

ΜΕΛΕΤΗ 09ΤΥ/2021

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΥΞΗΜΕΝΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΠΩΣ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΕΝΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ»

**ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ
"ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΕΥΡΥΘΜΗ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΕΩΝ, ΤΗΣ
ΥΠΑΙΘΡΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ"**

ΤΙΤΛΟΣ: «ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ»

cpv: 03451000-6 «Φυτά», 14212200-2 «Αδρανή υλικά», 42961000-0 «Σύστημα χειρισμού και ελέγχου», 48921000-0 «Ηλεκτρονικά συστήματα αυτοματοποίησης», 43323000-3 «Εξοπλισμός άρδευσης», 43325000-7 «Εξοπλισμός πάρκων και παιδικής χαράς», 37535200-9 «Εξοπλισμός παιδικής χαράς», 16150000-1 – «Κύλινδροι χλοοτάπητα ή αθλητικών γηπέδων», 34928400-2 «Αστικός εξοπλισμός», 09331200-0 «Ηλιακά φωτοβολταϊκά στοιχεία», 34928200-0 «Περιφράξεις», 34992000-7 «Πινακίδες και φωτεινές πινακίδες»,

Αναθέτουσα Αρχή: Δήμος Ηρακλείου

Προϋπολογισμός: 2.539.869,87€
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

Διάρκεια: Δώδεκα (12) μήνες



ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Δ/ση: Πολεοδομίας &
Τεχνικών Υπηρεσιών



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

«Προμήθεια και τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού για τη δημιουργία και αναβάθμιση υποδομών σε περιοχές αυξημένου κοινωνικού ενδιαφέροντος όπως παιδικών χαρών και δικτύων χώρων πρασίνου εντός αστικού ιστού Δήμου Ηρακλείου Αττικής, με σκοπό τη βελτίωση των περιβαλλοντικών όρων»

**A.M. 09TY/2021
ΠΡΟΥΠ/ΜΟΣ : 2.539.869,87 € (συμπ/νου
Φ.Π.Α.)**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε με σκοπό να συμπληρωθούν κατάλληλα οι επιλεγμένοι κοινόχρηστοι χώροι του Δήμου Ηρακλείου Αττικής, προκειμένου οι χώροι παρέμβασης να εκσυγχρονιστούν, να εξωραϊστούν και να καταστούν λειτουργικοί για τους πολίτες.

Σκοπός της παρακάτω περιγραφόμενης παρέμβασης είναι η αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση της εκάστοτε περιοχής παρέμβασης, μέσω των φυτεύσεων με το σύστημα τηλεχειρισμού της άρδευσης τους και η παροχή περαιτέρω υπηρεσιών, με την προσθήκη εξοπλισμού, για την αξιοποίηση των περιοχών παρέμβασης.

Σε όλη την επιφάνεια των σημείων ανάπλασης, θα πραγματοποιηθεί πέραν της προφανούς βελτίωσης του αστικού τοπίου του Δήμου, η εντατικοποίηση της χρήσης του και η προσέλκυση περισσότερων επισκεπτών.

Αναγνωρίζοντας ότι οι χώροι αναψυχής και ψυχαγωγίας αποτελούν τον κατεξοχήν χώρο κοινωνικοποίησης, όπου οι πολίτες και τα παιδιά συναναστρέφονται και κοινωνικοποιούνται, καθιστά επιτακτική την παρέμβαση μας, ώστε να παρέχουμε ασφαλείς χώρους για τις δραστηριότητες των κατοίκων και των επισκεπτών του Δήμου μας, αλλά ταυτόχρονα και λειτουργικούς με ποικίλες εναλλακτικές χρήσεις.

Με την παρούσα προμήθεια, σκοπός του Δήμου είναι να καταστήσει τους χώρους στους οποίους θα γίνουν οι παρεμβάσεις πλήρως λειτουργικούς και σύμφωνους με τις απαιτούμενες προδιαγραφές, ώστε ο Δήμος να παρέχει στους πολίτες ποιοτικά αναβαθμισμένους χώρους.

Για το λόγο αυτό έχει προβλεφθεί εκτός της προμήθειας των παρακάτω περιγραφόμενων ειδών, ο Δήμος να προμηθευτεί και τα όποια αλλά αναγκαία στοιχεία συντελούν στη δημιουργία εκσυγχρονισμένων χώρων παρέμβασης.

Στόχος των παραπάνω προμηθειών και ενεργειών είναι, με την ολοκλήρωσή τους, να καταστούν οι χώροι παρέμβασης ικανοί, να αναβαθμίσουν τη συνολική εικόνα του Δήμου και ειδικότερα των δεκαεπτά (17) κοινόχρηστων χώρων.

Στην παρούσα μελέτη έχουν ληφθεί υπόψη όλες οι παρεμβάσεις που είναι αναγκαίες, ώστε με την ολοκλήρωσή τους να είναι δυνατή τόσο η εξοικονόμηση πόρων για την λειτουργία των νέων υπό προμήθεια ειδών, όσο και η παράδοση στους πολίτες σημαντικών χώρων αναψυχής.

Μέσω αυτής της παρέμβασης τα προβλήματα που θα αρθούν, αφορούν αρχικά τις υφιστάμενες υποδομές. Η βελτίωση της ποιότητας ζωής και η εξασφάλιση της οικολογικής ισορροπίας, συμπεριλαμβάνοντας κυρίως τους

φυσικούς πόρους και την ορθολογική αξιοποίηση αυτών, θα δώσει περαιτέρω αξία στην πράξη και θα συντελέσει στην ανάπτυξη φιλοπεριβαλλοντικού αισθήματος στους πολίτες. Η υποβάθμιση των αστικών περιοχών αποτελεί ένα από τα βασικότερα προβλήματα των αστικών Δήμων, το οποίο πρέπει να καμφθεί προκειμένου να μην τεθεί σε κίνδυνο το αστικό περιβάλλον τους. Η αντικατάσταση του εξοπλισμού κρίνεται αναγκαία καθώς η υψηλή επισκεψιμότητα και η έντονη χρήση των χώρων παρέμβασης, επιβαρύνονται σημαντικά χωρίς να γίνεται αναφορά στους βανδαλισμούς που πολλές φορές υφίστανται.

Για το σκοπό αυτό οι εστίες πρασίνου και αναψυχής των πόλεων πρέπει να αντιμετωπιστούν ως ένα σύνολο του αστικού ιστού και να εκσυγχρονιστούν τόσο σε καλλωπιστικό όσο και σε χρηστικό επίπεδο.

Πιο συγκεκριμένα ο Δήμος Ηρακλείου αποτελεί έναν πυκνοκατοικημένο και πυκνοδομημένο Δήμο της Περιφέρειας Αττικής, τους χώρους του οποίου, η παρούσα παρέμβαση, θα προσπαθήσει να εμπλουτίσει με υλικά φιλικά προς τους χρήστες, αλλά και το περιβάλλον.

Τα υλικά του συστήματος τηλεελέγχου και τηλεχειρισμού της άρδευσης, καθώς και τα υλικά του αρδευτικού δικτύου, είναι αναγκαίο να αντικατασταθούν για την εξοικονόμηση του ύδατος. Τα όργανα που έχουν επιλεγεί χαρακτηρίζονται από ποικιλία δραστηριοτήτων, ώστε να προσφέρονται εναλλακτικές δυνατότητες για παιχνίδι δημιουργικότητα και εκπαίδευση, για κάθε ηλικιακή ομάδα (νήπια, παιδιά), ενώ η χωροθέτηση τους, προβλέπει την τήρηση των ορίων ασφαλείας του κάθε παιχιδιού, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι τραυματισμού.

Τέλος, θα πραγματοποιηθούν συμπληρωματικά όλες οι εργασίες που απαιτούνται για την αποξήλωση και απομάκρυνση των υφιστάμενων οργάνων, καθώς και την προετοιμασία του χώρου.

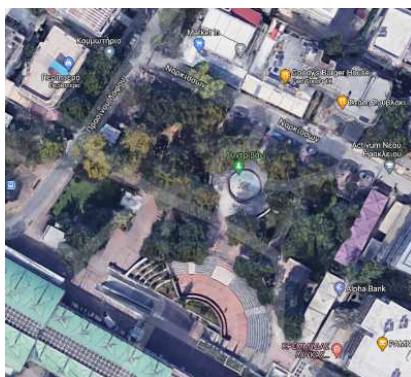
Πρόκειται για την ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την ανάπλαση των κοινόχρηστων χώρων και χώρων πρασίνου, οι οποίοι είτε είναι ανεκμετάλλευτοι είτε αποτελούν υποβαθμισμένες περιβαλλοντικά εκτάσεις.

Η εν λόγω παρέμβαση, πέραν της αναβάθμισης των επιλεγμένων σημείων του Δήμου, μέσω της προσθήκης φυτικού υλικού με το αρδευτικό του δίκτυο, τον εξοπλισμό τηλεελέγχου – τηλεχειρισμού και τον λοιπό εξοπλισμό αναψυχής και ψυχαγωγίας που αναφέρθηκαν, στοχεύει επίσης στον καλλωπισμό και την αισθητική αναβάθμιση των εισόδων των πόλεων του Δήμου, μέσω της προμήθειας και τοποθέτησης στα επίμαχα σημεία έξυπνου αστικού εξοπλισμού, ο οποίος θα συντελέσει στην αναβάθμιση των σημείων και στην μετατροπή του Δήμου σε πόλο έλξης επισκεπτών. Οι παρεμβάσεις αυτές, θα πραγματοποιηθούν με όσο το δυνατόν πιο φυσικό προς το περιβάλλον τρόπο, χωρίς έντονες μεταβολές των κοινόχρηστων χώρων του Δήμου. Επιπλέον, η παρούσα μελέτη στοχεύει στο να εμπλουτίσει με συμβατικό και με έξυπνο εξοπλισμό, σε διάσπαρτες επιλεγμένες θέσεις του Δήμου, έτσι ώστε να ανταποκριθεί στις ανάγκες των κατοίκων, αυξάνοντας το επίπεδο αυτοεξυπηρέτησης τους. Τέλος, οι παρακάτω περιγραφόμενες παρεμβάσεις πρόκειται να γίνουν σε κοινόχρηστους χώρους με στόχο την ανάδειξη τους και την βελτίωση της λειτουργικότητας και της αισθητικής στο σύνολό τους. Με την εν λόγω προμήθεια καθίσταται δυνατές οι απαραίτητες παρεμβάσεις, ώστε να ενισχυθεί η σχέση των κατοίκων και των επισκεπτών με τον κοινόχρηστο χώρο και να βελτιωθεί η συνολική εικόνα του Δήμου.

Τέλος, οι παρακάτω περιγραφόμενες παρεμβάσεις πρόκειται να γίνουν σε κοινόχρηστους χώρους με στόχο την ανάδειξη τους και την βελτίωση της λειτουργικότητας και της αισθητικής στο σύνολό τους. Με την εν λόγω προμήθεια καθίσταται δυνατές οι απαραίτητες παρεμβάσεις, ώστε να ενισχυθεί η σχέση των κατοίκων και των επισκεπτών με τον κοινόχρηστο χώρο και να βελτιωθεί η συνολική εικόνα του Δήμου.

Οι ανάγκες ανά χώρο παρέμβασης παρουσιάζονται αναλυτικά στην παρακάτω λίστα:

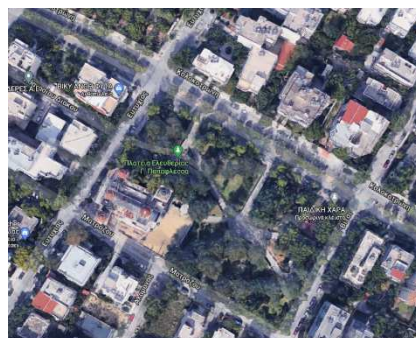
1. ΠΛΑΤΕΙΑ 25^{ης} ΜΑΡΤΙΟΥ



1	ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
2	ΑΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ
3	ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ
4	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16ΑΤΜ
5	ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΥΛΛΑΡ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΔΙΑΡΙΑ
7	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C
8	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"
9	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ΑΤΜ - 120MESH
10	ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ
11	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ
12	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO
13	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ΑΤΜ
14	ΑΥΤΟΥΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛΚΟ
15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"
16	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"
17	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"
18	ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO
19	ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
20	ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " ΡVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ
21	ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ
22	ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1"
23	ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"
24	ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ
25	ΤΑΦ Μ/Γ 1"
26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 Μ3
27	ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"
28	ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΡΕ
29	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17
30	ΠΙΠΕΤΑ Φ17

31	ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17
32	ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17
33	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 MESH - 10 ATM – LONG
34	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"
35	ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"
36	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ
37	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32X1"
38	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32
39	ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32
40	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32X1" LOCK
41	ΓΩΝΙΑ Φ32
42	ΤΑΦ Φ32
43	ΝΠΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"X1"
44	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)
45	ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ (20-25lt)
46	ΜΥΡΤΙΑ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)
47	ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ (7/9lt)
48	ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΑΝΑ (7/9lt)
49	ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)
50	ΕΚΟΥΙΖΕΤΟΥΜ (3lt)
51	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ICEBERG (3lt)
52	ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (5lt)
53	ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (7/9lt)
54	ΠΕΝΝΙΣΕΤΟΥΜ ΚΟΚΚΙΝΟ (3lt)
55	ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ
56	ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ
57	ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ

2. ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ – ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ



1	ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
2	ΑΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ
3	ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ
4	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16ΑΤΜ
5	ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΥΛΛΑΡ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ
7	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C
8	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"
9	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ΑΤΜ - 120ΜΕSH
10	ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ
11	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ
12	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO
13	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ΑΤΜ
14	ΑΥΤΟΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛΚΟ
15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"
16	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"
17	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"
18	ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO
19	ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
20	ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " ΡVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ
21	ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ
22	ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1"
23	ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"
24	ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ
25	ΤΑΦ Μ/Γ 1"
26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 Μ3
27	ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"
28	ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΡΕ
29	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17
30	ΠΗΠΕΤΑ Φ17
31	ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17
32	ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17
33	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 ΜΕSH - 10 ΑΤΜ - LONG
34	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"
35	ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"
36	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ
37	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32Χ1"

38	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32
39	ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32
40	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32Χ1" LOCK
41	ΓΩΝΙΑ Φ32
42	ΤΑΦ Φ32
43	ΝΗΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"Χ1"
44	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ (4-4,5m)
45	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)
46	ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ (25-20lt)
47	ΚΙΝΕΖΙΚΗ ΓΛΥΣΙΝΑ (175-200cm)
48	ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΝΑΝΑ (15/18lt)
49	ΦΤΕΡΗ (7/9lt)
50	ΜΥΡΤΙΑ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)
51	ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)
52	ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ (7/9lt)
53	ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΑΝΑ (7/9lt)
54	ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)
55	ΕΚΟΥΙΖΕΤΟΥΜ (3lt)
56	ΛΕΒΑΝΤΑ (5lt)
57	ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ (5lt)
58	ΒΕΣΤΡΙΓΚΙΑ (7/9lt)
59	ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (5lt)
60	ΠΕΝΝΙΣΕΤΟΥΜ ΚΟΚΚΙΝΟ (3lt)
61	ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (7/9lt)
62	ΛΑΝΤΑΝΑ ΕΡΙΠΟΥΣΑ ΛΕΥΚΗ (3lt)
63	ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ
64	ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ
65	ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ

3. ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΣ ΧΩΡΟΣ ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ ΚΑΙ ΧΛΟΗΣ

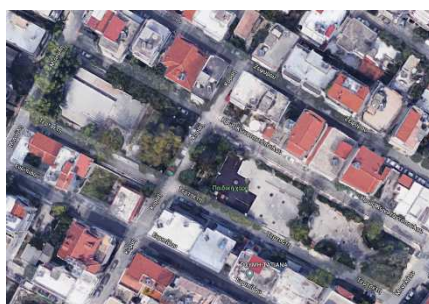


1	ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
---	--------------------------------

2	ΑΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΛΑΦΟΥΣ
3	ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ
4	ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
5	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΥΛΛΑΡ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ
6	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C
7	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"
8	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ATM - 120MESH
9	ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ
10	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ
11	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO
12	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ATM
13	ΑΥΤΟΥΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛΚΟ
14	ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"
15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"
16	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"
17	ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO
18	ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
19	ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " PVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ
20	ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ
21	ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1"
22	ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"
23	ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ
24	ΤΑΦ Μ/Γ 1"
25	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 Μ3
26	ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"
27	ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΛΑΦΟΥΣ ΡΕ
28	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17
29	ΠΗΠΕΤΑ Φ17
30	ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17
31	ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17
32	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 MESH - 10 ATM - LONG
33	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"
34	ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"
35	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ
36	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32X1"
37	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32
38	ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32
39	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32X1" LOCK

40	ΓΩΝΙΑ Φ32
41	ΤΑΦ Φ32
42	ΝΙΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"X1"
43	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)
44	ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)
45	ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (5lt)
46	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ICEBERG (3lt)
47	ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (7/9lt)
48	ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ
49	ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ

4. ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΣ ΧΩΡΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΗΡΩΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ - ΤΕΡΤΣΕΤΗ



1	ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
2	ΑΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ
3	ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ
4	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16ΑΤΜ
5	ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΥΛΛΑΡ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΔΙΑΡΙΑ
7	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C
8	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"
9	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ΑΤΜ - 120MESH
10	ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ
11	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ
12	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO
13	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ΑΤΜ
14	ΑΥΤΟΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛΚΟ
15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"
16	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"
17	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"

18	ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO
19	ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
20	ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " PVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ
21	ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ
22	ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1"
23	ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"
24	ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ
25	ΤΑΦ Μ/Γ 1"
26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 Μ3
27	ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"
28	ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΡΕ
29	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17
30	ΠΙΠΕΤΑ Φ17
31	ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17
32	ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17
33	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 MESH - 10 ATM - LONG
34	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"
35	ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"
36	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ 3/4"
37	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32X1"
38	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32
39	ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32
40	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32X1" LOCK
41	ΓΩΝΙΑ Φ32
42	ΤΑΦ Φ32
43	ΝΙΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"X1" PP
44	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)
45	ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ (20-25lt)
46	ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ (7/9lt)
47	ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)
48	ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΝΑΝΑ (15/18lt)
49	ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (3lt)
50	ΠΕΝΝΙΣΕΤΟΥΜ ΚΟΚΚΙΝΟ (3lt)
51	ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (3lt)
52	ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ
53	ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ
54	ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ

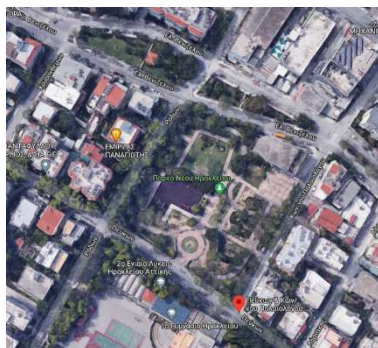
5. ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΣ ΧΩΡΟΣ ΟΔΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ



1	ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
2	ΑΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ
3	ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ
4	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16ΑΤΜ
5	ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΥΛΛΑΡ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ
7	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C
8	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"
9	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ΑΤΜ - 120ΜΕSH
10	ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ
11	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ
12	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO
13	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ΑΤΜ
14	ΑΥΤΟΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛΚΟ
15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"
16	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"
17	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"
18	ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO
19	ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
20	ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " ΡVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ
21	ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ
22	ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1"
23	ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"
24	ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ
25	ΤΑΦ Μ/Γ 1"
26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 Μ3
27	ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"

28	ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΛΑΦΟΥΣ ΡΕ
29	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17
30	ΠΗΠΕΤΑ Φ17
31	ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17
32	ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17
33	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 MESH - 10 ATM – LONG
34	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"
35	ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"
36	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ
37	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32X1"
38	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32
39	ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32
40	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32X1" LOCK
41	ΓΩΝΙΑ Φ32
42	ΤΑΦ Φ32
43	ΝΗΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"X1"
44	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)
45	ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)
46	ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΝΑΝΑ (15/18lt)
47	ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)
48	ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ (7/9lt)
49	ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ (5lt)
50	ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (5lt)
51	ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (7/9lt)
52	ΠΕΝΝΙΣΕΤΟΥΜ ΚΟΚΚΙΝΟ (3lt)
53	ΚΙΝΕΖΙΚΗ ΓΛΥΣΙΝΑ (175-200cm)
54	ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ
55	ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ
56	ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ

6. ΟΤ 216 (ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ, ΚΩΝ/ΝΟΥ ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ & ΠΕΥΚΩΝ)



1	ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
2	ΑΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ
3	ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ
4	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16ΑΤΜ
5	ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΥΛΛΑΡ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ
7	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C
8	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"
9	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ΑΤΜ - 120ΜΕSH
10	ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ
11	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ
12	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO
13	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ΑΤΜ
14	ΑΥΤΟΥΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛΚΟ
15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"
16	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"
17	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"
18	ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO
19	ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
20	ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " ΡVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ
21	ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ
22	ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1"
23	ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"
24	ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ
25	ΤΑΦ Μ/Γ 1"
26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 Μ3
27	ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"
28	ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΡΕ
29	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17
30	ΠΙΠΕΤΑ Φ17
31	ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17
32	ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17
33	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 ΜΕSH - 10 ΑΤΜ – LONG
34	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"
35	ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"
36	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ
37	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32Χ1"

38	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32
39	ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32
40	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32Χ1" LOCK
41	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32ΧΦ32
42	ΤΑΦ Φ32
43	ΝΗΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"Χ1"
44	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ (4-4,5m)
45	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)
46	ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ (20-25lt)
47	ΚΙΝΕΖΙΚΗ ΓΛΥΣΙΝΑ (175-200cm)
48	ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΝΑΝΑ (15/18lt)
49	ΜΥΡΤΙΑ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)
50	ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ (7/9lt)
51	ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)
52	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ΑΣΠΡΗ (5lt)
53	ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (5lt)
54	ΠΕΝΝΙΣΕΤΟΥΜ ΚΟΚΚΙΝΟ (3lt)
55	ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (7/9lt)
56	ΛΑΝΤΑΝΑ ΕΡΠΟΥΣΑ ΛΕΥΚΗ (3lt)
57	ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ
58	ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ
59	ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ
60	ΞΥΛΙΝΟ ΕΞΑΓΩΝΟ ΚΙΟΣΚΙ

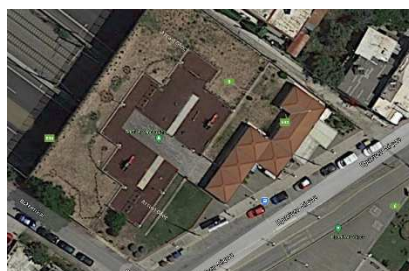
7. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΜΟΥΣΩΝ & ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΗ



1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΤΟΥΝΕΛ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΚΑΙ ΑΝΑΡΡΙΧΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ
2	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΘΕΣΕΩΝ
3	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ

4	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ
---	---

8. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΛΟΦΟΥ & ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ



1	ΑΤΣΑΛΙΝΟ ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ
2	ΔΙΠΛΗ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ
3	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΜΕ ΘΕΜΑ "ΨΑΡΑΚΙ"
4	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ "ΑΛΟΓΑΚΙ" ΜΙΑΣ ΘΕΣΗΣ
5	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ
6	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ
7	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.60 Μ

9. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ & ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ



1	ΟΡΓΑΝΟ ΝΗΠΙΩΝ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ
2	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΠΥΡΓΟ, ΤΟΥΝΕΛ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ, ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
3	ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΜΕ ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ (ΔΥΟ ΠΑΙΔΩΝ ΚΑΙ ΔΥΟ ΝΗΠΙΩΝ)
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ
5	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ

10. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΑΓΙΟΥ ΛΟΥΚΑ



1	ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΠΑΙΔΩΝ
2	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΜΕ ΘΕΜΑ "ΨΑΡΑΚΙ"
3	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ "ΑΛΟΓΑΚΙ" ΜΙΑΣ ΘΕΣΗΣ
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ
5	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ

11. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΝΥΜΦΩΝ & ΗΡΑΣ



1	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ
---	---

12. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΒΟΥΛΓΑΡΗ & ΑΜΟΡΓΟΥ



1	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ "ΑΛΟΓΑΚΙ" ΜΙΑΣ ΘΕΣΗΣ
---	--

2	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ
3	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ

13. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΧΡΥΣΑΝΘΕΜΩΝ & ΕΛΠΙΔΟΣ



1	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ
---	---

14. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΜΕΝΕΛΑΟΥ & ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ



1	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ
---	---

15. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΚΟΣΜΑ ΑΙΤΩΛΟΥ



1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΕΣ, ΤΟΥΝΕΛ ΚΑΙ ΠΑΝΕΛ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ
2	ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΝΗΠΙΩΝ

3	ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΠΑΙΔΩΝ
4	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ "ΑΛΟΓΑΚΙ" ΜΙΑΣ ΘΕΣΗΣ
5	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.60 Μ
6	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ
7	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕ ΡΑΒΔΟΥΣ ΥΨΟΥΣ 1,10Μ
8	ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

16. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗ & ΛΟΓΟΘΕΤΙΔΗ



1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΠΥΡΓΟ, ΤΟΥΝΕΛ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ, ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
2	ΚΟΥΝΙΑ ΜΕ ΜΙΑ ΘΕΣΗ (ΣΤΕΦΑΝΙ)
3	ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΝΗΠΙΩΝ
4	ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΠΑΙΔΩΝ
5	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΜΕ ΘΕΜΑ "ΨΑΡΑΚΙ"
6	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΘΕΣΕΩΝ
7	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ "ΑΛΟΓΑΚΙ" ΜΙΑΣ ΘΕΣΗΣ
8	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ
9	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕ ΡΑΒΔΟΥΣ ΥΨΟΥΣ 1,10Μ
10	ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

17. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ



1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΕΣ, ΤΟΥΝΕΛ ΚΑΙ ΠΑΝΕΛ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ
2	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΠΥΡΓΟ, ΤΟΥΝΕΛ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ, ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
3	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ
4	ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΜΕ ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ (ΔΥΟ ΠΑΙΔΩΝ ΚΑΙ ΔΥΟ ΝΗΠΙΩΝ)
5	ΚΟΥΝΙΑ ΜΕ ΜΙΑ ΘΕΣΗ (ΣΤΕΦΑΝΙ)
6	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ
7	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.60 Μ
8	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ

Η διάρκεια εκτέλεσης της παρούσας μελέτης, θα είναι δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης, καθώς και η τοποθέτηση των υπό προμήθεια ειδών, όπως αναφέρονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της μελέτης και περιγράφονται αναλυτικά στις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές, οδηγούν στη συνολική προμήθεια των ειδών. Η διάρκεια παράδοσης και τοποθέτησης των ειδών πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο μικρή, ώστε οι υπό παρέμβαση χώροι να παραδοθούν στο κοινό το συντομότερο δυνατό.

Ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής αποφάσισε να προκηρύξει την παρούσα προμήθεια, για τα είδη που την απαρτίζουν και αντικατοπτρίζουν τις ανάγκες του εκάστοτε χώρου παρέμβασης στο σύνολό τους, λόγω της ανάγκης άμεσης αναβάθμισης των χώρων παρέμβασης.

