7 mm για τις παράλληλες μπάρες

* Πλαστικοί σφιγκτήρες διαμέτρου (εξωτερικά) 176 mm

Θεμελίωση/Τοποθέτηση

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C 16/20 και η πάκτωση των στύλων στο έδαφος σε βάθος τουλάχιστον 70 εκ. σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.

Στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνονται η προμήθεια του είδους, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή, η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στον χώρο τοποθέτησης, η συναρμολόγηση –τοποθέτηση & εγκατάσταση.

Το όργανο θα φέρει πιστοποιητικό ασφαλείας από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης και θα είναι σύμφωνο με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες EN16630:2015 ή ισοδύναμο

ΑΡΘΡΟ 49: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΠΛΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟ – ΠΑΓΚΟΣ ΚΟΙΛΙΑΚΩΝ

Όργανο ποδηλάτου εκγύμνασης των κάτω άκρων , το οποίο θα μιμείται τη φυσική κίνηση ποδηλάτου εκγυμνάζοντας όλες τις μυϊκές ομάδες του σώματος.

Όργανο πάγκος κοιλιακών για την εκγύμναση των μυών της κοιλιακής χώρας, των ραχιαίων μυών και της πλάτης, θα βελτιώνει την φυσική κατάσταση και λειτουργία του σώματος.

Τα όργανα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από Q235 A CARBON STEEL και το πάχος του σωλήνα του κάθε οργάνου θα πρέπει να είναι 2.75-3.00mm.

Τα μεταλλικά μέρη των οργάνων θα πρέπει να είναι γαλβανιζέ αποτρέποντας την φθορά και την διάβρωση λόγω καιρικών συνθηκών. Όλες οι βίδες και τα παξιμάδια που θα χρησιμοποιούνται κατά μέρη θα πρέπει να είναι inox (ανοξείδωτο ατσάλι). Τα μπουλόνια συνδέσεων θα είναι ανοξείδωτα και καλυμμένα προς αποφυγή ατυχημάτων και βανδαλισμού.

Όλα τα μεταλλικά μέρη των οργάνων θα πρέπει να έχουν επικάλυψη τριών στρώσεων βαφής μετάλλου συμπεριλαμβανομένου μίας στρώσης με φίλτρα UV3 που θα αποτρέπει την υπεριώδη ακτινοβολία να διαβρώνει το στρώμα του χρώματος.

Τα δύο όργανα θα είναι τοποθετημένα σε έναν κοινό πόλο στήριξης στον οποίο είναι ενσωματωμένες αναλυτικές οδηγίες χρήσης των οργάνων στα Ελληνικά. Ο πόλος αυτός θα πρέπει να εγκατασταθεί είτε με πάκτωση εάν το υπέδαφος είναι μαλακό είτε με μεταλλικά στοιχεία στήριξης σε υπόστρωμα μπετόν ή αντίστοιχης σκληρής επιφάνειας. Κάθε μεμονωμένο όργανο θα φέρει πιστοποιητικό ασφαλείας από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης και θα είναι σύμφωνο με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες EN16630:2015 ή ισοδύναμο

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, OHSAS 18001:2007 πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία ή ισοδύναμο.

Τα ανωτέρω πιστοποιητικά θα περιλαμβάνονται στο φάκελο προσφοράς του συμμετέχοντα επί ποινή αποκλεισμού. Περιλαμβάνεται και η εργασία τοποθέτησης του οργάνου

ΑΡΘΡΟ 50: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΠΛΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΕΙΣ – ΕΛΞΕΙΣ ΩΜΩΝ

Όργανο πίεσεων ώμων για την εκγύμναση των άνω άκρων και την βελτίωση της φυσικής κατάστασης ολόκληρου του σώματος.

Όργανο έλξεων ώμων για την εκγύμναση των άνω άκρων και κυρίως των ώμων καθώς και της πλάτης. Θα εκγυμνάζει ολόκληρο το σώμα και θα βελτιώνει την φυσική κατάσταση.

Τα όργανα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από Q235 A CARBON STEEL και το πάχος του σωλήνα του κάθε οργάνου θα πρέπει να είναι 2.75-3.00mm.

Τα μεταλλικά μέρη των οργάνων θα πρέπει να είναι γαλβανιζέ αποτρέποντας την φθορά και την διάβρωση λόγω καιρικών συνθηκών. Όλες οι βίδες και τα παξιμάδια που θα χρησιμοποιούνται κατά μέρη θα πρέπει να είναι inox (ανοξείδωτο ατσάλι). Τα μπουλόνια συνδέσεων θα είναι ανοξείδωτα και καλυμμένα προς αποφυγή ατυχημάτων και βανδαλισμού.

Όλα τα μεταλλικά μέρη των οργάνων θα πρέπει να έχουν επικάλυψη τριών στρώσεων βαφής μετάλλου συμπεριλαμβανομένου μίας στρώσης με φίλτρα UV3 που θα αποτρέπει την υπεριώδη ακτινοβολία να διαβρώνει το στρώμα του χρώματος.

Τα δύο όργανα θα είναι τοποθετημένα σε έναν κοινό πόλο στήριξης στον οποίο είναι ενσωματωμένες αναλυτικές οδηγίες χρήσης των οργάνων στα Ελληνικά. Ο πόλος αυτός θα πρέπει να εγκατασταθεί είτε με πάκτωση εάν το υπέδαφος είναι μαλακό είτε με μεταλλικά στοιχεία στήριξης σε υπόστρωμα μπετόν ή αντίστοιχης σκληρής επιφάνειας. Κάθε μεμονωμένο όργανο θα φέρει πιστοποιητικό ασφαλείας από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης και θα είναι σύμφωνο με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες EN16630:2015 ή ισοδύναμο

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, OHSAS 18001:2007 πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία ή ισοδύναμο.

Τα ανωτέρω πιστοποιητικά θα περιλαμβάνονται στο φάκελο προσφοράς του συμμετέχοντα επί ποινή αποκλεισμού. Περιλαμβάνεται και η εργασία τοποθέτησης του οργάνου

ΑΡΘΡΟ 51: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΠΛΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΠΟΔΙΩΝ – ΑΕΡΟΒΑΙΣΜΑ

Όργανο στατικής κίνησης ποδιών για αερόβια γυμναστική εκγύμνασης των κάτω άκρων αλλά και των άνω βελτιώνοντας την φυσική κατάσταση του σώματος

Όργανο βάδισης αέρος για βάδιση και αερόβια γυμναστική εκγύμνασης των κάτω άκρων και βελτίωση της φυσικής κατάστασης και λειτουργίας του σώματος. Θα μιμείται τη φυσική κίνηση βάρδην.

Τα όργανα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από Q235 A CARBON STEEL και το πάχος του σωλήνα του κάθε οργάνου θα πρέπει να είναι 2.75-3.00mm.

Τα μεταλλικά μέρη των οργάνων θα πρέπει να είναι γαλβανιζέ αποτρέποντας την φθορά και την διάβρωση λόγω καιρικών συνθηκών. Όλες οι βίδες και τα παξιμάδια που θα χρησιμοποιούνται κατά μέρη θα πρέπει να είναι inox (ανοξείδωτο ατσάλι). Τα μπουλόνια συνδέσεων θα είναι ανοξείδωτα και καλυμμένα προς αποφυγή ατυχημάτων και βανδαλισμού.

Όλα τα μεταλλικά μέρη των οργάνων θα πρέπει να έχουν επικάλυψη τριών στρώσεων βαφής μετάλλου συμπεριλαμβανομένου μίας στρώσης με φίλτρα UV3 που θα αποτρέπει την υπεριώδη ακτινοβολία να διαβρώνει το στρώμα του χρώματος.

Τα δύο όργανα θα είναι τοποθετημένα σε έναν κοινό πόλο στήριξης στον οποίο είναι ενσωματωμένες αναλυτικές οδηγίες χρήσης των οργάνων στα Ελληνικά. Ο πόλος αυτός θα πρέπει να εγκατασταθεί είτε με πάκτωση εάν το υπέδαφος είναι μαλακό είτε με μεταλλικά στοιχεία στήριξης σε υπόστρωμα μπετόν ή αντίστοιχης σκληρής επιφάνειας. Κάθε μεμονωμένο όργανο θα φέρει πιστοποιητικό ασφαλείας από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης και θα είναι σύμφωνο με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες EN16630:2015 ή ισοδύναμο. Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, OHSAS 18001:2007 πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία ή ισοδύναμο. Τα ανωτέρω πιστοποιητικά θα περιλαμβάνονται στο φάκελο προσφοράς του συμμετέχοντα επί ποινή αποκλεισμού. Περιλαμβάνεται και η εργασία τοποθέτησης του οργάνου.

ΑΡΘΡΟ 52: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΠΛΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΜΠΑΡΕΣ – ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΠΟΔΙΩΝ

Όργανο παράλληλων μπαρών για την εκγύμναση των άνω άκρων, των ώμων και της πλάτης, θα βελτιώνει την φυσική κατάσταση και λειτουργία του σώματος.

Όργανο για την αερόβια εκγύμναση και ενδυνάμωση των μυών των άνω και κάτω άκρων, της μέσης, της κοιλιάς και της πλάτης.

Τα όργανα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από Q235 A CARBON STEEL και το πάχος του σωλήνα του κάθε οργάνου θα πρέπει να είναι 2.75-3.00mm.

Τα μεταλλικά μέρη των οργάνων θα πρέπει να είναι γαλβανίζε αποτρέποντας την φθορά και την διάβρωση λόγω καιρικών συνθηκών. Όλες οι βίδες και τα παξιμάδια που θα χρησιμοποιούνται κατά μέρη θα πρέπει να είναι inox (ανοξείδωτο ατσάλι). Τα μπουλόνια συνδέσεων θα είναι ανοξείδωτα και καλυμμένα προς αποφυγή ατυχημάτων και βανδαλισμού.

Όλα τα μεταλλικά μέρη των οργάνων θα πρέπει να έχουν επικάλυψη τριών στρώσεων βαφής μετάλλου συμπεριλαμβανομένου μίας στρώσης με φίλτρα UV3 που θα αποτρέπει την υπεριώδη ακτινοβολία να διαβρώνει το στρώμα του χρώματος.

Τα δύο όργανα θα είναι τοποθετημένα σε έναν κοινό πόλο στήριξης στον οποίο είναι ενσωματωμένες αναλυτικές οδηγίες χρήσης των οργάνων στα Ελληνικά. Ο πόλος αυτός θα πρέπει να εγκατασταθεί είτε με πάκτωση εάν το υπέδαφος είναι μαλακό είτε με μεταλλικά στοιχεία στήριξης σε υπόστρωμα μπετόν ή αντίστοιχης σκληρής επιφάνειας. Κάθε μεμονωμένο όργανο θα φέρει πιστοποιητικό ασφαλείας από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης και θα είναι σύμφωνο με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες EN16630:2015 ή ισοδύναμο.

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, OHSAS 18001:2007 πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία ή ισοδύναμο.

Τα ανωτέρω πιστοποιητικά θα περιλαμβάνονται στο φάκελο προσφοράς του συμμετέχοντα επί ποινή αποκλεισμού. Περιλαμβάνεται και η εργασία τοποθέτησης του οργάνου.

ΑΡΘΡΟ 53: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΙ ΑΝΤΙΣΦΑΙΡΙΣΗΣ (ΠΙΝΓΚ -ΠΟΝΓΚ)

Ενδεικτική Διάσταση: 2745 X 1530 X 760 (mm)

Πεδίο ασφαλούς χρήσης : 5800 X 4600 (mm)

Κύριες τεχνικές παράμετροι:

Μέγεθος 2745 mm X 1530 mm X 760 mm ύψος, μεταλλικό δίκτυ καθαρού ύψους 150 mm, μήκους 1530 mm. Το τραπέζι θα είναι κατασκευασμένο από υλικό SMC , γενική χύτευση με θερμότητα, μπορεί να είναι 500 N υπό συνθήκες στατικού φορτίου και τις κατάλληλες απαιτήσεις κρούσης , καλής σταθερότητας με ισχυρή αντοχή στις καιρικές συνθήκες. Θα διαθέτει υψηλό βαθμό αντοχής στη γήρανση, αντιδιαβρωτικό, θα διαθέτει προστασία από τον ήλιο, αδιάβροχο, επιβραδυντικό φλόγας, δεν θα είναι εύκολο να παραμορφωθεί κλπ., θα διαθέτει εγγύηση για χρήση σε εξωτερικούς χώρους τουλάχιστον οχτώ χρόνια έναντι των παραμορφώσεων, ρωγμών και ζημιών.

Το σασί θα υιοθετεί τη δομή σχεδιασμού ποδιού ουράνιου τόξου με σωλήνα κάμψης με διάμετρο 60 mm, υψηλής ποιότητας χάλυβα πάχους τοιχώματος 3 mm, εξασφαλίζοντας συνολική σταθερότητα.

Κάθε υποστηρικτικό αρχείο, μεγαλύτερο από 230 mm από το έδαφος, θα εξασφαλίζει την ασφάλεια της κίνησης του χρήστη.

Τα δίκτυα μπάλας και η σκουριά των ράβδων, το κλειδώμα και η ασφάλεια, θα αποτρέπουν τις ζημιές.

.Στην τιμή προσφοράς τεμαχίου θα περιλαμβάνονται η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στο χώρο τοποθέτησης καθώς και η προμήθεια του οργάνου.

Θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 14468-1,2:2015 ή ισοδύναμο επί ποινή αποκλεισμού. Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά ISO 9001:2015 διασφάλισης ποιότητας, ISO 14001:2015 σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, OHSAS 18001:2007 πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα.

ΑΡΘΡΟ 54: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΙ ΣΚΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΧΡΗΣΗ

Ενδεικτική συνολική εξωτερική διάσταση : 1660x1660x741mm

Μεταλλικό σκάκι εξωτερικού χώρου με εξωτερικές διαστάσεις 166x166x74,10cm . Το πλαίσιο της σκακιέρας θα έχει διάσταση 64,20 x 64,20 cm και θα είναι κατασκευασμένο από υλικό inox (ανοξείδωτο ατσάλι). Το τραπέζι θα αποτελείται από έναν στύλο με διατομή Φ114 και ύψος 74,10cm, τοποθετημένο (μετά πάκτωσης) Κάθε τραπέζι θα αποτελείται από 4 μεταλλικά καθίσματα διαμέτρου 30cm, την βάση του οποίου αποτελεί στύλος διαμέτρου 7,60cm και ύψους 79,10cm, προ πάκτωσης. Το τελικό ύψος καθίσματος, μετά την τοποθέτηση, θα είναι περίπου 39,10cm. Τα χαρακτηριστικά αυτά θα επιβεβαιώνονται από τεχνικό φυλλάδιο της κατασκευάστριας εταιρείας, στο οποίο θα αναγράφεται ο κωδικός παραγωγής του.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 14001 , ISO 9001, OHSAS 18001 ή αντίστοιχα και τα πιστοποιητικά αυτά θα περιλαμβάνονται στον φάκελο προσφοράς του διαγωνιζομένου.

Στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνονται η προμήθεια του είδους, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή, η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στον χώρο τοποθέτησης, η συναρμολόγηση –τοποθέτηση & εγκατάσταση.

ΑΡΘΡΟ 55: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΤΟΙΧΟΥ ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗΣ

Ο διαδραστικός τοίχος με 6 πάνελ ευαίσθητα στην πρόσκρουση και φωτισμό LED έρχεται με μια ποικιλία προκλητικών παιχνιδιών που παρακινούν τους χρήστες να κινούνται, να εξασκούνται και να βελτιώνουν την ακρίβειά τους με διασκεδαστικό τρόπο. Ο πολύχρωμος φωτισμός LED και οι ήχοι δίνουν στους χρήστες σχόλια σχετικά με την απόδοσή τους. Θα υπάρχουν τρία προ-προγραμματισμένα παιχνίδια μέσα: Sharpshooter, Memory και Lighfight. Όλα τα καταπληκτικά παιχνίδια που θα ικανοποιούν τις ανάγκες των παιδιών, των εφήβων και ακόμη και των ενηλίκων σήμερα.