Οι λόγοι που οδήγησαν την αρμόδια υπηρεσία στην ανωτέρω απόφαση είναι:

- Κατά τη διάρκεια της σύμβασης (δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της) ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει πλήρως το συμβατικό αντικείμενο.
- Η σωστή κατανομή του χρόνου, τόσο κατά τον σχεδιασμό όσο και κατά την εκτέλεση της παρούσας προμήθειας, πρέπει να καθοριστεί εξ' αρχής, λαμβάνοντας υπόψιν και τους εξωγενείς παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την παράδοση των ειδών.
- Η παρούσα αφορά προμήθεια εξοπλισμού και τοποθέτηση αυτού, που στοχεύουν στη βελτίωση και αναβάθμιση δεκαεπτά (17) σημείων παρέμβασης.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» στον Άξονα Προτεραιότητας «Ποιότητα ζωής και εύρυθμη λειτουργία των πόλεων, της υπαίθρου και των οικισμών.». Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει τους με Κ.Α., σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2022, με σχετική πρόβλεψη για πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2023, ως εξής:

Α/Α	Κ.Α.	Τίτλος Κ.Α.	Ποσό 2022	Ποσό 2023	Σύνολο €
1	64-7135.001	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΥΞΗΜΕΝΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΠΩΣ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΕΝΤΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ»	500.000,00	2.039.869,87	2.539.869,87 €

Η προμήθεια θα γίνει με διεθνή ανοικτό διαγωνισμό άνω των ορίων και κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά μόνο βάσει τιμής, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/2016.

Σύμφωνα με τον κανονισμό 213/2008 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής περί κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) η ανωτέρω προμήθεια ταξινομείται με αριθμητικούς κωδικούς CPV: 03451000-6 «Φυτά», 14212200-2 «Αδρανή υλικά», 42961000-0 «Σύστημα χειρισμού και ελέγχου», 48921000-0 «Ηλεκτρονικά συστήματα αυτοματοποίησης», 43323000-3 «Εξοπλισμός άρδευσης», 43325000-7 «Εξοπλισμός πάρκων και παιδικής χαράς», 37535200-9 «Εξοπλισμός παιδικής χαράς», 16150000-1 – «Κύλινδροι γλοστόπητα ή αθλητικών γηπέδων», 34928400-2 «Αστικός εξοπλισμός», 09331200-0 «Ηλιακά φωτοβολταϊκά στοιχεία», 34928200-0 «Περιφράξεις», 34992000-7 «Πινακίδες και φωτεινές πινακίδες».

Ηράκλειο Αττικής 12/03/2021

Οι Συντάξαντες

Μαγδαληνή Καραμπάτσου

Μαρίνος Μαραγκός

Ηράκλειο Αττικής 12/03/2021

Θεωρήθηκε

Ο Αναπλ. Δ/ντης Πολεοδομίας & Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Ηρακλείου Αττικής

Αθανάσιος Παπαθανασίου



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

«Προμήθεια και τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού για τη δημιουργία και αναβάθμιση υποδομών σε περιοχές αυξημένου κοινωνικού ενδιαφέροντος όπως παιδικών χαρών και δικτύων χώρων πρασίνου εντός αστικού ιστού Δήμου Ηρακλείου Αττικής, με σκοπό τη βελτίωση των περιβαλλοντικών όρων»

**Α.Μ. 09ΤΥ/2021
ΠΡΟΥΠ/ΜΟΣ : 2.539.869,87 € (συμπ/νου
Φ.Π.Α.)**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΑΝΑ ΧΩΡΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

1. ΠΛΑΤΕΙΑ 25^{ης} ΜΑΡΤΙΟΥ

A/A	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	TEM	1
2	ΔΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	TEM	4
3	ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ	TEM	2
4	ΔΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16ATM	TEM	4
5	ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	TEM	1
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΥΛΛΑΡ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΔΙΑΡΙΑ	TEM	1
7	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C	TEM	28
8	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"	TEM	5
9	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ATM - 120MESH	TEM	4
10	ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΔΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ	TEM	4

11	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ	TEM	4
12	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO	TEM	4
13	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ATM	M	1800
14	ΑΥΤΟΥΘΟΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛΚΟ	M	7800
15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"	TEM	27
16	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"	TEM	27
17	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"	TEM	54
18	ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO	TEM	17
19	ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	TEM	87
20	ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " PVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ	TEM	1
21	ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ	TEM	1
22	ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1"	TEM	60
23	ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"	TEM	120
24	ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ	TEM	20
25	ΤΑΦ Μ/Γ 1"	TEM	61
26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 Μ3	TEM	1
27	ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"	TEM	1
28	ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΡΕ	TEM	2600
29	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17	TEM	1200
30	ΠΙΠΕΤΑ Φ17	TEM	2000
31	ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17	TEM	8000
32	ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17	TEM	1000
33	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 MESH - 10 ATM - LONG	TEM	1
34	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"	TEM	12
35	ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"	TEM	12
36	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ	TEM	96
37	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32X1"	TEM	14
38	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32	TEM	70
39	ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32	TEM	70

40	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32Χ1" LOCK	TEM	14
41	ΓΩΝΙΑ Φ32	TEM	70
42	ΤΑΦ Φ32	TEM	56
43	ΝΙΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"Χ1"	TEM	28
44	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)	TEM	7
45	ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ (20-25lt)	TEM	7
46	ΜΥΡΤΙΑ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)	TEM	133
47	ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ (7/9lt)	TEM	84
48	ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΑΝΑ (7/9lt)	TEM	43
49	ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)	TEM	73
50	ΕΚΟΥΙΖΕΤΟΥΜ (3lt)	TEM	71
51	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ICEBERG (3lt)	TEM	13
52	ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (5lt)	TEM	231
53	ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (7/9lt)	TEM	95
54	ΠΕΝΝΙΣΕΤΟΥΜ ΚΟΚΚΙΝΟ (3lt)	TEM	366
55	ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ	M2	1550
56	ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ	M3	230
57	ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ	TEM	1

2. ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ - ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ

A/A	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	TEM	1
2	ΑΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΛΑΦΟΥΣ	TEM	8
3	ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ	TEM	2
4	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16ΑΤΜ	TEM	8
5	ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	TEM	1
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΥΛΛΑΡ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΔΙΑΡΙΑ	TEM	1
7	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C	TEM	62
8	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"	TEM	9
9	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ΑΤΜ - 120ΜΕΣΗ	TEM	8

10	ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΛΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ	TEM	8
11	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ	TEM	8
12	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO	TEM	8
13	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ATM	M	3000
14	ΑΥΤΟΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛΚΟ	M	15000
15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"	TEM	60
16	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"	TEM	60
17	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"	TEM	120
18	ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO	TEM	24
19	ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	TEM	158
20	ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " PVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ	TEM	1
21	ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ	TEM	1
22	ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1"	TEM	150
23	ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"	TEM	150
24	ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ	TEM	30
25	ΤΑΦ Μ/Γ 1"	TEM	81
26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 Μ3	TEM	1
27	ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"	TEM	1
28	ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΡΕ	TEM	5500
29	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17	TEM	2000
30	ΠΙΠΕΤΑ Φ17	TEM	3000
31	ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17	TEM	1500
32	ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17	TEM	2000
33	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 MESH - 10 ATM - LONG	TEM	1
34	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"	TEM	26
35	ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"	TEM	26
36	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ	TEM	208
37	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32Χ1"	TEM	24
38	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32	TEM	120

39	ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32	TEM	120
40	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32Χ1" LOCK	TEM	24
41	ΓΩΝΙΑ Φ32	TEM	120
42	ΤΑΦ Φ32	TEM	96
43	ΝΠΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"Χ1"	TEM	48
44	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ (4-4,5m)	TEM	16
45	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)	TEM	10
46	ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ (20-25lt)	TEM	12
47	ΚΙΝΕΖΙΚΗ ΓΛΥΣΙΝΑ (175-200cm)	TEM	6
48	ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΝΑΝΑ (15/18lt)	TEM	139
49	ΦΤΕΡΗ (7/9lt)	TEM	665
50	ΜΥΡΤΙΑ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)	TEM	388
51	ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)	TEM	92
52	ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ (7/9lt)	TEM	55
53	ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΑΝΑ (7/9lt)	TEM	219
54	ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)	TEM	200
55	ΕΚΟΥΙΖΕΤΟΥΜ (3lt)	TEM	33
56	ΛΕΒΑΝΤΑ (5lt)	TEM	63
57	ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ (5lt)	TEM	48
58	ΒΕΣΤΡΙΓΚΙΑ (7/9lt)	TEM	37
59	ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (5lt)	TEM	266
60	ΠΕΝΝΙΣΕΤΟΥΜ ΚΟΚΚΙΝΟ (3lt)	TEM	354
61	ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (7/9lt)	TEM	189
62	ΛΑΝΤΑΝΑ ΕΡΠΟΥΣΑ ΛΕΥΚΗ (3lt)	TEM	103
63	ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ	M2	3000
64	ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ	M3	45
65	ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ	TEM	1

3. ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΚΑΙ ΧΛΩΣ

Α/Α	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	TEM	1
2	ΔΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	TEM	1
3	ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ	TEM	1

4	ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	TEM	1
5	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΥΛΛΑΡ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΔΙΑΡΙΑ	TEM	1
6	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C	TEM	11
7	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"	TEM	2
8	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ATM - 120MESH	TEM	1
9	ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ	TEM	1
10	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ	TEM	1
11	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO	TEM	1
12	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ATM	M	800
13	ΑΥΤΟΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛΚΟ	M	2000
14	ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"	TEM	8
15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"	TEM	8
16	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"	TEM	16
17	ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO	TEM	9
18	ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	TEM	37
19	ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " PVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ	TEM	1
20	ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ	TEM	1
21	ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1"	TEM	30
22	ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"	TEM	30
23	ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ	TEM	10
24	ΤΑΦ Μ/Γ 1"	TEM	31
25	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 M3	TEM	1
26	ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"	TEM	1
27	ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΡΕ	TEM	800
28	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17	TEM	700
29	ΠΙΠΕΤΑ Φ17	TEM	1000
30	ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17	TEM	400
31	ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17	TEM	600
32	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 MESH - 10 ATM - LONG	TEM	1

33	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"	TEM	4
34	ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"	TEM	4
35	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ	TEM	32
36	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32X1"	TEM	6
37	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32	TEM	30
38	ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32	TEM	30
39	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32X1" LOCK	TEM	6
40	ΓΩΝΙΑ Φ32	TEM	30
41	ΤΑΦ Φ32	TEM	24
42	ΝΙΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"X1"	TEM	12
43	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)	TEM	1
44	ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)	TEM	37
45	ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (5lt)	TEM	21
46	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ICEBERG (3lt)	TEM	13
47	ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (7/9lt)	TEM	11
48	ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ	M2	540
49	ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ	M3	80

4. ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΣ ΧΩΡΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΗΡΩΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ - ΤΕΡΤΣΕΤΗ

1	ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	TEM	1
2	ΑΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	TEM	2
3	ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ	TEM	1
4	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16ΑΤΜ	TEM	2
5	ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	TEM	1
6	ΠΥΛΛΑΡ 110X80X40 ΕΚ. ΓΑΛΒ. ΜΕ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ	TEM	1
7	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C	TEM	14
8	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"	TEM	3
9	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ΑΤΜ - 120MESH	TEM	2
10	ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ	TEM	2
11	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ	TEM	2

12	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO	TEM	2
13	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ATM	M	1000
14	ΑΥΤΟΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛ	M	2800
15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"	TEM	12
16	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"	TEM	12
17	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"	TEM	24
18	ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO	TEM	14
19	ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	TEM	47
20	ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " PVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ	TEM	1
21	ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ	TEM	1
22	ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1" CIM	TEM	50
23	ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"	TEM	35
24	ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ	TEM	20
25	ΤΑΦ Μ/Γ 1"	TEM	35
26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 Μ3	TEM	1
27	ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"	TEM	1
28	ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΛΑΦΟΥΣ ΡΕ	TEM	1000
29	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17 ΚΑΦΕ	TEM	500
30	ΠΙΠΕΤΑ Φ17 ΚΑΦΕ	TEM	800
31	ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17 ΚΑΦΕ	TEM	600
32	ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17 ΚΑΦΕ	TEM	900
33	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 MESH - 10 ATM - LONG	TEM	1
34	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"	TEM	6
35	ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"	TEM	6
36	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ	TEM	48
37	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32X1"	TEM	8
38	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32	TEM	40
39	ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32	TEM	40
40	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32X1" LOCK	TEM	8
41	ΓΩΝΙΑ Φ32	TEM	40

42	ΤΑΦ Φ32	TEM	32
43	ΝΙΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"X1" PP	TEM	16
44	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)	TEM	4
45	ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ (20-25lt)	TEM	4
46	ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ (7/9lt)	TEM	32
47	ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)	TEM	32
48	ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΝΑΝΑ (15/18lt)	TEM	13
49	ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (5lt)	TEM	71
50	ΠΕΝΝΙΣΕΤΟΥΜ ΚΟΚΚΙΝΟ (3lt)	TEM	61
51	ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (3lt)	TEM	38
52	ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ	M2	420
53	ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ	M3	65
54	ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ	TEM	1

5. ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΣ ΧΩΡΟΣ ΟΔΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

A/A	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	TEM	1
2	ΑΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΛΑΦΟΥΣ	TEM	4
3	ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ	TEM	2
4	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16ΑΤΜ	TEM	4
5	ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	TEM	1
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΥΛΛΑΡ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΔΙΑΡΙΑ	TEM	1
7	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C	TEM	24
8	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"	TEM	5
9	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ΑΤΜ - 120MESH	TEM	4
10	ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ	TEM	4
11	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ	TEM	4
12	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO	TEM	4

13	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ΑΤΜ	Μ	1400
14	ΑΥΤΟΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛΚΟ	Μ	5600
15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"	ΤΕΜ	22
16	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"	ΤΕΜ	22
17	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"	ΤΕΜ	46
18	ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO	ΤΕΜ	17
19	ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	ΤΕΜ	67
20	ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " ΡVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΤΕΜ	1
21	ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ	ΤΕΜ	1
22	ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1"	ΤΕΜ	60
23	ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"	ΤΕΜ	120
24	ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ	ΤΕΜ	20
25	ΤΑΦ Μ/Γ 1"	ΤΕΜ	61
26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 Μ3	ΤΕΜ	1
27	ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"	ΤΕΜ	1
28	ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΛΑΦΟΥΣ ΡΕ	ΤΕΜ	2000
29	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17	ΤΕΜ	1200
30	ΠΙΠΕΤΑ Φ17	ΤΕΜ	2400
31	ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17	ΤΕΜ	800
32	ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17	ΤΕΜ	1200
33	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 MESH - 10 ΑΤΜ - LONG	ΤΕΜ	1
34	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"	ΤΕΜ	10
35	ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"	ΤΕΜ	10
36	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ	ΤΕΜ	80
37	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32X1"	ΤΕΜ	10
38	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32	ΤΕΜ	50
39	ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32	ΤΕΜ	50
40	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32X1" LOCK	ΤΕΜ	10
41	ΓΩΝΙΑ Φ32	ΤΕΜ	50
42	ΤΑΦ Φ32	ΤΕΜ	40
43	ΝΙΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"X1"	ΤΕΜ	20
44	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)	ΤΕΜ	5

45	ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)	TEM	161
46	ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΝΑΝΑ (15/18lt)	TEM	29
47	ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)	TEM	24
48	ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ (7/9lt)	TEM	70
49	ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ (5lt)	TEM	14
50	ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (5lt)	TEM	140
51	ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (7/9lt)	TEM	26
52	ΠΕΝΝΙΣΕΤΟΥΜ ΚΟΚΚΙΝΟ (3lt)	TEM	82
53	ΚΙΝΕΖΙΚΗ ΓΛΥΣΙΝΑ (175-200cm)	TEM	9
54	ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ	M2	1300
55	ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ	M3	195
56	ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ	TEM	1

6. ΟΤ 216 (ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ, ΚΩΝ/ΝΟΥ ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ & ΠΕΥΚΩΝ)

Α/Α	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	TEM	1
2	ΔΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	TEM	6
3	ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ	TEM	2
4	ΔΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16ΑΤΜ	TEM	6
5	ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	TEM	1
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΥΛΛΑΡ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΔΙΑΡΙΑ	TEM	1
7	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C	TEM	50
8	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"	TEM	7
9	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ΑΤΜ - 120ΜΕSH	TEM	6
10	ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΔΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ	TEM	6
11	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ	TEM	6
12	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO	TEM	6

13	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ΑΤΜ	Μ	2000
14	ΑΥΤΟΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛΚΟ	Μ	14800
15	ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"	ΤΕΜ	48
16	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"	ΤΕΜ	48
17	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"	ΤΕΜ	96
18	ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO	ΤΕΜ	22
19	ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	ΤΕΜ	127
20	ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " ΡVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ	ΤΕΜ	1
21	ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ	ΤΕΜ	1
22	ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1"	ΤΕΜ	120
23	ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"	ΤΕΜ	240
24	ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ	ΤΕΜ	40
25	ΤΑΦ Μ/Γ 1"	ΤΕΜ	60
26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 Μ3	ΤΕΜ	1
27	ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"	ΤΕΜ	1
28	ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΛΑΦΟΥΣ ΡΕ	ΤΕΜ	5200
29	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17	ΤΕΜ	2000
30	ΠΙΠΕΤΑ Φ17	ΤΕΜ	2500
31	ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17	ΤΕΜ	1400
32	ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17	ΤΕΜ	2000
33	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 MESH - 10 ΑΤΜ - LONG	ΤΕΜ	1
34	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"	ΤΕΜ	21
35	ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"	ΤΕΜ	21
36	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ	ΤΕΜ	168
37	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32X1"	ΤΕΜ	16
38	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32	ΤΕΜ	80
39	ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32	ΤΕΜ	80
40	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32X1" LOCK	ΤΕΜ	16
41	ΓΩΝΙΑ Φ32	ΤΕΜ	80
42	ΤΑΦ Φ32	ΤΕΜ	64
43	ΝΙΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"X1"	ΤΕΜ	32
44	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ (4-4,5m)	ΤΕΜ	9

45	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)	TEM	20
46	ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ (20-25lt)	TEM	14
47	ΚΙΝΕΖΙΚΗ ΓΛΥΣΙΝΑ (175-200cm)	TEM	12
48	ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΝΑΝΑ (15/18lt)	TEM	27
49	ΜΥΡΤΙΑ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)	TEM	146
50	ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ (7/9lt)	TEM	65
51	ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)	TEM	255
52	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ΑΣΠΡΗ (5lt)	TEM	57
53	ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (5lt)	TEM	277
54	ΠΕΝΝΙΣΕΤΟΥΜ ΚΟΚΚΙΝΟ (3lt)	TEM	334
55	ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (7/9lt)	TEM	221
56	ΛΑΝΤΑΝΑ ΕΡΠΟΥΣΑ ΛΕΥΚΗ (3lt)	TEM	237
57	ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ	M2	3500
58	ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ	M3	525
59	ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ	TEM	2
60	ΞΥΛΙΝΟ ΕΞΑΓΩΝΟ ΚΙΟΣΚΙ	TEM	2

7. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΜΟΥΣΣΩΝ & ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΗ

A/A	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΤΟΥΝΕΛ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΚΑΙ ΑΝΑΡΡΙΧΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	TEM	1
2	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΘΕΣΕΩΝ	TEM	1
3	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ	TEM	1
4	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ	M2	150

8. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΛΟΦΟΥ & ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ

A/A	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
-----	------------------	-----------------	----------

1	ΑΤΣΑΛΙΝΟ ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ	ΤΕΜ	1
2	ΔΙΠΛΗ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ	ΤΕΜ	1
3	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΜΕ ΘΕΜΑ "ΨΑΡΑΚΙ"	ΤΕΜ	1
4	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ "ΑΛΟΓΑΚΙ" ΜΙΑΣ ΘΕΣΗΣ	ΤΕΜ	1
5	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ	ΤΕΜ	2
6	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.60 Μ	Μ2	56
7	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ	Μ2	394

9. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ & ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ

Α/Α	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΟΡΓΑΝΟ ΝΗΠΙΩΝ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ	ΤΕΜ	1
2	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΠΥΡΓΟ, ΤΟΥΝΕΛ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ, ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΤΕΜ	1
3	ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΜΕ ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ (ΔΥΟ ΠΑΙΔΩΝ ΚΑΙ ΔΥΟ ΝΗΠΙΩΝ)	ΤΕΜ	1
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ	ΤΕΜ	1
5	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ	Μ2	250

10. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΑΓΙΟΥ ΛΟΥΚΑ

Α/Α	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜ	2

2	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΜΕ ΘΕΜΑ "ΨΑΡΑΚΙ"	TEM	1
3	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ "ΑΛΟΓΑΚΙ" ΜΙΑΣ ΘΕΣΗΣ	TEM	1
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ	TEM	1
5	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ	M2	360

11. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΝΥΜΦΩΝ & ΗΡΑΣ

A/A	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ	M2	300

12. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΒΟΥΛΓΑΡΗ & ΑΜΟΡΓΟΥ

A/A	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ "ΑΛΟΓΑΚΙ" ΜΙΑΣ ΘΕΣΗΣ	TEM	1
2	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ	TEM	1
3	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ	M2	230

13. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΧΡΥΣΑΝΘΕΜΩΝ & ΕΛΠΙΔΟΣ

A/A	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ	M2	270

14. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΜΕΝΕΛΑΟΥ & ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

A/A	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ	Μ2	196

15. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΚΟΣΜΑ ΑΙΤΩΛΟΥ

A/A	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΕΣ, ΤΟΥΝΕΛ ΚΑΙ ΠΑΝΕΛ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	ΤΕΜ.	1
2	ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΝΗΠΙΩΝ	ΤΕΜ.	1
3	ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜ.	1
4	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ "ΑΛΟΓΑΚΙ" ΜΙΑΣ ΘΕΣΗΣ	ΤΕΜ.	1
5	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.60 Μ	Μ2	100
6	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ	Μ2	300
7	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕ ΡΑΒΔΟΥΣ ΥΨΟΥΣ 1,10Μ	Μ	85
8	ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	ΤΕΜ	1

16. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗ & ΛΟΓΟΘΕΤΙΔΗ

A/A	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΠΥΡΓΟ, ΤΟΥΝΕΛ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ, ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΤΕΜ	1

2	ΚΟΥΝΙΑ ΜΕ ΜΙΑ ΘΕΣΗ (ΣΤΕΦΑΝΙ)	ΤΕΜ	1
3	ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΝΗΠΙΩΝ	ΤΕΜ	1
4	ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜ.	1
5	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΜΕ ΘΕΜΑ "ΨΑΡΑΚΙ"	ΤΕΜ.	1
6	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΘΕΣΕΩΝ	ΤΕΜ	1
7	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ "ΑΛΟΓΑΚΙ" ΜΙΑΣ ΘΕΣΗΣ	ΤΕΜ.	1
8	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ	Μ2	180
9	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕ ΡΑΒΔΟΥΣ ΥΨΟΥΣ 1,10Μ	Μ	140
10	ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	ΤΕΜ	1

17. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ

Α/Α	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΕΣ, ΤΟΥΝΕΛ ΚΑΙ ΠΑΝΕΛ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	ΤΕΜ	1
2	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΠΥΡΓΟ, ΤΟΥΝΕΛ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ, ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΤΕΜ	1
3	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ	ΤΕΜ	1
4	ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΜΕ ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ (ΔΥΟ ΠΑΙΔΩΝ ΚΑΙ ΔΥΟ ΝΗΠΙΩΝ)	ΤΕΜ	2
5	ΚΟΥΝΙΑ ΜΕ ΜΙΑ ΘΕΣΗ (ΣΤΕΦΑΝΙ)	ΤΕΜ	1
6	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ	ΤΕΜ	2

7	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.60 Μ	Μ2	120
8	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ	Μ2	280

ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Α/Α	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ	ΤΕΜ	1
2	ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ	ΤΕΜ	1
3	ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ LASER	ΤΕΜ	1
4	ΑΔΙΑΛΗΠΤΟ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ ΡΕΥΜΑΤΟΣ UPS	ΤΕΜ	1
5	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	ΤΕΜ	1
6	ΦΟΡΗΤΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ	ΤΕΜ	2
7	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΟΝΟΜΑΤΟΘΕΣΙΑΣ ΜΕ ΙΣΤΟ	ΤΕΜ	4000

Ηράκλειο Αττικής 12/03/2021

Οι Συντάξαντες

Μαγδαληνή Καραμπάτσου

Μαρίνος Μαραγκός

Ηράκλειο Αττικής 12/03/2021

Θεωρήθηκε

Ο Αναπλ. Δ/ντης Πολεοδομίας & Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Ηρακλείου Αττικής

Αθανάσιος Παπαθανασίου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«Προμήθεια και τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού για τη δημιουργία και αναβάθμιση υποδομών σε περιοχές αυξημένου κοινωνικού ενδιαφέροντος όπως παιδικών χαρών και δικτύων χώρων πρασίνου εντός αστικού ιστού Δήμου Ηρακλείου Αττικής, με σκοπό τη βελτίωση των περιβαλλοντικών όρων»

Α.Μ. 09ΤΥ/2021
ΠΡΟΥΠ/ΜΟΣ : 2.686.685,87 € (συμπ/νου
Φ.Π.Α.)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΡΘΡΟ 1: 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.

Για το άρθρο 1 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικό εν ισχύ του εργοστασίου κατασκευής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού, με πεδίο πιστοποίησης την παραγωγή εξοπλισμού / συστημάτων άρδευσης.

ΑΡΘΡΟ 2: ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ 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 3: 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 4: ΑΔΙΑΛΗΠΤΟ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ ΡΕΥΜΑΤΟΣ UPS

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 5: 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	± 0,3°C	-40 °C - +65°C

Σχετική Υγρασία	±2%	1 – 100% RH
Ηλιακή Ακτινοβολία (Rs)	±5%/1W/m ²	0 – 1800 W/m ²
Άνεμος	±5%	0 -322 km/h
Διεύθυνση Ανέμου	±3%	1 – 360°
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 6: 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 7: ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Η τοπική 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 πρέπει να 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 (offline mode) είτε να συνδέεται σε cloud με την χρήση δικτύου κινητής τηλεφωνίας (online mode).

Κατά συνέπεια ο χειριστής θα πρέπει να 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 να 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

1. 12V DC είτε από απευθείας πηγή ηλεκτρικού ρεύματος είτε από την μπαταρία εφεδρείας σε περίπτωση διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος.

Δυνατότητες ενσύρματης επικοινωνίας με:

1. Δεκαέξι (16) ψηφιακές μονάδες εξόδου
2. Τέσσερις (4) ψηφιακές μονάδες εισόδου
3. Έξι (6) αναλογικές μονάδες εισόδου
4. Τέσσερις (4) αναλογικές μονάδες εξόδου

Δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας μέσω δικτύου τύπου LoRa έως και με εκατόν πενήντα (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 8 : ΑΙΣΘΗΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

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 τοπική μονάδα ελέγχου άρδευσης.

Χαρακτηριστικά

Εύρος Θερμοκρασιών

- Σε λειτουργία: 0 – 50°C
- Σε αποθήκευση: -20°C – +60°C

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) x3,2(d) x27,0(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 9: ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ

Η κεραία αναμετάδοσης του σήματος θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα ζεύξης της τοπικής μονάδας 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 κλπ), αλλά η λειτουργία τους να αφορά μόνο την αποκατάσταση της επικοινωνίας μεταξύ της τοπικής 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 παρεμβαλλόμενα 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 τοπική 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: -20°C – + 65°C

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.