Ο διαδραστικός τοίχος ενθαρρύνει τα παιδιά και τους εφήβους να παίζουν σε εξωτερικούς χώρους αντί να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή ή την τηλεόρασή τους. Απευθύνεται επίσης σε ενήλικες και τα παιχνίδια μπορούν να παίζονται από ένα χρήστη ή από περισσότερους. Δεν χρειάζεται εξωτερική ηλεκτρική ενέργεια και μπαταρίες στο εσωτερικό και λειτουργεί καθαρά με την διαδραστική χρήση του εκάστοτε χρήστη. Το παιχνίδι αυτό δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να το χρησιμοποιούν και από τις δύο πλευρές και με την χρήση και ρήξη της μπάλας πάνω στον τοίχο ενεργοποιούνται οι μουσικές δραστηριότητες. Ακόμα και οι έφηβοι, που διαφορετικά δεν θα ενδιαφέρονταν για παιδικές χαρές ή αθλητικές εγκαταστάσεις, θα αγκαλιάσουν αυτό το εκπληκτικό διαδραστικό Shot Spot! Το διαδραστικό αυτό όργανο θα έχει ύψος 1600mm, και θα ζυγίζει 500kg περίπου και θα μπορεί να απασχολήσει ταυτόχρονα μέχρι 6 χρήστες.

Στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνονται η προμήθεια του είδους, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή, η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στον χώρο τοποθέτησης, η συναρμολόγηση –τοποθέτηση & εγκατάσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / απονίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 56: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΙΣΤΑΣ SKATE

Για την ανακατασκευή και επιδιόρθωση της πίστας skate, θα τοποθετηθεί ειδικό κονίαμα ενός συστατικού, γκρι χρώματος, θιζοτροπικό, ινολιτισμένου, χαμηλού μέτρου ελαστικότητας, γρήγορης ωρίμανσης και δυνατότητας ταχείας σκλήρυνσης (χρόνος εργασιμότητας, ενδεικτικά, 20 λεπτά περίπου στους +20 °C). Το κονίαμα θα είναι αντισταθμιζόμενης συρρίκνωσης με θιζοτροπία, θα εμπεριέχει υδραυλικά συνθετικά, επιλεγμένα ποιοτικά αδρανή (μέγιστης κοκκομετρίας 0,6 mm) και χημικά πρόσθετα.

Το έτοιμο κονίαμα επίσης : α) θα είναι σχεδιασμένο για επιφάνειες που απαιτούν υψηλή διαπνοή, εξομάλυνση, διευθέτηση ατελειών επιπεδότητας και φινιρίσμα σκυροδέματος, τόσο για οριζόντιες όσο και για κάθετες επιφάνειες, β) Θα χαρακτηρίζεται από υψηλές επιδόσεις υψηλής θλιπτικής αντίστασης, γ) θα είναι εξαιρετικής δύναμης πρόσφυσης στο υπόστρωμα, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ταχείες αποκαταστάσεις και επισκευές, χαρακτηρισμένες πάντοτε ως μη δομικές για βαθουλώματα, πλήρωση μικρών κενών και εξομάλυνσης, και, δ) θα είναι κατάλληλο, για μη δομικές επισκευές και αποκαταστάσεις επιπεδότητας, για επισκευές γεωμετρίας στοιχείων και ατελειών οπλισμένου σκυροδέματος, για διευθετήσεις και μικροεπισκευές προκατασκευασμένων στοιχείων σκυροδέματος, για πλήρωση μικρο-κενών, για διευθέτηση κυψελίδων από ατέλειες σκυροδέτησης (αδόνητο σκυρόδεμα), για επιφανειακό στοκάρισμα μικρο-ρηγματώσεων κ.α.. Το πάχος ανάπτυξης του κονιάματος θα κυμαίνεται περίπου 3-40 mm σε μία στρώση μονομιάς, και θα εφαρμόζεται με μυστρί ή σπάτουλα ή εκτόξευση.

Το κονίαμα υψηλής ρευστότητας θα είναι με βάση τσιμέντο υψηλών αντοχών, θα περιέχει λεπτόκοκκα ποιοτικά αδρανή κατάλληλης κοκκομετρίας και ειδικά υδραυλικά συνδετικά και βελτιωτικά πρόσθετα που εξασφαλίζουν ταχεία ωρίμανση και εξαιρετική δύναμη πρόσφυσης. Θα είναι κατάλληλο για πάχη ανάπτυξης από 1 mm ως 10 mm. Για μεγαλύτερα πάχη ανάπτυξης, που δεν θα υπερβαίνουν όμως τα 20 mm, θα είναι εφικτή η προσθήκη ποιοτικών χαλαζιακών αδρανών κοκκομετρίας 1-3 mm, σε ποσοστό προσθήκης έως 30%. Θα προσφέρει τέλεια εξομάλυνση του υποστρώματος και θα χρησιμοποιείται ως επί το πλείστον για την διευθέτηση και γρήγορη ισοστάθμιση επιστρώσεων

δαπέδων με ιδιαίτερα αισθητικό αποτέλεσμα από πλευράς στιλπνότητας και υφής τελικής επιφάνειας. Θα παρουσιάζει, α) εξαίρετη αντίσταση έναντι απότριψης και ιδιαίτερα υψηλές μηχανικές ιδιότητες έναντι θλίψης, β) δυνατότητα εφαρμογής σε πορώδη υποστρώματα όπως γαρμπιλομπετόν, σκυρόδεμα, τσιμεντοκονίες, μωσαϊκά δάπεδα, κλπ., όχι όμως επί μεταλλικών επιφανειών ή/και στρώσεων στεγανοποίησης όπως τσιμεντοειδή, ασφαλικά κλπ. Θα χρησιμοποιείται εσωτερικά, για καθολική εφαρμογή και την επισκευή ατελειών σε υπάρχοντα υποστρώματα ως άνω. Θα είναι Ιδανικό για περιπτώσεις δαπέδων στα οποία πρόκειται να τοποθετηθεί μετά την πάροδο μόλις (24) ωρών από την εφαρμογή, πλαστικό/ βινυλικό πλακάκι, ξύλινο δάπεδο ή μοκέτα. Η στρώση θα μπορεί να μείνει ως έχει ή να ακολουθήσει κατάλληλο σύστημα βαφής

Προμήθεια ινοπλισμένης κονίας (με ίνες πολυπροπυλενίου), του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, και, σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 8 έως 10 cm, για την μόρφωση με έγχρωμο βιομηχανικό δάπεδο του περιβάλλοντος χώρου της κονίστρας του skatepark. Θα περιλαμβάνονται: η διάστρωση του σκυροδέματος με την ινοπλισμένη κονία, σε ελάχιστο πάχος 8 εκατοστά, η εξομάλυνση της επιφάνειας του διαστρωμένου σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό), η συμπίκνωση του και λείανση της επιφάνειας του με χρήση στροφέιου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, και τέλος η πρόσθετη επεξεργασία επιφανειακής σκλήρυνσης πάχους 3 χιλιοστών με την χρήση μίγματος λεπτοκόκκων αδρανών από χαλαζιακά πετρώματα (quartz) και προσμίκτων.

Το προσωπικό που θα χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης, διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / απονίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 57: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΘΑΜΝΩΝ 05

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΑΡΘΡΟ 58:ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ 03

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΑΡΘΡΟ 59: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΟΩΔΗ- ΠΟΛΥΕΤΗ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΑ ΔΙΕΤΗ

Προμήθεια ποωδών - πολυετών φυτών και ετησίων, διετών, βολβωδών κλπ φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των ποωδών - πολυετών φυτών σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-07-00.

ΑΡΘΡΟ 60: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΕΝΤΡΩΝ Δ5

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΑΡΘΡΟ 61: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΑΡΡΙΧΗΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ Δ5

Προμήθεια αναρριχώμενων φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσω των που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των αναρριχώμενων φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΑΡΘΡΟ 62: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΦΥΤΕΥΜΕΝΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ομοιόμορφη διάστρωση εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια.
4. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
5. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
6. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
7. Την απομάκρυνση όλων των άχρηστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
8. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτρωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-02. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

ΑΡΘΡΟ 63: ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΠΕΡΓΟΛΑΣ ΤΥΠΟΥ 1

Οι εργασίες συντήρησης των ξύλινων περγολών θα αφορούν τα ξύλινα στοιχεία της πέργολας προκειμένου να αποκατασταθούν σημεία που έχουν καταστραφεί ή βανδαλιστεί και να ενισχυθεί η αντοχή του ξύλου τόσο στο χρόνο όσο και στις επιπτώσεις των καιρικών φαινομένων (ήλιος, υγρασία κλπ) που είναι εκτεθειμένες οι εν λόγω κατασκευές. Οι εργασίες συντήρησης θα περιλαμβάνουν :

- Τρίψιμο με γυαλόχαρτο ή τριβείο της ξύλινης επιφάνειας έως αποκαλύψεως του υγιούς, καθαρού μέρους του ξύλου, με το τυχόν απαιτούμενο ψιλοστοκάρισμα, όπου χρειάζεται.
- Επάλειψη της επιφάνειας όλων των ξύλινων στοιχείων της περίφραξης που έχουν λειανθεί με συντηρητικό εμποτισμού για την προστασία του ξύλου, όπου χρειάζεται
- Χρωματισμός των ξύλινων επιφανειών, όπου χρειάζεται . Τα βερνίκια και χρώματα προστασίας των ξύλινων τμημάτων που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι κατάλληλα προς χρήση στην ύπαιθρο , υψηλής αντοχής σε διάρκεια ζωής και απαλλαγμένα από τοξικά συστατικά (μετά την σκλήρυνσή τους) δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.
- Στερέωση και πάκτωση της περίφραξης, όπου χρειάζεται, συμπεριλαμβάνονται τα υλικά.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια υλικών & μικρούλικων, η μεταφορά & φορτοεκφόρτωση αυτών .

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωση, διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 64: ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΠΕΡΓΟΛΑΣ ΤΥΠΟΥ 2

Οι εργασίες συντήρησης των ξύλινων περγολών θα αφορούν τα ξύλινα στοιχεία της πέργολας προκειμένου να αποκατασταθούν σημεία που έχουν καταστραφεί ή βανδαλιστεί και να ενισχυθεί η αντοχή του ξύλου τόσο στο χρόνο όσο και στις επιπτώσεις των καιρικών φαινομένων (ήλιος, υγρασία κλπ) που είναι εκτεθειμένες οι εν λόγω κατασκευές. Οι εργασίες συντήρησης θα περιλαμβάνουν :

- Τρίψιμο με γυαλόχαρτο ή τριβείο της ξύλινης επιφάνειας έως αποκαλύψεως του υγιούς, καθαρού μέρους του ξύλου, με το τυχόν απαιτούμενο ψιλοστοκάρισμα, όπου χρειάζεται.
- Επάλειψη της επιφάνειας όλων των ξύλινων στοιχείων της περίφραξης που έχουν λειανθεί με συντηρητικό εμποτισμού για την προστασία του ξύλου, όπου χρειάζεται
- Χρωματισμός των ξύλινων επιφανειών, όπου χρειάζεται . Τα βερνίκια και χρώματα προστασίας των ξύλινων τμημάτων που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι κατάλληλα προς χρήση στην ύπαιθρο , υψηλής αντοχής σε διάρκεια ζωής και απαλλαγμένα από τοξικά συστατικά (μετά την σκλήρυνσή τους) δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.
- Στερέωση και πάκτωση της περίφραξης, όπου χρειάζεται, συμπεριλαμβάνονται τα υλικά.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια υλικών & μικρούλικων ,η μεταφορά & φορτοεκφόρτωση αυτών .

ΑΡΘΡΟ 65: ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ / ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ ΨΗΛΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Το αντικείμενο του παρόντος αφορά στο καθαρισμό και ανανέωση του υφιστάμενου χώρου .

Οι εργασίες που θα πρέπει να γίνουν αφορούν στο καθαρισμό του περιβάλλοντα χώρου πρασίνου, αποψιλώσεις και κοπή χόρτων και υπάρχουσας βλάστησης, το καθαρισμό του χώρου των φυτών και των χώρων εντός του πάρκου. Οι εργασίες αυτές θα πραγματοποιηθούν με χρήση χορτοκοπτικών μέσων πεζού χειριστή(ων) για τη κοπή της υποόροφης βλάστησης στο χώρο μεταξύ των δέντρων.

Τέλος η ανανέωση της κόμης των ψηλών δέντρων θα γίνει με όποιες εργασίες κλαδέματος απαιτηθούν έτσι ώστε να επέλθει το μέγιστο επιθυμητό, όχι μόνο αισθητικό αλλά και ωφέλιμο για τα δέντρα, αποτέλεσμα.

Κρίνεται επίσης απαραίτητη η απομάκρυνση από το χώρο εργασίας όλων των υλικών που προέκυψαν από τη κοπή αλλά και η συλλογή των ελαφριών σκουπιδιών και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.

Για όλα τα παραπάνω, ανάδοχος οφείλει να συνεργάζεται με οποιαδήποτε σχέση εργασίας (υπαλληλική – εταιρική – σύμβαση έργου κτλ) με Διπλωματούχο Γεωπόνο.

ΑΡΘΡΟ 66: ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΣΕ ΧΑΛΑΡΑ ΕΔΑΦΗ ΜΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ 0,30X0,30X0,30m

Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός 0,30x0,30x0,30m

ΑΡΘΡΟ 67: ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΣΕ ΧΑΛΑΡΑ ΕΔΑΦΗ ΜΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ 0,50X0,50X0,50m

Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός 0,50x0,50x0,50m

ΑΡΘΡΟ 68: ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ ΟΓΚΟΥ 2,00-4,00LT

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

ΑΡΘΡΟ 69: ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ ΟΓΚΟΥ 4,50-12,00LT

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

ΑΡΘΡΟ 70: ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ ΟΓΚΟΥ 12,50-22,00LT

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλιση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

ΑΡΘΡΟ 71: ΥΠΟΣΤΗΛΩΣΗ ΓΙΑ ΜΗΚΟΣ ΠΑΣΣΑΛΟΥ 2,50Μ

Υποστήλωση δέντρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τόπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμψηξή του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δέντρου σ' αυτόν με κατάλληλο μέσον.

ΑΡΘΡΟ 72: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Η κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης θα πρέπει να είναι ιδανική τόσο για την άρδευση όσο και τη λίπανση ζωνών φύτευσης με θάμνους, δένδρα, χλοοτάπητας κτλ.

Η μονάδα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα επικοινωνίας με ένα μεγάλο εύρος αισθητήρων όπως αισθητήρες υγρασίας, αισθητήρες πίεσης δικτύου, υδρόμετρα, μετεωρολογικούς σταθμούς κ.α., αλλά και να μπορεί να ενεργοποιεί απομακρυσμένα συσκευές όπως αντλίες, ηλεκτροβάνες κτλ.