Για τα άρθρα 7, 8 και 9 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

• Πιστοποιητικό εν ισχύ του εργοστασίου κατασκευής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού, με πεδίο πιστοποίησης την παραγωγή εξοπλισμού / συστημάτων άρδευσης.

Επίσης, για τα άρθρα 8 και 9 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη :

• Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:

α) αισθητής μέτρησης υγρασίας εδάφους.

β) κεραία αναμετάδοσης σήματος

ΑΡΘΡΟ 10: ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16ATM

Ο αισθητής πίεσεως 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 τοπική και μετέπειτα στην κεντρική μονάδα ελέγχου άρδευσης. Θα πρέπει να είναι κατάλληλο για πίεση λειτουργίας έως 16ATM.

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 11: ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Η κάρτα κινητής τηλεφωνίας GPRS-GPN θα πρέπει να συνοδεύεται από συνδρομή για ένα (1) έτος και από τα απαραίτητα υλικά για να συνδεθεί στην τοπική και 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 12: ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΥΛΛΑΡ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ

Το μεταλλικό πύλλαρ πρέπει να είναι στεγανό με ενσωματωμένη κλειδαριά και υποδοχή για εξωτερική κλειδαριά (λουκέτο ασφαλείας). Πρέπει να έχει δύο (2) πόρτες, χωρίς ενδιάμεση κολώνα μεταξύ τους και να είναι ενδεικτικών διαστάσεων 120cm πλάτος X 120cm ύψος X 50cm βάθος. Επίσης, θα πρέπει να είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο και να είναι κατασκευασμένο από γαλβανιζέ λαμαρίνα πάχους 1,25mm. Πρέπει να φέρει ενδιάμεσο ράφι από την οροφή του, που να διαχωρίζει το επάνω και το κάτω τμήμα του και να έχει ποδαράκια στις γωνίες του, για στήριξη στο τσιμέντο. Οι περσίδες αερισμού του πρέπει να είναι με φίλτρο όπως επίσης και ο ανεμιστήρας του και το πύλλαρ πρέπει να έχει και θερμοστάτη ενεργοποίησης του ανεμιστήρα με τον ηλεκτρολογικό του πίνακα.

Τέλος, πρέπει να είναι κατασκευασμένο από εργοστάσιο κατασκευής με πιστοποιημένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 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.

Για το άρθρο 12 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του εργοστασίου κατασκευής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού με πεδίο πιστοποίησης κατασκευή ηλεκτρικών πινάκων.

ΑΡΘΡΟ 13: ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C

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

Τέλος, πρέπει να είναι κατασκευασμένη από εργοστάσιο κατασκευής με πιστοποιημένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 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.

Για το άρθρο 13 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικό εν ισχύ του εργοστασίου κατασκευής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού, με πεδίο πιστοποίησης την παραγωγή εξοπλισμού / συστημάτων άρδευσης.

Επίσης, για το άρθρο 13 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη :

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) ηλεκτροβάνα 1" - DC - ΜΕ F/C

ΑΡΘΡΟ 14: 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. Πρέπει να 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.

Για το άρθρο 14 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικό εν ισχύ του εργοστασίου κατασκευής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού, με πεδίο πιστοποίησης την παραγωγή βαλβιδών ελέγχου.

Επίσης, για το άρθρο 14 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη :

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) μειωτή πίεσεως 1"

ΑΡΘΡΟ 15: ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ATM - 120MESH

Το φίλτρο δίσκων πρέπει να είναι από πλαστικό, χρώματος μαύρου, αποτελούμενο από τρία μέρη

- i) το καπάκι,
- ii) το σώμα και
- iii) το σώμα δίσκων.

Το σώμα δίσκων πρέπει να είναι 120 mesh. Οι δίσκοι πρέπει να έχουν επιφάνεια 310cm² τουλάχιστον και να έχει σπείρωμα 1" για παροχή έως 5 m³/h. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ακετάλη, κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 10atm και να έχει θέσεις μανομέτρων και μανόμετρα γλυκερίνης 6atm στην είσοδο και την έξοδο. Τέλος, πρέπει να είναι κατασκευασμένη από εργοστάσιο κατασκευής με πιστοποιημένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 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.

Για το άρθρο 15 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη :

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) φίλτρου δίσκων 1" - 10 atm - 120mesh

ΑΡΘΡΟ 16: 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 τερματική 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 17: ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ

Το υδρόμετρο πρέπει να είναι μεταλλικό, διατομής 1" και να είναι κατάλληλο για λειτουργία σε πίεση έως 10 atm. Πρέπει να έχει ηλεκτρική έξοδο κατάλληλη για την σύνδεσή του με την τοπική ή την απομακρυσμένη μονάδα ελέγχου άρδευσης.

Τέλος, πρέπει να είναι κατασκευασμένη από εργοστάσιο κατασκευής με πιστοποιημένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 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.

Για το άρθρο 17 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικό εν ισχύ του εργοστασίου κατασκευής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού, με πεδίο πιστοποίησης την κατασκευή μετρητών νερού.

ΑΡΘΡΟ 18: ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO

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 τοπική μονάδα ελέγχου άρδευσης.

Χαρακτηριστικά

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

Ενσύρματη Επικοινωνία με:

- Οκτώ (8) αναλογικές μονάδες εξόδου
- Δύο (2) ψηφιακές μονάδες εισόδου
- Τρεις (3) αναλογικές μονάδες εισόδου
- Δύο (2) σειριακές θήρες (RS-232, SDI-12)

Προστασία: Εξωτερικό κέλυφος με ενσωματωμένη προστασία UV και βαθμό προστασίας IP65

Εύρος Θερμοκρασιών Λειτουργίας: -20°C – +65°C

Ενδεικτικές Διαστάσεις: 215x160x40 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.

Για το άρθρο 18 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη:

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) απομακρυσμένης μονάδας RTU - 8 DO.

ΑΡΘΡΟ 19: ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ΑΤΜ

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο διαμέτρου Φ 32mm και πίεσης λειτουργίας 6atm. 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.

Για το άρθρο 19 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη:

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) σωλήνα ΡΕ Φ32/6 ΑΤΜ, ενδεικτικής διάστασης τεμαχίου ενός (1) περίπου μέτρου.

ΑΡΘΡΟ 20: ΑΥΤΟΡΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛΚΟ

Σταλακτηφόρος σωλήνας υπόγειας άρδευσης Φ17/30/1,6 λίτρα/ώρα, ο οποίος πρέπει να είναι κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο, διατομής Φ17, αυτορρυθμιζόμενος με παροχή 1,6 lt ανά σταλάκτη, και με ισαποχή 30cm ανά σταλάκτη.

Το πάχος τοιχώματος θα πρέπει να είναι 1,2 mm τουλάχιστον και θα πρέπει να είναι χρώματος μωβ (ιώδες). Ο σταλάκτης θα πρέπει να είναι αυτορρυθμιζόμενος με εύρος πίεσεως λειτουργίας από 0,5atm έως 4atm τουλάχιστον.

Για την αποφυγή της αντίστροφης ροής του ακάθαρτου νερού από το εξωτερικό στο εσωτερικό τμήμα του σταλάκτη κατά την διακοπή της άρδευσης, ο σταλάκτης θα πρέπει να έχει αντισιφωνική διάταξη (Anti Siphon), που να αποτρέπει την είσοδο του νερού από το έξω στο εσωτερικό τμήμα του.

Ο σταλάκτης, πλέον των άλλων μερών του, θα πρέπει να έχει χαλκό, από κατασκευής, ώστε να προστατεύεται από την είσοδο των ριζών στο εσωτερικό του εφόρου ζωής, χωρίς να χρειάζεται καμία χημική υποστήριξη με ριζοαπωθητικό. Θα πρέπει να είναι τύπου λαβυρίνθου ώστε να αποφευχθούν μελλοντικές εμφράξεις από άλατα. Το μήκος του λαβυρίνθου θα πρέπει να είναι 38 χιλ. τουλάχιστον, το βάθος του 0,75mm τουλάχιστον και το πλάτος του 1,00mm ή μεγαλύτερα. Ο σταλάκτης θα πρέπει να είναι ενσωματωμένος στο εσωτερικό επάνω μέρος του σωλήνα ώστε να έχει καλύτερη συμπεριφορά στις εξωτερικές πιέσεις (πάτημα κ.λ.π.).

Ο σταλάκτης θα πρέπει να είναι αυτοκαθαριζόμενος ώστε να είναι ανθεκτικός στο βούλωμα από κακή ποιότητα νερού και να έχει ενσωματωμένο φίλτρο 125mm² τουλάχιστον. Ο σταλάκτης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να κλείνει και να είναι κατάλληλος για υπόγεια τοποθέτηση.

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.

Για το άρθρο 20 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη:

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) αυτορρυθμιζόμενου σταλακτηφόρου Φ17/30εκ/1.6Λ/Ω με χαλκό, ενδεικτικής διάστασης τεμαχίου ενός (1) περίπου μέτρου που να φέρει τρεις (3) σταλάκτες.

ΑΡΘΡΟ 21: ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"

Βαλβίδα εξαερισμού (VACUUM), η οποία θα πρέπει να έχει σώμα από πλαστικό με σπείρωμα 1/2" ΑΡΣ. και διάφραγμα από μεμβράνη. Θα πρέπει να είναι επισκέψιμη - διαιρούμενη σε καπάκι, διάφραγμα και σώμα. Θα πρέπει να έχει μέγιστη πίεση λειτουργίας 40μ., να κλείνει σε πίεση 0,6bar και να έχει δυνατότητα για εισαγωγή έως 5900 l/h. αέρα τουλάχιστον. Θα πρέπει να τοποθετείται στο υψηλότερο σημείο της κάθε στάσης, σε θέση όρθια και κάθετη του αγωγού, μέσα σε φρεάτιο.

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.

Για το άρθρο 21 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη:

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) βαλβίδας εξαερισμού 1/2"

ΑΡΘΡΟ 22: ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"

Βαλβίδα καθαρισμού (FLUSHING), η οποία θα πρέπει να έχει σώμα από πλαστικό με σπείρωμα 1/2" ΑΡΣ. και διάφραγμα από μεμβράνη. Θα πρέπει να είναι επισκέψιμη - διαιρούμενη σε καπάκι, διάφραγμα και σώμα. Θα πρέπει να έχει μέγιστη πίεση λειτουργίας 40μ. και να κλείνει σε πίεση 0,06bar. Θα πρέπει να τοποθετείται στο χαμηλότερο σημείο της κάθε στάσης οριζόντια μέσα σε φρεάτιο.

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.

Για το άρθρο 22 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη:

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
ε) βαλβίδας καθαρισμού 1/2"

ΑΡΘΡΟ 23: ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"

Φρεάτιο στρογγυλό κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο υψηλής αντοχής διαστάσεων 30cm βάση X 25cm ύψος X 25 cm περίπου. Στον πυθμένα του φρεατίου θα πρέπει να τοποθετείται 10cm 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.

Για το άρθρο 23 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη:

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) φρεατίου κυλινδρικού 10"

ΑΡΘΡΟ 24: ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO

Φρεάτιο πλαστικό παραλληλόγραμμο διαστάσεων 50 cm X 63 cm X 30 cm 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 10cm 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.

Επίσης, για τα άρθρα 18, 19, 20, 21, 22, 23 και 24 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικό εν ισχύ του εργοστασίου κατασκευής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού, με πεδίο πιστοποίησης την παραγωγή εξοπλισμού / συστημάτων άρδευσης.

ΑΡΘΡΟ 25: 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 26: ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " PVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ

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

Η αντλία πρέπει να είναι δοσομετρική και να 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. Πρέπει να είναι κατάλληλη για πίεση λειτουργίας από 0,5 έως 8atm. Επίσης, πρέπει να έχει δυνατότητα αναρρόφησης από 5 έως 500 λίτρων διαλύματος ανά ώρα. Πρέπει να έχει την δυνατότητα να ελεγχθεί η αναρρόφηση χρησιμοποιώντας σύστημα On/Off και να 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.

Για το άρθρο 26 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη:

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) αντλίας λιπάνσεως 3/4 " PVDF οξέων & λίπανσης

ΑΡΘΡΟ 27: ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ

Η κεφαλή λιπάνσεως θα πρέπει να είναι μεταλλική 1" και να έχει στο μέσον της βάνα απομόνωσης ορειχάλκινη θύρα 1". 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.

Για το άρθρο 27 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικό εν ισχύ του εργοστασίου κατασκευής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού, με πεδίο πιστοποίησης την παραγωγή συστημάτων φίλτρανσης.

Επίσης, για το άρθρο 27 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη:

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) κεφαλής λιπάνσεως 1" με μανόμετρα

ΑΡΘΡΟ 28: ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1"

Η βάνα πρέπει να είναι ορειχάλκινη ,σφαιρική –PN 64 -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.

Για το άρθρο 28 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικό εν ισχύ του εργοστασίου κατασκευής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού, με πεδίο πιστοποίησης την κατασκευή βαλβίδων.

Επίσης, για το άρθρο 28 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη:

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) βάνας ορειχάλκινης 1"

ΑΡΘΡΟ 29: ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"

Ο μαστός πρέπει να 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 30: ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ

Το ρακόρ πρέπει να είναι μεταλλικό γαλβανισμένο 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 31: ΤΑΦ Μ/Γ 1"

Το ταφ πρέπει να είναι μεταλλικό γαλβανισμένο 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 32 : ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 Μ3

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 33: ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"

Το κλαπέ αντεπιστροφής πρέπει να αποτελείται από δύο ανεξάρτητες βαλβίδες αντεπιστροφής με ελατήριο, και μία αυτόματη βαλβίδα ανακούφισης που να είναι τοποθετημένη μεταξύ των βαλβίδων αντεπιστροφής. Σε κανονική ροή, οι δύο βαλβίδες αντεπιστροφής πρέπει να είναι ανοιχτές και να παροχετεύουν το νερό προς τα κατάντη. Η βαλβίδα ανακούφισης πρέπει να διατηρείται κλειστή από τα διάφραγμα, που να ενεργοποιείται από την πίεση στα ανάντη, μέσω συστήματος εσωτερικού ελέγχου μεταξύ των δύο βαλβίδων αντεπιστροφής. Η πίεση στην περιοχή μεταξύ των δύο βαλβίδων αντεπιστροφής πρέπει να είναι περίπου 4,5 μέτρα χαμηλότερη από αυτήν του δικτύου. Όταν επικρατούν συνθήκες αρνητικής πίεσης ή μικρότερης της ατμοσφαιρικής, η δεύτερη βαλβίδα αντεπιστροφής θα πρέπει να 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 πρέπει να αυξάνεται προκαλώντας το άνοιγμα της βαλβίδας ανακούφισης και την απελευθέρωση του νερού στην ατμόσφαιρα. Η πίεση λειτουργίας πρέπει να είναι έως 10 bar. Η διατομή του πρέπει να είναι 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.

Για το άρθρο 33 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικό εν ισχύ του εργοστασίου κατασκευής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού, με πεδίο πιστοποίησης την κατασκευή βαλβίδων για συστήματα σωληνώσεων.

Επίσης, για το άρθρο 33 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη:

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) κλαπέ αντεπιστροφής 1"

ΑΡΘΡΟ 34: ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΛΑΦΟΥΣ ΡΕ

Ο γάντζος εδάφους πρέπει να είναι 14cm περίπου και να είναι από πολυπροπυλένιο, με προσθήκη συντηρητικών υψηλών προδιαγραφών.

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 35: ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17

Σύνδεσμος Φ17, τύπου φισ κατασκευασμένος από ακετάλη. Θα πρέπει να έχει χρωματική κωδικοποίηση χρώματος καφέ ή μωβ (ιώδες).

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 36: ΠΗΠΕΤΑ Φ17

Πιπέτα Φ17, τύπου φισ κατασκευασμένη από ακετάλη. Θα πρέπει να έχει χρωματική κωδικοποίηση χρώματος καφέ ή μωβ (ιώδες).

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 37: ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17

Γωνία Φ17, τύπου φισ κατασκευασμένη από ακετάλη. Θα πρέπει να έχει χρωματική κωδικοποίηση χρώματος καφέ ή μωβ (ιώδες).

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 38: ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17

Ταφ Φ17, τύπου φισ κατασκευασμένο από ακετάλη. Θα πρέπει να έχει χρωματική κωδικοποίηση χρώματος καφέ ή μωβ (ιώδες).

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 39: ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 MESH - 10 ATM – LONG

Το φίλτρο δίσκων πρέπει να είναι από πλαστικό, χρώματος μαύρου αποτελούμενο από τρία μέρη:

- i) το καπάκι,
- ii) το σώμα και
- iii) το σώμα δίσκων.

Το σώμα δίσκων πρέπει να είναι 120 mesh. Οι δίσκοι πρέπει να έχουν επιφάνεια 480cm² τουλάχιστον. Επίσης, πρέπει να έχει σπείρωμα 1" για παροχή έως 6m³/h. Πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ακετάλη και να είναι

κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 10atm. Θα πρέπει να έχει θέσεις μανομέτρων και μανόμετρα γλυκερίνης 6atm στην είσοδο και την έξοδο.

Τέλος, πρέπει να είναι κατασκευασμένο από εργοστάσιο κατασκευής με πιστοποιημένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 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 40: ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"

Τα μανόμετρα πρέπει να έχουν σπείρωμα 1/4", να είναι γλυκερίνης 10atm ή 6atm, να έχουν ασφάλεια στο επάνω μέρος τους και να τοποθετούνται στην είσοδο ή και την έξοδο των αρδευτικών συσκευών που το απαιτούν.

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.

Για το άρθρο 40 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικό εν ισχύ του εργοστασίου κατασκευής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού, με πεδίο πιστοποίησης την παραγωγή οργάνων μέτρησης πίεσης.

Επίσης, για το άρθρο 40 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη:

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) μανόμετρου γλυκερίνης 1/4".

ΑΡΘΡΟ 41: ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"

Η γωνία πρέπει να είναι μεταλλική γαλβανισμένη 1'' 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 42: ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ

Το τεφλόν πρέπει να είναι μήκους 15μέτρων, πλάτους 19mm, και πάχους 0,20mm.

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 43: ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32Χ1"

Το ρακόρ πρέπει να είναι τύπου lock (lock), αρσενικό Φ32Χ1"- 6ΑΤΜ.

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 44: ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32

Ο σύνδεσμος πρέπει να είναι τύπου λок (lock), Φ32-6atm.

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 45: ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32

Το τερματικό ρακόρ πρέπει να είναι τύπου λок (lock), Φ32-6atm.

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 46: ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32Χ1" LOCK

Η γωνία πρέπει να είναι τύπου λок (lock) , Φ32 X 1" ΑΡΣ .- 6atm.

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 47: ΓΩΝΙΑ Φ32

Η γωνία πρέπει να είναι τύπου λок (lock) Φ32-6atm.

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 48: ΤΑΦ Φ32

Το ταφ πρέπει να είναι τύπου λок (lock) Φ32-6ATM.

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 49: ΝΙΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"Χ1"

Το νίπελ πρέπει να είναι πλαστικό συστολικό 1 1/2" X 1" A-A.

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 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 των 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 50: ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ (4-4,5m)

Προμήθεια δένδρου κυπαρισσιού με ύψος 4-4,5m, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς, καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανομημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 51: ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)

Προμήθεια δένδρου κουτσουπιάς με μέγεθος γλάστρας 20-25lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς, καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανομημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 52: ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ (20-25lt)

Προμήθεια δένδρου αμυγδαλιάς με μέγεθος γλάστρας 20-25lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς, καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά

κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 53: ΚΙΝΕΖΙΚΗ ΓΛΥΣΙΝΑ (175-200cm)

Προμήθεια αναρριχώμενου φυτού κινέζικης γλυσίνιας (*wisteria chinensis*) με ύψος 175-200cm, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 54: ΒΕΣΤΡΙΓΚΙΑ (7/9lt)

Προμήθεια αιθαλή θάμνου βεστριγκίας (*Westringia fruticosa*) με μέγεθος γλάστρας 7/9lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 55: ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΝΑΝΑ (15/18lt)

Προμήθεια θάμνου πικροδάφνης νάνα (*nerium oleander nana*) με μέγεθος γλάστρας 15/18lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης

και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 56: ΦΤΕΡΗ (7/9lt)

Προμήθεια γεώφυτου φτέρης (*Nephrolepis cordifolia*) με μέγεθος γλάστρας 7/9lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 57: ΜΥΡΤΙΑ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)

Προμήθεια αιθαλούς θάμνου μυρτιάς μικρόφυλλης (*myrtus communis microphylla*) με μέγεθος γλάστρας 7/9lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 58: ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)

Προμήθεια αειθαλούς θάμνου αγγελικής μικρόφυλλης (*pittosporum heterophyllum*) με μέγεθος γλάστρας 7/9lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 59: ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ (7/9lt)

Προμήθεια πωόδους φυτού περοβσκίας (*perovskia abrotanoides*) με μέγεθος γλάστρας 7/9lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 60: ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΑΝΑ (7/9lt)

Προμήθεια αειθαλούς θάμνου αγγελικής νάνα (*pittosporum tobira nana*) με μέγεθος γλάστρας 7/9lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά

την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 61: ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)

Προμήθεια αειθαλούς θάμνου μυρτιάς (*myrtus communis-tarantina-luma*) με μέγεθος γλάστρας 7/9lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 62: ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ΑΣΠΡΗ (5lt)

Προμήθεια αειθαλούς θάμνου άσπρης τριανταφυλλιάς με μέγεθος γλάστρας 5lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 63: ΕΚΟΥΙΖΕΤΟΥΜ (3lt)

Προμήθεια αγρωστώδους φυτού εκουιζέτουμ (*equisetum hyemale*) με μέγεθος γλάστρας 3lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό

σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 64: ΛΕΒΑΝΤΑ (5lt)

Προμήθεια αρωματικού φυτού λεβάντας (*lavandula dentata*) με μέγεθος γλάστρας 5lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 65: ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ (5lt)

Προμήθεια αρωματικού φυτού δενδρολίβανου (*rosmarinus officinalis*) με μέγεθος γλάστρας 5lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 66: ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (5lt)

Προμήθεια ποώδους φυτού γκάουρας λευκής (*gaura lindheimerii*) με μέγεθος γλάστρας 5lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης

και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 67: ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ICEBERG (3lt)

Προμήθεια αιθαλούς θάμνου τριανταφυλλιάς iceberg (rosa sp) με μέγεθος γλάστρας 3lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 68: ΠΕΝΝΙΣΕΤΟΥΜ ΚΟΚΚΙΝΟ (3lt)

Προμήθεια αγρωστώδους φυτού πεννισέτουμ κόκκινου (pennisetum rubrum) με μέγεθος γλάστρας 3lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 69: ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (7/9lt)

Προμήθεια φυτού ποώδους βλάστησης σάλβια λευκάνθα (salvia leucantha) με μέγεθος γλάστρας 7/9lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

ΑΡΘΡΟ 70: ΛΑΝΤΑ ΕΡΠΟΥΣΑ ΛΕΥΚΗ (3lt)

Προμήθεια θάμνου λαντάνα έρπουσα λευκή (lantana sellowiana alba) με μέγεθος γλάστρας 3lt, η οποία περιλαμβάνει τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στην τελική θέση, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο, μεταφορών, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους. Τα φυτά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, εμφάνισης, απόλυτα υγιή και εύρωστα, χωρίς τραυματισμούς καρκινώματα ή εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές, με πλούσιο ριζικό σύστημα και βραχίονες κανονικά κατανεμημένους και καλά ανεπτυγμένους. Τα φυτοδοχεία στα οποία θα είναι αναπτυγμένα πρέπει να έχουν όγκο ανάλογο με το είδος και το μέγεθος τους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο της τελικής φύτευσης, η φύτευση των θάμνων σε λάκκους ανάλογους των διαστάσεων του είδους. Η φύτευση των φυτών σε λάκκους θα γίνεται κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια που είχε το έδαφος που τα περιβάλλει. Κατά την φύτευση θα γίνεται συμπίεση του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, θα διαμορφώνεται λεκάνη άρδευσης ανάλογη με την κόμη και θα γίνεται κατάλληλη άρδευση. Μετά την φύτευση θα γίνεται συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (χώματα, πέτρες, πλαστικά σακίδια, άχρηστα φυτοδοχεία, υπολείμματα φυτών κλπ.) σε κατάλληλους χώρους.

Για τα άρθρα 50-70 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικό εν ισχύ της εταιρείας του φυτωρίου σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο από το οποίο θα προέρχεται όλο το φυτικό υλικό που θα εγκατασταθεί με πεδίο εφαρμογής την παραγωγή ή εμπορία φυτών.
- Εγγραφή του φυτωρίου, από το οποίο θα προέρχεται όλο το φυτικό υλικό που θα εγκατασταθεί, στο Φυτογυειονομικό Μητρώο.
- Άδεια εμπορίας πολλαπλασιαστικού υλικού τύπου Α του φυτωρίου από το οποίο θα προέρχεται όλο το φυτικό υλικό που θα εγκατασταθεί.

ΑΡΘΡΟ 71: ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ

Προμήθεια και τοποθέτηση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα μίγματος φεστούκας, η οποία πρέπει να περιλαμβάνει :

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

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

Για το άρθρο 71 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικό εν ισχύ της εταιρείας παραγωγής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο με πεδίο πιστοποίησης την παραγωγή έτοιμου χλοοτάπητα.

ΑΡΘΡΟ 72: ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ

Το εμπλουτισμένο κηπευτικό χώμα πρέπει να έχει σύσταση αμμοαργιλοπηλώδης (ποσοστό άμμου 50% και άνω) και με PH 6,5-7,9. Θα πρέπει να είναι έχει ηλεκτρική αγωγιμότητα τουλάχιστον 550 μS/cm σε αναλογία 1:5 (δείγμα χώματος/ απιονισμένο νερό) και να είναι απαλλαγμένο από κάθε είδους ξένες ύλες (λίθοι, ρίζες, ζιζάνια κλπ).

Για το άρθρο 72 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικά εν ισχύ της εταιρείας παραγωγής ή του εμπόρου του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο με πεδίο πιστοποίησης την επεξεργασία ή διάθεση φυτοχώματος.
- Έκθεση δοκιμών ή άλλο ισοδύναμο αναφορικά με τον προσδιορισμό της μηχανικής ανάλυσης του υλικού.

Επίσης, για το άρθρο 72 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη :

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:

α) εμπλουτισμένου κηπευτικού χώματος, σε σάκο περίπου δύο (2) κιλών

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η διάστρωσή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 73: ΞΥΛΙΝΟ ΕΞΑΓΩΝΟ ΚΙΟΣΚΙ

Προμήθεια κιόσκι ξύλινου, το οποίο θα πρέπει να είναι ισόπλευρο εξάγωνο, να φέρει σκεπή ξύλινη και καθίσματα στις πέντε από τις έξι πλευρές του.