Με τον τρόπο αυτό θα παρέχει στο χειριστή τόσο τον πλήρη έλεγχο του συστήματος όσο και μια πλήρη εικόνα αφενός της κατάστασης του δικτύου και αφετέρου των περιβαλλοντικών συνθηκών που επικρατούν, όπως και του υδατικού περιεχομένου στο εδαφικό προφίλ, υποβοηθώντας τον έτσι στο να τροποποιεί τα προγράμματα άρδευσης τα οποία διασφαλίζουν την καλή κατάσταση των φυτών με την κατανάλωση μόνο των πραγματικά απαιτούμενων ποσοτήτων νερού επιτυγχάνοντας με τον τρόπο αυτό το ελάχιστο δυνατό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

Η μονάδα θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνεί με τα επιμέρους στοιχεία του συστήματος (αισθητήρες, βάνες κτλ) τόσο ενσύρματα όσο και ασύρματα μέσω δικτύου χαμηλής ενεργειακής

κατανάλωσης τύπου LoRa και την χρήση απομακρυσμένων τερματικών μονάδων, καλύπτοντας με τον τρόπο αυτό μία απόσταση ακτίνας έως και 10 χιλιομέτρων.

Η μονάδα θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί είτε χωρίς να είναι συνδεδεμένη στο διαδίκτυο (offlinemode) είτε να συνδέεται σε cloud με την χρήση δικτύου κινητής τηλεφωνίας (onlinemode).

Κατά συνέπεια ο χειριστής θα μπορεί να έχει τη δυνατότητα ελέγχου της, και κατ' επέκταση όλων των συνδεδεμένων περιφερειακών στοιχείων, είτε με επιτόπου επίσκεψη από το πληκτρολόγιο της, είτε απομακρυσμένα μέσω έξυπνων συσκευών (smartphones, tablets) ή ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Η μονάδα θα πρέπει να έχει ενσωματωμένο πληκτρολόγιο αφής στην οθόνη LCD που θα εμφανίζει το σχετικό μενού, για τον προγραμματισμό της, χωρίς την ανάγκη άλλης ηλεκτρονικής συσκευής.

Για την λειτουργία του συστήματος η μονάδα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων στον χειριστή πχ για το πότε υπάρχει η ανάγκη για άρδευση ή για το πότε υπάρχει αδικαιολόγητη πτώση πίεσης στο αρδευτικό σύστημα κτλ, προκειμένου να τον κατευθύνει να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες.

Επιπλέον, ο χειριστής θα πρέπει να έχει την επιλογή να προγραμματίζει τη μονάδα να αρδεύει αυτόματα με βάση τις μετρήσεις των αισθητήρων υγρασίας και του μετεωρολογικού σταθμού, βάση των αναγκών των φυτών σχεδόν σε πραγματικό χρόνο.

Ενδεικτικά χαρακτηριστικά Κεντρικής Μονάδας

Επεξεργαστής: Dual ARM Cortex A9 – 1GHz

Εσωτερική μνήμη: 2GB DDR3

Μνήμη Flash: 4 GB

Εξωτερική Μνήμη: Micro SDHC card

Κάρτες Δικτύων:

Τύπου LoRa

Συχνότητα: 868/915/433 MHz

Ισχύς Εξόδου: 14/20 dBm

BW: 125,250,500 kHz

Παράγοντας Spreading: 7 - 10 Cellular (πυρήνας)

Μοντέλο: τύπου Quectel UC20-G

Ζώνες Συχνοτήτων:

UMTS:800/850/900/1900/2100

GSM:850/900/1800/1900

Ισχύς Εξόδου:

Κλάση 3 (24dBm +1/-3dB) για μπάντες UMTS

Κλάση 4 (33dBm ± 2dB) για GSM 850/900

Κλάση 1 (30dBm ± 2dB) για GSM 1800/1900

Επιπλέον Δυνατότητες Επικοινωνίας Μέσω:

Δικτύου LAN

Θύρας RS232

Θύρας RS485 Τάση τροφοδοσίας

12V DC είτε από απευθείας πηγή ηλεκτρικού ρεύματος είτε από την μπαταρία εφεδρείας σε περίπτωση διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος.

Δυνατότητες ενσύρματης επικοινωνίας με

16 ψηφιακές μονάδες εξόδου

4 ψηφιακές μονάδες εισόδου

6 αναλογικές μονάδες εισόδου

4 αναλογικές μονάδες εξόδου

Δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας μέσω δικτύου τύπου LoRa έως και με 150 απομακρυσμένες τερματικές μονάδες, με δυνατότητα επέκτασης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 73: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ

Το πρόγραμμα διαχείρισης της μονάδας θα πρέπει να συνδέεται μέσω μικρο-μόντεμ με cloud.

Μέσω του cloud θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα να εκτελούνται οι παρακάτω λειτουργίες :

α) να μεταφέρονται και να αποθηκεύονται όλες οι χρονοσειρές από τις μετρήσεις των διαφόρων τύπου αισθητήρων

β) να δίνεται στον χρήστη του συστήματος, η δυνατότητα για γρήγορη επεξεργασία και στατιστική ανάλυση των αποθηκευμένων δεδομένων

γ) να είναι δυνατός ο έλεγχος της λειτουργίας του συστήματος και ο προγραμματισμός της λειτουργίας όλων των επιμέρους περιφερειακών

δ) να είναι δυνατός ο ορισμός κρίσιμων τιμών – ορίων για διάφορες παραμέτρους κλειδιά (εδαφική υγρασία, πίεση δικτύου) οι οποίες (τιμές) θα ενεργοποιούν τις αυτόματες ειδοποιήσεις συναγερμούς (alarm) .

ε) να είναι δυνατός ο προγραμματισμός των αρδεύσεων/λιπάνσεων, όσο αφορά τη διάρκεια και την ποσότητα εφαρμογής σε βάθος έως και ενός έτους ανάλογα με τις ενίοτε ανάγκες.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 74: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ 8 ΕΞΟΔΩΝ

Η απομακρυσμένη τερματική μονάδα (RTU) θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αποστολής δεδομένων προς την κεντρική μονάδα ελέγχου (όπως μετρήσεις υγρασίας, μετρήσεις πίεσης δικτύου), αλλά και λήψης σχετικών δεδομένων που αφορούν το άνοιγμα και το κλείσιμο επί μέρους ηλεκτροβανών του δικτύου. Η απομακρυσμένη τερματική μονάδα θα πρέπει να επικοινωνεί με την κεντρική μονάδα μέσω δικτύου χαμηλής ενέργειας τύπου LoRa και να μπορεί να τοποθετηθεί σε απόσταση έως και 10 km από αυτήν. Λόγω της χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας οι απομακρυσμένες τερματικές μονάδες θα πρέπει έχουν τη δυνατότητα λειτουργίας έως και τρία χρόνια με τη χρήση μόνο τριών (3) μπαταριών.

Η απομακρυσμένη τερματική μονάδα, για λόγους συμβατότητας και εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος, θα πρέπει να είναι της ίδιας κατασκευαστικής εταιρίας με την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης.

Χαρακτηριστικά

Ενεργειακές Απαιτήσεις: τρεις (3) μπαταρίες L29 (1.5V@1.2AH)

Ενσύρματη Επικοινωνία με:

8 αναλογικές μονάδες εξόδου

2 ψηφιακές μονάδες εισόδου

3 αναλογικές μονάδες εισόδου

2 σειριακές θήρες (RS-232, SDI-12)

Προστασία: Εξωτερικό κέλυφος με ενσωματωμένη προστασία UV και βαθμό προστασίας IP65 Εύρος Θερμοκρασιών Λειτουργίας: -20oC – +65oC

Ενδεικτικές Διαστάσεις: 215×160×40 mm

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης του καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 75: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΛΑΦΟΥΣ

Ο αισθητήρας μέτρησης της υγρασίας του εδάφους θα πρέπει να είναι κατάλληλος για όλους τους τύπους εδάφους. Θα πρέπει να μετράει το ογκομετρικό περιεχόμενο υγρασίας (Volumetric Water Content, VWC) του εδάφους, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία time domain transmissometry (TDT), η οποία βασίζεται στην ίδια αρχή λειτουργίας με την ευρέως διαδεδομένη time domain reflectometry (TDR).

Επί της ουσίας ο αισθητήρας θα πρέπει να μετράει την ταχύτητα διάδοσης ενός ηλεκτρομαγνητικού κύματος (την πιο ακριβή μέθοδο για τη μέτρηση του περιεχομένου υγρασίας στο έδαφος).

Με αυτό τον τρόπο ο αισθητήρας θα πρέπει να δίνει μία άμεση και ακριβή εικόνα των αλλαγών των επιπέδων υγρασίας στο εδαφικό προφίλ.

Η κατασκευή του θα πρέπει να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι, η επένδυση των ηλεκτρονικών μερών του θα πρέπει να είναι στεγανή και η εγκατάστασή του εύκολη. Οι μετρήσεις του αισθητήρα θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ως κριτήριο κλειδί για τον προγραμματισμό των αρδεύσεων με σκοπό την μέγιστη εξοικονόμηση υδάτινων πόρων.

Ο αισθητήρας μέτρησης της υγρασίας του εδάφους, για λόγους συμβατότητας και εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος, θα πρέπει να είναι της ίδιας κατασκευαστικής εταιρίας με την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης.

Χαρακτηριστικά

Εύρος Θερμοκρασιών

Σε λειτουργία: 0 – 50oC

Σε αποθήκευση: -20oC – +60oC

Μορφή ακατέργαστου σήμα εξόδου: 0,5-5,0 mA Ενεργειακές Απαιτήσεις: 5,5-18VDC, 10-20mA (max) Ακρίβεια: ±1%

Ογκομετρική Υγρασία Εδάφους Ενδεικτικές Διαστάσεις: 9,5(w) ×3,2(d) ×27,0(h) cm

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης του καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 76: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ

Η κεραία αναμετάδοσης του σήματος θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα ζεύξης της κεντρικής μονάδα ελέγχου με τις επί μέρους απομακρυσμένες τερματικές μονάδες.

Επί της ουσίας πρόκειται για κεραία η οποία δεν θα πρέπει να συνδέεται με επί μέρους στοιχεία (αισθητήρες, βάνες κα), αλλά η λειτουργία τους να αφορά μόνο την αποκατάσταση της επικοινωνίας μεταξύ της κεντρικής μονάδας και των απομακρυσμένων μονάδων .

Η χρήση τους είναι απαραίτητη σε σημεία όπου δεν υπάρχει καθαρό οπτικό πεδίο μεταξύ του σημείου όπου είναι εγκατεστημένη η κεντρική μονάδα και των σημείων όπου θα τοποθετηθούν οι απομακρυσμένες μονάδες. Τέτοιες περιπτώσεις δύναται να είναι απότομες αλλαγές του ανάγλυφου ή παρεμβλλόμενα εμπόδια κλπ .

Η αναμεταδότρια κεραία θα πρέπει να επικοινωνεί με την κεντρική μονάδα και τις απομακρυσμένες μονάδες μέσω δικτύου ενέργειας τύπου LoRa.

Η αναμεταδότρια κεραία, για λόγους συμβατότητας και εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος, θα πρέπει να είναι της ίδιας κατασκευαστικής εταιρίας με την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης και των απομακρυσμένων τερματικών μονάδων.

Λόγω της συνεχούς λειτουργίας και της αυξημένης ενεργειακής κατανάλωσης σε σχέση με τις απλές απομακρυσμένες μονάδες, οι μονάδες αυτές θα πρέπει να είναι εξοπλισμένες με ηλιακό πάνελ για τη διασφάλιση της ενεργειακής τους αυτονομίας.

Χαρακτηριστικά

Προστασία: Εξωτερικό κέλυφος με ενσωματωμένη προστασία UV και βαθμό προστασίας IP65 Εύρος Θερμοκρασιών Λειτουργίας: -20oC – + 65oC

Ενδεικτικές Διαστάσεις: 215×160×40 mm Ηλιακό Στοιχείο:

MaxWp: 5Wp

VOC: 22V

VMP: 18.4V

ISC: 0.34A

IMP: 0.26A

Διαστάσεις: 285 ×185 × 3 mm

Συμμόρφωση κατά IEC: IEC 61215 ή ισοδύναμο

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 77:ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής θα πρέπει να έχει επεξεργαστή INTEL CORE I5, ή ανώτερο. Θα πρέπει να έχει δύο (2) σκληρούς δίσκους, ο πρώτος με χωρητικότητα 256 GB τουλάχιστον και ο δεύτερος με χωρητικότητα 1TB τουλάχιστον.

Θα πρέπει να έχει μνήμη RAM 8GB τουλάχιστον και λειτουργικό σύστημα WINDOWS 10. Τέλος, θα πρέπει να έχει δύο (2) χρόνια εγγύηση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης του καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 78: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ LASER

Ο εκτυπωτής laser θα πρέπει να φέρει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Τύπος Εκτύπωσης: Έγχρωμη

Ανάλυση Εκτύπωσης: έως 600 x 600 dpi τουλάχιστον

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης του καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας

ΑΡΘΡΟ 79: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ UPS

Προμήθεια ups για την θωράκιση του συστήματος έναντι στις διακυμάνσεις της τάσεις του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας. Θα προστατεύει από βραχυκυκλώματα , υπερτάσεις και πτώσεις τάσεις παρέχοντας υψηλά επίπεδα ασφάλειας, με άμεση ανταπόκριση και αθόρυβη λειτουργία.

Το αδιάληπτο τροφοδοτικό ρεύματος θα είναι 2.000VA –USB.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης του καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας

ΑΡΘΡΟ 80: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16 ATM

Ο αισθητής πίεσας θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να αναγνωρίζει την πίεση του δικτύου της άρδευσης και να την μεταφέρει καλωδιακά στις απομακρυσμένες τερματικές μονάδες άρδευσης για να αποσταλεί στην κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης του καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 81: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Η κάρτα κινητής τηλεφωνίας GPRS-GPN θα πρέπει να συνοδεύεται από συνδρομή για ένα (1) έτος ,τοποθετημένη σε κατάλληλο modem ,και από τα απαραίτητα υλικά για να τοποθετηθεί στην κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 82: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ PILLAR ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ

Το μεταλλικό PILLAR θα είναι στεγανό με ενσωματωμένη κλειδαριά και υποδοχή για εξωτερική κλειδαριά (λουκέτο ασφαλείας) .Θα έχει 2 πόρτες ,χωρίς ενδιάμεση κολώνα μεταξύ τους .Θα είναι διαστάσεων 150πλάτος X120 ύψος X100εκ. βάθος .Θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο .Θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανιζέλαμαρίνα πάχους 1, 25χιλιοστά .Θα έχει περσίδες αερισμού με φίλτρο ,θα έχει ανεμιστήρα με φίλτρο και ,θερμοστάτη ενεργοποίησης του ανεμιστήρα με τον ηλεκτρολογικό του πίνακα .

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση, η εργασία εγκατάστασης , σύνδεσης, καθώς και όλα τα μικροεργαλεία που είναι απαραίτητα για την ορθή & έντεχνη λειτουργία του.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών (ισοπέδωσης , διαμόρφωσης, διάστρωσης του υποστρώματος) και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου όπου αυτό απαιτείται για την έντεχνη τοποθέτηση του είδους καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 83 : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1’’ D.C.9-12V

Η ηλεκτροβάννα θα είναι 1’’ –θηλυκή D.C.9-12V.
Θα είναι κατάλληλη για πίεση λειτουργίας από 0,5ATM -10ATM.
Για την αποφυγή πιθανών εμφράξεων ,θα έχει μαϊάνδρο στην είσοδο του νερού εντολής .
θα έχει ρυθμιστή ροής .(F/C)

Δείγμα ηλεκτροβάννα - τεμάχιο ένα (1) θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία επί ποινή αποκλεισμού
Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 84: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1’’

Ο ρυθμιστής πίεσεως θα πρέπει να έχει πλαστικό σώμα ,με σπείρωμα 1’’ θηλυκό, να είναι ρυθμιζόμενης πίεσης εξόδου από 1,5-5ATM και παροχής μέχρι 7 M3/H.
Θα είναι κατάλληλος για πίεση λειτουργίας μέχρι 10ATM.
Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 85: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1’’-10 ATM

Το φίλτρο δίσκων θα είναι από πλαστικό, χρώματος μαύρου αποτελούμενο από τρία μέρη ι) το καπάκι, ιι) το σώμα και ιιι) το σώμα δίσκων.
Το σώμα δίσκων είναι 120 mesh . Οι δίσκοι θα έχουν επιφάνεια 450M2 εκατοστά τουλάχιστον .Θα φέρει σπείρωμα 1’’ για παροχή έως 7M3/H.
Θα είναι κατασκευασμένο από ακετάλη ,κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 10ATM .
Θα έχει θέσεις μανομέτρων και μανόμετρα γλυκερίνης βατμ.στην είσοδο και την έξοδο.
Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 86 :ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 2’’-10 ATM

Το φίλτρο δίσκων θα είναι από πλαστικό, χρώματος μαύρου αποτελούμενο από τρία μέρη ι) το καπάκι, ιι) το σώμα και ιιι) το σώμα δίσκων.
Το σώμα δίσκων είναι 120 mesh . Οι δίσκοι θα έχουν επιφάνεια 940M2 εκατοστά τουλάχιστον .Θα φέρει σπείρωμα 2’’ για παροχή έως 20M3/H.
Θα είναι κατασκευασμένο από ακετάλη ,κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 10ATM .
Θα έχει θέσεις μανομέτρων και μανόμετρα γλυκερίνης βατμ.στην είσοδο και την έξοδο.
Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 87: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ

Οι στεγανές προεκτάσεις αισθητήρων υγρασίας θα πρέπει να είναι κατάλληλες για την επέκταση της σύνδεσης του αισθητή υγρασίας με την απομακρυσμένη θερματική μονάδα, προκειμένου να καταγράφονται μετρήσεις υγρασίας από το δυσμενέστερο σημείου άρδευσης του κάθε ΦΕΑ.
Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης του καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 88 : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1’’ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ

Το υδρόμετρο θα είναι χυτοσίδηρο, με επικάλυψη από πολυεστέρα.
Θα είναι διατομής 1’’ και θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε πίεση έως 16 ATM .
θα έχει ηλεκτρική έξοδο κατάλληλη για την σύνδεσή του με την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 89: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

Ο μετεωρολογικός σταθμός που θα πρέπει να τοποθετηθεί στην περιοχή ενδιαφέροντος θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα μέτρησης :

- α) της ατμοσφαιρικής θερμοκρασίας, β) της σχετικής υγρασίας,
- γ) της ηλιακής ακτινοβολίας(Rs), δ) του ύψους βροχόπτωσης,
- ε) της ταχύτητας του ανέμου και στ) της διεύθυνσης του ανέμου.

Ο μετεωρολογικός σταθμός θα πρέπει να συνδέεται ασύρματα με την κεντρική μονάδα ελέγχου μέσω δικτύου τύπου LoRa. Οι μετρήσεις του σταθμού θα πρέπει να καθιστούν δυνατή την εκτίμηση της ημερήσιας εξατμισοδιαπνοής αναφοράς, συνεισφέροντας με αυτό τον τρόπο στο βέλτιστο σχεδιασμό και εφαρμογή των προγραμμάτων άρδευσης. Χαρακτηριστικά Αισθητήρων Μετεωρολογικού Σταθμού

Μετρούμενη Παράμετρος	Ακρίβεια Μέτρησης	Εύρος Λειτουργίας
Ατμοσφαιρική Θερμοκρασία	± 0,3oC	-40 oC - +65oC
Σχετική Υγρασία	±2%	1 – 100% RH
Ηλιακή Ακτινοβολία (Rs)	±5%/1W/m2	0 – 1800 W/m2
Άνεμος	±5%	0 -322 km/h
Διεύθυνση Ανέμου	±3%	1 – 360o
Ύψος Βροχής	±0.2mm/±5%/hr	0 – 2090 mm/hr

Προστασία: ABS & Polypropylene UV-plastic Ενδεικτικές Διαστάσεις: 356×239×368 mm Ενδεικτικό Βάρος: 3.0 kg
Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 90: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (PE) Φ50/10ΑΤΜ 3ΗΣ ΓΕΝΙΑΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE100), 3ης γενιάς, διαμέτρου Φ50 mm και πίεσης λειτουργίας 10 atm . Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής EN 12201-2 ή ισοδύναμες. Θα πρέπει να έχει πάχος τοιχωμάτων 2,9mm τουλάχιστον και βάρος 440 gr/m τουλάχιστον.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 91: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (PE) Φ32/6 ΑΤΜ

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο διαμέτρου Φ 32mm και πίεσης λειτουργίας 6 atm. Θα πρέπει να έχει πάχος τοιχωμάτων 2,30mm τουλάχιστον και βάρος 208 gr/m τουλάχιστον. Θα πρέπει να έχει αρίθμηση ανά μέτρο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 92: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΓΩΝΙΕΣ ΑΚΕΤΑΛΗΣ Φ16 Χ1/2’’ ΑΡΣ

Γωνία Φ16Χ1/2’’ , τύπου φινι κατασκευασμένος από ακετάλη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 93: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΥΤ/ΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΟΦΟΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ Φ16/30/2.3lt/h ΚΑΦΕ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

Ο σταλακτοφόρος σωλήνας επιφανειακής άρδευσης θα έχει τα ακόλουθα στοιχεία.

Θα είναι κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο, διατομής Φ16, αυτορυθμιζόμενος με παροχή 2,3 lt ανά σταλάκτη και με ισαποχή 30εκ. ανά σταλάκτη, χρώματος καφέ, και πάχος τοιχώματος 1,2 χιλ.

Ο σταλάκτης θα είναι αυτορρυθμιζόμενος, με πίεση λειτουργίας από 0,5-4 ATM. Ο σταλάκτης θα είναι ενσωματωμένος στο εσωτερικό επάνω μέρος του σωλήνα ώστε να έχει καλύτερη συμπεριφορά στις εξωτερικές πιέσεις (πάτημα κ.λ.π.) και για να μην επηρεάζεται από τα υπόλοιπα των λιπασμάτων που θα διοχετεύουμε στο σύστημα.

Ο σταλάκτης θα είναι αυτοκαθαριζόμενος ώστε να είναι ανθεκτικός στο βούλωμα από κακή ποιότητα νερού και ή από την χρήση λιπασμάτων, και θα έχει ενσωματωμένο φίλτρο 130 mm² τουλάχιστον.

Θα είναι τύπου λαβύρινθου ώστε να αποφευχθούν μελλοντικές εμφράξεις από τα άλατα. Το μήκος του σταλάκτη θα είναι 38 χιλ. τουλάχιστον, το βάθος του 1,2χιλ. τουλάχιστον και το πλάτος του 0,67 χιλ ή μεγαλύτερο

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

Δείγμα 1 μέτρου σωλήνα με 3 σταλάκτες, θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία, επί ποινή αποκλεισμού (τεμάχιο ένα)

Υπεύθυνη δήλωση από τον αντιπρόσωπο ή τον επίσημο διανομέα ότι θα προμηθεύσει τον σταλακτοφόρο σωλήνα, στον συμμετέχοντα, σε περίπτωση κατακύρωσης της Σύμβασης σε αυτόν θα περιλαμβάνεται στην Τεχνική προσφορά του συμμετέχοντος επί ποινή αποκλεισμού..

ΑΡΘΡΟ 94: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑ ΡΕ Φ16/ATM-1,3 ΧΙΛ

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο διαμέτρου Φ 16mm και πίεσης λειτουργίας 6 atm. Θα πρέπει να έχει πάχος τοιχωμάτων 1,30mm τουλάχιστον και βάρος 75 gr/m τουλάχιστον. Θα πρέπει να έχει αρίθμηση ανά μέτρο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 95: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO

Φρεάτιο πλαστικό παραλληλόγραμμο διαστάσεων 50 εκ X 63 εκ X 30 εκατ. περίπου, κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό υψηλής ανθεκτικότητας και θα πρέπει να ασφαλίζει το καπάκι του με ανοξείδωτη μεταλλική βίδα.

Στον πυθμένα του φρεατίου θα πρέπει να τοποθετείται 10εκ. χαλίκι για καλύτερη στράγγιση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας

ΑΡΘΡΟ 96: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΕΣ ΑΚΤΙΝΩΤΗΣ ΡΟΗΣ -ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ

Ο παραπάνω εκτοξευτήρας θα είναι ακτινωτής ροής και θα συνοδεύεται από αφαιρούμενο στόμιο. Θα υπάρχει δυνατότητα επιλογής μεταξύ εννέα διαφορετικών τύπων ακροφυσίων 1000(90-210), 1000(210-270), 1000(360), 2000(90-210), 2000(210-270), 2000(360), 3000(90-210), 3000(210-270), 3000(360) με επιφάνεια διαβροχής 3,7 X 9,1 και λωρίδας με επιφάνεια διαβροχής 1,2 M X 9,8 M. Η ακτίνα διαβροχής θα είναι ρυθμιζόμενη μέχρι και -25% της ονομαστικής..

Πίεση λειτουργίας 1,7-3,8 ATM και αντίστοιχες παροχές από Q= 0,05 – 0,97m³/h ανάλογα με το τόξο διαβροχής.

Θα διαθέτει το 1/3 της παροχής ενός εκτοξευτήρα τύπου sprayer 15' (4.5m) παρόλα αυτά διαθέτει μεγαλύτερη ακτίνα και καλύτερη ομοιομορφία ποτίσματος

Ικανότητα άρδευσης μεγάλων επιφανειών σε μία στάση και σε χαμηλές πιέσεις με αποτέλεσμα τη χρήση μικρών σωλήνων και γενικότερα τη μείωση του κόστους του συστήματος άρδευσης.

Παρέχει δυνατότητα τοποθέτησης διαφορετικών μοντέλων στην ίδια στάση χωρίς διατάραξη της αναλογικότητας στη διαβροχή του εδάφους.

Παρέχει υψηλή ομοιομορφία ποτίσματος λόγω εκτόξευσης του νερού υπό τη μορφή πολλαπλών περιστρεφόμενων ακτίνων.

Δείγμα εκτοξευτήρα -τεμάχιο ένα (1) θα προσκομιστεί στην Υπηρεσία

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας

ΑΡΘΡΟ 97 :ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ.

Οι στεγανές μονώσεις σύνδεσης καλωδίων θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για ηλεκτρικές συνδέσεις σε εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης (<30V) και να επιτρέπουν τις ηλεκτρικές συνδέσεις σε έως τρία καλώδια μεγέθους έως και 4 mm². Θα πρέπει να αποτελούνται από ένα πλαστικό διαφανή κορμό πολυπροπυλενίου, με μεγάλη αντοχή στις κρούσεις και ανθεκτικό στην ακτινοβολία UV και θα είναι πλήρως αδιάβροχες με γράσο ανθεκτικό στην υγρασία. Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας

ΑΡΘΡΟ 98: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΕΩΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΞΕΑ

Η αντλία λιπάνσεως θα είναι κατάλληλη για υδρολίπανση και για διοχέτευση οξέων ,μέσα στο αρδευτικό δίκτυο . Η αντλία θα αρχίσει αυτόματα να λειτουργεί όταν ξεκινήσει και η ροή του νερού στο δίκτυο και θα σταματήσει όταν θα σταματήσει και η ροή.

Η αντλία θα είναι δοσομετρική και θα εγγεί σε ίσες αναλογίες υδροδιαλυτές ουσίες στο δίκτυο (π.χ. λιπάσματα) χρησιμοποιώντας μόνο τη δύναμη του νερού χωρίς την ανάγκη σύνδεσης με άλλες πηγές ενέργειας π.χ. ηλεκτρικό ρεύμα.

Θα είναι κατάλληλη για πίεση λειτουργίας από 0,5έως 8atm.Θα έχει δυνατότητα αναρρόφησης από 5έως 500 λίτρων διαλύματος ανά ώρα .

Θα έχει την δυνατότητα να ελεγχθεί η αναρρόφηση χρησιμοποιώντας σύστημα On/Off.

Θα είναι διατομής 3/4”.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας

ΑΡΘΡΟ 99: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 2”

Η κεφαλή λιπάνσεως θα πρέπει να είναι μεταλλική 2” και να έχει στο μέσον της βάνα απομόνωσης ορειχάλκινη θύρα 2”. Θα πρέπει να έχει εκατέρωθεν της βάνας απομόνωσης ορειχάλκινες σφαιρικές βάνες μπίλιας 3/4", για την σύνδεση της αντλίας λιπάνσεως. Τέλος, θα πρέπει να έχει εκατέρωθεν της βάνας απομόνωσης, μανόμετρα γλυκερίνης στην είσοδο και στην έξοδο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 100 : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΣΦΑΙΡΙΚΗ 1”

Θα είναι ορειχάλκινη ,σφαιρική –PN 25 -1”-Θ-Θ, πλήρους ανοίγματος .

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 101: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΑΣΤΟΣ 1” Μ/Γ

Θα είναι μεταλλικός γαλβανισμένος 1” Α-Α.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 102: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΡΑΚΟΡ 1” ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ

Θα είναι μεταλλικά γαλβανισμένα 1” Θ-Θ ή Α-Θ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 103:ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΑΦ 1” ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ

Θα είναι μεταλλικά γαλβανισμένα 1’’ Θ-Θ -Θ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 104: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ 1,2Μ3

Η δεξαμενή θα πρέπει να είναι πλαστική και να έχει κυλινδρικό σχήμα. Επίσης, θα πρέπει να είναι επίπεδη, κατάλληλη για λιπάσματα .

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 105: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΓΜΑΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ 1" - PN 16

Η αντιπληγματική βαλβίδα θα πρέπει να είναι χυτοσιδηρή, διατομής 1’’ και να είναι κατάλληλη για λειτουργία σε πίεση έως 16 ATM.

θα πρέπει να τοποθετηθεί κάθετα στον κεντρικό αγωγό και να ανιχνεύει συνεχώς την πίεση του δικτύου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης του καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας

ΑΡΘΡΟ 106 :ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1΄ ΕΙΔΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Το κλαπέ αντεπιστροφής θα αποτελείται από δύο ανεξάρτητες βαλβίδες αντεπιστροφής με ελατήριο, και μία αυτόματη βαλβίδα ανακούφισης που θα είναι τοποθετημένη μεταξύ των βαλβίδων αντεπιστροφής. Σε κανονική ροή, οι δύο βαλβίδες αντεπιστροφής θα είναι ανοιχτές και θα παροχετεύουν το νερό προς τα κατάντη. Η βαλβίδα ανακούφισης θα διατηρείται κλειστή από τα διάφραγμα, που θα ενεργοποιείται από την πίεση στα ανάντη, μέσω συστήματος εσωτερικού ελέγχου μεταξύ των δύο βαλβίδων αντεπιστροφής. Η πίεση στην περιοχή μεταξύ των δύο βαλβίδων αντεπιστροφής είναι περίπου 4.5 μέτρα χαμηλότερη από αυτήν του δικτύου. Όταν επικρατούν συνθήκες αρνητικής πίεσης ή μικρότερης της ατμοσφαιρικής, η δεύτερη βαλβίδα αντεπιστροφής θα διατηρείται κλειστή αποτρέποντας τη ροή του νερού προς τα πίσω. Αν η δεύτερη βαλβίδα αντεπιστροφής δεν λειτουργήσει, η πίεση μεταξύ των δύο βαλβίδων αντεπιστροφής θα αυξάνεται προκαλώντας το άνοιγμα της βαλβίδας ανακούφισης και την απελευθέρωση του νερού στην ατμόσφαιρα. Η πίεση λειτουργίας θα είναι 12 bar. Διατομή : 1’’ ΑΡΣ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης του καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας

ΑΡΘΡΟ 107: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΟΡΗΤΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ

Ο φορητός υπολογιστής θα πρέπει να έχει οθόνη 15,6 ‘’ ή μεγαλύτερη. Θα πρέπει να φέρει επεξεργαστή INTEL CORE I3 ή ανώτερο, με σκληρό δίσκο χωρητικότητας 256 GB τουλάχιστον. Θα πρέπει να έχει λειτουργικό σύστημα WINDOWS 10. Τέλος, θα πρέπει να έχει δύο (2) χρόνια εγγύηση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης του καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 108: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ 20Μ3

Η δεξαμενή θα πρέπει να είναι πλαστική, κατακόρυφη και να έχει ενδεικτικές διαστάσεις 3,30μ.Χ2,55μ. περίπου. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από πολυαιθυλένιο και να φέρει καπάκι επίσκεψης στο επάνω μέρος και σφαιρική χυτοσιδηρή βάνα 2’’ στο κάτω μέρος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης του καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 109: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΟ 1" ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ PN-16

Η βαλβίδα εξαερισμού πρέπει να είναι 1", διπλής ενεργείας. Θα πρέπει να είναι δηλαδή ο συνδυασμός μιας κινητικής και μιας αυτόματης βαλβίδας σε ένα εξαεριστικό. Το εξαεριστικό θα πρέπει να εξάγει μεγάλες ποσότητες αέρα κατά την διάρκεια πλήρωσης του δικτύου άρδευσης.