Ενδεικτικές Διαστάσεις η κάθε πλευρά: 1,80m περίπου τουλάχιστον
Ύψος κολώνας : 2,50m περίπου τουλάχιστον πλέον σκεπής.

Υλικά κατασκευής

Μεταλλικά στοιχεία (εξαρτήματα) : Τα μεταλλικά στοιχεία που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή (βίδες, συνδετικά μέσα – βάσεις στήριξης – μικροϋλικά, κλπ) πρέπει να είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο. Οι ενδεικτικές διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών εξαρτημάτων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν πρέπει να διασφαλίζουν την αντοχή τους στα φορτία που πρόκειται να παραλάβουν καθώς και την αντοχή τους στην διάβρωση και στις αντίξοες συνθήκες. Η συνδεσμολογία πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας.

Ξύλινα στοιχεία : Όλα τα ξύλινα στοιχεία που πρέπει να χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι Πεύκης, να 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 και μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι κατάλληλα προς χρήση στην ύπαιθρο, υψηλής αντοχής σε διάρκεια ζωής και απαλλαγμένα από τοξικά συστατικά (μετά την σκλήρυνσή τους) να μην περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Περιγραφή συναρμολόγησης στερέωσης & εγκατάστασης :

Η εν λόγω κατασκευή-κioski- πρέπει να είναι συνηθισμένη αλλά πολύπλοκη γι' αυτό και απαιτείται ορθή εφαρμογή της σύνδεσης των (μεταξύ τους) στοιχείων και της θεμελίωσης αυτής στο έδαφος και απαραίτητα να τηρηθούν οι οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας για την εγκατάστασή της.

Απαραίτητα το ξύλινο ισόπλευρο εξάγωνο κioski πρέπει να έχει έξι (6) μασίφ, ξύλινες κολόνες στήριξης διατομής 90X90mm περίπου τουλάχιστον, οι κολόνες πρέπει να ενώνονται στο επάνω μέρος με έξι (6) οριζόντιους δοκούς διατομής 45X140mm περίπου τουλάχιστον.

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

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

Για το άρθρο 73 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με πεδίο πιστοποίησης την κατασκευή αστικού εξοπλισμού και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων ξύλου.
- Πιστοποιητικό Δειφορικής Δασικής Διαχείρισης κατά το αντίστοιχο πρότυπο FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο του της κατασκευάστριας εταιρείας του εξοπλισμού.

ΑΡΘΡΟ 74: ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ

Προμήθεια ηλιακού καθιστικού, το οποίο πρέπει να είναι ενεργειακά αυτόνομο, αστικό, πολυλειτουργικό και να χρησιμεύει ως σταθμός ανάπαυσης, σύγχρονων τεχνολογικών παροχών.

Το καθιστικό στοιχείο εξωτερικού χώρου θα πρέπει να έχει ηλιακά φωτοβολταϊκά πάνελ και έξυπνες δυνατότητες, το οποίο κατά την διάρκεια της ανάπαυσης πρέπει να προσφέρει δωρεάν φόρτιση (δύο θύρες USB υψηλής ταχύτητας, μία σε κάθε πλευρά του καθιστικού και δύο θέσεις ασύρματης φόρτισης στα δύο άκρα της έδρας) ηλεκτρονικών συσκευών και πρόσβαση στο internet μέσω wifi 4G LTE με ταχύτητα μέχρι 150Mbps.

Το καθιστικό πρέπει να περιλαμβάνει:

- Δύο (2) θύρες φόρτισης ενσύρματες υψηλής ταχύτητας(9V/2A)
- Δύο (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 πρέπει να δύναται να συνδεθεί με αντίστοιχα σε ένα δίκτυο πόλης ώστε ο κάθε πολίτης να μπορεί να έχει πρόσβαση σε δίκτυο για οποιαδήποτε ηλεκτρονική πληροφορία.

Το καθιστικό ως ενεργειακά αυτόνομο σταθμός πρέπει να κάνει χρήση 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. Το καθιστικό πρέπει να διαθέτει επίσης μεταλλικές επιφάνειες με κατάλληλο μέγεθος και ειδικό, ελκυστικό σχεδιασμό ηλεκτροστατικά βαμμένες με μηδενική συντήρηση και μεγάλη ανοχή σε οποιαδήποτε καιρική συνθήκη. Επίσης, ο εξοπλισμός πρέπει να διαθέτει φωτισμό Led που θα λειτουργεί αυτόματα κάθε βράδυ και να διαθέτει την δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης με τεχνολογία bluetooth με ηχείο για την αναπαραγωγή μουσικής μέσω των ηλεκτρονικών συσκευών των χρηστών που υποστηρίζουν παρόμοια τεχνολογία. Η επιφάνεια έδρας πρέπει να είναι εξαιρετικής αντοχής διάφανου γυαλιού ασφαλείας πάχους 6mm ιδιαίτερα ανθεκτικό στην θερμότητα και στην κρούση.

Ο εξοπλισμός πρέπει να έχει βάρος: 65 κιλά και οι διαστάσεις του να είναι μήκος: 1600mm, πλάτος: 470mm και ύψος: 500mm.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας, ενώ δεν συμπεριλαμβάνεται η σύνδεση σε δίκτυο internet.

ΑΡΘΡΟ 75:-----

ΑΡΘΡΟ 76: ΕΞΥΠΝΟΣ ΗΛΙΑΚΟΣ ΤΡΑΠΕΖΟΠΑΓΚΟΣ

Ο έξυπνος ηλιακός τραπέζοπαγκος πρέπει να συνδυάζει τη συνάντηση ανθρώπων, τη φόρτιση ηλεκτρονικών/ηλεκτρικών συσκευών και την πρόσβαση στο Internet. Ειδικότερα, πρέπει να παρέχει δυνατότητες ενσύρματης USB και ασύρματης φόρτισης, για συσκευές όπως κινητά τηλέφωνα, τάμπλετ, κάμερες, καθώς και ασύρματης WiFi πρόσβασης 4G στο internet. Θα πρέπει να είναι ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες και τους βανδαλισμούς.

Θα πρέπει να αποτελείται από δύο καθιστικά χωρίς πλάτη και έναν πάγκο τοποθετημένο ενδιάμεσα των καθιστικών.

Το τελικό χρώμα του τραπέζοπαγκου θα πρέπει να επιλέγεται από την υπηρεσία, με βάση την παλέτα των διαθέσιμων χρωμάτων του κατασκευαστή.

Η τροφοδοσία του θα πρέπει να γίνεται με ηλιακό συλλέκτη. Για την ασύρματη φόρτιση, θα πρέπει να υπάρχουν δύο (2) σημεία, ενώ για την ενσύρματη φόρτιση (usb) θα πρέπει να υπάρχουν τέσσερα (4) σημεία

φόρτισης (θύρες usb), ίδιας τάσης και ρεύματος φόρτισης με τα σημεία ασύρματης φόρτισης. Η διασύνδεση στο Internet θα πρέπει να γίνεται μέσω 4G-WIFI router. Η ψύξη της επιφάνειας των καθισμάτων θα πρέπει να γίνεται με ψυχρό αέρα. Ο φωτισμός πρέπει να είναι τύπου LED.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας, ενώ δεν συμπεριλαμβάνεται η σύνδεση σε δίκτυο internet.

ΑΡΘΡΟ 77: ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΟΝΟΜΑΤΟΘΕΣΙΑΣ ΜΕ ΙΣΤΟ

Οι πινακίδες ονοματοθεσίας οδών θα πρέπει να κατασκευάζονται από επίπεδο φύλλο αλουμινίου, πάχους 1 mm, διαστάσεων 50X30cm. Στην πρόσοψη τους θα πρέπει να είναι επικολλημένη μεμβράνη τύπου I με προστατευτική επάλειψη antigraffiti. Η μεμβράνη θα πρέπει να είναι χρώματος επιλογής της υπηρεσίας και να έχει αναγραφές με ψηφιακή εκτύπωση όπου αναφέρεται η λέξη «ΟΔΟΣ» και το όνομα της εκάστοτε οδού στα ελληνικά και στα λατινικά. Για την τοποθέτησή τους, στις τέσσερις γωνίες πρέπει να υπάρχουν οπές διαμέτρου 3mm περίπου. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε να είναι εφικτή η χρησιμοποίηση της ψηφιακής εκτύπωσης. Το λογότυπο του Δήμου θα πρέπει να αποτυπώνεται επάνω στην πινακίδα μαζί με την αναγραφή της οδού. Το σχήμα των γραμμάτων, το κείμενο των πινακίδων τα σύμβολα και η χρωματική κωδικοποίηση θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις ήδη υπάρχουσες.

Οι βίδες, οι ροδέλες και τα παξιμάδια που χρησιμοποιούνται στο μεταλλικό πλαίσιο θα πρέπει να είναι από γαλβανισμένο χάλυβα.

Ο ιστός στήριξης θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από γαλβανιζέ σωλήνα διατομής 2'', βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή στο χρώμα που θα επιλέξει η υπηρεσία.

Τα χρησιμοποιούμενα χρώματα θα πρέπει να παρουσιάζουν υψηλή αντοχή σε έκθεση σε εξωτερικές συνθήκες. Το ελάχιστο πάχος του ιστού θα πρέπει να είναι 2mm και το συνολικό μήκος (μικτό) του στύλου θα πρέπει να είναι περίπου 3 μέτρα, ενώ το ελεύθερο ύψος μετά και τον συνυπολογισμό της πάκτωσης και της φερόμενης πινακίδας, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2,2 μέτρα ώστε να μην παρεμποδίζει την διέλευση πεζών και ατόμων με ειδικές ανάγκες.

Ο στύλος των πινακίδων ονοματοθεσίας θα πρέπει να διαμορφωθεί κατάλληλα έτσι ώστε να φέρει δύο (2) πινακίδες ονοματοθεσίας σε ορθή γωνία μεταξύ τους.

Η στήριξη θα πρέπει να μπορεί να επιτευχθεί με απευθείας συγκόλληση των μεταλλικών πλαισίων των πινακίδων ονοματοθεσίας πάνω στον ιστό.

Τα μεταλλικά πλαίσια των πινακίδων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από μεταλλική γωνιά 20X20x3 mm και ο σκελετός του πλαισίου για τις πινακίδες ονοματοθεσίας θα πρέπει να έχει εξωτερικές διαστάσεις 300X500mm.

Το πλαίσιο των πινακίδων θα πρέπει να βαφεί με ηλεκτροστατική βαφή με χρήση χρωμάτων υψηλής αντοχής σε έκθεση σε εξωτερικές συνθήκες, σε απόχρωση που θα επιλέξει η υπηρεσία.

Το μεταλλικό πλαίσιο και η πινακίδα ονοματοθεσίας θα πρέπει να φέρουν κατάλληλες οπές για την εύκολη σύνδεση της πινακίδας ονοματοθεσίας στο μεταλλικό πλαίσιο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

Για το άρθρο 77 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του εργοστασίου κατασκευής των τελικών προϊόντων του υπό προμήθεια είδους,

σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής Διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με πεδίο πιστοποίησης την κατασκευή και εμπορία συναφών ειδών.

ΑΡΘΡΟ 78: ΑΤΣΑΛΙΝΟ ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)**

ΜΗΚΟΣ:	3488
ΠΛΑΤΟΣ:	1962
ΥΨΟΣ:	3420

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)**

ΜΗΚΟΣ:	6938
ΠΛΑΤΟΣ:	4868
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	1600

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ: 9

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΑΝΑΒΑΣΗ – ΟΛΙΣΘΗΣΗ – ΚΡΥΨΩΝΕΣ – ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ – ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΚΟΠΙΟΙΗΣΗ – ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΡΟΛΩΝ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 4-10

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κατασκευή πρέπει να απαρτίζεται από ένα (1) πύργο, μία (1) τσουλήθρα, μία (1) διάτρητη πλατφόρμα πατάρι, μία (1) σκεπή, ένα (1) διάτρητο προστατευτικό πάνελ με διακοσμητικά στοιχεία και κινητή δραστηριότητα στην εσωτερική πλευρά του, δύο (2) προστατευτικά πλαϊνά με κάγκελα από γαλβανισμένο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή και άνοιγμα για είσοδο από τη σκάλα και την ανάβαση, ένα (1) διάτρητο πάνελ με πλαστικό προστατευτικό για την τσουλήθρα που να αποτρέπει την είσοδο των παιδιών στη ζώνη ολίσθησης σε λάθος στάση ή με μεγάλη ταχύτητα, μία (1) σκάλα με στρογγυλεμένες γωνίες, η οποία πρέπει να δημιουργεί πατήματα και μία (1) σκάλα με τέσσερα (4) πατήματα με στρογγυλεμένες γωνίες για ανάβαση – κατάβαση. Η όλη κατασκευή πρέπει να στηρίζεται σε τέσσερις (4) ατσάλινους στύλους γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας ενδεικτικής διατομής 88 – 89mm και σε τέσσερις (4) στύλους λεπτότερης διατομής, δύο (2) εκ των οποίων πρέπει να στηρίζουν τις σκάλες και δύο (2) βρίσκονται κάτω από την τσουλήθρα.

Η πρόσβαση στον πύργο πρέπει να επιτευχθεί από τις δύο (2) σκάλες. Οι σκάλες πρέπει να διαθέτουν σκελετό κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή. Η μία σκάλα πρέπει να φέρει τέσσερα (4) σκαλοπάτια – πατήματα από ανοξείδωτο ατσάλι με στρογγυλεμένες γωνίες για ανάβαση-κατάβαση και η άλλη σκάλα πρέπει να δημιουργεί πέντε (5) πατήματα από ανοξείδωτο ατσάλι με στρογγυλεμένες γωνίες. Ο πύργος αυτός πρέπει να διαθέτει σκεπή, η οποία πρέπει να αποτελείται από δύο (2) μεγάλα HPL (HIGH PRESSURE LAMINATE) πάνελ, τα οποία πρέπει να ενώνονται μεταξύ τους, τα οποία πρέπει να έχουν διακοσμητικά στοιχεία σε απεικόνιση στην επάνω εξωτερική πλευρά και από δύο (2) μικρότερα HPL (HIGH PRESSURE LAMINATE) πάνελ με διακοσμητικά στοιχεία στην επάνω εξωτερική πλευρά τους. Τα υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate HPL πρέπει να κατασκευάζονται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα πρέπει να ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, πρέπει να είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα πρέπει να είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Πρέπει να είναι ανθεκτικά στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15mm), ανθεκτικά σε υγρασία και δεν πρέπει να αναφλέγονται εύκολα. Τα πάνελ πρέπει να

είναι ανθεκτικά σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς. Το πατάρι του πύργου πρέπει να είναι διάτρητο τετράγωνο δάπεδο (1200 x 1200 x 1200 x 1200mm), το οποίο πρέπει να είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητικό HPL πάνελ και πρέπει να έχει ελεγχθεί η σταθερότητά του για βάρος 1,5 τόνο περίπου. Επίσης, στον πύργο πρέπει να είναι προσαρτημένη η τσουλήθρα, η οποία πρέπει να απαρτίζεται από δύο (2) πλαϊνά πάνελ HPL και πρέπει να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο ατσάλι. Το προστατευτικό πάνω από την τσουλήθρα, το οποίο πρέπει να είναι προσαρτημένο στο ένα (1) HPL πάνελ πρέπει να υποχρεώνει τα παιδιά να φεύγουν σε καθιστή θέση για αποφυγή ατυχημάτων και πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE (HIGH DENSITY POLYETHYLENE) υλικό με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης φορμαρισμένη σε καλούπι, η οποία πρέπει να προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση του οργάνου.

ΠΛΑΙΣΙΟ/ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ:

Οι στύλοι πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από γαλβανισμένο βαμμένο ατσάλι.

ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ/ΠΑΝΕΛ:

Τα κιγκλιδώματα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, τα οποία πρέπει να οριοθετούν και να προστατεύουν από σημεία πτώσης. Τα προστατευτικά πάνελ πρέπει να χρησιμοποιούνται ως τοιχία και να είναι κατασκευασμένα από πολύχρωμα HPL (HIGH PRESSURE LAMINATE) πάνελ, τα οποία πρέπει να τα καθιστούν ανθεκτικά σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς. Για τη μέγιστη ασφάλεια, ειδικά όταν γίνεται εκτεταμένη χρήση, πρέπει να χρησιμοποιείται τετραγωνικά και τριγωνικά δάπεδα, τα οποία πρέπει να έχουν ελεγχθεί με βάρος 1,5 τόνου περίπου. Το δάπεδο πρέπει να είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητικό HPL πάνελ για να διευκολύνεται η στήριξη.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ:

Όλα τα ατσάλινα μέρη πρέπει να υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνειά τους. Μετά την παραγωγή τους πρέπει να γαλβανίζονται εν θερμώ (εσωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια πρέπει να υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ:

Πρέπει να είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Πρέπει να κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία πρέπει να προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

HPL:

Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate (HIGH PRESSURE LAMINATE). Πρέπει να κατασκευάζονται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα πρέπει να ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, πρέπει να είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα πρέπει να είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Πρέπει να είναι ανθεκτικά στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ περίπου 15mm), ανθεκτικά σε υγρασία και δεν πρέπει να αναφλέγονται εύκολα.

ΒΑΦΗ:

Ο εξοπλισμός πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ:

Πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multi-D+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες πρέπει να σφίγγουν πολύ καλά και να είναι ανθεκτικές στο βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσαλιού στην συνδεσμολογία πρέπει να επιτρέπει την

εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και την υψηλή αντοχή χάρη στη διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Με τους ειδικούς συνδέσμους πρέπει να επιτυγχάνεται η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

Το όργανο πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1176 ή ισοδύναμο. Το είδος που θα παραδώσει ο ανάδοχος θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα πρέπει να είναι εγγυημένη από δοκιμές και η πιστοποίησή του να διενεργείται από εγκεκριμένο ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

Το όργανο πρέπει να τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους έως 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα πρέπει να τοποθετηθεί από το επίπεδο 0cm έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο λάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mm πάχους όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης – κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 79 : ΟΡΓΑΝΟ ΝΗΠΙΩΝ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (MM)

ΜΗΚΟΣ:	2461
ΠΛΑΤΟΣ:	1291
ΥΨΟΣ:	3000

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (MM)

ΜΗΚΟΣ:	5964
ΠΛΑΤΟΣ:	4166
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	1000

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ: 7

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-5

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κατασκευή πρέπει να απαρτίζεται από: ένα (1) πύργο, μία (1) τσουλήθρα από HDPE, μία (1) διάτρητη τριγωνική πλατφόρμα πατάρι από αντιολισθητικό HPL, ένα (1) διάτρητο προστατευτικό πάνελ με διακοσμητικά στοιχεία και κινητή δραστηριότητα στην εσωτερική πλευρά, ένα (1) προστατευτικό πλαϊνό με κάγκελα από γαλβανισμένο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή και άνοιγμα για είσοδο από τη σκάλα, ένα (1) διάτρητο HPL πάνελ με πλαστικό προστατευτικό HDPE για την τσουλήθρα που να αποτρέπει την είσοδο των νηπίων στη ζώνη ολίσθησης σε λάθος στάση ή με μεγάλη ταχύτητα και μία (1) σκάλα με πέντε (5) πατήματα – σκαλοπάτια από αντιολισθητικό HPL με δύο (2) χερούλια – στηρίγματα – κουπαστές από γαλβανισμένο ατσάλι. Η όλη κατασκευή πρέπει να στηρίζεται σε τρεις (3) ατσάλινους γαλβανισμένους εν θερμό και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας στύλους, διατομής 88 – 89mm και σε τέσσερις (4) στύλους λεπτότερης διατομής δύο (2) εκ των οποίων πρέπει να στηρίζουν τη σκάλα και δύο (2) θα βρίσκονται κάτω από την τσουλήθρα.

Η πρόσβαση στον πύργο πρέπει να μπορεί να επιτευχθεί από τη σκάλα. Η σκάλα πρέπει να διαθέτει σκελετό

κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, πρέπει να φέρει πέντε (5) πατήματα – σκαλοπάτια από HPL και δύο (2) χερούλια – στηρίγματα – κουπαστές από ανοξείδωτο ατσάλι. Ο πύργος πρέπει να διαθέτει ένα (1) διάτρητο προστατευτικό HPL (High Pressure Laminate) πάνελ που να έχει διακοσμητικά στοιχεία και να φέρει κινητή δραστηριότητα στην εσωτερική πλευρά του. Τα υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate HPL πρέπει να κατασκευάζονται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα πρέπει να ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, να είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα πρέπει να είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Πρέπει να είναι ανθεκτικά στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15mm), ανθεκτικά σε υγρασία και να μην αναφλέγονται εύκολα. Τα πάνελ πρέπει να είναι ανθεκτικά σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς. Το πατάρι του πύργου πρέπει να αποτελεί το διάτρητο τριγωνικό δάπεδο (1200 x 1200 x 1200mm), το οποίο πρέπει να είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητικό HPL πάνελ, του οποίου πρέπει να έχει ελεγχθεί η σταθερότητά του για βάρος 1,5 τόνο περίπου. Επίσης, στον πύργο πρέπει να είναι προσαρτημένη η τσουλήθρα, η οποία πρέπει να απαρτίζεται από δύο (2) κομμάτια θερμοπλαστικού HDPE. Τα δύο (2) κομμάτια πρέπει να είναι διαφορετικού χρώματος ώστε να δημιουργείται πολυχρωμία στο όργανο. Επίσης, τα ξεχωριστά κομμάτια να επιτρέπουν τη μερική αντικατάσταση ή επισκευή κάποιου φθαρμένου μέρους της τσουλήθρας, το οποίο πρέπει να επιβαρύνει με μικρότερο κόστος την συντήρηση ή επισκευή των οργάνων. Πρέπει να υπάρχει διάτρητο προστατευτικό κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE (High Density Polyethylene) υλικό πάνω από την τσουλήθρα, το οποίο πρέπει να είναι προσαρτημένο στο ένα (1) HPL πάνελ και να υποχρεώνει τα παιδιά να φεύγουν σε καθιστή θέση για αποφυγή ατυχημάτων και να αποτρέπει την είσοδο των παιδιών στη ζώνη ολίσθησης σε λάθος στάση ή με μεγάλη ταχύτητα.

ΠΛΑΙΣΙΟ/ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ:

Οι στύλοι πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από γαλβανισμένο βαμμένο ανοξείδωτο ατσάλι.

ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ:

Τα κιγκλιδώματα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, τα οποία πρέπει να οριοθετούν και θα προστατεύουν από σημεία πτώσης. Τα προστατευτικά πάνελ πρέπει να χρησιμοποιούνται ως τοιχία και να είναι κατασκευασμένα από πολύχρωμα HPL (High Pressure Laminate) πάνελ, τα οποία τα καθιστούν ανθεκτικά σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς. Για τη μέγιστη ασφάλεια, ειδικά όταν γίνεται εκτεταμένη χρήση, πρέπει να χρησιμοποιείται τετραγωνικά και τριγωνικά δάπεδα, τα οποία θα έχουν ελεγχθεί με βάρος 1,5 τόνου περίπου. Το δάπεδο πρέπει να είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητικό HPL πάνελ για να διευκολύνεται η στήριξη.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ:

Όλα τα ατσάλινα μέρη πρέπει να υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους πρέπει να γαλβανίζονται εν θερμό (εσωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια να υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ:

Πρέπει να είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Πρέπει να κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία πρέπει να προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

HPL:

Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate (High Pressure Laminate). Πρέπει να κατασκευάζονται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα πρέπει να ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, να είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα

στρώματα πυρήνα πρέπει να είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Πρέπει να είναι ανθεκτικά στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15mm περίπου), ανθεκτικά σε υγρασία και δεν πρέπει να αναφλέγονται εύκολα.

ΒΑΦΗ:

Ο εξοπλισμός πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ:

Πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multi-D+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες πρέπει να σφίγγουν πολύ καλά και να είναι ανθεκτικές στο βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσαλιού στην συνδεσμολογία να επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και την υψηλή αντοχή χάρη στη διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Με τους ειδικούς συνδέσμους πρέπει να επιτυγχάνεται η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

Το όργανο πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1176 ή ισοδύναμο. Το είδος που θα παραδώσει ο ανάδοχος θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα πρέπει να είναι εγγυημένη από δοκιμές και η πιστοποίησή του να διενεργείται από εγκεκριμένο ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

Το όργανο πρέπει να τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους έως 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα πρέπει να τοποθετηθεί από το επίπεδο 0cm έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mm πάχους όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³ από το επίπεδο 0cm έως το -50cm ή από το -40cm έως το -90cm. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης – κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

Για τα άρθρα 78 και 79 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικά εν ισχύ της κατασκευάστριας εταιρείας του οργάνου σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με πεδίο πιστοποίησης την κατασκευή εξοπλισμού παιδικών χαρών.
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176 ή ισοδύναμο.
- Προσπέκτους ή τεχνικά σχέδια που θα επαληθεύουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου είδους.
- Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντα στην οποία θα αναφέρονται αναλυτικά, ο κωδικός του προσφερόμενου είδους, η επωνυμία του κατασκευαστή και η χώρα προέλευσης.
- Βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρείας του εξοπλισμού παιδικής χαράς ή Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986 του αντιπροσώπου της για την αποδοχή εκτέλεσης της προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης στον προμηθευτή υπέρ του οποίου εκδίδει την Βεβαίωση ή Υπεύθυνη Δήλωση. Σε κάθε περίπτωση η Υπεύθυνη Δήλωση του αντιπροσώπου θα πρέπει να συνοδεύεται από έγγραφο της κατασκευάστριας για την πιστοποίηση της αντιπροσώπευσης στο οποίο θα αναφέρεται η επωνυμία και τα πλήρη στοιχεία του αντιπροσώπου. Στην

περίπτωση που οι βεβαιώσεις είναι σε γλώσσα πλην της ελληνικής τότε θα συνοδεύονται υποχρεωτικά και από μετάφραση στην ελληνική.

Επίσης, για το άρθρο 78 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη :

• Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:

α) τετράγωνου HPL ενδεικτικής διάστασης 10 x 10cm και πάχους ενδεικτικής διάστασης 14,50mm,

β) HDPE ενδεικτικής διάστασης 14 x 14cm και πάχους ενδεικτικής διάστασης 17,00mm,

γ) ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAY CLAMP) στύλου ενδεικτικής διατομής 88 – 89mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο πρέπει να αποτελείται από τρία (3) ξεχωριστά τμήματα, δηλαδή δύο (2) μισούς σφιγκτήρες και ένα (1) στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία πρέπει να ενώνονται μεταξύ τους με τρεις (3) βίδες τύπου “Torx” M10x55 και τρία (3) ατσάλινα παξιμάδια HM10

δ) ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου “TXH55 Q.1/2x60”.

Δεν ζητείται δείγμα για το άρθρα 79 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, δεδομένου ότι χρησιμοποιούνται οι ίδιες πρώτες ύλες

ΑΡΘΡΟ 80: ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΕΣ, ΤΟΥΝΕΛ ΚΑΙ ΠΑΝΕΛ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου

Μήκος	Πλάτος	Ύψος
7,60m	4,60m	3,50m

Απαιτούμενος χώρος	Αριθμός Χρηστών	Ηλικιακή ομάδα
11,26x8,26m	6+	3+

Το όργανο πρέπει να είναι σχεδιασμένο για παιδιά από 3 έως 12 ετών.

Αριθμός Παιδιών: 12 – 15

Ενδεικτική Διάσταση οργάνου: 7,60mx4,60m.

Η περιοχή ασφαλείας πρέπει να είναι 11,26mx8,26m.

Το όργανο πρέπει να αποτελείται από "τρεις (3) πύργους" με ένα πατάρι στο επίπεδο των 90cm και δύο στο επίπεδο των 1,50m. Η ελικοειδής τσουλήθρα που περιλαμβάνεται στο όργανο πρέπει να φέρει το υψηλότερο επίπεδο στο 1,68m.

Α) Οι πύργοι πρέπει να αποτελούνται από:

• Ένα (1) χαλύβδινο πατάρι ανά πύργο 914mmx914mm και πάχους 80mm.

Όλα τα πατάρια πρέπει να είναι επικαλυμμένα με πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC) που περιέχει U.V. σταθεροποιητές, χρωματικές χρωστικές και επιβραδυντικά φλόγας.

Ο επικαλυμμένος διάτρητος χάλυβας με διπλωμένες ακμές πρέπει να παρέχει γρήγορη αποστράγγιση. Οι οπές πρέπει να έχουν ενδεικτική διάμετρο 7,8mm και με τέτοια διάμετρο δεν υπάρχει κίνδυνος γαϊδέυσης δακτύλων. Η αντιολισθητική επένδυση πρέπει να αποφεύγει τυχόν περιστατικό ακόμη και με το υγρό δάπεδο. Το πατάρι ένα (1) πρέπει να είναι στο επίπεδο των 90cm. Τα πατάρια δύο (2) και τρία (3) πρέπει να είναι στο επίπεδο των 150cm. Τα πατάρια πρέπει να συνδέονται με τους στύλους χρησιμοποιώντας το σύστημα σύσφιξης. Οι σφιγκτήρες πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από κράμα αλουμινίου και επικαλυμμένοι με σκόνη. Όλα τα εξαρτήματα στερέωσης πρέπει να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι και ανθεκτικά σε παραβίαση.

• Οι πύργοι πρέπει να συνδέονται με τέσσερις στύλους.

Οι στύλοι πρέπει να είναι κατασκευασμένοι είτε από γαλβανισμένο χαλύβδινο σωλήνα είτε από σωλήνα αλουμινίου 89mm. Και οι δύο επιλογές πρέπει να είναι επικαλυμμένες με σκόνη. Κάθε στύλος πρέπει να

καλύπτεται με καπάκια από σκόνη αλουμινίου.

Οι στύλοι πρέπει να συνδέονται με το έδαφος με τη χρήση είτε επιφανειακά τοποθετημένων με γαλβανισμένες πινακίδες ή με γαλβανισμένο ένθετο.

Β) Στοιχεία που πρέπει να συνδέονται με τον πύργο:

- Μία θέση μεταφοράς πρέπει να καθιστά το όργανο προσβάσιμο για παιδιά όλων των δυνατοτήτων. Η χρήση εξοπλισμού του οργάνου χωρίς αποκλεισμούς πρέπει να επιτρέπει σε όλα τα παιδιά να συμμετέχουν στη διασκέδαση. Η θέση μεταφοράς πρέπει να συνδέεται με το πατάρι στο επίπεδο των 90 cm. Η θέση μεταφοράς πρέπει να επικαλύπτεται επίσης με χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) που να περιέχει U.V. σταθεροποιητές, χρωστικές και επιβραδυντικά φλόγας. Ο επικαλυμμένος διάτρητος χάλυβας με διπλωμένες ακμές πρέπει να παρέχει γρήγορη αποστράγγιση. Οι οπές πρέπει να έχουν διάμετρο 7,8 mm και με τέτοια διάμετρο δεν θα υπάρχει κίνδυνος παγίδευσης δακτύλων. Η αντιολισθητική επένδυση πρέπει να αποφεύγει τυχόν συρρίκνωση ακόμη και με το υγρό δάπεδο. Η θέση μεταφοράς πρέπει να αποτελείται από τρία τμήματα:

Τμήμα 1: δύο (2) πατήματα από το επίπεδο εδάφους έως την πλατφόρμα μεταφοράς. Τα πατήματα πρέπει να είναι ύψους 382mm και πλάτους 640mm.

Τμήμα 2: μία (1) πλατφόρμα 640mmx640mm εξοπλισμένη με ειδική λαβή χάλυβα που βοηθά τα παιδιά να έρχονται από το επίπεδο του εδάφους στο πρώτο επίπεδο ύψους 382mm.

Τμήμα 3: μία (1) σκάλα μήκους 712mm πλάτους 608 mm με δύο σκαλοπάτια που πρέπει να φτάσει στο ψηλό πατάρι των 90 cm και να είναι εξοπλισμένο με ένα χειρολισθήρα και στις δύο πλευρές. Οι χειρολαβές πρέπει να είναι κατασκευασμένες από γαλβανισμένο και επικαλυμμένο με σκόνη τμήμα σωλήνα διαμέτρου 32mm για το εξωτερικό και διάμετρο 28 mm για το εσωτερικό.

- Μία σκάλα μεταξύ των παταριών από 90cm έως 1,50m πρέπει να είναι κατασκευασμένη από χάλυβα επικαλυμμένο με πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC) που περιέχει U.V. σταθεροποιητές, χρωματικές χρωστικές και επιβραδυντικά φλόγας. Ο επικαλυμμένος διάτρητος χάλυβας με διπλωμένες ακμές πρέπει να παρέχει γρήγορη αποστράγγιση. Οι οπές πρέπει να έχουν διάμετρο 7,8 mm και με τέτοια διάμετρο δεν υπάρχει κίνδυνος παγίδευσης δακτύλων. Η αντιολισθητική επένδυση πρέπει να αποφεύγει τυχόν συρρίκνωση ακόμη και με το υγρό δάπεδο. Τα ενδεικτικά μεγέθη πρέπει να είναι 712mm μήκος, 608mm πλάτος με δύο σκαλοπάτια. Πρέπει να είναι εξοπλισμένο με ένα χειρολισθήρα και στις δύο πλευρές. Οι χειρολαβές πρέπει να είναι κατασκευασμένες από γαλβανισμένο και επικαλυμμένο με σκόνη τμήμα σωλήνα διαμέτρου 32mm για το εξωτερικό και διάμετρο 28 mm για το εσωτερικό.

- Ένας αναρριχητής LDPE (χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλενίου) που παράγεται με περιστροφή. Το ύψος του πρέπει να είναι 900mm και πρέπει να έχει πλάτος 1010mm και βάθος 720mm. Δύο χαλύβδινες χειρολαβές που πρέπει να συνδέονται με τους στύλους χρησιμοποιώντας το σύστημα σύσφιξης βοηθούν τα παιδιά να φτάσουν στο ψηλό πατάρι των 90cm. Πρέπει να είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινο σωλήνα διαμέτρου 28mm για το εσωτερικό και διαμέτρου 32mm για το εξωτερικό. Όλα τα τμήματα χάλυβα πρέπει να είναι επικαλυμμένα με σκόνη και γαλβανισμένα.

- Τρεις τσουλήθρες:

Πρώτη Τσουλήθρα: δεξιά στροφή τσουλήθρα 1,60m μήκος και 69cm πλάτος, από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE), χρησιμοποιώντας τη διαδικασία περιστροφής. Η τσουλήθρα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με ένα γαλβανισμένο σκέλος στήριξης ύψους 470 mm και διάμετρο 48 mm και προσαρτημένο στο επίπεδο παταριού των 90 cm. Η είσοδος της τσουλήθρας πρέπει να αποτελείται από ένα πάνελ LDPE 810mmx1130mm και 190mm πάχους. Ένα άνοιγμα 446mmx705mm πρέπει να επιτρέπει στα παιδιά να έχουν πρόσβαση στην τσουλήθρα με ασφάλεια.

Δεύτερη Τσουλήθρα: διπλή κυματιστή τσουλήθρα μήκους 3160mm πλάτους 1340mm και πάχους 580mm, πρέπει να είναι κατασκευασμένη από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) με τη διαδικασία περιστροφής. Η τσουλήθρα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με ένα γαλβανισμένο σκέλος στήριξης ύψους 710mm και διάμετρο 48mm και προσαρτημένο στο ψηλό πατάρι των 150cm. Η είσοδος της τσουλήθρας πρέπει να αποτελείται από ένα πάνελ LDPE 1080mmx935mm και 280mm πάχος. Ένα άνοιγμα 940mm x500mm πρέπει να επιτρέπει στα παιδιά να έχουν πρόσβαση στην ολίσθηση με ασφάλεια.

Τρίτη Τσουλήθρα: μια ελικοειδής τσουλήθρα. Το σετ ελικοειδούς τσουλήθρας πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα μέρη:

1) Το τμήμα ολίσθησης: ύψος 2000mm και διάμετρος 1700 mm πρέπει να είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) με τη μέθοδο περιστροφικού σχεδιασμού. Η τσουλήθρα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με ένα γαλβανισμένο σκέλος στήριξης ύψους 2030mm και διαμέτρου 114mm και προσαρτημένο σε ένα ψηλό πατάρι στο επίπεδο των 168cm.

2) Ένα κάλυμμα ολίσθησης πλάτους 980 mm, βάθους 540mm και ύψους 840mm. Ένα άνοιγμα 485mmx630mm πρέπει να επιτρέπει στα παιδιά να έχουν πρόσβαση στην ολίσθηση με ασφάλεια. Αυτό το τμήμα πρέπει να κατασκευάζεται επίσης από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) με τη διαδικασία περιστροφής.

3) Μία πλατφόρμα πρόσβασης που πρέπει να συνδέει το υψηλό πατάρι στο επίπεδο των 1,50m με την ελικοειδής τσουλήθρα. Αυτή η πλατφόρμα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από χάλυβα επικαλυμμένο με πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC) που πρέπει να περιέχει U.V. σταθεροποιητές, χρωματικές χρωστικές και επιβραδυντικά φλόγας. Τα ενδεικτικά μεγέθη πρέπει να είναι μήκος 1080mm και 595mm / 705mm πλάτος. Η πλατφόρμα πρέπει να είναι σε ύψος 1,68m και ο ανυψωτήρας (πλάκα μήκους 785mm και ύψος 168mm) πρέπει να χρησιμοποιούνται για να συνδέσει το πατάρι από το ύψος παταριού 1,50m στην πλατφόρμα πρόσβασης σπειροειδών πλακών.

4) Πάνελ ασφαλείας που πρέπει να είναι εγκατεστημένα και στις δύο πλευρές της πλατφόρμας πρόσβασης. Κάθε ένα από αυτά πρέπει να είναι κατασκευασμένα από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) χρησιμοποιώντας τη διαδικασία περιστροφής. Τα ενδεικτικά μεγέθη πρέπει να είναι μήκους 1204mm ύψους 956mm και πάχους 64mm.

5) Μια στέγη ασφαλείας πρέπει να είναι τοποθετημένη πάνω από τα δύο πάνελ ασφαλείας. Πρέπει να είναι κατασκευασμένη από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) με τη διαδικασία περιστροφής. Τα ενδεικτικά μεγέθη πρέπει να είναι 1550mm μήκος πλάτος 820mm και ύψος 580mm.

6) Δύο στέγες:

Η οροφή πυραμίδας που πρέπει να είναι κατασκευασμένη από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE), χρησιμοποιώντας τη διαδικασία περιστροφής. Τα ενδεικτικά μεγέθη πρέπει να είναι 1120 x1120mm και ύψος 740mm.

Η οροφή φύλλων πρέπει να είναι από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) με τη διαδικασία περιστροφής. Τα ενδεικτικά μεγέθη πρέπει να είναι 1560x1560mm και ύψος 780mm.

7) Ένας αναρριχητικός στύλος που πρέπει να φτάνει στο ψηλό πατάρι στο επίπεδο των 1,50m. Πρέπει να είναι κατασκευασμένος από ένα γαλβανισμένο και επικαλυμμένο με σκόνη σωλήνα εξοπλισμένο με 5 πατήματα LDPE διαμέτρου 380 mm. Ο γαλβανισμένος στύλος πρέπει να έχει μήκος 3043mm και διάμετρο 38mm. Ο αναρριχητής πρέπει να είναι συνδεδεμένος με το ψηλό πατάρι στο επίπεδο των 1,50m με μία γαλβανισμένη είσοδο χάλυβα. Πρέπει να είναι κατασκευασμένος από σωλήνες διαμέτρου 32mm. Μια είσοδος ύψους 1500mm με πλάτος 364mm πρέπει να επιτρέπει στα παιδιά να έχουν πρόσβαση στο ύψος 1,50m.

8) Τρία πάνελ δραστηριοτήτων, το ένα πρέπει να βρίσκεται στο ισόγειο κάτω από το υψηλό πατάρι των 1,50m και τα δύο πρέπει να βρίσκονται στο ψηλό πατάρι στο επίπεδο των 1,50m. Όλα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (LDPE) χρησιμοποιώντας τη διαδικασία περιστροφής. Τα ενδεικτικά μεγέθη των δύο πάνελ που βρίσκονται στο επίπεδο παταριού των 1,50m πρέπει να είναι 1130mmx810mm και 180mm πάχος. Τα ενδεικτικά μεγέθη του πάνελ που βρίσκεται στο ισόγειο πρέπει να είναι 780mmx1067mm και 150mm πάχος.

9) Ένα παγκάκι που πρέπει να βρίσκεται στο ισόγειο κάτω από το πατάρι επιπέδου 1,50m. Τα ενδεικτικά μεγέθη πρέπει να είναι 780mmx780mm και πλάτος 370mm. Το κάθισμα πρέπει να βρίσκεται στα 320mm από το επίπεδο του εδάφους και πλάτος 370mm με μήκος 780mm. Πρέπει να είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) με τη διαδικασία περιστροφής. Όλα τα εξαρτήματα στερέωσης πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα και προστατεύονται από προστατευτικά καλύμματα πολυαμιδίου.

Η θεμελίωση των οργάνων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Οι θεμελιώσεις πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και

τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN 1176 ή ισοδύναμο συναρτήσει του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C 20/25 και μεταλλική αγκύρωση ή απευθείας πάκτωση. Η επαφή των υποστρωμάτων του σύνθετου οργάνου με την θεμελίωση πρέπει να γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών ενδεικτικών διαστάσεων 90X90X3,5mm και αναλόγως το κάθε όργανο. Τα ξύλινα υποστρώματα (όπου συναντώνται) πρέπει να συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με διαμπερείς βίδες. Η πάκτωση των ορθοστατών πρέπει να είναι στο έδαφος σε βάθος τουλάχιστον 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Οι προδιαγραφές πρέπει να προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Τα χρώματα και τα βερνίκια που χρησιμοποιούνται για την βαφή πρέπει να είναι μη τοξικά χωρίς να περιέχουν βαρέα μέταλλα και πρέπει να προστατεύουν από τις υπεριώδης ακτίνες και να είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN-927-2 ή ισοδύναμο. Όλοι οι μεταλλικοί σύνδεσμοι πρέπει να είναι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι για προστασία από την διάβρωση. Τα προστατευτικά και οι τάπες (πλαστικά) που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανθεκτικά υλικά μη τοξικά και φιλικά προς το περιβάλλον.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 81: ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΤΟΥΝΕΛ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΚΑΙ ΑΝΑΡΡΙΧΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ		ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	
ΜΗΚΟΣ	4,70 m	Ελάχιστο μήκος	8,36 m
ΠΛΑΤΟΣ	2,10 m	Ελάχιστο πλάτος	5,76 m
ΥΨΟΣ	3,50 m	Μέγιστο ύψος Πτώσης	1,20 m

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Το όργανο πρέπει να αποτελείται από "έναν πύργο" με ύψος παταριού στο επίπεδο των 1,20m.

Ο πύργος πρέπει να αποτελείται από:

- Ένα πατάρι πολυαιθυλενίου χαμηλής πυκνότητας 935mmx935mm και ύψους 85mm. Πρέπει να είναι διάσπαρτο με εκατοντάδες οπές διαμέτρου 7,80 mm για να επιτρέπει στο νερό να περάσει. Η αντιολισθητική επένδυση αποφεύγει τυχόν περιστατικό ακόμη και με το υγρό δάπεδο. Το πατάρι πρέπει να παράγεται από χύτευση με έγχυση που προσφέρει αντοχή και αντίσταση καθ' όλη τη διάρκεια των ετών. Το πατάρι πρέπει να είναι σε ύψος 1,20m. Το πατάρι πρέπει να συνδέεται σε τέσσερις (4) στύλους με δύο (2) βίδες M10 x 30 από ανοξείδωτο χάλυβα ανά στύλος. Οι βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι πρέπει να είναι ενσωματωμένες στους στύλους αλουμινίου.
- Ο πύργος πρέπει να είναι συνδεδεμένος σε τέσσερις (4) στύλους. Οι στύλοι πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από πλαίσιο αλουμινίου με επίστρωση σκόνης. Κάθε στύλος πρέπει να καλύπτεται με καπάκια αλουμινίου. Η χρήση αλουμινίου πρέπει να αποφεύγει αυτόματα οποιαδήποτε διάβρωση και εγγυάται μια μεγάλη διάρκεια ζωής. Το πλαίσιο πρέπει να αποτελείται από τέσσερα (4) τμήματα, καθένα από τα οποία πρέπει να περιλαμβάνει ένα τμήμα τριγώνου και ένα τετράγωνο τμήμα 25mmx25mm. Όλα τα μπουλόνια από ανοξείδωτο ατσάλι πρέπει να είναι εγκατεστημένα στο "τετράγωνο τμήμα" κάθε στύλου και πρέπει να επιτρέπουν μια πολύ γρήγορη εγκατάσταση. Κάθε ένα από όλα αυτά τα τμήματα πρέπει να είναι ντυμένα με σύνθετα ξύλινα καλύμματα. Τα σύνθετα ξύλινα καλύμματα πρέπει να προστατεύονται από την υπεριώδη ακτινοβολία και παράγονται με την τεχνική εξώθησης που να προσφέρει ισχυρά, απαλά και ανθεκτικά εξαρτήματα. Οι στύλοι πρέπει να προσφέρουν την εμφάνιση του ξύλου χωρίς τις προεπιλογές του. Οι στύλοι πρέπει να συνδέονται με το έδαφος με τη χρήση είτε επιφανειακά τοποθετημένων με γαλβανισμένες βάσεις ή με γαλβανισμένο ένθετο.

Συστατικά που πρέπει να συνδέονται με τον πύργο:

- Μία κάθετη σκάλα που πρέπει να φτάνει στο πατάρι στο επίπεδο των 1,20m και πρέπει να αποτελείται από τέσσερα (4) πατήματα αλουμινίου πλάτους 538mm και βάθους 126mm με αντιολισθητικές ραβδώσεις. Οι άκρες της σκάλας πρέπει να είναι κατασκευασμένες από πάνελ (HDPE) πολυαιθυλενίου πάχους 19mm. Η είσοδος πρέπει να αποτελείται από μία γαλβανισμένη ράβδο 705mm μήκους και 32mm διαμέτρου τοποθετημένης οριζόντια.
- Ένας κεκλιμένος τοίχος αναρρίχησης που πρέπει να φθάνει στο πατάρι ύψους 1,20m πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ένα πάνελ HDPE πάχους 19 mm πλάτους 773mm και ύψους 997mm και εξοπλισμένο με οκτώ (8) συγκρατήσεις. Οι συγκρατητήρες πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από χυτοπρεσσαριστό HDPE με έγχυση για να συνδυάσουν την ακαμψία με τη στιβαρότητα. Οι πλευρές του ορειβάτη πρέπει να κατασκευάζονται επίσης από πάνελ HDPE πάχους 19mm. Ένα πάνελ εισόδου ύψους 730x903 mm πρέπει να είναι κατασκευασμένο από πάνελ HDPE πάχους 19 mm με ένα άνοιγμα 727mmx426mm για να επιτρέπει στα παιδιά να έχουν πρόσβαση στο πατάρι στο επίπεδο των 1,20m. Οι συγκρατητήρες πρέπει να κατασκευάζονται από χυτευμένο HDPE με έγχυση για να συνδυάσουν ακαμψία με αντοχή.
- Μία τσουλήθρα, μήκους 2,10m και πλάτους 46 cm, πρέπει να είναι κατασκευασμένη από ένα τμήμα ολίσθησης από ανοξείδωτο χάλυβα ή fiberglass πάχους 2 mm και διαμορφωμένο, κυρτωμένο και κυλινδρικό σε ένα τεμάχιο. Η είσοδος της τσουλήθρας πρέπει να είναι κατασκευασμένη από δύο πλευρές HDPE πάνελ πάχους 19 mm ύψους 635 mm και πλάτους 422 mm και μία γαλβανισμένη ράβδο μήκους 705mm και 32mm διαμέτρου τοποθετημένης οριζόντια και συνδεδεμένης σε δύο στύλους. Οι πλευρές της τσουλήθρας πρέπει να είναι σε πάνελ HDPE πάχους 19 mm. Η ολίσθηση πρέπει να αρχίζει από το ύψος του παταριού στα 1,20m. Μια διακόσμηση "λουλουδιών" πρέπει να τοποθετείται και στις δύο πλευρές της τσουλήθρας. Διακόσμηση από πάνελ HDPE 19 mm. Τα ενδεικτικά μεγέθη πρέπει να είναι 684mmx663mm.
- Ένα δίχτυ αναρρίχησης το οποίο πρέπει να περιλαμβάνει πρόσβαση στο τούνελ στο πατάρι στα 1,20m. Το πλαίσιο πρέπει να κατασκευάζεται από γαλβανισμένο στρογγυλό χαλύβδινο σωλήνα διαμέτρου 38mm. Το σχοινί πρέπει να έχει 16mm διάμετρο και να είναι από γαλβανισμένο χάλυβα καλώδιο κάλυψης με πολυεστέρα. Τα καλώδια πρέπει να κρατούνται στη θέση τους και συνδέονται με συνδέσμους αλουμινίου. Ένα σχοινί ασφαλείας μήκους 1900mm πρέπει να βοηθά τα παιδιά να ανέβουν και να φτάσουν στο τούνελ. Το πάνελ εισόδου και εξόδου του τούνελ πρέπει να είναι κατασκευασμένο από HDPE πάνελ πάχους 19 mm. Το τούνελ πρέπει να έχει εσωτερική διάμετρο 546mm και μήκος 985mm. Πρέπει να είναι κατασκευασμένο από γραμμικό πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LLDPE)
- Μία οροφή μήκους 1248mm πλάτους 1255mm και ύψους 656mm πρέπει να είναι κατασκευασμένη από πολύχρωμα HDPE πάνελ πάχους 19 mm ενισχυμένα με γαλβανισμένο πλαίσιο. Όλα τα εξαρτήματα στερέωσης πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα και πρέπει να προστατεύονται από προστατευτικά καλύμματα πολυαμιδίου.

Η θεμελίωση των οργάνων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Οι θεμελιώσεις πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176 ή ισοδύναμο συναρτήσει του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C 16/20 και μεταλλική αγκύρωση ή απευθείας πάκτωση. Η επαφή των υποστρωμάτων του σύνθετου οργάνου με την θεμελίωση πρέπει να γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών ενδεικτικών διαστάσεων 90X90X3,5mm και αναλόγως το κάθε όργανο. Τα ξύλινα υποστρώματα (όπου συναντώνται) πρέπει να συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με διαμπερείς βίδες. Η πάκτωση των ορθοστατών πρέπει να είναι στο έδαφος σε βάθος τουλάχιστον 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Οι προδιαγραφές πρέπει να προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Τα χρώματα και τα βερνίκια που χρησιμοποιούνται για την βαφή πρέπει να είναι μη τοξικά χωρίς να περιέχουν βαρέα μέταλλα και προστατεύουν από τις υπεριώδεις ακτίνες και πρέπει να είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN-927-2 ή ισοδύναμο. Όλοι οι μεταλλικοί σύνδεσμοι πρέπει να είναι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι για προστασία από την διάβρωση. Τα προστατευτικά και οι τάπες (πλαστικά) που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανθεκτικά υλικά μη τοξικά και φιλικά προς το περιβάλλον.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 82: ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΠΥΡΓΟ, ΤΟΥΝΕΛ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ, ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ		ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	
ΜΗΚΟΣ	4,25 m	Ελάχιστο μήκος	7,91 m
ΠΛΑΤΟΣ	3,60 m	Ελάχιστο πλάτος	7,26 m
ΥΨΟΣ	3,30 m	Μέγιστο ύψος Πτώσης	0,90 m

Το όργανο πρέπει να είναι σχεδιασμένο για παιδιά ηλικίας 3 έως 6 ετών.

Αριθμός παιδιών: 10

Ενδεικτική διάσταση οργάνου: 4,25x3,60m

Η περιοχή ασφαλείας πρέπει να είναι 7,91 x7,26m

Όργανο αποτελούμενο από "ένόν πύργο" με ύψος παταριού στο επίπεδο των 90cm.

Ο πύργος πρέπει να αποτελείται από:

1) Ένα πατάρι πολυαιθυλενίου χαμηλής πυκνότητας 935mmx935mm και ύψους 85mm. Θα πρέπει να είναι διάσπαρτο με εκατοντάδες οπές διαμέτρου 7,8 mm για να επιτρέψει στο νερό να περάσει. Η αντιολισθητική επένδυση αποφύγει τυχόν συρρίκνωση ακόμη και με το υγρό δάπεδο. Το πατάρι πρέπει να παράγεται με χύτευση με έγχυση που προσφέρει αντοχή και αντίσταση καθ όλη τη διάρκεια των ετών. Το πατάρι πρέπει να είναι σε ύψος 90 cm. Το πατάρι πρέπει να συνδέεται σε τέσσερις στύλους με δύο βίδες M10 x 30 από ανοξείδωτο χάλυβα ανά στύλο. Οι βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι πρέπει να είναι ενσωματωμένες στους στύλους αλουμινίου.