Επίσης, θα πρέπει να εισάγει μεγάλες ποσότητες αέρα κατά την διακοπή της άρδευσης και την εκκένωση του δικτύου. Το εξαεριστικό θα πρέπει να λειτουργεί και κατά την διάρκεια της άρδευσης με σκοπό να εισάγει και να εξάγει ποσότητες αέρα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης του καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 110: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΛΑΦΟΥΣ ΚΑΦΕ ΧΡΩΜΑΤΟΣ Φ16-Φ20

Θα είναι κατάλληλος για να συγκρατεί στο έδαφος σωλήνες Ρ.Ε.

διαμέτρου από Φ16 έως Φ20.

Θα έχει μήκος 14 εκατοστά τουλάχιστον.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης του καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 111 : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΓΡΟΜΠΙΑ Φ8 .

Θα είναι κατάλληλη για άνοιγμα οπής 8χιλ. βαρέως τύπου με χερούλι

Και υποδοχή τοποθέτησης της πιπέτας

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 112 : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΑΥΜΟ ΑΝΤΑΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΜΕ INVERTER .

Το συγκρότημα θα αποτελείτε από δυο οριζόντιες φυγοκεντρικές ,πολυβάθμιες αντλίες ,με στόμια σε αξονική διάταξη .

Οι αντλίες θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304

Θα έχει η κάθε μία αντλία , παροχή 11Μ3/ΩΡΑ ,σε πίεση 5 ATM.

Ο ηλεκτροκινητήρας της θα είναι ασύγχρονου βραχυκυκλωμένου δρομέα IE3 ,κλειστού τύπου ,με εσωτερική ψύξη και ανεμιστήρα .

θα είναι ομαλής εκκίνησης και λειτουργίας μέσω μετατροπέα συχνότητας (inverter), 3KW/4HP(3X400V/50HZ) , με 4 αναλογικές και 2 ψηφιακές εισόδους ,εγκιβωτισμένος σε στεγανό μεταλλικό κουτί, βαθμού προστασίας IP 55, με κλάση μόνωσης F, ηλεκτροστατικά βαμμένο, με όργανα και αυτοματισμούς, για την πλήρως αυτόματη ή χειροκίνητη λειτουργία πιεστικού συγκροτήματος

Θα περιλαμβάνει :

Ασφάλειες βοηθητικού κυκλώματος.

Αυτόματους θερμομαγνητικούς διακόπτες ισχύος.

Επιλογή λειτουργίας AUTO-OFF-MANUAL.

Ενδείξεις λειτουργίας βλάβης για την αντλία.

Πιεστικό δοχείο ,διαφραγματικού τύπου 8λίτρων-10ATM.

Επιτηρητές φάσεων με ενσωματωμένο χρονικό καθυστέρησης.

Κλέμμες ξηράς προστασίας μέσω πλωτηροδιακόπτη.

Ένα (1) μετατροπέα συχνότητας (inverter) .

Ανεμιστήρες ψύξεως των inverter.

Φίλτρο προστασίας για ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές.

Αισθητήριο πίεσης λειτουργίας 4-20 mA, 0-10v.

Το σύστημα θα παραδοθεί ,πάνω σε μεταλλική βάση ,με συλλέκτες αναρρόφησης κατάθλιψης 3'',γαλβανίζε με όλα τα απαραίτητα υδραυλικά εξαρτήματα .όπως βάνες μπίλιας ,κλαπέ αντεπιστροφής κ.λ.π. προ ρυθμισμένο, και δεν θα χρειάζεται καμία επιπλέον παραμετροποίηση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 113: ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ RTU ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η εργασία σύνδεσης RTU και κεντρικού συστήματος περιλαμβάνει την τοποθέτηση της κεντρικής μονάδας ελέγχου άρδευσης από τον ανάδοχο και την σύνδεση του μετεωρολογικού σταθμού με την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης. Ο

ανάδοχος θα πρέπει να συνδέσει το αυτόματο φίλτρο με την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης και να συνδέσει το υδρόμετρο με την ηλεκτρική έξοδο του κεντρικού αγωγού με την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης. Επίσης, θα πρέπει να συνδέσει το αντλητικό συγκρότημα με την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης, να τοποθετήσει στον χώρο τις απομακρυσμένες τερματικές μονάδες RTU, να συνδέσει τις ηλεκτροβάνες με τις απομακρυσμένες τερματικές μονάδες RTU, να συνδέσει τις ηλεκτρικές εξόδους των υδρομέτρων με τις απομακρυσμένες τερματικές μονάδες RTU και να συνδέσει τις ηλεκτρικές εξόδους των αισθητών υγρασίας με τις απομακρυσμένες τερματικές μονάδες RTU. Επί προσθέτως, θα πρέπει να συνδέσει τις στεγανές προεκτάσεις με τους αισθητές υγρασίας, να ελέγξει την πίεση εξόδου του κάθε μειωτή πίεσεως του ΦΕΑ, να ελέγξει μετά την πίεση εξόδου της κάθε ηλεκτροβάνας και να κάνει μετέπειτα τις απαραίτητες ρυθμίσεις ώστε να έχουμε την επιθυμητή πίεση εξόδου στην κάθε στάση του δικτύου άρδευσης. Τέλος, θα πρέπει να ρυθμίσει τους μειωτές πίεσεως του κεντρικού αγωγού, να ρυθμίσει τις αντιπληγματικές βαλβίδες του κεντρικού αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος των υλικών καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της υλοποίησης του παρόντος άρθρου, η εργασία σύνδεσης και δοκιμών, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

ΑΡΘΡΟ 114: ΕΡΓΑΣΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ

Η εργασία ρύθμισης προγραμματισμού τηλεελέγχου περιλαμβάνει τον προγραμματισμό της κεντρικής μονάδας από τον ανάδοχο, την εισαγωγή των δεδομένων στον μετεωρολογικό σταθμό και να την παρακολουθήσει μέσω της κεντρικής μονάδας ελέγχου άρδευσης. Θα πρέπει να εισάγει τα δεδομένα του αυτόματου φίλτρου, να το παρακολουθεί από την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης, να εισάγει τα δεδομένα του υδρομέτρου με την ηλεκτρική έξοδο, του κεντρικού αγωγού και να το παρακολουθεί από την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης. Επίσης, θα πρέπει να εισάγει τα δεδομένα του αντλητικού συγκροτήματος και να το παρακολουθεί από την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης. Θα πρέπει να εισάγει τα δεδομένα από τις απομακρυσμένες τερματικές μονάδες RTU, και να τις παρακολουθεί από την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης, να εισάγει τα δεδομένα από τις ηλεκτροβάνες και να τις παρακολουθεί από την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης, να εισάγει τα δεδομένα των αισθητών υγρασίας και να τους παρακολουθεί από την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης, να εισάγει τα δεδομένα των υδρομέτρων των ΦΕΑ και να τα παρακολουθεί από την κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης. Επί προσθέτως, θα πρέπει να προγραμματίσει τον κεντρικό προγραμματιστή με το πρόγραμμα άρδευσης του συστήματος σε συνεργασία με την αρμόδια υπηρεσία, να παραμετροποιήσει το πρόγραμμα της άρδευσης ανάλογα με τις ενδείξεις των αισθητήρων και να εισάγει στο αρδευτικό πρόγραμμα τις διάφορες ειδοποιήσεις και συναγερμούς (alarm) σε συνεργασία με την υπηρεσία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος των υλικών καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της υλοποίησης του παρόντος άρθρου, η εργασία σύνδεσης και δοκιμών, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

ΑΡΘΡΟ 115: ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΤΑΦΡΩΝ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για υπόγεια τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη.

Μοσχάτο 4-11-2021
Η Συντάξασα

Μοσχάτο 5-11-2021
Ο θεωρήσας

Τσιακάλου Κωνσταντούλα
Γεωπόνος ΤΕ

Μπαλντούνης Κωνσταντίνος
Γεωπόνος ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ – ΤΑΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ & ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑΣ
Κοραή 36 & Αγ. Γερασίμου Τ. Κ. 183.45
Τηλ: 213 – 2036202
Πληροφορίες : Κ. Τσιακάλου

ΜΕΛΕΤΗ

«Προμήθεια για Παρεμβάσεις ανάπλασης για την Αναζωογόνηση και Βιοκλιματική Αναβάθμιση Κοινοχρήστων Χώρων της Συνοικίας των Προσφυγικών στην Δ.Κ. Ταύρου για την ιστορική και αισθητική ανάδειξη της περιοχής, την περιβαλλοντική προστασία και την διατήρηση της κοινωνικής συνοχής».

Αρ. μελέτης : 121 / 2020

Προϋπολογισμός : 4.831.484,78 €

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΑΡ. ΤΙΜ.	CPV	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΟΥΝΙΑΣ ΠΑΙΔΩΝ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ	ΑΡΘΡΟ 1	37535210-2	ΤΕΜ	2	2.425,00	4.850,00
2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΟΥΝΙΑΣ ΝΗΠΙΩΝ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ	ΑΡΘΡΟ 2	37535210-2	ΤΕΜ	2	2.425,00	4.850,00
3	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΟΥΝΙΑΣ ΦΩΛΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ 3	37535210-2	ΤΕΜ	2	3.686,00	7.372,00
4	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΗΣ ΔΙΘΕΣΙΑΣ ΤΡΑΜΠΑΛΑΣ	ΑΡΘΡΟ 4	37535250-4	ΤΕΜ	2	436,50	873,00
5	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΡΦΗ ΣΑΛΙΓΚΑΡΙ	ΑΡΘΡΟ 5	37535250-4	ΤΕΜ	2	533,50	1.067,00
6	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΡΦΗ ΨΑΡΑΚΙ	ΑΡΘΡΟ 6	37535250-4	ΤΕΜ	2	533,50	1.067,00
7	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΡΦΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑΚΙ	ΑΡΘΡΟ 7	37535250-4	ΤΕΜ	2	533,50	1.067,00
8	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟΥ ΜΕ ΉΝΑ ΠΥΡΓΟ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ, ΤΟΥΝΕΛ ΚΑΙ ΠΑΝΕΛ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΡΘΡΟ 8	37535200-9	ΤΕΜ	2	28.130,00	56.260,00

9	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΝΘΕΤΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΝΗΠΙΩΝ ΜΕ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ	ΑΡΘΡΟ 9	37535200-9	ΤΕΜ	2	33.950,00	67.900,00
10	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟΥ ΜΕ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΠΥΡΓΟΥΣ	ΑΡΘΡΟ 10	37535200-9	ΤΕΜ	2	43.650,00	87.300,00
11	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ 25ΜΜ	ΑΡΘΡΟ 11	39293400-6	Μ2	3654	24,25	88.609,50
12	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ 2,40Μ	ΑΡΘΡΟ 12	44111700-8	Μ2	820	92,15	75.563,00
13	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ 1,40Μ	ΑΡΘΡΟ 13	44111700-8	Μ2	1300	53,35	69.355,00
14	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΡΥΣΗΣ ΣΕ ΜΟΡΦΗ ΛΟΥΛΟΥΔΙ	ΑΡΘΡΟ 14	37535200-9	ΤΕΜ	2	485,00	970,00
15	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ	ΑΡΘΡΟ 15	37535200-9	ΤΕΜ	2	727,50	1.455,00
16	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	ΑΡΘΡΟ 16	37535200-9	ΤΕΜ	2	388,00	776,00
17	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ	ΑΡΘΡΟ 17	34928200-0	Μ	532	242,50	129.010,00
18	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΙΚΗΣ ΠΟΡΤΑΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ	ΑΡΘΡΟ 18	34928200-0	ΤΕΜ	5	1.940,00	9.700,00
19	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ(1,50Μ)	ΑΡΘΡΟ 19	34928200-0	Μ	130	174,60	22.698,00
20	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΠΟΡΤΑΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ(1,50Μ)	ΑΡΘΡΟ 20	34928200-0	ΤΕΜ	2	1.552,00	3.104,00
21	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΦΡΑΧΤΗ - ΠΑΡΚΟΥ ΥΨΟΥΣ 0,60Μ	ΑΡΘΡΟ 21	34928200-0	Μ	1100	87,30	96.030,00
22	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	ΑΡΘΡΟ 22	34928400-2	ΤΕΜ	13	2.328,00	30.264,00
23	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ ΧΩΡΙΣ ΠΛΑΤΗ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΟΚΤΑΓΩΝΙΚΟ ΚΙΟΣΚΙ	ΑΡΘΡΟ 23	34928400-2	Μ	19	87,30	1.658,70

24	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ ΣΚΙΑΣΗΣ ΜΕ ΚΑΛΑΜΩΤΗ ΚΑΙ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ	ΑΡΘΡΟ 24	34928400-2	M	120	242,50	29.100,00
25	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΜΕ ΠΛΑΤΗ ΕΚΑΤΕΡΩΘΕΝ ΤΗΣ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ	ΑΡΘΡΟ 25	34928400-2	M	32	116,40	3.724,80
26	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ ΣΚΙΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΩΡΟ ΑΘΛΗΣΗΣ	ΑΡΘΡΟ 26	34928400-2	M2	300	194,00	58.200,00
27	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ ΜΕ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ (3X3m)	ΑΡΘΡΟ 27	34928400-2	TEM	4	14.550,00	58.200,00
28	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΔΟΥ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ	ΑΡΘΡΟ 28	34928400-2	TEM	261	339,50	88.609,50
29	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΘΡΟ 29	34928400-2	TEM	264	436,50	115.236,00
30	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΗΣ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ ΣΚΙΑΣΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΑΡΘΡΟ 30	34928400-2	M2	270	135,80	36.666,00
31	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΟ ΕΞΑΓΩΝΟ ΚΙΟΣΚΙ	ΑΡΘΡΟ 31	34928400-2	TEM	2	3.395,00	6.790,00
32	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΕΙΑ ΓΙΑ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ	ΑΡΘΡΟ 32	03419000-0	M2	58	135,80	7.876,40
33	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ	ΑΡΘΡΟ 33	03419000-0	M2	60	116,40	6.984,00
34	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΕΙΑΣ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΣΤΕΓΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΟΚΤΑΓΩΝΙΚΟΥ ΚΙΟΣΚΙ	ΑΡΘΡΟ 34	03419000-0	TEM	1	14.550,00	14.550,00
35	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ/ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΥΛΕΙΑΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 7,5X15X400cm	ΑΡΘΡΟ 35	03419000-0	TEM	200	97,00	19.400,00
36	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΟΥ DECK ΠΑΤΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΘΡΟ 36	03419000-0	M2	1500	87,30	130.950,00
37	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ 37	34928400-2	TEM	1200	87,30	104.760,00
38	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΤΟΥΒΛΑΚΙΑ	ΑΡΘΡΟ 38	44114250-9	TEM	1500	17,46	26.190,00