2) Ο πύργος πρέπει να είναι συνδεδεμένος σε τέσσερις στύλους. Οι στύλοι πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από πλαίσιο αλουμινίου με επίστρωση σκόνης. Κάθε στύλος πρέπει να καλύπτεται με καπάκια αλουμινίου. Η χρήση αλουμινίου θα αποφύγει αυτόματα οποιαδήποτε διάβρωση και θα εγγυηθεί μια μεγάλη διάρκεια ζωής. Το πλαίσιο πρέπει να αποτελείται από τέσσερα (4) τμήματα, καθένα από τα οποία περιλαμβάνει ένα τμήμα τριγώνου και ένα τετράγωνο τμήμα 25 mmx25 mm. Όλα τα μπουλόνια από ανοξείδωτο ατσάλι πρέπει να είναι προεγκατεστημένα στο "τετράγωνο τμήμα" κάθε στύλου και επιτρέπουν μια πολύ γρήγορη εγκατάσταση. Κάθε ένα από όλα αυτά τα τμήματα πρέπει να είναι ντυμένα με σύνθετα ξύλινα καλύμματα.

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

Οι στύλοι πρέπει να προσφέρουν την εμφάνιση του ξύλου χωρίς τις προεπιλογές του.

Οι στύλοι πρέπει να συνδέονται με το έδαφος με τη χρήση είτε επιφανειακά τοποθετημένων με γαλβανισμένες πινακίδες ή με γαλβανισμένο ένθετο.

Συστατικά που θα πρέπει να συνδέονται με τον πύργο:

1) Μία σκάλα φτάνοντας στο πατάρι 90cm, κατασκευασμένο από τρία (3) πατήματα αλουμινίου πλάτους 697mm και βάθους 126mm με αντιολισθητικές ραβδώσεις. Οι άκρες της σκάλας πρέπει να είναι κατασκευασμένες από πάνελ 19 mm πάχους πολυαιθυλενίου (HDPE).

Η είσοδος πρέπει να αποτελείται από μία γαλβανισμένη ράβδο μήκους 705mm και 32mm διάμετρο τοποθετημένη οριζόντια μεταξύ δύο στύλων.

2) Ένα τοίχος αναρρίχησης τοποθετημένος ανάμεσα σε δύο (2) στύλους (ο ένας πρέπει να φέρει διακοσμητικό στοιχείο), συμπεριλαμβανομένης μίας σκάλας, βοηθώντας τα παιδιά να φτάσουν στον τοίχο. Η σκάλα πρέπει να

είναι κατασκευασμένη από γαλβανισμένο χαλύβδινο σωλήνα διαμέτρου 38mm. Το συνολικό ύψος πρέπει να είναι 1,90m. Ένα πάτημα σε απόσταση 30 cm από το έδαφος και το δεύτερο στα 60 cm.

Το κύριο πλαίσιο πρέπει να είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο στρογγυλό χαλύβδινο σωλήνα διαμέτρου 38mm. Το σχοινί 16mm διαμέτρου θα πρέπει να είναι από γαλβανισμένο χάλυβα καλώδιο κάλυψης με πολυεστέρα. Τα καλώδια πρέπει να κρατούνται στη θέση τους και να συνδέονται με συνδέσμους αλουμινίου. Το πλαίσιο πρέπει να έχει συνολικό μήκος 1,80m, 1,90m το υψηλότερο επίπεδο και 1,60m για το χαμηλότερο.

Τα σχοινιά πρέπει να τοποθετούνται οριζόντια και κάθετα σχηματίζοντας ορθογώνια μεγέθους 290mmx305mm.

3) Μία τσουλήθρα μήκους 1,60m και πλάτους 46cm, κατασκευασμένη από ένα τμήμα ολίσθησης από ανοξείδωτο χάλυβα ή από fiberglass πάχους 2 mm και διαμορφωμένο, κυρτωμένο και κυλινδρικό σε ένα τεμάχιο.

Η είσοδος της τσουλήθρας πρέπει να είναι κατασκευασμένη από δύο πλευρές HDPE πάνελ 19 mm ύψους 635 mm και πλάτους 422 mm και μία γαλβανισμένη ράβδο μήκους 705mm και 32mm διαμέτρου τοποθετημένης οριζόντια και συνδεδεμένης σε δύο στύλους.

Οι πλευρές της τσουλήθρας πρέπει να είναι σε πάνελ HDPE πάχους 19 mm.

Η τσουλήθρα πρέπει να ξεκινά από το ύψος παταριού των 90 cm.

4) Ένα δίχτυ αναρρίχησης που περιλαμβάνει πρόσβαση σε τούνελ στο κατάστρωμα των 90 cm.

Το πλαίσιο πρέπει να κατασκευάζεται από γαλβανισμένο στρογγυλό χαλύβδινο σωλήνα διαμέτρου 38mm.

Το σχοινί 16mm διαμέτρου θα πρέπει να είναι από γαλβανισμένο χάλυβα καλώδιο κάλυψης με πολυεστέρα. Τα καλώδια πρέπει να κρατούνται στη θέση τους και θα συνδέονται με συνδέσμους αλουμινίου.

Ένα σχοινί ασφαλείας μήκους 1900mm πρέπει να βοηθά τα παιδιά να ανέβουν και να φτάσουν στο τούνελ. Το πάνελ εισόδου και εξόδου του τούνελ πρέπει να είναι κατασκευασμένο από πάνελ HDPE πάχους 19 mm.

Το τούνελ πρέπει να έχει εσωτερική διάμετρο 546mm και μήκος 985mm και να είναι κατασκευασμένο από γραμμικό πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LLDPE).

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

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

Η θεμελίωση των οργάνων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Οι θεμελιώσεις πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176 ή ισοδύναμο συναρτήσει του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C 20/25 και μεταλλική αγκύρωση ή απευθείας πάκτωση. Η επαφή των υποστρωμάτων του σύνθετου οργάνου με την θεμελίωση πρέπει να γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών ενδεικτικών διαστάσεων 90X90X3,5mm και αναλόγως το κάθε όργανο. Τα ξύλινα υποστρώματα (όπου συναντώνται) πρέπει να συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με διαμπερείς βίδες. Η πάκτωση των ορθοστατών πρέπει να είναι στο έδαφος σε βάθος τουλάχιστον 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Οι προδιαγραφές πρέπει να προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 83: ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ

Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου

Μήκος	Πλάτος
3,40m	2,00m

Απαιτούμενος χώρος	Αριθμός Χρηστών	Ηλικιακή ομάδα
7,06X5,66m	3	1+

Μέγιστο ύψος πτώσης: 0,90m

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου: Μήκος : 3,40m Πλάτος: 2,00m

Δραστηριότητες: Ολίσθηση – Αναρρίχηση – Κρουσμένες – Διαδραστικά παιχνίδια

Ηλικιακή ομάδα: 1 - 3 ετών

Το όργανο πρέπει να αποτελείται από "δύο πύργους" με ύψος παταριού στο επίπεδο των 90cm.

Οι πύργοι πρέπει να αποτελούνται από:

- Ένα τετράγωνο πατάρι πολυαιθυλενίου χαμηλής πυκνότητας 935mmx935mm και ύψους 85mm και ένα τριγωνικό πατάρι πολυαιθυλενίου χαμηλής πυκνότητας 935mmx935mm και ύψους 85mm. Διάσπαρτο με εκατοντάδες οπές διαμέτρου 7,8 mm για να επιτρέψει στο νερό να περάσει. Η αντιολισθητική επένδυση πρέπει να αποφύγει τυχόν περιστατικό ακόμη και με το υγρό δάπεδο. Τα πατάρια πρέπει να παράγονται με χύτευση με έγχυση που να προσφέρει αντοχή και αντίσταση καθ' όλη τη διάρκεια των ετών. Το τριγωνικό πατάρι πρέπει να είναι σε ύψος 60εκ. και το τετράγωνο σε ύψος 90εκ. Το πατάρι πρέπει να συνδέεται σε τέσσερις και τρεις στύλους αντίστοιχα με δύο βίδες M10 x 30 από ανοξείδωτο χάλυβα ανά στύλο. Οι βίδες πρέπει να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι και να είναι ενσωματωμένοι στους στύλους αλουμινίου.
- Ο πύργος πρέπει να είναι συνδεδεμένος σε τέσσερις στύλους για το τετράγωνο πατάρι και σε τρεις στύλους για τα τριγωνικά πατάρι. Οι στύλοι πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από πλαίσιο αλουμινίου με επίστρωση από ηλεκτροστατική βαφή. Κάθε στύλος πρέπει να καλύπτεται με καπάκια αλουμινίου. Η χρήση αλουμινίου πρέπει να αποφύγει αυτόματα οποιαδήποτε διάβρωση και πρέπει να εγγυηθεί μια μεγάλη διάρκεια ζωής. Το πλαίσιο πρέπει να αποτελείται από τέσσερα (4) τμήματα, καθένα από τα οποία πρέπει να περιλαμβάνει ένα τμήμα τριγώνου και ένα τετράγωνο τμήμα 25mmx25mm. Όλα τα μπουλόνια από ανοξείδωτο ατσάλι πρέπει να είναι προεγκατεστημένα στο "τετράγωνο τμήμα" κάθε στύλου και πρέπει να επιτρέπουν μια πολύ γρήγορη εγκατάσταση. Κάθε ένα από όλα αυτά τα τμήματα πρέπει να είναι ντυμένα με σύνθετα ξύλινα καλύμματα. Τα σύνθετα ξύλινα καλύμματα πρέπει να προστατεύονται από την υπεριώδη ακτινοβολία και πρέπει να παράγονται με την τεχνική εξώθησης που προσφέρει ισχυρά, απαλά και ανθεκτικά εξαρτήματα. Οι στύλοι πρέπει να προσφέρουν την εμφάνιση του ξύλου χωρίς τις προεπιλογές του. Οι στύλοι πρέπει να συνδέονται με το έδαφος με τη χρήση είτε επιφανειακά τοποθετημένων με γαλβανισμένες βάσεις ή με γαλβανισμένες οπές στήριξης.

Τα συστατικά που πρέπει να συνδέονται με τον πύργο πρέπει να είναι :

- Μία σκάλα φτάνοντας στο πατάρι 90cm πρέπει να είναι κατασκευασμένη από τέσσερα πατήματα αλουμινίου πλάτους 697mm και βάθους 126mm με αντιολισθητικές ραβδώσεις. Τα πλαϊνά της σκάλας πρέπει να είναι κατασκευασμένα από δύο χαλύβδινους σωλήνες διαμέτρου 38mm με πέντε εσωτερικούς κάθετους σωλήνες με απόσταση 79mm μεταξύ τους.
- Ένα μπαλκόνι από διάτρητο φύλλο ανοξείδωτου χάλυβα 1,2mm. Μια προεξοχή κατασκευασμένη από πάνελ HDPE πάχους 19mm πρέπει να τοποθετείται οριζόντια στην κορυφή του φύλλου αλουμινίου.
- Μία τσουλήθρα μήκους 1,60m και πλάτους 46cm, πρέπει να είναι κατασκευασμένη από ένα τμήμα ολίσθησης από ανοξείδωτο χάλυβα ή από fiberglass πάχους 2 mm και διαμορφωμένο, κυρτωμένο και κυλινδρικό σε ένα τεμάχιο. Η είσοδος της τσουλήθρας πρέπει να είναι κατασκευασμένη από δύο κάθετες πλευρές HDPE πάνελ 19 mm ύψους 513 mm και πλάτους 468mm, δύο πάνελ HDPE πάχους 19mm, μήκους 156mm και πλάτους 153mm, μία γαλβανισμένη ράβδος μήκους 70,5cm και διάμετρο 32mm τοποθετημένη οριζόντια και συνδεδεμένη σε δύο στύλους. Οι πλευρές της τσουλήθρας πρέπει να είναι σε πάνελ HDPE πάχους 19 mm. Η τσουλήθρα πρέπει να ξεκινά από το ύψος παταριού των 90 cm.
- Μία οροφή μήκους 1217 mm, πλάτους 1381 mm και ύψους 587 mm πρέπει να είναι κατασκευασμένη από πολύχρωμο HDPE πάνελ πάχους 19 mm ενισχυμένα με γαλβανισμένο πλαίσιο.
- Μία διακόσμηση σε σχήμα δέντρου 482mm x 661mm και 396x556mm πρέπει να είναι τοποθετημένη στην κορυφή του στύλου.
- Δύο πάνελ δραστηριοτήτων, με θέμα "Αυτοκίνητο" και "Υπηρεσίες Έκτακτης ανάγκης" πρέπει να βρίσκονται στο ύψος παταριού 90cm. Πρέπει να κατασκευασμένα από πάνελ HDPE πάχους 19mm ύψους 903mm και πλάτους 730mm. Ένα πάνελ με θέμα "Γίνε ο πρώτος" πρέπει να βρίσκεται στο επίπεδο εδάφους. Πρέπει να είναι κατασκευασμένο από πάνελ HDPE πάχους 19mm με ύψος 450mm και πλάτος 730mm. Όλα τα εξαρτήματα στερέωσης πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα και πρέπει να προστατεύονται από

προστατευτικά καλύμματα πολυαμιδίου.

Η θεμελίωση των οργάνων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Οι θεμελιώσεις πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176 ή ισοδύναμο συναρτήσεως του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C 20/25 και μεταλλική αγκύρωση ή απευθείας πάκτωση. Η επαφή των υποστυλωμάτων του σύνθετου οργάνου με την θεμελίωση πρέπει να γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών ενδεικτικών διαστάσεων 90X90X3,5mm και αναλόγως το κάθε όργανο. Τα ξύλινα υποστυλώματα (όπου συναντώνται) πρέπει να συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με διαμπερείς βίδες. Η πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος πρέπει να είναι σε βάθος τουλάχιστον 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Οι προδιαγραφές πρέπει να προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Τα χρώματα και τα βερνίκια που χρησιμοποιούνται για την βαφή πρέπει να είναι μη τοξικά χωρίς να περιέχουν βαρέα μέταλλα και προστατεύουν από τις υπεριώδεις ακτίνες και είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN-927-2 ή ισοδύναμο. Όλοι οι μεταλλικοί σύνδεσμοι πρέπει να είναι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι για προστασία από την διάβρωση. Τα προστατευτικά και οι τάπες (πλαστικά) που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανθεκτικά υλικά μη τοξικά και φιλικά προς το περιβάλλον.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 84: ΔΙΠΛΗ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου

Μήκος	Πλάτος	Ύψος
1,30m	1,30 m	1,40m

Απαιτούμενος χώρος	Αριθμός Χρηστών	Ηλικιακή ομάδα
4,50X4,50cm	2	3+

Πρέπει να αποτελείται από δύο αναρριχητικά δίχτυα με ξύλινο πλαίσιο, εξωτερικών διαστάσεων 1500x1300mm με δοκούς διατομής 90x90mm. Στο πλαίσιο πρέπει να πακτώνεται κοχλιωτά το αναρριχητικό δίχτυ που να εμφανίζει καρέ 250x250mm. Το αναρριχητικό δίχτυ πρέπει να αποτελείται από συρματόσχοινο επενδυμένο με PVC και πρέπει να φέρει στις άκρες του πρεσσαριστά περικόχλια για τη σύνδεσή του. Στις πλαϊνές άκρες του πλαισίου πρέπει να φέρει σανίδα 25mm πάχους, ενώ στην πάνω πλευρά πρέπει να φέρει ξύλινη κουपाστή διατομής 140 x 35mm.

Η θεμελίωση των οργάνων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Οι θεμελιώσεις πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176 ή ισοδύναμο συναρτήσεως του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C16/20 και μεταλλική αγκύρωση ή απευθείας πάκτωση. Η επαφή των υποστυλωμάτων του σύνθετου οργάνου με την θεμελίωση πρέπει να γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών ενδεικτικών διαστάσεων 90X90X3,5mm και αναλόγως το κάθε όργανο. Τα ξύλινα υποστυλώματα (όπου συναντώνται) πρέπει να συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με διαμπερείς βίδες. Η πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος σε βάθος πρέπει να είναι τουλάχιστον 40 εκ. σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Οι προδιαγραφές πρέπει να προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Τα χρώματα και τα βερνίκια που χρησιμοποιούνται για την βαφή πρέπει να είναι μη τοξικά χωρίς να περιέχουν

βαρέα μέταλλα και προστατεύουν από τις υπεριώδης ακτίνες και είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN-927-2 ή ισοδύναμο. Όλοι οι μεταλλικοί σύνδεσμοι πρέπει να είναι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι για προστασία από την διάβρωση. Τα προστατευτικά και οι τάπες (πλαστικά) που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανθεκτικά υλικά μη τοξικά και φιλικά προς το περιβάλλον.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 85: ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΜΕ ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ (ΔΥΟ ΠΑΙΔΩΝ ΚΑΙ ΔΥΟ ΝΗΠΙΩΝ)

Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου

Μήκος	Πλάτος	Υψος
6,60m	1,65m	2,30m

Απαιτούμενος χώρος	Αριθμός Χρηστών	Ηλικιακή ομάδα
7,20X6,60m	4	1,5+

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1200 mm

Το όργανο πρέπει να αποτελείται από:

- Δύο (2) μεταλλικές οριζόντιες δοκούς.
- Έξι (6) μεταλλικά υποστυλώματα.
- Δύο (2) καθίσματα παιδών με αλυσίδες.
- Δύο (2) καθίσματα νηπίων με αλυσίδες.

Οι οριζόντιες δοκοί της κούνιας πρέπει να είναι από ενισχυμένο σιδηροσωλήνα Φ89mm. Πρέπει να στηρίζονται σε τρία ζεύγη καμπύλα, μεταλλικά υποστυλώματα από σιδηροσωλήνα Φ76mm. Στο κάτω μέρος της κάθε δοκού και σε κατάλληλες θέσεις πρέπει να συγκολλούνται οχτώ (8) κουζινέτα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα κουζινέτα πρέπει να έχουν την δυνατότητα να κινούνται μπρος-πίσω, δεξιά και αριστερά. Τα καθίσματα παιδών πρέπει να έχουν διαστάσεις 440X180X40mm και να είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο. Τα καθίσματα νηπίων πρέπει να έχουν διαστάσεις 440X330X250mm και να έχουν την μορφή «λίκνου», όπου το παιδί πρέπει να μπορεί να φωλιάζει στη θέση και να προστατεύεται περιμετρικά. Θα πρέπει να αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.

Η θεμελίωση των οργάνων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Οι θεμελιώσεις πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176 ή ισοδύναμο συναρτήσει του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C20/25 και μεταλλική αγκύρωση ή απευθείας πάκτωση. Η επαφή των υποστυλωμάτων του σύνθετου οργάνου με την θεμελίωση πρέπει να γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών ενδεικτικών διαστάσεων 90X90X3,5mm και αναλόγως το κάθε όργανο. Τα ξύλινα υποστυλώματα (όπου συναντώνται) πρέπει να συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με διαμπερείς βίδες. Η πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος σε βάθος πρέπει να είναι τουλάχιστον 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Οι προδιαγραφές πρέπει να προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Τα χρώματα και τα βερνίκια που χρησιμοποιούνται για την βαφή πρέπει να είναι μη τοξικά χωρίς να περιέχουν βαρέα μέταλλα και προστατεύουν από τις υπεριώδης ακτίνες και είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN-927-2 ή ισοδύναμο. Όλοι οι μεταλλικοί σύνδεσμοι πρέπει να είναι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι για προστασία από την διάβρωση. Τα προστατευτικά και οι τάπες (πλαστικά) που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανθεκτικά υλικά

μη τοξικά και φιλικά προς το περιβάλλον.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 86: ΚΟΥΝΙΑ ΜΕ ΜΙΑ ΘΕΣΗ (ΣΤΕΦΑΝΙ)

-Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου

Μήκος	Πλάτος	Ύψος
4,00m	1,80m	2,25m

Απαιτούμενος χώρος	Αριθμός Χρηστών	Ηλικιακή ομάδα
7,00x4,50m	1	2+

Θα πρέπει να αποτελείται από:

- Τέσσερις (4) ξύλινες δοκούς (ορθοστάτες) διαστάσεων 115x115x2900 mm
- Μία (1) δοκό ξύλινη (οριζόντιο) διαστάσεων 140x140x4000 mm
- Ένα (1) κάθισμα τύπου φωλιά

Η βάση του οργάνου πρέπει να αποτελείται από τέσσερις (4) ξύλινες δοκούς σύνθετης τρικολλητής ξυλείας ειδικής επεξεργασίας, με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, ενδεικτικών διαστάσεων 115 x 115 x 2900mm, στους οποίους να προσαρμόζονται οι τέσσερις (4) βάσεις πάκτωσης.

Στο άνω σημείο οι δοκοί (ορθοστάτες) πρέπει να φέρουν οπές Φ18 για την συναρμογή τους και την συγκράτηση της οριζόντιας δοκού.

Για την παραπάνω σύνδεση απαιτούνται δύο (2) κοχλίες M16, ροδέλες & περικόχλια ασφαλείας.

Στο κάτω σημείο κάθε ορθοστάτη πρέπει να προσαρμόζεται μια βάση πάκτωσης.

Το οριζόντιο στοιχείο του οργάνου πρέπει να αποτελείται από μία (1) ξύλινη τρικολλητή δοκό ενδεικτικών διαστάσεων 140 x 140 x 4000mm η οποία σε κάθε άκρο της πρέπει να φέρει οπές Φ18 για την συναρμογή της με τους ορθοστάτες.

Σε συγκεκριμένη απόσταση από το κάθε άκρο της η δοκός πρέπει να φέρει οπές στις οποίες προσαρμόζονται οι ειδικοί μηχανισμοί ανάρτησης (κουζινέτα) του καθίσματος.

Το κάθισμα της κούνιας (φωλιά) πρέπει να είναι ενδεικτικής διαμέτρου Φ1200 mm και κατασκευασμένο από πλέγμα σχοινιών διατομής Φ16 με 6 κλώνους κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο το οποίο είναι υλικό με μεγάλη αντοχή σε ψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες. Δεν θα πρέπει να είναι απορροφητικό σε νερά, θα πρέπει να έχει μεγάλη αντοχή σε διάτμηση και εφελκυσμό και πολύ μικρή ελαστικότητα. Το μεταλλικό δαχτυλίδι πρέπει να είναι κατασκευασμένο από χάλυβα υψηλής αντοχής και να καλύπτεται από υλικό απορρόφησης κραδασμών, πάνω από το οποίο πρέπει να τοποθετείται το σχοινί Φ16.

Οι βάσεις πάκτωσης πρέπει να τοποθετούνται στο κάτω μέρος (πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία.

Οι βάσεις πρέπει να είναι κατασκευασμένες από δύο (2) γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40x4mm, ύψους 480mm, και στο επάνω μέρος πρέπει να υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80x5mm οι οποία έχει τέσσερις (4) οπές Φ12. Η όλη κατασκευή πρέπει να είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Η στερέωση της κάθε βάσης πρέπει να γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με τέσσερα (4) μεταλλικά στριφώνια M10x100.

Οι βάσεις πάκτωσης πρέπει να έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες, όπως αναφέρθηκε παραπάνω.

Η θεμελίωση των οργάνων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και

να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Οι θεμελιώσεις πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176 ή ισοδύναμου συναρτήσεως του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης πρέπει να συνιστώνται από σκυροδέματος C16/20 και μεταλλική αγκύρωση ή απευθείας πάκτωση. Η επαφή των υποστυλωμάτων του σύνθετου οργάνου με την θεμελίωση πρέπει να γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών ενδεικτικών διαστάσεων 90X90X3,5mm και αναλόγως το κάθε όργανο. Τα ξύλινα υποστυλώματα (όπου συναντούνται) πρέπει να συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με διαμπερείς βίδες. Η πάκτωση των ορθοστατών πρέπει να γίνεται στο έδαφος σε βάθος τουλάχιστον 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Οι προδιαγραφές πρέπει να προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Τα χρώματα και τα βερνίκια που χρησιμοποιούνται για την βαφή πρέπει να είναι μη τοξικά χωρίς να περιέχουν βαρέα μέταλλα και προστατεύουν από τις υπεριώδεις ακτίνες και είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN-927-2 ή ισοδύναμο. Όλοι οι μεταλλικοί σύνδεσμοι πρέπει να είναι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι για προστασία από την διάβρωση. Τα προστατευτικά και οι τάπες (πλαστικά) που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανθεκτικά υλικά μη τοξικά και φιλικά προς το περιβάλλον.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 87: ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΝΗΠΙΩΝ

Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου

Μήκος	Πλάτος	Υψος
3,60m	1,65m	2,30m

Απαιτούμενος χώρος	Αριθμός Χρηστών	Ηλικιακή ομάδα
7,20X3,60m	2	1,5+

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1200 mm

Το όργανο πρέπει να αποτελείται από :

- Μία (1) μεταλλική οριζόντια δοκό.
- Τέσσερα (4) μεταλλικά υποστυλώματα.
- Δύο (2) καθίσματα νηπίων με αλυσίδες.

Η οριζόντια δοκός της κούνιας πρέπει να είναι κατασκευασμένη από ενισχυμένο σιδηροσωλήνα Φ89mm. Θα πρέπει να στηρίζεται σε δύο ζεύγη καμπύλα, μεταλλικά υποστυλώματα από σιδηροσωλήνα Φ76mm. Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις πρέπει να συγκολλούνται τέσσερα (4) κουζινέτα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα κουζινέτα πρέπει απαραίτητα να έχουν την δυνατότητα να κινούνται μπρος-πίσω, δεξιά και αριστερά. Τα καθίσματα πρέπει να έχουν διαστάσεις 440X330X290mm και να είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο, να έχουν την μορφή «λίχνου» όπου το παιδί θα πρέπει να μπορεί να φωλιάζει στη θέση και να προστατεύεται περιμετρικά. Θα πρέπει να αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.

Η θεμελίωση των οργάνων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Οι θεμελιώσεις πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176 ή ισοδύναμο συναρτήσεως του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C20/25 και μεταλλική αγκύρωση ή απευθείας πάκτωση. Η επαφή των υποστυλωμάτων του σύνθετου οργάνου με την θεμελίωση πρέπει να γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών ενδεικτικών διαστάσεων 90X90X3,5mm και αναλόγως το κάθε όργανο. Τα ξύλινα υποστυλώματα (όπου συναντώνται) πρέπει να συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με διαμπερείς βίδες. Η πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος σε βάθος πρέπει να είναι τουλάχιστον 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Οι προδιαγραφές πρέπει να προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Τα χρώματα και τα βερνίκια που χρησιμοποιούνται για την βαφή πρέπει να είναι μη τοξικά χωρίς να περιέχουν βαρέα μέταλλα και προστατεύουν από τις υπεριώδεις ακτίνες και είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN-927-2 ή ισοδύναμο. Όλοι οι μεταλλικοί σύνδεσμοι πρέπει να είναι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι για προστασία από την διάβρωση. Τα προστατευτικά και οι τάπες (πλαστικά) που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανθεκτικά υλικά μη τοξικά και φιλικά προς το περιβάλλον.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 88: ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΠΑΙΔΩΝ

Ενδεικτικές Διαστάσεις οργάνου

Μήκος	Πλάτος	Ύψος
3,60m	1,65m	2,30m

Απαιτούμενος χώρος	Αριθμός Χρηστών	Ηλικιακή ομάδα
7,20X3,60m	2	3+

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1200 mm

Το όργανο πρέπει να αποτελείται από :

- Μία (1) μεταλλική οριζόντια δοκό.
- Τέσσερα (4) μεταλλικά υποστυλώματα.
- Δύο (2) καθίσματα παιδών με αλυσίδες.

Η οριζόντια δοκός της κούνιας πρέπει να είναι κατασκευασμένη από ενισχυμένο σιδηροσωλήνα Φ89mm. Θα πρέπει να στηρίζεται σε δύο ζεύγη καμπύλα, μεταλλικά υποστυλώματα από σιδηροσωλήνα Φ76mm. Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις πρέπει να συγκολλούνται τέσσερα (4) κουζινέτα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα κουζινέτα πρέπει απαραίτητα να έχουν την δυνατότητα να κινούνται μπρος-πίσω, δεξιά και αριστερά. Τα καθίσματα πρέπει να έχουν διαστάσεις 440X180X40mm και να είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο. Θα πρέπει να αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.

Η θεμελίωση των οργάνων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Οι θεμελιώσεις πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176 ή ισοδύναμο συναρτήσεως του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C20/25 και μεταλλική αγκύρωση ή απευθείας πάκτωση. Η επαφή των υποστυλωμάτων του σύνθετου οργάνου με την θεμελίωση πρέπει να γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών ενδεικτικών διαστάσεων 90X90X3,5mm και αναλόγως το κάθε όργανο. Τα ξύλινα υποστυλώματα (όπου συναντώνται) πρέπει να συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με διαμπερείς βίδες. Η πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος σε βάθος πρέπει να είναι τουλάχιστον 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Οι προδιαγραφές πρέπει να προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Τα χρώματα και τα βερνίκια που χρησιμοποιούνται για την βαφή πρέπει να είναι μη τοξικά χωρίς να περιέχουν βαρέα μέταλλα και προστατεύουν από τις υπεριώδεις ακτίνες και είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN-927-2 ή ισοδύναμο. Όλοι οι μεταλλικοί σύνδεσμοι πρέπει να είναι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι για προστασία από την διάβρωση. Τα προστατευτικά και οι τάπες (πλαστικά) που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανθεκτικά υλικά μη τοξικά και φιλικά προς το περιβάλλον.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 89: ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΜΕ ΘΕΜΑ "ΨΑΡΑΚΙ"

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου

Μήκος	Πλάτος	Ύψος
0,79m	0,48m	0,73m

Απαιτούμενος χώρος	Αριθμός Χρηστών	Ηλικιακή ομάδα
3,00X3,00m	1	2+

Πρέπει να αποτελείται:

- Το κυρίως ξύλινο σώμα
- Το ελατήριο και τη βάση

Το κυρίως σώμα πρέπει να αποτελείται από δύο τμήματα από κόντρα πλακέ πάχους περίπου 18mm και από τέσσερις (4) μεταλλικούς σωλήνες διατομής 33mm και μήκους 37,5cm, οι οποίοι πρέπει να συγκρατούν τα δύο κόντρα πλακέ και πρέπει να λειτουργούν ως χειρολαβές και ποδολαβές στήριξης των χρηστών. Ένα τρίτο κόντρα πλακέ πρέπει να χρησιμοποιείται ως κάθισμα. Το κάθισμα πρέπει να έχει σχήμα ορθογωνίου παραλληλογράμμου ενώ στις δύο μικρές πλευρές του πρέπει να σχηματίζει ημικύκλια. Το ελατήριο της ταλάντωσης πρέπει να έχει ενδεικτικό ύψος 40cm και πρέπει να τοποθετείται στο κάτω μέρος του καθίσματος. Κάτω από το ελατήριο πρέπει να υπάρχει μεταλλική φλάντζα που η διάμετρός της πρέπει να είναι 30cm και πάχος 1cm. Κάτω από τη φλάντζα πρέπει να είναι τοποθετημένες τέσσερις ντίζες διατομής 5/8 που πρέπει να αποτελούν τη βάση για άκτωση.

Η θεμελίωση των οργάνων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Οι θεμελιώσεις πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176 συναρτήσεως του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης πρέπει να συνιστώνται από σκυροδέματος C 16/20 και μεταλλική αγκύρωση ή απευθείας άκτωση. Η άκτωση των αγκυρών (ελατηρίου) στο έδαφος πρέπει να γίνεται σε βάθος τουλάχιστον 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Οι προδιαγραφές πρέπει να προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Τα χρώματα και τα βερνίκια που πρέπει να χρησιμοποιούνται για την βαφή πρέπει να είναι μη τοξικά χωρίς να περιέχουν βαρέα μέταλλα και πρέπει να προστατεύουν από τις υπεριώδεις ακτίνες και είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN-927-2 ή ισοδύναμο. Όλοι οι μεταλλικοί σύνδεσμοι πρέπει να είναι γαλβανισμένοι ή ανοξειδωτοι για προστασία από την διάβρωση. Τα προστατευτικά και οι τάπες (πλαστικά) που πρέπει να χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανθεκτικά υλικά μη τοξικά και φιλικά προς το περιβάλλον.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 90: ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΘΕΣΣΕΩΝ

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου		Απαιτούμενος χώρος ασφάλειας	
Μήκος	1,00 m	Ελάχιστο μήκος	3,00 m
Πλάτος	1,00 m	Ελάχιστο πλάτος	3,00 m

Υψος	0,60 m	Μέγιστο ύψος Πτώσης	≤0,60 m
------	--------	---------------------	---------

Ηλικιακή Ομάδα: 1 + ετών

Αριθμός χρηστών: 4

Το σύστημα πρέπει να απαρτίζεται από φορέα και βάση. Ο φορέας πρέπει να κατασκευάζεται από πλάκα πάχους 18 mm με σχήμα λουλουδιού. Το σχήμα πρέπει να είναι διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζει τέσσερα καθίσματα για τέσσερα παιδιά. Στο κέντρο ακριβώς πρέπει να υπάρχουν τέσσερις πλαστικές κατακόρυφες χειρολαβές για την συγκράτηση των παιδιών.

Η βάση πρέπει να αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης. Η πλάκα αγκύρωσης πρέπει να τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο πρέπει να αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο πρέπει να βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης.

Τα πλαστικά στοιχεία που πρέπει να απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού πρέπει να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Πρέπει να προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP).

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

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία πρέπει να προστατεύονται τα ξύλινα μέρη πρέπει να είναι ειδικά για τις κλιματολογικές συνθήκες υπαίθρου της χώρας μας, πρέπει να είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν πρέπει να περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο, και άλλα βαρέα μέταλλα) και πρέπει να δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές.

Η θεμελίωση των οργάνων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Οι θεμελιώσεις πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176 ή ισοδύναμο συναρτήσεως του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C16/20 και μεταλλική αγκύρωση ή απευθείας πάκτωση. Η επαφή των υποστυλωμάτων του οργάνου με την θεμελίωση πρέπει να γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών ενδεικτικών διαστάσεων 90X90X3,5mm και αναλόγως το κάθε όργανο. Τα ξύλινα υποστυλώματα (όπου συναντώνται) πρέπει να συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με διαμπερείς βίδες. Η πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος πρέπει να είναι σε βάθος τουλάχιστον 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Οι προδιαγραφές πρέπει να προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 91: ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ "ΑΛΟΓΑΚΙ" ΜΙΑΣ ΘΕΣΗΣ

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου		Απαιτούμενος χώρος ασφάλειας	
ΠΛΑΤΟΣ	0,30 m	Ελάχιστο Πλάτος	2,30 m
ΜΗΚΟΣ	0,80 m	Ελάχιστο Μήκος	2,80 m
ΥΨΟΣ	0,80 m	Μέγιστο ύψος Πτώσης	0,60 m

Η ελατηριωτή τραμπάλα μιας θέσης πρέπει να αποτελείται από το σύστημα ελατηρίου, το κύριο σώμα σε μορφή αλογάκι και την βάση θεμελίωσης. Η θέση πρέπει να αποτελείται από ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης 16mm σε

μορφή αλογάκι, λαβές πλαστικές, και μία επιφάνεια καθίσματος. Το ελατήριο πίεσεως πρέπει να είναι διαμέτρου 20cm με σύρμα διαμέτρου 18mm με βάσεις στα δύο άκρα οι οποίες πρέπει να έχουν και τους αποστάτες ασφαλείας του ελατηρίου. Στην κάτω βάση πρέπει να στερεώνεται η βάση θεμελίωσης η οποία πρέπει να αποτελείται από μεταλλική πυραμίδα, σύμφωνα με το πιστοποιητικό συμμόρφωσης και τις προδιαγραφές των οργάνων.

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού πρέπει να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Πρέπει να προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP).

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

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

Η θεμελίωση των οργάνων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Οι θεμελιώσεις πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176 ή ισοδύναμο συναρτήσεως του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C16/20 και μεταλλική αγκύρωση ή απευθείας πάκτωση. Η επαφή των υποστυλωμάτων του οργάνου με την θεμελίωση πρέπει να γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών ενδεικτικών διαστάσεων 90X90X3,5mm και αναλόγως το κάθε όργανο. Τα ξύλινα υποστυλώματα (όπου συναντώνται) πρέπει να συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με διαμπερείς βίδες. Η πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος πρέπει να είναι σε βάθος τουλάχιστον 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Οι προδιαγραφές πρέπει να προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Τα χρώματα και τα βερνίκια που πρέπει να χρησιμοποιούνται για την βαφή πρέπει να είναι μη τοξικά χωρίς να περιέχουν βαρέα μέταλλα και πρέπει να προστατεύουν από τις υπεριώδης ακτίνες και είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN-927-2 ή ισοδύναμο. Όλοι οι μεταλλικοί σύνδεσμοι πρέπει να είναι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι για προστασία από την διάβρωση. Τα προστατευτικά και οι τάπες (πλαστικά) που πρέπει να χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανθεκτικά υλικά μη τοξικά και φιλικά προς το περιβάλλον.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 92: ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΣΕΩΝ

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου		Απαιτούμενος χώρος ασφαλείας	
ΜΗΚΟΣ	2,90 m	Ελάχιστο μήκος	4,90 m
ΠΛΑΤΟΣ	0,50 m	Ελάχιστο πλάτος	2,50 m
ΥΨΟΣ	0,60-0,80 m (ανάλογα με την εγκατάσταση)	Μέγιστο ύψος Πτώσης	0,80 -1,20m (ανάλογα με την εγκατάσταση)

Ηλικιακή Ομάδα: 2+ ετών

Πρέπει να αποτελείται από την οριζόντια ξύλινη δοκό διαστάσεων 280X9,5X9,5cm, στα δύο άκρα της οποίας πρέπει να υπάρχουν δύο καθίσματα, στερεωμένα στη δοκό με βίδες 8X90. Στο εμπρός μέρος των καθισμάτων πρέπει να είναι προσαρμοσμένη μεταλλική χειρολαβή για την συγκράτηση των χρηστών. Η βάση της τραμπάλας

πρέπει να είναι σχήματος «Π» με δύο κάθετα μέρη κατασκευασμένα από ξυλεία διαστάσεων 9,5X9,5X62cm, τα κάτω μέρη των οποίων πρέπει να πακτώνονται στο έδαφος με την βοήθεια μεταλλικών βάσεων θεμελίωσης. Οι κάθετοι δοκοί πρέπει να ενώνονται μεταξύ τους με τη βοήθεια μεταλλικού μηχανισμού, ο οποίος πρέπει να είναι αποτελούμενος από δύο μέρη, το ένα που πρέπει να στερεώνεται στα υποστυλώματα και το δεύτερο που πρέπει να βιδώνεται στον δοκό. Τα δύο μέρη πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους δημιουργώντας έναν άξονα περιστροφής με ρουλεμάν, που να επιτρέπει την κίνηση της δοκού. Στα άκρα της τραμπάλας, και στο κάτω μέρος τους πρέπει να τοποθετούνται κομμάτια ελαστικού απόσβεσης κρούσεως.

Το ξύλο που πρέπει να χρησιμοποιείται πρέπει να είναι σύνθετη επικολητή ξυλεία Πεύκης, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 351 ή ισοδύναμα. Πρέπει να κατασκευάζεται με ειδική ένωση (συγκόλληση ξύλων) σε διάφορες διατομές ανάλογα με τη χρήση που προορίζεται.

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού πρέπει να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Πρέπει να προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP).

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

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία πρέπει να προστατεύονται τα ξύλινα μέρη πρέπει να είναι ειδικά για τις κλιματολογικές συνθήκες υπαίθρου της χώρας μας, πρέπει να είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν πρέπει να περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο, και άλλα βαρέα μέταλλα) και πρέπει να δίνουν μεγάλη αντοχή στην κατασκευή. Τα χρώματα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων EN 71 ή ισοδύναμων αυτών.

Η θεμελίωση των οργάνων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Οι θεμελιώσεις πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176 ή ισοδύναμο συναρτήσει του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C16/20 και μεταλλική αγκύρωση ή απευθείας πάκτωση. Η επαφή των υποστυλωμάτων του οργάνου με την θεμελίωση πρέπει να γίνεται μέσω μεταλλικών κοιλοδοκών ενδεικτικών διαστάσεων 90X90X3,5mm και αναλόγως το κάθε όργανο. Τα ξύλινα υποστυλώματα (όπου συναντώνται) πρέπει να συνδέονται με τις βάσεις θεμελίωσης με διαμερείς βίδες. Η πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος πρέπει να είναι σε βάθος τουλάχιστον 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Οι προδιαγραφές πρέπει να προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

Για τα άρθρα 80-92 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του κατασκευαστή του οργάνου του σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με πεδίο πιστοποίησης την κατασκευή εξοπλισμού παιδικών χαρών.
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176 ή ισοδύναμο.
- Προσέκτους ή τεχνικά σχέδια που θα επαληθεύουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου είδους.

- Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντα στην οποία θα αναφέρονται αναλυτικά, ο κωδικός του προσφερόμενου είδους, η επωνυμία του κατασκευαστή και η χώρα προέλευσης.
- Βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρείας του εξοπλισμού παιδικής χαράς ή Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986 του αντιπροσώπου για την αποδοχή εκτέλεσης της προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης στον προμηθευτή υπέρ του οποίου εκδίδει την Βεβαίωση ή Υπεύθυνη Δήλωση. Σε κάθε περίπτωση η Υπεύθυνη Δήλωση του αντιπροσώπου θα πρέπει να συνοδεύεται από έγγραφο της κατασκευάστριας για την πιστοποίηση της αντιπροσώπευσης στο οποίο θα αναφέρεται η επωνυμία και τα πλήρη στοιχεία του αντιπροσώπου. Στην περίπτωση που οι βεβαιώσεις είναι σε γλώσσα πλην της ελληνικής τότε θα συνοδεύονται υποχρεωτικά και από μετάφραση στην ελληνική.

Για τα άρθρα 86, 89 και 92 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού το παρακάτω :

- Πιστοποιητικό Αειφορικής Δασικής Διαχείρισης κατά το αντίστοιχο πρότυπο FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο του της κατασκευάστριας εταιρείας των οργάνων παιδικής χαράς.

Επίσης, για το άρθρο 81 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη :

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:
α) στύλου (ενδεικτικού μήκους τουλάχιστον 30εκ) και
β) παταριού (σε ενδεικτική διάσταση περίπου 30x30εκ) με ενδεικτική γωνιοκοπή για την τοποθέτηση του στύλου.

ΑΡΘΡΟ 93: ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΑΠΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΓΙΑ ΎΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ

Γενικές διαστάσεις

Πάχος: 50mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις. Η πάνω στρώση, πάχους 10mm, κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων φυσικού ελαστικού (EPDM–χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας) και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών, σε ποσοστό 20% κόλλα και 80% κόκκους. Η κάτω στρώση, πάχους 40mm κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού (SBR) και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών, σε αναλογία περίπου 10% κόλλα και 90% κόκκους.

Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177, το οποίο ανέρχεται σε 1400mm κατ'ελάχιστο. Η επιστροφή γίνεται επί τόπου στον χώρο εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό, με τη χρήση μηχανήματος ηλεκτρονικού διαστρωτή χυτού δαπέδου, τύπου PlanoMatic P207. Η άνω τελική επιφάνεια υπόκειται σε ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σωστή επιλογή του πάχους, ώστε να μπορεί να εξασφαλισθεί το ζητούμενο τελικό ύψος πτώσης. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών διάστρωσης ο ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στην πιστοποίηση του χυτού δαπέδου κατά EN1177 από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας

Το χυτό δάπεδο ασφαλείας μπορεί να διαστρωθεί σε έτοιμη βάση από σκυρόδεμα(1) ή σε καλά συμπίεσμένο 3Α(2).

1. Το ελαστικό χυτό δάπεδο ασφαλείας τοποθετείται επάνω σε βάση σκυροδέματος πάχους 150mm. (C16/20), με μονό πλέγμα, χυτού επί τόπου με κλίση έως 1% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (λειασμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του.

2. Το ελαστικό χυτό δάπεδο ασφαλείας μπορεί επίσης να τοποθετηθεί πάνω σε υπόστρωμα 3Α, πάχους περίπου

30-40cm, το οποίο έχει διαστρωθεί και συμπιεστεί κατάλληλα.

ΑΡΘΡΟ 94: ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΑΠΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΓΙΑ ΎΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ

1.60 M

Γενικές διαστάσεις

Πάχος: 60 mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις. Η πάνω στρώση, πάχους 10mm, κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων φυσικού ελαστικού (EPDM–χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας) και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών, σε ποσοστό 20% κόλλα και 80% κόκκους. Η κάτω στρώση, πάχους 50mm κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού (SBR) και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών, σε αναλογία περίπου 10% κόλλα και 90% κόκκους.

Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177, το οποίο ανέρχεται σε 1600mm κατ'ελάχιστο. Η επίστρωση γίνεται επί τόπου στον χώρο εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό, με τη χρήση μηχανήματος ηλεκτρονικού διαστρωτή χυτού δαπέδου, τύπου PlanoMatic P207. Η άνω τελική επιφάνεια υπόκειται σε ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σωστή επιλογή του πάχους, ώστε να μπορεί να εξασφαλισθεί το ζητούμενο τελικό ύψος πτώσης. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών διάστρωσης ο ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στην πιστοποίηση του χυτού δαπέδου κατά EN1177 από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας

Το χυτό δάπεδο ασφαλείας μπορεί να διαστρωθεί σε έτοιμη βάση από σκυροδέμα(1) ή σε καλά συμπιεσμένο 3A(2).

1. Το ελαστικό χυτό δάπεδο ασφαλείας τοποθετείται επάνω σε βάση σκυροδέματος πάχους 150mm. (C16/20), με μονό πλέγμα, χυτού επί τόπου με κλίση έως 1% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (λειασμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του.

2. Το ελαστικό χυτό δάπεδο ασφαλείας μπορεί επίσης να τοποθετηθεί πάνω σε υπόστρωμα 3A, πάχους περίπου 30-40cm, το οποίο έχει διαστρωθεί και συμπιεστεί κατάλληλα.

Για τα άρθρα 93 και 94 του ενδεικτικού προϋπολογισμού, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω :

- Αντίγραφο Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων EN 1176-1 (“Εξοπλισμός και Δάπεδα Παιχνιδοτόπων - Γενικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Μέθοδοι Δοκιμής”) και EN 1177 (“Δάπεδα Παιχνιδοτόπων με Απόσβεση Κρούσεων - Προσδιορισμός του Κρίσιμου Ύψους Πτώσης”) ή ισοδύναμα αυτών.
- 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 ισοδύναμου.
- Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων 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) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/EE.
- Δήλωση του κατασκευαστή των χυτών ελαστικών δαπέδων ότι τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου.

Επίσης, για το άρθρο 94 του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει, επί ποινή αποκλεισμού και όπως απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, στη διακήρυξη :

- Δείγμα ενός (1) τεμαχίου των παρακάτω ειδών:

α) χυτού ελαστικού δαπέδου διαστάσεων 10X20cm περίπου. Δεν ζητείται δείγμα του άρθρου 93, δεδομένου ότι χρησιμοποιούνται οι ίδιες πρώτες ύλες.

ΑΡΘΡΟ 95: ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕ ΡΑΒΔΟΥΣ ΥΨΟΥΣ 1,10 Μ

Προμήθεια μεταλλικής περίφραξης συνολικού ύψους 1,10m. Θα πρέπει να αποτελείται από δύο (2) ορθοστάτες διατομής 60x60x3mm ανά 2,00m, κατακόρυφα μεταλλικά στοιχεία από μασίφ Φ12 st37 ανά 8,5cm ύψους 0,96m και οριζόντια σύνδεση με λάμα 50x8mm st37. Οι ορθοστάτες θα πρέπει να τοποθετούνται στο έδαφος με λαπάτσα έδρασης 130x130x6mm. Η περίφραξη θα πρέπει να είναι βαμμένη σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών στη τελική θέση, η εργασία τοποθέτησης επί σταθερού εδάφους, οι πάσης φύσεως μεταφορές, καθώς και η προμήθεια των υλικών για την ασφαλή τοποθέτηση της περίφραξης.

ΑΡΘΡΟ 96: ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

Προμήθεια μεταλλικής πόρτας εισόδου συνολικού ύψους 1,10m. Θα πρέπει να αποτελείται από δύο (2) ορθοστάτες διατομής 60x60x3mm, κατακόρυφα μεταλλικά στοιχεία από μασίφ Φ12 st37 ανά 8,5cm και περιμετρικό πλαίσιο από κοιλοδόκο 60x40x3mm. Οι ορθοστάτες θα πρέπει να τοποθετούνται στο έδαφος με λαπάτσα έδρασης 130x130x6mm. Θα πρέπει να φέρει μεντεσέδες βαρέως τύπου, σύρτη και υποδοχή για λουκέτο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών στην τελική θέση, η εργασία τοποθέτησης επί σταθερού εδάφους, οι πάσης φύσεως μεταφορές, καθώς και η προμήθεια των υλικών και η κατασκευή βάσεων όπου κριθεί απαραίτητο για την ασφαλή τοποθέτηση της πόρτας.

Ηράκλειο Αττικής 12/03/2021

Οι Συντάξαντες

Μαγδαληνή Καραμπάτσου

Μαρίνος Μαραγκός

Ηράκλειο Αττικής 12/03/2021

Θεωρήθηκε

Ο Αναπλ. Δ/ντης Πολεοδομίας &
Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου
Ηρακλείου Αττικής

Αθανάσιος Παπαθανασίου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«Προμήθεια και τοποθέτηση αστικού
εξοπλισμού για τη δημιουργία και αναβάθμιση
υποδομών σε περιοχές αυξημένου κοινωνικού
ενδιαφέροντος όπως παιδικών χαρών και
δικτύων χώρων πρασίνου εντός αστικού ιστού
Δήμου Ηρακλείου Αττικής, με σκοπό τη
βελτίωση των περιβαλλοντικών όρων»

Α.Μ. 09ΤΥ/2021

ΠΡΟΥΠ/ΜΟΣ : 2.589.869.87 € (συμπ/νου Φ.Π.Α.)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	Περιγραφή είδους	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
	ΟΜΑΔΑ Α				
1	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ	TEM	1	5.900,00	5.900,00
2	ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ	TEM	1	1.900,00	1.900,00
3	ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ LASER	TEM	1	400,00	400,00
4	ΑΔΙΑΛΗΠΤΟ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ ΡΕΥΜΑΤΟΣ UPS	TEM	1	540,00	540,00
5	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	TEM	1	14.000,00	14.000,00
6	ΦΟΡΗΤΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ	TEM	2	1.000,00	2.000,00
7	ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ	TEM	6	19.000,00	114.000,00
8	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	TEM	25	380,00	9.500,00
9	ΚΕΡΑΙΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ	TEM	10	2.800,00	28.000,00
10	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ 0-16ΑΤΜ	TEM	24	390,00	9.360,00
11	ΚΑΡΤΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	TEM	6	3.400,00	20.400,00
12	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΥΛΛΑΡ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ	TEM	6	1.500,00	9.000,00
13	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ 1" - DC - ΜΕ F/C	TEM	189	88,00	16.632,00
14	ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ 1"	TEM	31	155,00	4.805,00
15	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 10 ΑΤΜ - 120MESH	TEM	25	170,00	4.250,00
16	ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΥΓΡΑΣΙΑΣ	TEM	25	330,00	8.250,00

17	ΥΔΡΟΜΕΤΡΟ 1" ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ	TEM	25	350,00	8.750,00
18	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ RTU - 8 DO	TEM	25	3.950,00	98.750,00
19	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ32/6 ATM	M	10000	1,20	12.000,00
20	ΑΥΤΟΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΣ Φ17/30ΕΚ/1.6Λ/Ω ΜΕ ΧΑΛΚΟ	M	47909,47	2,10	100.609,89
21	ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ 1/2"	TEM	177	8,50	1.504,50
22	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 1/2"	TEM	177	8,50	1.504,50
23	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ 10"	TEM	356	12,00	4.272,00
24	ΦΡΕΑΤΙΟ JUMBO	TEM	103	46,00	4.738,00
25	ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	TEM	523	3,20	1.673,60
26	ΑΝΤΛΙΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 3/4 " PVDF ΟΞΕΩΝ & ΛΙΠΑΝΣΗΣ	TEM	6	1.750,00	10.500,00
27	ΚΕΦΑΛΗ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ 1" ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΑ	TEM	6	340,00	2.040,00
28	ΒΑΝΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ 1"	TEM	470	22,00	10.340,00
29	ΜΑΣΤΟΣ Μ/Γ 1"	TEM	695	3,20	2.224,00
30	ΡΑΚΟΡ Μ/Γ 1" Θ-Θ	TEM	140	10,00	1.400,00
31	ΤΑΦ Μ/Γ 1"	TEM	329	5,50	1.809,50
32	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΣ 1,2 Μ3	TEM	6	580,00	3.480,00
33	ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ 1"	TEM	6	680,00	4.080,00
34	ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΡΕ	TEM	17100	0,16	2.736,00
35	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ17	TEM	7600	0,54	4.104,00
36	ΠΗΠΕΤΑ Φ17	TEM	11700	0,45	5.265,00
37	ΓΩΝΙΑ ΦΙΣ Φ17	TEM	12700	0,74	9.398,00
38	ΤΑΦ ΦΙΣ Φ17	TEM	7700	0,79	6.083,00
39	ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΣΚΩΝ 1" - 120 MESH - 10 ATM - LONG	TEM	6	170,00	1.020,00
40	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ 1/4"	TEM	79	25,00	1.975,00