39	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΑΤΗΜΑΤΩΝ	ΑΡΘΡΟ 39	44114250-9	TEM	1200	15,52	18.624,00
40	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΟΤΣΑΛΩΤΕΣ ΠΛΑΚΕΣ	ΑΡΘΡΟ 40	44114250-9	M2	500	33,95	16.975,00
41	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΥΒΟΛΙΘΩΝ	ΑΡΘΡΟ 41	44111600-7	M2	1000	43,65	43.650,00
42	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ/ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΤΥΠΟΥ LED ΣΕ ΥΠΑΡΧΟΝΤΕΣ ΣΤΥΛΟΥΣ	ΑΡΘΡΟ 42	31527200-8	TEM	221	1.455,00	321.555,00
43	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ	ΑΡΘΡΟ 43	34928400-2	TEM	55	11.640,00	640.200,00
44	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΠΑΝΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΝΡΤΙΒΑΝΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ 44	43325000-7	TEM	1	43.650,00	43.650,00
45	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΝΕΟΥ ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ 45	43325000-7	TEM	1	130.950,00	130.950,00
46	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΙΣΘΕΝΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΜΕ ΜΟΝΟΖΥΓΑ, ΜΙΑ (1) ΚΑΘΕΤΗ ΣΚΑΛΙΕΡΑ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟ ΚΟΙΛΙΑΚΩΝ	ΑΡΘΡΟ 46	37442900-8	TEM	12	10.670,00	128.040,00
47	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΙΣΘΕΝΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΜΕ ΜΟΝΟΖΥΓΑ, ΔΥΟ (2) ΚΑΘΕΤΕΣ ΣΚΑΛΙΕΡΕΣ ΚΑΙ ΜΙΑ (1) ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΚΑΛΙΕΡΑ	ΑΡΘΡΟ 47	37442900-8	TEM	9	15.520,00	139.680,00
48	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΙΣΘΕΝΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΜΕ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΕΣ ΡΑΒΔΟΥΣ ΤΡΙΩΝ ΥΨΩΝ	ΑΡΘΡΟ 48	37442900-8	TEM	8	6.790,00	54.320,00
49	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΠΛΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟ-ΠΑΓΚΟΣ ΚΟΙΛΙΑΚΩΝ	ΑΡΘΡΟ 49	37442900-8	TEM	10	1.746,00	17.460,00
50	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΠΛΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΕΙΣ-ΕΛΞΕΙΣ ΩΜΩΝ	ΑΡΘΡΟ 50	37442900-8	TEM	10	2.425,00	24.250,00
51	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΠΛΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΠΟΔΙΩΝ-ΑΕΡΟΒΑΔΙΣΜΑ	ΑΡΘΡΟ 51	37442900-8	TEM	10	2.522,00	25.220,00
52	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΠΛΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΜΠΑΡΕΣ-ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΠΟΔΙΩΝ	ΑΡΘΡΟ 52	37442900-8	TEM	10	2.211,60	22.116,00

53	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΙ ΑΝΤΙΣΦΑΙΡΙΣΗΣ	ΑΡΘΡΟ 53	37461500- 2	ΤΕΜ	13	1.600,50	20.806,50 €
54	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΙ ΣΚΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΧΡΗΣΗ	ΑΡΘΡΟ 54	37524500- 2	ΤΕΜ	18	1.794,50	32.301,00
55	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΤΟΙΧΟΥ ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗΣ	ΑΡΘΡΟ 55	37416000- 7	ΤΕΜ	1	24.250,00	24.250,00
56	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΙΣΤΑΣ ΣΚΑΤΕ	ΑΡΘΡΟ 56	37451000- 4	ΤΕΜ	1	67.900,00	67.900,00
63	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΠΕΡΓΟΛΑΣ ΤΥΠΟΥ 1	ΑΡΘΡΟ 63	7150000-3	ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗ	1	4.850,00	4.850,00
64	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΠΕΡΓΟΛΑΣ ΤΥΠΟΥ 2	ΑΡΘΡΟ 64	7150000-3	Μ	60	97,00	5.820,00
65	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ / ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ ΨΗΛΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	ΑΡΘΡΟ 65	77211500- 7	ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗ	1	19.400,00	19.400,00
66	ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΣΕ ΧΑΛΑΡΑ ΕΔΑΦΗ ΜΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ 0,30Χ0,30Χ0,30m	ΑΡΘΡΟ 66	77211500- 7	ΤΕΜ	6.000	0,58	3.480,00
67	ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΣΕ ΧΑΛΑΡΑ ΕΔΑΦΗ ΜΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ 0,50Χ0,50Χ0,50m	ΑΡΘΡΟ 67	77211500- 7	ΤΕΜ	3990	1,46	5.825,40
68	ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ ΟΓΚΟΥ 2,00-4,00LT	ΑΡΘΡΟ 68	77211500- 7	ΤΕΜ	6000	1,07	6.420,00
69	ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ ΟΓΚΟΥ 4,50-12,00LT	ΑΡΘΡΟ 69	77211500- 7	ΤΕΜ	3760	1,26	4.737,60
70	ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ ΟΓΚΟΥ 12,50- 22,00LT	ΑΡΘΡΟ 70	77211500- 7	ΤΕΜ	200	2,91	582,00
71	ΥΠΟΣΤΗΛΩΣΗ ΓΙΑ ΜΗΚΟΣ ΠΑΣΣΑΛΟΥ 2,50Μ	ΑΡΘΡΟ 71	77211500- 7	ΤΕΜ	200	2,43	486,00
72	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΘΡΟ 72	43323000- 3	ΤΕΜ	1	2.910,00	2.910,00
73	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ	ΑΡΘΡΟ 73	43323000- 3	ΤΕΜ	1	7.760,00	7.760,00
74	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ 8 ΕΞΟΔΩΝ	ΑΡΘΡΟ 74	43323000- 3	ΤΕΜ	20	4.850,00	97.000,00

75	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	ΑΡΘΡΟ 75	43323000-3	TEM	20	582,00	11.640,00
76	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ	ΑΡΘΡΟ 76	43323000-3	TEM	4	4.850,00	19.400,00
77	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ 77	43323000-3	TEM	1	1.843,00	1.843,00
78	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ LASER	ΑΡΘΡΟ 78	43323000-3	TEM	1	388,00	388,00
79	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ UPS	ΑΡΘΡΟ 79	43323000-3	TEM	1	388,00	388,00
80	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16 ATM	ΑΡΘΡΟ 80	43323000-3	TEM	24	485,00	11.640,00
81	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ 81	43323000-3	TEM	1	4.365,00	4.365,00
82	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ PILLAR ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ	ΑΡΘΡΟ 82	43323000-3	TEM	1	2.328,00	2.328,00
83	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" D.C.9-12V	ΑΡΘΡΟ 83	43323000-3	TEM	150	126,10	18.915,00
84	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"	ΑΡΘΡΟ 84	43323000-3	TEM	24	213,40	5.121,60
85	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1"-10 ATM	ΑΡΘΡΟ 85	43323000-3	TEM	24	223,10	5.354,40
86	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 2"-10 ATM	ΑΡΘΡΟ 86	43323000-3	TEM	1	533,50	533,50
87	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ 87	43323000-3	TEM	20	426,80	8.536,00
88	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ	ΑΡΘΡΟ 88	43323000-3	TEM	26	436,50	11.349,00
89	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	ΑΡΘΡΟ 89	43323000-3	TEM	1	19.400,00	19.400,00
90	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑΣ Φ50/10 ATM 3ης ΓΕΝΙΑΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ	ΑΡΘΡΟ 90	43323000-3	M	1400	3,01	4.214,00

91	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (PE) Φ32/6 ΑΤΜ	ΑΡΘΡΟ 91	43323000- 3	M	4000	1,36	5.440,00
92	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΓΩΝΙΕΣ ΑΚΕΤΑΛΗΣ Φ16 Χ1/2" ΑΡΣ	ΑΡΘΡΟ 92	43323000- 3	M	2600	2,13	5.538,00
93	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΥΤ/ΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΟΦΟΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ Φ16/30/2.3lt/h ΚΑΦΕ ΧΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΘΡΟ 93	43323000- 3	M	4400	2,72	11.968,00
94	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑ ΡΕ Φ16/ΑΤΜ-1,3 ΧΙΛ	ΑΡΘΡΟ 94	43323000- 3	M	1000	0,49	490,00
95	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΟ "ΤΖΑΜΠΟ"	ΑΡΘΡΟ 95	43323000- 3	TEM	68	58,20	3.957,60
96	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΕΣ ΑΚΤΙΝΩΤΗΣ ΡΟΗΣ -ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ	ΑΡΘΡΟ 96	43323000- 3	TEM	1300	26,19	34.047,00
97	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	ΑΡΘΡΟ 97	43323000- 3	TEM	300	3,40	1.020,00
98	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΕΩΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΞΕΑ	ΑΡΘΡΟ 98	43323000- 3	TEM	1	3.395,00	3.395,00
99	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 2"	ΑΡΘΡΟ 99	43323000- 3	TEM	1	533,50	533,50
100	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΣΦΑΙΡΙΚΗ 1"	ΑΡΘΡΟ 100	43323000- 3	TEM	350	32,98	11.543,00
101	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"	ΑΡΘΡΟ 101	43323000- 3	TEM	700	4,85	3.395,00
102	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΡΑΚΟΡ 1" ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ	ΑΡΘΡΟ 102	43323000- 3	TEM	600	14,55	8.730,00
103	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΑΦ 1" ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ	ΑΡΘΡΟ 103	43323000- 3	TEM	100	7,76	776,00
104	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ 1,2Μ3	ΑΡΘΡΟ 104	43323000- 3	TEM	1	873,00	873,00
105	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΓΜΑΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ 1" - PN 16	ΑΡΘΡΟ 105	43323000- 3	TEM	1	582,00	582,00
106	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1" ΕΙΔΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΑΡΘΡΟ 106	43323000- 3	TEM	3	776,00	2.328,00

107	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΟΡΗΤΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ 107	43323000-3	ΤΕΜ	1	1.164,00	1.164,00
108	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ 20Μ3	ΑΡΘΡΟ 108	43323000-3	ΤΕΜ	1	7.275,00	7.275,00
109	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΟ 1" ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΡN-16	ΑΡΘΡΟ 109	43323000-3	ΤΕΜ	6	184,30	1.105,80
110	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΦΕ ΧΡΩΜΑΤΟΣ Φ16-Φ20	ΑΡΘΡΟ 110	43323000-3	ΤΕΜ	6000	0,24	1.440,00
111	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΓΡΟΜΠΙΑ Φ8	ΑΡΘΡΟ 111	43323000-3	ΤΕΜ	10	106,70	1.067,00
112	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΔΥΜΟ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΜΕ INVERTER	ΑΡΘΡΟ 112	43323000-3	ΤΕΜ	1	7.760,00	7.760,00
113	ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ RTU & ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΑΡΘΡΟ 113	45232121-6	ΣΕΤ	1	25.220,00	25.220,00
114	ΕΡΓΑΣΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ	ΑΡΘΡΟ 114	45232121-6	ΣΕΤ	1	27.160,00	27.160,00
115	ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΤΑΦΡΩΝ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	ΑΡΘΡΟ 115	45232121-6	Μ	5400	1,07	5.778,00
					ΑΘΡΟΙΣΜΑ Ι :		3.698.255,80
					Φ.Π.Α 24% :		887.581,39
					ΣΥΝΟΛΟ Ι :		4.585.837,19

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΑΡ. ΤΙΜ.	CPV	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
57	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΘΑΜΝΩΝ Θ5	ΑΡΘΡΟ 57	03451000-6	ΤΕΜ	3760	29,10	109.416,00
58	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ Θ3	ΑΡΘΡΟ 58	03451000-6	ΤΕΜ	2000	7,18	14.360,00
59	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΟΩΔΗ - ΠΟΛΥΕΤΗ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΑ, ΔΙΕΤΗ	ΑΡΘΡΟ 59	03451000-6	ΤΕΜ	4000	1,60	6.400,00
60	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΕΝΤΡΩΝ Δ5	ΑΡΘΡΟ 60	03451000-6	ΤΕΜ	200	43,65	8.730,00

61	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΑΡΡΙΧΗΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ Α5	ΑΡΘΡΟ 61	03451000- 6	ΤΕΜ	30	29,10	873,00
62	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΦΥΤΕΥΜΕΝΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ	ΑΡΘΡΟ 62	16150000- 1	ΣΤΡ	14,547	5.335,00	77.608,25
				ΑΘΡΟΙΣΜΑ II :			217.387,25
				Φ.Π.Α. 13% :			28.260,34
				ΣΥΝΟΛΟ II :			245.647,59
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΣΥΝΟΛΟ I & ΣΥΝΟΛΟ II) :						4.831.484,78

Μοσχάτο 4-11-2021
Η Συντάξασα

Μοσχάτο 5-11-2021
Ο θεωρήσας

Τσιακάλου Κωνσταντούλα,
Γεωπόνος ΤΕ

Μπαλντούνης Κωνσταντίνος
Γεωπόνος ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ – ΤΑΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ & ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑΣ
Κοραή 36 & Αγ. Γερασίμου Τ. Κ. 183.45
Τηλ: 213 – 2036202
Πληροφορίες : Κ. Τσιακάλου

ΜΕΛΕΤΗ

«Προμήθεια για Παρεμβάσεις ανάπλασης για την Αναζωογόνηση και Βιοκλιματική Αναβάθμιση Κοινοχρήστων Χώρων της Συνοικίας των Προσφυγικών στην Δ.Κ. Ταύρου για την ιστορική και αισθητική ανάδειξη της περιοχής, την περιβαλλοντική προστασία και την διατήρηση της κοινωνικής συνοχής».

Αρ. μελέτης : 121 / 2020

Προϋπολογισμός : 4.831.484,78 €

Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν

Άρθρο 1ο - Αντικείμενο της παρούσης

Αντικείμενο της παρούσας είναι η προμήθεια και η ιστορική ανάδειξη των προσφυγικών Δημοτικής κοινότητας Ταύρου και η περιβαλλοντική και κοινωνική ευαισθητοποίηση του πληθυσμού .

Άρθρο 2ο - Ισχύουσες διατάξεις

Για την διενέργεια του διαγωνισμού και την εκτέλεση της Υπηρεσίας ισχύουν:

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.4727/10(Α'184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ)2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις».

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

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 ενώπιον της Α.Ε.Π.Π.»
της με αριθ. 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 αριθ. 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.)»,

Άρθρο 3ο Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- Η Διακήρυξη
- Η παρούσα Μελέτη
- Η προσφορά του αναδόχου
- Η Σύμβαση ανάθεσης της προμήθειας

Άρθρο 4ο - Τρόπος εκτέλεσης

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί με την διαδικασία του δημόσιου ανοικτού ηλεκτρονικού μειοδοτικού διαγωνισμού με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής στις τιμές του ενδεικτικού προϋπολογισμού.

Άρθρο 5ο - Εγγυήσεις

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, ποσού **39.156,43 €** (τριάντα εννέα χιλιάδες εκατό πενήντα έξι ευρώ και σαράντα τρία λεπτά), ποσό που καλύπτει το 1% της εκτιμώμενης αξίας του προϋπολογισμού χωρίς Φ.Π.Α.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

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 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου

Εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας δεν απαιτείται για την παρούσα Σύμβαση

Άρθρο 6ο - Ισχύς προσφορών

Οι προσφορές των διαγωνιζόμενων θεωρείται ότι ισχύουν χωρίς καμία αλλαγή για χρονικό διάστημα έξι (6) μηνών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο των έξι (6) μηνών, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Άρθρο 7ο - Ανακοίνωση κατακύρωσης – Σύμβαση – Παράταση

Μετά την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού ο ανάδοχος υποχρεούνται, μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την σχετική κοινοποίηση σε αυτόν, να προσέλθει, για την υπογραφή της αντίστοιχης σύμβασης, προσκομίζοντας την ανάλογη εγγύηση καλής εκτέλεσης.

Η διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παραταθεί με τους ίδιους όρους μετά τη λήξη της με τη σύμφωνη γνώμη και των δύο πλευρών με την προϋπόθεση ότι δεν θα υπάρξει, κατά το χρόνο της παράτασής της, υπέρβαση των ποσοτήτων των ειδών της μελέτης της προμήθειας ούτε περαιτέρω οικονομική επιβάρυνση.

Άρθρο 8ο - Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή της αξίας της προμήθειας, κάθε φορά θα γίνεται μετά την παραλαβή, με την έκδοση του αντίστοιχου χρηματικού εντάλματος, αφού προηγουμένως προσκομιστούν τα σχετικά παραστατικά και εκδοθούν όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά για τη νομιμότητα της δαπάνης. Η καταβολή του τιμήματος θα γίνεται τμηματικά μετά από την έκδοση των σχετικών τιμολογίων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής.

Οι νόμιμες κρατήσεις (0,10% υπέρ Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και 4% φόρος προμηθειών επί της καθαρής αξίας του σχετικού παραστατικού) βαρύνουν τον προμηθευτή. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει κάθε φορά τον αντίστοιχο φορέα.

Άρθρο 9ο - Σταθερότητα Τιμών

Οι τιμές των προσφορών θα είναι σταθερές και αμετάβλητες κατά τη διάρκεια της Σύμβασης και για κανένα λόγο και σε καμία αναθεώρηση δεν υπόκειται.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης

Άρθρο 10ο – Παραλαβή υλικών

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες (ή και δευτεροβάθμιες), που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται μακροσκοπικός έλεγχος.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Η συνολική ποσότητα εκάστου είδους δύναται να αυξομειώνεται ανάλογα με τις ανάγκες των υπηρεσιών εντός των ορίων του προϋπολογισμού. Το σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής θα υπογράφεται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής με την υποβολή του σχετικού τιμολογίου από τον προμηθευτή.

Η αρμόδια επιτροπή παραλαβής, κατά την παραλαβή των ειδών, επιβάλλεται να ελέγχει τα αναγραφόμενα στο Δελτίο Αποστολής και να προβαίνει σε μακροσκοπικό έλεγχο των παραλαμβανόμενων προϊόντων για να διαπιστωθεί η καλή τους κατάσταση.

Τα χορηγούμενα είδη θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την απόρριψη των παραλαμβανόμενων ειδών ή την αντικατάστασή τους.

Άρθρο 11ο - Έκπτωση αναδόχου

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 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:

1. ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης. Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 74 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός του αναδόχου από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Άρθρο 12ο - Εφαρμοστέο δίκαιο

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

Άρθρο 13ο – Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται

- κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας (2018, 2019, 2020), να έχουν εκτελέσει παρόμοιες συμβάσεις προμηθειών (αστικού εξοπλισμού, οργάνων γυμναστικής εξωτερικού χώρου, εξοπλισμού παιδικής χαράς, φυτικού υλικού και εξοπλισμού άρδευσης) σε Δημόσιο Φορέα οι οποίες αθροιστικά θα καλύπτουν το 80% του συνολικού προϋπολογισμού της Μελέτης, χωρίς το Φ.Π.Α, και θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον μια σύμβαση από την κάθε αναφερόμενη κατηγορία ανά έτος (ανεξαρτήτως ποσού).
- Να διαθέτουν μέσο ετήσιο εργατοϋπαλληλικό προσωπικό τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ατόμων κατά την τελευταία τριετία (έτη 2018,2019,2020)

Άρθρο 14ο – Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται και να φέρουν:

- Πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 9001:2015 για τη διαχείριση της ποιότητας
- Πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 14001:2015 για τη Περιβαλλοντική διαχείριση
- Πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο OHSAS 18001:2007 για την Υγεία και Ασφάλεια στην εργασία

Οι πιστοποιήσεις θα πρέπει να βρίσκονται σε ισχύ, κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, να είναι εκδόσεως διαπιστευμένου οργανισμού μέλος του ΕΣΥΔ και το αντικείμενο τους να είναι συναφές με αυτό της δημοπρατούμενης προμήθειας- εγκατάστασης .

Γίνονται δεκτά και τα ισοδύναμα των παραπάνω προτύπων εφόσον ο προσφέρων είναι σε θέση να το αποδείξει.

-Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007 και πιστοποιητικό 37001:2016 σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης για την καταπολέμηση της διαφθοράς ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή του εξοπλισμού παιδικής χαράς σχετικά με τον σχεδιασμό και την κατασκευή εξοπλισμού παιδικής χαράς. (Άρθρα 1-10 του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού)

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή του ξύλινου αστικού εξοπλισμού σχετικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και με την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων ξύλου. (Άρθρα 22-31 του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού)

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2011 ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή του μεταλλικού αστικού εξοπλισμού σχετικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και με την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων μετάλλου. (Άρθρα 17-21, 28-29 του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού)

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή του δαπέδου ασφαλείας σχετικά με τον σχεδιασμό και την κατασκευή δαπέδων ασφαλείας. (Άρθρα 12-13 του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού)

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα του κατασκευαστή του εξοπλισμού άθλησης εξωτερικού χώρου (Άρθρα 46-52 του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού)

-Πιστοποιητικό για το Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας ISO 22301:2012 του κατασκευαστή των οργάνων παιδικών χαρών και δαπέδων ασφαλείας (Άρθρα 1-10 & 12-13 του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού)

Άρθρο 15ο – Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Ο φάκελος Τεχνικής Προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού πρέπει να περιέχει:

1) Λεπτομερή Τεχνική Περιγραφή των προς προμήθεια ειδών Άρθρα 1-15, Άρθρα 17-31, Άρθρα 46-54, όπως αυτές διατυπώνονται από τα prospectus/ τεχνικά φυλλάδια της κατασκευάστριας εταιρίας που να αποδεικνύουν την ταυτότητα του είδους και ό,τι είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση των προσφορών.

Σε κάθε ένα από τα παραπάνω έντυπα είναι υποχρεωτικό στη θέση του προσφερόμενου αντικειμένου να αναγράφεται ο κωδικός αριθμός του και να διευκρινίζεται ο τύπος που προσφέρεται, έτσι ώστε να μη δημιουργείται καμία αμφιβολία ως προς την ταυτότητα του προσφερόμενου είδους. Παράβαση του όρου αυτού θεωρείται ότι συνεπάγεται αοριστία της προσφοράς και απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Ειδικότερα στην τεχνική προσφορά κάθε είδους θα υπάρχει:

α. Χώρα προέλευσης - κατασκευής. β. Κατασκευαστικός - Προμηθευτικός Οίκος. γ. Τύπος ή μοντέλο προσφερόμενου.

Σε περίπτωση προϊόντων που κατασκευάζει ο ίδιος ο διαγωνιζόμενος απαιτείται ο χαρακτηρισμός «κατασκευής του εργοστασίου μας». Αναντιστοιχία τεχνικής προσφοράς - τεχνικών φυλλαδίων – prospectus, (όσον αφορά τα τεχνικά χαρακτηριστικά ή τυχόν αναφερόμενες τιμές επ' αυτών), και με αντίστοιχα αποδεικτικά στοιχεία- έγγραφα, αποτελεί ουσιαστικό λόγο απόρριψης της προσφοράς.

2) Για τα προσφερόμενα είδη των Άρθρων 1-10: Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλο ισοδύναμο, από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό

3) Για τα προσφερόμενα είδη των Άρθρων 12 και 13: Αντίγραφο Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με τις απαιτήσεις των ισχυόντων Ευρωπαϊκών Προτύπων EN 1176-1 (“Εξοπλισμός και Δάπεδα Παιχνιδιότοπων - Γενικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Μέθοδοι Δοκιμής”) ή άλλο ισοδύναμο και EN 1177 (“Δάπεδα Παιχνιδιότοπων με Απόσβεση Κρούσεων - Προσδιορισμός του Κρίσιμου Ύψους Πτώσης”) ή άλλο ισοδύναμο. Επιπλέον πρέπει να κατατεθεί Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) και Αντίγραφο Φύλλου Αναφοράς Αναλύσεων από εργαστήριο χημικού ελέγχου διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με το οποίο θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 71-3 (“Ασφάλεια Παιχνιδιών – Περί Μετανάστευσης Ορισμένων Στοιχείων”) ή άλλο ισοδύναμο.

4) Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86 ότι ο οικονομικός φορέας έλαβε γνώση της μελέτης, των τοπικών συνθηκών και απαιτήσεων και έχει σχηματίσει πλήρη εικόνα της μελέτης, καθώς και ότι διαθέτει κατά την ημερομηνία του διαγωνισμού τα ζητούμενα των παραγράφων της Διακήρυξης του Διαγωνισμού σχετικά με την Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, σχετικά με την Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα και σχετικά με τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

5) Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 (Α'75) του κατασκευαστή των οργάνων παιδικής χαράς (άρθρα 1-10), και των δαπέδων ασφαλείας (άρθρα 12-13) ψηφιακά υπογεγραμμένη, για την αποδοχή εκτέλεσης της προμήθειας υπέρ του συμμετέχοντος και την αποδοχή των όρων της διακήρυξης σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο υπέρ του οποίου κάνει την δήλωση.

6) Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 (Α'75) του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού (Άρθρα 17-31) ψηφιακά υπογεγραμμένη, για την αποδοχή εκτέλεσης της προμήθειας υπέρ του συμμετέχοντος και την αποδοχή των όρων της διακήρυξης σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο υπέρ του οποίου κάνει την δήλωση.

7) Υπεύθυνη δήλωση του συμμετέχοντος, ψηφιακά υπογεγραμμένη, με την οποία θα δηλώνεται ο υπεύθυνος της εγκατάστασης των προσφερόμενων εξοπλισμών.

8) Πιστοποιητικό FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο του κατασκευαστή του ξύλινου εξοπλισμού παιδικών χαρών και του κατασκευαστή του ξύλινου αστικού εξοπλισμού.

9) Τα λοιπά πιστοποιητικά που ζητούνται στην υπ. αριθ. 121/2020 Μελέτη.

Άρθρο 16ο - Ισχύς σύμβασης

Το συμφωνητικό συντάσσεται με βάση τα έγγραφα της σύμβασης και τίθεται σε ισχύ από την ημερομηνία υπογραφής του για ένα (1) έτος.

Άρθρο 17ο – Προσκόμιση δειγμάτων

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να υποβάλουν επίσης επί ποινή αποκλεισμού δείγματα όπως αυτά αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Τα δείγματα οφείλουν επί ποινή αποκλεισμού να κατατεθούν στην Υπηρεσία και συγκεκριμένα στη Δ/ση Πρασίνου & Κηποτεχνίας το αργότερο μέχρι τις 3:00 μ.μ. τρεις (3) εργάσιμες ημέρες μετά την υποβολή της προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ. Η μη εμπρόθεσμη προσκόμιση δειγμάτων αποκλείει αυτομάτως την συμμετοχή στον διαγωνισμό.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ:

Για την αξιολόγηση των προσφορών θα κατατεθούν αντιπροσωπευτικά δείγματα υλικών, αναλυτικά ως εξής:

ΑΡΘΡΟ 9	Δείγμα από το στύλο σε διάσταση τουλάχιστον 1,50m - τεμάχιο ένα (1)
ΑΡΘΡΟ 10	Δείγμα από το πατάρι με ενδεικτική γωνιοκοπή για την τοποθέτηση του στύλου-τεμάχιο ένα (1)
ΑΡΘΡΟ 11	Δείγμα από τον συνθετικό χλοοτάπητα σε διάσταση τουλάχιστον 20x20εκ. - τεμάχιο ένα (1)
ΑΡΘΡΟ 13	Δείγμα από το ολοκληρωμένο σύστημα δαπέδου ασφαλείας εντός ξύλινης κατασκευής σε διάσταση τουλάχιστον 25x25εκ. – τεμάχιο ένα (1)
ΑΡΘΡΟ 28	Δείγμα κάδου απορριμμάτων – τεμάχιο ένα (1)
ΑΡΘΡΟ 29	Δείγμα καθιστικού σώματος – τεμάχιο ένα (1)
ΑΡΘΡΟ 38	Δείγμα διακοσμητικό τουβλάκι – τεμάχιο ένα (1)
ΑΡΘΡΟ 39	Δείγμα πάτημα – τεμάχιο ένα (1)
ΑΡΘΡΟ 42	Δείγμα φωτιστικό σώμα τύπου LED - τεμάχιο ένα (1)
ΑΡΘΡΟ 46	Δείγμα από το σύνδεσμο (πλαστικός σφιγκτήρας) καλλισθενικού οργάνου. – τεμάχιο ένα (1) & Δείγμα από τον ανοξείδωτο στύλο του οργάνου σε διάσταση τουλάχιστον 1,0m –τεμάχιο ένα (1)
ΑΡΘΡΟ 83	Δείγμα ηλεκτροβάνα - τεμάχιο ένα (1)
ΑΡΘΡΟ 93	Δείγμα 1 μέτρου σωλήνα ,με 3 σταλάκτες – τεμάχιο ένα (1)
ΑΡΘΡΟ 96	Δείγμα εκτοξευτήρα -τεμάχιο ένα (1)

Μοσχάτο 4-11-2021
Η Συντάξασα

Μοσχάτο 5-11-2021
Ο Θεωρήσας

Τσιακάλου Κωνσταντούλα
Γεωπόνος ΤΕ

Μπαλντούνης Κωνσταντίνος
Γεωπόνος ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ – ΤΑΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ & ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑΣ
Κοραή 36 & Αγ. Γερασίμου Τ. Κ. 183.45
Τηλ: 213 – 2036202
Πληροφορίες : Κ. Τσιακάλου

ΜΕΛΕΤΗ

«Προμήθεια για Παρεμβάσεις ανάπλασης για την Αναζωογόνηση και Βιοκλιματική Αναβάθμιση Κοινοχρήστων Χώρων της Συνοικίας των Προσφυγικών στην Δ.Κ. Ταύρου για την ιστορική και αισθητική ανάδειξη της περιοχής, την περιβαλλοντική προστασία και την διατήρηση της κοινωνικής συνοχής».

Αρ. μελέτης : 121 / 2020

Προϋπολογισμός : 4.831.484,78 €

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΑΡ. ΤΙΜ.	CPV	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΟΥΝΙΑΣ ΠΑΙΔΩΝ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ	ΑΡΘΡΟ 1	37535210- 2	TEM	2		
2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΟΥΝΙΑΣ ΝΗΠΙΩΝ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ	ΑΡΘΡΟ 2	37535210- 2	TEM	2		
3	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΟΥΝΙΑΣ ΦΩΛΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ 3	37535210- 2	TEM	2		
4	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΗΣ ΔΙΘΕΣΙΑΣ ΤΡΑΜΠΑΛΑΣ	ΑΡΘΡΟ 4	37535250- 4	TEM	2		
5	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΡΦΗ ΣΑΛΙΓΚΑΡΙ	ΑΡΘΡΟ 5	37535250- 4	TEM	2		
6	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΡΦΗ ΨΑΡΑΚΙ	ΑΡΘΡΟ 6	37535250- 4	TEM	2		
7	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΡΦΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑΚΙ	ΑΡΘΡΟ 7	37535250- 4	TEM	2		
8	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟΥ ΜΕ ΉΝΑ ΠΥΡΓΟ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ, ΤΟΥΝΕΛ ΚΑΙ ΠΑΝΕΛ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	ΑΡΘΡΟ 8	37535200- 9	TEM	2		

9	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΝΘΕΤΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΝΗΠΙΩΝ ΜΕ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ	ΑΡΘΡΟ 9	37535200-9	TEM	2		
10	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟΥ ΜΕ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΠΥΡΓΟΥΣ	ΑΡΘΡΟ 10	37535200-9	TEM	2		
11	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ 25MM	ΑΡΘΡΟ 11	39293400-6	M2	3654		
12	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ 2,40Μ	ΑΡΘΡΟ 12	44111700-8	M2	820		
13	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ 1,40Μ	ΑΡΘΡΟ 13	44111700-8	M2	1300		
14	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΡΥΣΗΣ ΣΕ ΜΟΡΦΗ ΛΟΥΛΟΥΔΙ	ΑΡΘΡΟ 14	37535200-9	TEM	2		
15	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ	ΑΡΘΡΟ 15	37535200-9	TEM	2		
16	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	ΑΡΘΡΟ 16	37535200-9	TEM	2		
17	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ	ΑΡΘΡΟ 17	34928200-0	M	532		
18	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΙΚΗΣ ΠΟΡΤΑΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ	ΑΡΘΡΟ 18	34928200-0	TEM	5		
19	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ(1,50Μ)	ΑΡΘΡΟ 19	34928200-0	M	130		
20	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΠΟΡΤΑΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ(1,50Μ)	ΑΡΘΡΟ 20	34928200-0	TEM	2		
21	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΦΡΑΧΤΗ - ΠΑΡΚΟΥ ΥΨΟΥΣ 0,60Μ	ΑΡΘΡΟ 21	34928200-0	M	1100		
22	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	ΑΡΘΡΟ 22	34928400-2	TEM	13		
23	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ ΧΩΡΙΣ ΠΛΑΤΗ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΟΚΤΑΓΩΝΙΚΟ ΚΙΟΣΚΙ	ΑΡΘΡΟ 23	34928400-2	M	19		

24	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ ΣΚΙΑΣΗΣ ΜΕ ΚΑΛΑΜΩΤΗ ΚΑΙ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ	ΑΡΘΡΟ 24	34928400-2	M	120		
25	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΜΕ ΠΛΑΤΗ ΕΚΑΤΕΡΩΘΕΝ ΤΗΣ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ	ΑΡΘΡΟ 25	34928400-2	M	32		
26	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ ΣΚΙΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΩΡΟ ΑΘΛΗΣΗΣ	ΑΡΘΡΟ 26	34928400-2	M2	300		
27	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ ΜΕ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ (3Χ3m)	ΑΡΘΡΟ 27	34928400-2	TEM	4		
28	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΔΟΥ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ	ΑΡΘΡΟ 28	34928400-2	TEM	261		
29	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΘΡΟ 29	34928400-2	TEM	264		
30	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΗΣ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ ΣΚΙΑΣΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΑΡΘΡΟ 30	34928400-2	M2	270		
31	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΟ ΕΞΑΓΩΝΟ ΚΙΟΣΚΙ	ΑΡΘΡΟ 31	34928400-2	TEM	2		
32	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΕΙΑ ΓΙΑ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ	ΑΡΘΡΟ 32	03419000-0	M2	58		
33	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ	ΑΡΘΡΟ 33	03419000-0	M2	60		
34	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΕΙΑΣ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΣΤΕΓΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΟΚΤΑΓΩΝΙΚΟΥ ΚΙΟΣΚΙ	ΑΡΘΡΟ 34	03419000-0	TEM	1		
35	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ/ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΥΛΕΙΑΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 7,5Χ15Χ400cm	ΑΡΘΡΟ 35	03419000-0	TEM	200		
36	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΟΥ DECK ΠΑΤΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΘΡΟ 36	03419000-0	M2	1500		
37	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ 37	34928400-2	TEM	1200		
38	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΤΟΥΒΛΑΚΙΑ	ΑΡΘΡΟ 38	44114250-9	TEM	1500		

39	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΑΤΗΜΑΤΩΝ	ΑΡΘΡΟ 39	44114250-9	TEM	1200		
40	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΟΤΣΑΛΩΤΕΣ ΠΛΑΚΕΣ	ΑΡΘΡΟ 40	44114250-9	M2	500		
41	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΥΒΟΛΙΘΩΝ	ΑΡΘΡΟ 41	44111600-7	M2	1000		
42	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ/ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΤΥΠΟΥ LED ΣΕ ΥΠΑΡΧΟΝΤΕΣ ΣΤΥΛΟΥΣ	ΑΡΘΡΟ 42	31527200-8	TEM	221		
43	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ	ΑΡΘΡΟ 43	34928400-2	TEM	55		
44	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΠΑΝΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΝΡΤΙΒΑΝΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ 44	43325000-7	TEM	1		
45	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΝΕΟΥ ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ 45	43325000-7	TEM	1		
46	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΙΣΘΕΝΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΜΕ ΜΟΝΟΖΥΓΑ, ΜΙΑ (1) ΚΑΘΕΤΗ ΣΚΑΛΙΕΡΑ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟ ΚΟΙΛΙΑΚΩΝ	ΑΡΘΡΟ 46	37442900-8	TEM	12		
47	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΙΣΘΕΝΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΜΕ ΜΟΝΟΖΥΓΑ, ΔΥΟ (2) ΚΑΘΕΤΕΣ ΣΚΑΛΙΕΡΕΣ ΚΑΙ ΜΙΑ (1) ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΚΑΛΙΕΡΑ	ΑΡΘΡΟ 47	37442900-8	TEM	9		
48	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΙΣΘΕΝΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ ΜΕ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΕΣ ΡΑΒΔΟΥΣ ΤΡΙΩΝ ΥΨΩΝ	ΑΡΘΡΟ 48	37442900-8	TEM	8		
49	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΠΛΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟ-ΠΑΓΚΟΣ ΚΟΙΛΙΑΚΩΝ	ΑΡΘΡΟ 49	37442900-8	TEM	10		
50	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΠΛΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΕΙΣ-ΕΛΞΕΙΣ ΩΜΩΝ	ΑΡΘΡΟ 50	37442900-8	TEM	10		
51	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΠΛΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΠΟΔΙΩΝ-ΑΕΡΟΒΑΔΙΣΜΑ	ΑΡΘΡΟ 51	37442900-8	TEM	10		

52	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΠΛΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΜΠΑΡΕΣ-ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΠΟΔΙΩΝ	ΑΡΘΡΟ 52	37442900-8	ΤΕΜ	10		
53	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΙ ΑΝΤΙΣΦΑΙΡΙΣΗΣ	ΑΡΘΡΟ 53	37461500-2	ΤΕΜ	13		
54	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΙ ΣΚΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΧΡΗΣΗ	ΑΡΘΡΟ 54	37524500-2	ΤΕΜ	18		
55	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΤΟΙΧΟΥ ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗΣ	ΑΡΘΡΟ 55	37416000-7	ΤΕΜ	1		
56	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΙΣΤΑΣ ΣΚΑΤΕ	ΑΡΘΡΟ 56	37451000-4	ΤΕΜ	1		
63	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΠΕΡΓΟΛΑΣ ΤΥΠΟΥ 1	ΑΡΘΡΟ 63	7150000-3	ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗ	1		
64	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΠΕΡΓΟΛΑΣ ΤΥΠΟΥ 2	ΑΡΘΡΟ 64	7150000-3	Μ	60		
65	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ / ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ ΨΗΛΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	ΑΡΘΡΟ 65	77211500-7	ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗ	1		
66	ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΣΕ ΧΑΛΑΡΑ ΕΔΑΦΗ ΜΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ 0,30Χ0,30Χ0,30m	ΑΡΘΡΟ 66	77211500-7	ΤΕΜ	6.000		
67	ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΣΕ ΧΑΛΑΡΑ ΕΔΑΦΗ ΜΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ 0,50Χ0,50Χ0,50m	ΑΡΘΡΟ 67	77211500-7	ΤΕΜ	3990		
68	ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ ΟΓΚΟΥ 2,00-4,00LT	ΑΡΘΡΟ 68	77211500-7	ΤΕΜ	6000		
69	ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ ΟΓΚΟΥ 4,50-12,00LT	ΑΡΘΡΟ 69	77211500-7	ΤΕΜ	3760		
70	ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ ΟΓΚΟΥ 12,50-22,00LT	ΑΡΘΡΟ 70	77211500-7	ΤΕΜ	200		
71	ΥΠΟΣΤΗΛΩΣΗ ΓΙΑ ΜΗΚΟΣ ΠΑΣΣΑΛΟΥ 2,50Μ	ΑΡΘΡΟ 71	77211500-7	ΤΕΜ	200		
72	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΘΡΟ 72	43323000-3	ΤΕΜ	1		
73	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ	ΑΡΘΡΟ 73	43323000-3	ΤΕΜ	1		

74	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ 8 ΕΞΟΔΩΝ	ΑΡΘΡΟ 74	43323000-3	TEM	20		
75	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	ΑΡΘΡΟ 75	43323000-3	TEM	20		
76	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ	ΑΡΘΡΟ 76	43323000-3	TEM	4		
77	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ 77	43323000-3	TEM	1		
78	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ LASER	ΑΡΘΡΟ 78	43323000-3	TEM	1		
79	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ UPS	ΑΡΘΡΟ 79	43323000-3	TEM	1		
80	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16 ATM	ΑΡΘΡΟ 80	43323000-3	TEM	24		
81	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ 81	43323000-3	TEM	1		
82	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ PILLAR ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ	ΑΡΘΡΟ 82	43323000-3	TEM	1		
83	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" D.C.9-12V	ΑΡΘΡΟ 83	43323000-3	TEM	150		
84	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"	ΑΡΘΡΟ 84	43323000-3	TEM	24		
85	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1"-10 ATM	ΑΡΘΡΟ 85	43323000-3	TEM	24		
86	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 2"-10 ATM	ΑΡΘΡΟ 86	43323000-3	TEM	1		
87	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ 87	43323000-3	TEM	20		
88	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ	ΑΡΘΡΟ 88	43323000-3	TEM	26		
89	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	ΑΡΘΡΟ 89	43323000-3	TEM	1		
90	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑΣ Φ50/10 ATM 3ης ΓΕΝΙΑΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ	ΑΡΘΡΟ 90	43323000-3	M	1400		

91	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (PE) Φ32/6 ΑΤΜ	ΑΡΘΡΟ 91	43323000- 3	M	4000		
92	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΓΩΝΙΕΣ ΑΚΕΤΑΛΗΣ Φ16 Χ1/2" ΑΡΣ	ΑΡΘΡΟ 92	43323000- 3	M	2600		
93	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΥΤ/ΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΟΦΟΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ Φ16/30/2.3lt/h ΚΑΦΕ ΧΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΘΡΟ 93	43323000- 3	M	4400		
94	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑ ΡΕ Φ16/ΑΤΜ-1,3 ΧΙΛ	ΑΡΘΡΟ 94	43323000- 3	M	1000		
95	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΟ "ΤΖΑΜΠΟ"	ΑΡΘΡΟ 95	43323000- 3	TEM	68		
96	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΕΣ ΑΚΤΙΝΩΤΗΣ ΡΟΗΣ -ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ	ΑΡΘΡΟ 96	43323000- 3	TEM	1300		
97	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	ΑΡΘΡΟ 97	43323000- 3	TEM	300		
98	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΕΩΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΞΕΑ	ΑΡΘΡΟ 98	43323000- 3	TEM	1		
99	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 2"	ΑΡΘΡΟ 99	43323000- 3	TEM	1		
100	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ ΣΦΑΙΡΙΚΗ 1"	ΑΡΘΡΟ 100	43323000- 3	TEM	350		
101	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"	ΑΡΘΡΟ 101	43323000- 3	TEM	700		
102	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΡΑΚΟΡ 1" ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ	ΑΡΘΡΟ 102	43323000- 3	TEM	600		
103	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΑΦ 1" ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ	ΑΡΘΡΟ 103	43323000- 3	TEM	100		
104	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ 1,2Μ3	ΑΡΘΡΟ 104	43323000- 3	TEM	1		
105	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΓΜΑΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ 1" - PN 16	ΑΡΘΡΟ 105	43323000- 3	TEM	1		
106	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1" ΕΙΔΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΑΡΘΡΟ 106	43323000- 3	TEM	3		
107	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΟΡΗΤΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ 107	43323000- 3	TEM	1		

108	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ 20Μ3	ΑΡΘΡΟ 108	43323000-3	ΤΕΜ	1		
109	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΟ 1" ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΡN-16	ΑΡΘΡΟ 109	43323000-3	ΤΕΜ	6		
110	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΦΕ ΧΡΩΜΑΤΟΣ Φ16-Φ20	ΑΡΘΡΟ 110	43323000-3	ΤΕΜ	6000		
111	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΓΡΟΜΠΙΑ Φ8	ΑΡΘΡΟ 111	43323000-3	ΤΕΜ	10		
112	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΔΥΜΟ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΜΕ INVERTER	ΑΡΘΡΟ 112	43323000-3	ΤΕΜ	1		
113	ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ RTU & ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΑΡΘΡΟ 113	45232121-6	ΣΕΤ	1		
114	ΕΡΓΑΣΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ	ΑΡΘΡΟ 114	45232121-6	ΣΕΤ	1		
115	ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΤΑΦΡΩΝ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	ΑΡΘΡΟ 115	45232121-6	Μ	5400		
						ΑΘΡΟΙΣΜΑ Ι :	
						Φ.Π.Α 24% :	
						ΣΥΝΟΛΟ Ι :	

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΑΡ. ΤΙΜ.	CPV	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
57	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΘΑΜΝΩΝ Θ5	ΑΡΘΡΟ 57	03451000-6	ΤΕΜ	3760		
58	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ Θ3	ΑΡΘΡΟ 58	03451000-6	ΤΕΜ	2000		
59	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΟΩΔΗ - ΠΟΛΥΕΤΗ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΑ, ΔΙΕΤΗ	ΑΡΘΡΟ 59	03451000-6	ΤΕΜ	4000		
60	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΕΝΤΡΩΝ Δ5	ΑΡΘΡΟ 60	03451000-6	ΤΕΜ	200		
61	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΑΡΡΙΧΗΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ Α5	ΑΡΘΡΟ 61	03451000-6	ΤΕΜ	30		

62	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΦΥΤΕΥΜΕΝΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ	ΑΡΘΡΟ 62	16150000- 1	ΣΤΡ	14,547		
				ΑΘΡΟΙΣΜΑ II :			
				Φ.Π.Α. 13% :			
				ΣΥΝΟΛΟ II :			
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΣΥΝΟΛΟ I & ΣΥΝΟΛΟ II) :						

Μοσχάτο...../...../2021

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(υπογραφή – σφραγίδα)