41	ΓΩΝΙΑ Μ/Γ 1"	TEM	79	3,48	274,92
42	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ	TEM	632	1,90	1.200,80
43	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ LOCK Φ32X1"	TEM	78	1,30	101,40
44	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΡΑΚΟΡ LOCK Φ32	TEM	390	1,95	760,50
45	ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ ΡΑΚΟΡ Φ32	TEM	390	1,30	507,00
46	ΓΩΝΙΑ ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ32X1" LOCK	TEM	78	2,05	159,90
47	ΓΩΝΙΑ Φ32	TEM	390	3,05	1.189,50
48	ΤΑΦ Φ32	TEM	312	3,77	1.176,24
49	ΝΙΠΕΛ ΣΥΣΤ 1 1/2"X1"	TEM	156	1,40	218,40
50	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ (4-4,5m)	TEM	25	390,00	9.750,00
51	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ (20-25lt)	TEM	47	380,00	17.860,00
52	ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ (20-25lt)	TEM	37	390,00	14.430,00
53	ΚΙΝΕΖΙΚΗ ΓΛΥΣΙΝΑ (175-200cm)	TEM	27	42,00	1.134,00
54	ΒΕΣΤΡΓΚΙΑ (7/9lt)	TEM	37	22,00	814,00
55	ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ NANA (15/18lt)	TEM	208	30,00	6.240,00
56	ΦΤΕΡΗ (7/9lt)	TEM	665	18,00	11.970,00
57	ΜΥΡΤΙΑ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)	TEM	667	18,00	12.006,00
58	ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ (7/9lt)	TEM	116	18,00	2.088,00
59	ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ (7/9lt)	TEM	306	18,00	5.508,00
60	ΑΓΓΕΛΙΚΗ NANA (7/9lt)	TEM	262	17,00	4.454,00
61	ΜΥΡΤΙΑ (7/9lt)	TEM	758	17,00	12.886,00
62	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ΑΣΠΡΗ (5lt)	TEM	57	14,00	798,00
63	ΕΚΟΥΙΖΕΤΟΥΜ (3lt)	TEM	104	12,00	1.248,00
64	ΛΕΒΑΝΤΑ (5lt)	TEM	63	12,00	756,00

65	ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ (5lt)	TEM	62	12,00	744,00
66	ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ (5lt)	TEM	1006	12,00	12.072,00
67	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ICEBERG (3lt)	TEM	26	9,00	234,00
68	ΠΕΝΝΙΣΕΤΟΥΜ ΚΟΚΚΙΝΟ (3lt)	TEM	1197	9,00	10.773,00
69	ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ (7/9lt)	TEM	580	10,50	6.090,00
70	ΛΑΝΤΑ ΕΡΠΟΥΣΑ ΛΕΥΚΗ (3lt)	TEM	340	7,00	2.380,00
71	ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ	M2	10310	7,00	72.170,00
72	ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΕΝΟ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ	M3	1140	28,00	31.920,00
73	ΕΥΛΙΝΟ ΕΞΑΓΩΝΟ ΚΙΟΣΚΙ	TEM	2	7.075,00	14.150,00
74	ΗΛΙΑΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ	TEM	6	12.000,00	72.000,00
75	ΕΞΥΠΝΟΣ ΗΛΙΑΚΟΣ ΤΡΑΠΕΖΟΠΑΓΚΟΣ	TEM	1	15.700,00	15.700,00
76	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΟΝΟΜΑΤΟΘΕΣΙΑΣ ΜΕ ΙΣΤΟ	TEM	4000	168,00	672.000,00
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ:					1.566.957,65
ΦΠΑ 24%:					376.069,84
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΠΕΡ. Φ.Π.Α:					1.943.027,49
	ΟΜΑΔΑ Β				
77	ΑΤΣΑΛΙΝΟ ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ	TEM	1	17.612,50	17.612,50
78	ΟΡΓΑΝΟ ΝΗΠΙΩΝ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ	TEM	1	10.500,00	10.500,00
79	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΕΣ, ΤΟΥΝΕΛ ΚΑΙ ΠΑΝΕΛ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	TEM	2	17.275,00	34.550,00
80	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΤΟΥΝΕΛ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΚΑΙ ΑΝΑΡΡΙΧΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	TEM	1	14.950,00	14.950,00
81	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΠΥΡΓΟ, ΤΟΥΝΕΛ, ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ, ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	TEM	3	13.250,00	39.750,00

82	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ	TEM	1	11.850,00	11.850,00
83	ΔΙΠΛΗ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ	TEM	1	3.200,00	3.200,00
84	ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΜΕ ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ (ΔΥΟ ΠΑΙΔΩΝ ΚΑΙ ΔΥΟ ΝΗΠΙΩΝ)	TEM	3	3.250,00	9.750,00
85	ΚΟΥΝΙΑ ΜΕ ΜΙΑ ΘΕΣΗ (ΣΤΕΦΑΝΙ)	TEM	2	2.400,00	4.800,00
86	ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΝΗΠΙΩΝ	TEM	2	1.712,50	3.425,00
87	ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΠΑΙΔΩΝ	TEM	4	1.612,50	6.450,00
88	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΕ ΘΕΜΑ "ΨΑΡΑΚΙ"	TEM	3	1.100,00	3.300,00
89	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΘΕΣΕΩΝ	TEM	2	757,50	1.515,00
90	ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ "ΑΛΟΓΑΚΙ" ΜΙΑΣ ΘΕΣΗΣ	TEM	5	605,00	3.025,00
91	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ	TEM	8	627,50	5.020,00
92	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.40 Μ	M2	2910	86,25	250.987,50
93	ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1.60 Μ	M2	276	95,75	26.427,00
94	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΣΗ ΜΕ ΡΑΒΔΟΥΣ 1,10Μ	M	225	147,50	33.187,50
95	ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	TEM	2	512,50	1.025,00
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ:					481.324,50
ΦΠΑ 24%:					115.517,88
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΠΕΡ. Φ.Π.Α:					596.842,38
ΣΥΝΟΛΟ:					2.048.282,15
ΦΠΑ 24%:					491.587,72
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:					2.539.869,87

Ηράκλειο Αττικής 12/03/2021

Οι Συντάξαντες

Μαγδαληνή Καραμπάτσου

Μαρίνος Μαραγκός

Ηράκλειο Αττικής 12/03/2021

Θεωρήθηκε

Ο Αναπλ. Δ/ντης Πολεοδομίας &

Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου

Ηρακλείου Αττικής

Αθανάσιος Παπαθανασίου



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

«Προμήθεια και τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού για τη δημιουργία και αναβάθμιση υποδομών σε περιοχές αυξημένου κοινωνικού ενδιαφέροντος όπως παιδικών χαρών και δικτύων χώρων πρασίνου εντός αστικού ιστού Δήμου Ηρακλείου Αττικής, με σκοπό τη βελτίωση των περιβαλλοντικών όρων»

**Α.Μ. 09ΤΥ/2021
ΠΡΟΥΠ/ΜΟΣ : 2.589.869.87 € (συμπ/νου
Φ.Π.Α.)**

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο Αντικείμενο προμήθειας

Η παρούσα μελέτη αφορά την Προμήθεια και τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού για τη δημιουργία και αναβάθμιση υποδομών σε περιοχές αυξημένου κοινωνικού ενδιαφέροντος όπως παιδικών χαρών και δικτύων χώρων πρασίνου εντός αστικού ιστού Δήμου Ηρακλείου Αττικής, με σκοπό τη βελτίωση των περιβαλλοντικών όρων.

Άρθρο 2^ο Ισχύουσες διατάξεις

1.1. Το άρθρο 84 του Ν.2362/95 (Φ.Ε.Κ. 247/Α') «Περί Δημοσίου Λογιστικού, ελέγχου των Δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις».

1.2. Το Ν. 2690/99 «Κύρωση του κώδικα διοικητικής διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15».

1.3. Το Ν. 3021/2002 (Φ.Ε.Κ. 143/Α') «Περί υπαγωγής της σύμβασης που θα συναφθεί στη διαδικασία διασταύρωσης στοιχείων, που προβλέπονται στο άρθρο 4 αυτού».

1.4. Το Ν. 3310/05 (ΦΕΚ 30/Α') «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Αωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α' 167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς».

- 1.5.** Το Ν. 3463/06 (ΦΕΚ 114 Α') «Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων».
- 1.6.** Το Ν. 3548/07 (ΦΕΚ 68 Α') «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- 1.7.** Το Ν. 3852/10 (ΦΕΚ 87 Α') «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- 1.8.** Το Ν. 4727/2020 (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».
- 1.9.** Το Ν. 3871/2010 (ΦΕΚ 141/Α') «Δημοσιονομική Διαχείριση και Ευθύνη».
- 1.10.** Το Ν. 3886/10 (Φ.Ε.Κ. 173/Α') «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημόσιων συμβάσεων – Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/Ε.Ο.Κ. του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L395) και την Οδηγία 92/13/Ε.Ο.Κ. του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L 76)», όπως τροποποιήθηκαν με την οδηγία 2007/66/Ε.Κ. του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L 335).
- 1.11.** Το Ν. 4912/2022 (Α' 59) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης».
- 1.12.** Το Ν. 4155/2013 (ΦΕΚ 120/Α') «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις».
- 1.13.** Το αρθ. 9 του Ν. 4205/2013 (ΦΕΚ 242/Α').
- 1.14.** Ν.4254/2014(Φ.Ε.Κ. 85Α/07-04-2014) Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της Ελληνικής Οικονομίας στα πλαίσια του Ν.4046/2012 και άλλες διατάξεις.
- 1.15.** Το Ν. 4320/2015 (ΦΕΚ 29/19-3-2015) «Ρυθμίσεις για τη λήψη άμεσων μέτρων για την αντιμετώπιση της ανθρωπιστικής κρίσης, την οργάνωση της Κυβέρνησης και των Κυβερνητικών οργάνων και λοιπές διατάξεις» (Άρθρο 37 – Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Συμβάσεων).
- 1.16.** Το Ν. 4354/2015 (ΦΕΚ 176/16-12-2015) «Διαχείριση των μη εξυπηρετούμενων δανείων, μισθολογικές ρυθμίσεις και άλλες επείγουσες διατάξεις εφαρμογής της συμφωνίας δημοσιονομικών στόχων και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων» (Άρθρο 5).
- 1.17.** Το Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/8-8-2016) Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ>).
- 1.18.** Το Ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337.
- 1.19.** Το άρθρο 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών.
- 1.20.** Το Ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- 1.21.** Το Ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις».
- 1.22.** Το π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.».
- 1.23.** Τη με υπ' αριθμ. 76928/2021 - ΦΕΚ 3075/Β/13-7-2021 ΚΥΑ «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων

λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)».

1.24. Την υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».

1.25. Τη με υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44).

1.26. Τη με υπ' αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».

1.27. Τον Ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας».

1.28. Τον Ν. 4635/2019 (Α' 167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.

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

1.30. Το π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».

1.31. Την 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».

1.32. Τον 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».

1.33. Το π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία».

1.34. Τον Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».

1.35. Τον Ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα».

1.36. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 119.

1.37. Τον Ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις».

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

2. Τις αποφάσεις :

2.1. Την με αριθμ. 1108437/2565/ΔΟΣ/15.11.2005 (ΦΕΚ 1590/Β') Απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας & Οικονομικών «Καθορισμός των χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρείες».

2.2. Την με αριθμ. 20977/23.08.2007 (ΦΕΚ 1673/Β') Κ.Υ.Α των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3414/2005».

2.3. Την υπ. Αριθ. απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής με την οποία συγκροτήθηκε η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμών Προμηθειών και Αξιολόγησης των Αποτελεσμάτων του Διαγωνισμού, έτους 2022.

3. Τα έγγραφα

3.1. Την υπ' αριθ. **09ΤΥ/2021** Μελέτη της Διεύθυνσης Πολεοδομίας και Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Άρθρο 3^ο Εγκύκλιοι Προδιαγραφές

Κατά την εκτέλεση των δημοτικών προμηθειών ακολουθούνται οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων του Υπουργείου Εσωτερικών και εφαρμόζονται οι αντίστοιχες προς το είδος της εκτελούμενης προμήθειας τεχνικές προδιαγραφές, οι οποίες αναφέρονται στην τεχνική μελέτη. Το τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της μελέτης και ισχύουν απόλυτα τα όσα περιγράφονται σε αυτό και όλες οι απαιτήσεις που περιλαμβάνονται.

Άρθρο 4^ο Συμβατικά στοιχεία

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α) Η Διακήρυξη του διαγωνισμού.
- β) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης.
- γ) Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- δ) Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- ε) Το Τιμολόγιο προσφοράς του αναδόχου.
- στ) Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της μελέτης.

Άρθρο 5^ο Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η προμήθεια θα γίνει με διεθνή ηλεκτρονικό διαγωνισμό διαμέσου του συστήματος του ΕΣΗΔΗΣ, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά μόνο βάσει τιμής, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016.

Άρθρο 6^ο Συμμετογή στο διαγωνισμό

Προσφορές υποβάλλονται είτε για το σύνολο των προς προμήθεια ειδών, είτε για ένα ή περισσότερα τμήματα.

Άρθρο 7^ο Κατακύρωση αποτελέσματος

Η κατακύρωση του αποτελέσματος, θα πραγματοποιηθεί, σύμφωνα με το άρθρο 105 του Ν.4412/2016, την ισχύουσα νομοθεσία και τους όρους της διακήρυξης.

Άρθρο 8^ο Σύμβαση

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κοινοποίηση σ' αυτόν της απόφασης ανάθεσης σύμφωνα με το Νόμο, υποχρεούνται να προσέλθει σε ορισμένο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ειδοποίηση του για την υπογραφή της συμβάσεως.

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

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν:

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

Άρθρο 9^ο Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στο άρθρο 72 παρ. 12 του ν. 4412/2016

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.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, ήτοι συνολικού διαστήματος δέκαοκτώ (18) μηνών

Η/Οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης επιστρέφεται/ονται στο σύνολό του/ς μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

Αν τα αγαθά είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του μέρους της ποσότητας των αγαθών που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

Άρθρο 10^ο Ποιότητα Υλικών – Έλεγχος Αυτών

Τα προμηθευόμενα είδη πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και να πληρούν τους όρους των αντίστοιχων τεχνικών προδιαγραφών.

Εάν τα είδη που θα προμηθευτεί ο Δήμος δεν εκπληρώνουν τους όρους της σύμβασης ή εμφανίζουν ελαττώματα ή κακοτεχνίες κατασκευαστικές, ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει τα είδη εντός δέκα (10) εργασίμων ημερών.

Άρθρο 11^ο Συσκευασία – Μεταφορά – Παράδοση - Παραλαβή

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα, για τη συσκευασία, μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, παράδοση και λειτουργία των προς προμήθεια ειδών. Επίσης ο προμηθευτής βαρύνεται για κάθε ζημιά που πιθανόν να γίνει από υπαιτιότητα του ίδιου ή του προσωπικού του κατά την παράδοση των ειδών στους χώρους που θα υποδείξει ο Δήμος.

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει τα είδη συνοδευόμενα με όσα προβλέπονται και απαιτούνται από την παρούσα διακήρυξη και μελέτη, σύμφωνα με τα συμβατικά στοιχεία και με την προσφορά.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από τις επιτροπές της παρ. 3 του άρθρου 221 του Ν. 4412/16, περί οργάνων διενέργειας διαδικασιών ανάθεσης και εκτέλεσης δημόσιων συμβάσεων.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών, διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής. Η σύμβαση μπορεί να προβλέπει ότι ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους:

- α) Με μακροσκοπική εξέταση.
- β) Με χημική ή μηχανική εξέταση (εργαστηριακή εξέταση).
- γ) Με πρακτική δοκιμασία.

δ) Με όλους ή με όσους από τους παραπάνω τρόπους χρειάζεται, ανάλογα με το προς προμήθεια υλικό ή και με οποιονδήποτε άλλο ενδεικνυόμενο τρόπο, εφόσον ο τρόπος αυτός προβλέπεται από τη σύμβαση.

Εν γένει για την παραλαβή των υλικών ισχύουν τα όσα αναλυτικά ανφέρονται στο άρθρο 208 του Ν. 4412/16.

Σύμφωνα με το άρθρο 209 του Ν. 4412/16 :

1. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στον καθοριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο.

2. Αν η σύμβαση προβλέπει μόνο μακροσκοπική εξέταση ή και άλλους ελέγχους που διενεργούνται από την ίδια την επιτροπή ή και ελέγχους που διενεργούνται από άλλα όργανα (όπως εργαστήρια, δοκιμαστήρια) που ανήκουν στον φορέα, ο συμβατικός χρόνος παραλαβής αρχίζει από την ημερομηνία πραγματικής προσκόμισης του υλικού. Αν η σύμβαση προβλέπει, εκτός από μακροσκοπική εξέταση και άλλους ελέγχους που διενεργούνται από άλλα όργανα που δεν ανήκουν στον φορέα, ο συμβατικός χρόνος παραλαβής αρχίζει από την ημερομηνία πραγματικής προσκόμισης του υλικού, χωρίς να υπολογίζεται σε αυτόν το χρονικό διάστημα από την αποστολή των δειγμάτων για έλεγχο, μέχρι την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων του ελέγχου στην Επιτροπή.

3. Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του προμηθευτή.

4. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του προμηθευτή, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από τη σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και το άρθρο 208 του Ν. 4412/16 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του Ν. 4412/16. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

Άρθρο 12° Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο ανάδοχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους τους φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα της σύμβασης, πλην του Φ.Π.Α., ο οποίος βαρύνει τον Δήμο.

Άρθρο 13° Ευθύνες και δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις κείμενες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας περί προλήψεως εργατικών ατυχημάτων και πάντα εν γένει τους ισχύοντες κανονισμούς. Για κάθε ατύχημα ή δυστύχημα στο προσωπικό του αναδόχου ή στον ίδιο που προκαλείται κατά την διάρκεια εκτέλεσης της προμήθειας, βαρύνεται αποκλειστικά ο ανάδοχος. Ο ανάδοχος επίσης είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα προκειμένου οι εργασίες να γίνονται με τρόπο άρτιο και ασφαλές, ώστε να μην θέτει σε κίνδυνο την υγεία των κατοίκων. Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιεί ασφαλισμένο προσωπικό κατά τις κείμενες διατάξεις. Επίσης, όλα τα μηχανήματα και

το τροχαίο υλικό που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι ασφαλισμένα.

Όλα τα έξοδα (προσωπικό, οχήματα, μηχανήματα, μικρουλικά) που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση της προμήθειας βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως επίσης και κάθε είδους ζημία προς τρίτους που ήθελε να προκληθεί κατά την εκτέλεση αυτής. Γενικά κάθε δαπάνη έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας βαρύνει τον ανάδοχο.

Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης για την εκτέλεση των κάτωθι εργασιών :

- ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ ΟΡΓΑΝΩΝ, ΔΑΠΕΔΩΝ, ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΧΩΡΟΥ

Η προετοιμασία των χώρων των παιδικών χαρών περιλαμβάνει τις αποξήλωσεις των υφιστάμενων οργάνων, δαπέδων και αστικού εξοπλισμού, όπου απαιτείται καθώς και μεμονωμένων στοιχείων/κατασκευών από σκυρόδεμα. Σε παιδικές χαρές όπου υπάρχουν ήδη όργανα και έχει κριθεί αναγκαία η αντικατάστασή τους, η αποξήλωση των υφιστάμενων οργάνων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις και οδηγίες της αρμόδιας υπηρεσίας. Οι εργασίες αποξήλωσης θα πρέπει να προηγηθούν, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η έντεχνη τοποθέτηση των ειδών της παρούσας μελέτης. Οι εργασίες θα εκτελεστούν με οποιοδήποτε τρόπο και μέσο της επιλογής του Αναδόχου, (δια χειρός – κοπής κλπ ή με μηχανικά μέσα), χωρίς να προκληθούν φθορές στον υπόλοιπο χώρο ή σε είδη που δεν χρήζουν αποξήλωσης. Επί προσθέτως, θα πρέπει να εκτελεστούν οι κατάλληλες χρωματουργικές εργασίες για να ομαλοποιηθεί το έδαφος όπου αυτό είναι απαιτητό, ενώ θα πρέπει να δημιουργηθούν σημεία αντιστήριξης, όπου απαιτείται. Τέλος, πρέπει να απομακρυνθούν από τον εκάστοτε χώρο τα υφιστάμενα υλικά εδάφους (χαλίκι ή άμμος ή σπλισμένο σκυρόδεμα) και να μεταφερθούν σε κατάλληλους χώρους.

- ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΤΑΦΡΩΝ ΥΠΟΓΕΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕ ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΣΑ

Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπόγειου αρδευτικού δικτύου με χρήση μηχανικών ή χειρωνακτικών μέσων, σε κατάλληλο βάθος για την τοποθέτηση των σωλήνων, σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη.

- ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ RTU & 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. Ο ανάδοχος θα έχει επίσης την υποχρέωση παρακολούθησης του συστήματος για ένα (1) έτος, αρχόμενο από την τοποθέτηση του.

- **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. Τέλος, ο ανάδοχος θα πρέπει να εκπαιδεύσει τον αρμόδιο υπάλληλο της υπηρεσίας στην χρήση του προγράμματος και θα έχει και την υποχρέωση παρακολούθησης του συστήματος για ένα (1) έτος, αρχόμενο από την τοποθέτηση του.

- **ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟ ΤΟΙΧΙΟ**

Εργασίες διαμόρφωσης περιμετρικού τοιχίου για την σωστή και έντεχνη τοποθέτηση και στήριξη της περίφραξης στους χώρους που απαιτείται. Στην παρούσα εργασία περιλαμβάνεται το άνοιγμα κατάλληλου χαντακιού και η πλήρωση του με σκυρόδεμα. Κατά την διαδικασία διαμόρφωσης του τοιχίου, ο ανάδοχος θα πρέπει να μεριμνήσει για την δημιουργία οπών στο τοιχίο, κατάλληλης διαμέτρου, προκειμένου να τοποθετηθούν εκεί οι κολώνες της περίφραξης. Οι οπές αυτές θα πρέπει να έχουν και κατάλληλη απόσταση μεταξύ τους. Στη κατασκευή του τοιχίου συμπεριλαμβάνονται και όλες οι εργασίες που απαιτούνται για την δημιουργία του απαραίτητου πέδιλου, καθώς επίσης και ο απαιτούμενος εξοπλισμός και εργαλεία για την έντεχνη εκτέλεση της εν λόγω εργασίας, η συσσώρευση των προϊόντων και η μεταφορά τους σε κατάλληλες θέσεις απόρριψης εφόσον δεν επαναχρησιμοποιούνται.

Άρθρο 14° Επίλυση Διαφορών

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Ν.4412/2016.

Άρθρο 15°

Για όσα δεν αναφέρονται συγκεκριμένα, ισχύουν τα αναγραφόμενα στο Ν. 4412/2016.

Ηράκλειο Αττικής 12/03/2021

Οι Συντάξαντες

Μαγδαληνή Καραμπάτσου

Μαρίνος Μαραγκός

Ηράκλειο Αττικής 12/03/2021

Θεωρήθηκε

Ο Αναπλ. Δ/ντης Πολεοδομίας &
Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου
Ηρακλείου Αττικής
Αθανάσιος Παπαθανασίου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«Προμήθεια και τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού για τη δημιουργία και αναβάθμιση υποδομών σε περιοχές αυξημένου κοινωνικού ενδιαφέροντος όπως παιδικών χαρών και δικτύων χώρων πρασίνου εντός αστικού ιστού Δήμου Ηρακλείου Αττικής, με σκοπό τη βελτίωση των περιβαλλοντικών όρων»

Α.Μ. 09ΤΥ/2021
ΠΡΟΥΠ/ΜΟΣ : 2.589.869.87 € (συμπ/νου
Φ.Π.Α.)

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο Αντικείμενο της συγγραφής

Όπως αναφέρονται στο άρθρο 1 της Γενικής Συγγραφής υποχρεώσεων.

Άρθρο 2^ο Ισχύουσες διατάξεις

Όπως αναφέρονται στο άρθρο 2 της Γενικής Συγγραφής υποχρεώσεων.

Άρθρο 3^ο Εγκύκλιοι Προδιαγραφές

Όπως αναφέρονται στο άρθρο 3 της Γενικής Συγγραφής υποχρεώσεων.

Άρθρο 4ο Συμβατικά στοιχεία

Όπως αναφέρονται στο Άρθρο 3 της Γενικής Συγγραφής υποχρεώσεων.

Άρθρο 5^ο Ευθύνες - Υποχρεώσεις αναδόγου

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης. (άρθρο 215 Ν.4412/16)

Άρθρο 6^ο Έναρξη ισχύος της σύμβασης και διάρκεια ισχύος

Η σύμβαση τίθεται σε ισχύ από την υπογραφή του σχετικού συμφωνητικού και η διάρκεια ισχύος της είναι δώδεκα (12) μήνες ή μέχρι εξαντλήσεως του συμβατικού αντικειμένου.

Άρθρο 7^ο Σταθερότητα τιμών

Οι τιμές θα είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης.

Περιεχόμενο των Τιμών του Τιμολογίου

Οι τιμές τιμολογίου αναφέρονται στην προμήθεια και ο ανάδοχος δεν δικαιούται άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη εκτέλεση αυτής.

Οι τιμές θα είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης. Κατά τα ανωτέρω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται. :

Α) Οι δαπάνες που απαιτούνται για την εκτέλεση της προμήθειας στον τόπο που η υπηρεσία ορίζει, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρα αυτών.

Β) Οι τυχόν δαπάνες κάθε είδους ασφάλισης των υλικών και αποζημίωσης για την μεταφορά ή αποθήκευση της προμήθειας.

Γ) Κάθε γενικά δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη εκτέλεση της προμήθειας, για την οποία η σχετική τιμή του τιμολογίου μετά την συμμετοχή του αναδόχου στο διαγωνισμό, δεν είναι δυνατό να θεμελιωθεί αξίωση ή διαμφισβήτηση που να αφορά τις ποσότητες μεταφοράς των υλικών που εισέρχονται.

Άρθρο 8° Τρόπος και χρόνος παράδοσης

Η παράδοση των ειδών θα μπορεί να γίνεται στον Δήμο τμηματικά, κατόπιν παραγγελίας προς τον Ανάδοχο.

Τα προς προμήθεια είδη θα παραδίδονται στον Δήμο το ανώτερο εντός δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία της παραγγελίας. Παράταση προθεσμίας παρέχεται στον Ανάδοχο κατόπιν εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει επαρκή μέσα προκειμένου για την παράδοση των ειδών χωρίς να δικαιούται καμιάς από το λόγο αυτό πρόσθετης αποζημίωσης. Η υπηρεσία δύναται σε κάθε στιγμή να απαιτήσει από τον ανάδοχο την άμεση παράδοση της προμήθειας

Άρθρο 9° Μηχανικός Εξοπλισμός

Ο τυχόν απαιτούμενος για την εκτέλεση της προμήθειας μηχανικός εξοπλισμός αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο θα εξευρίσκεται με μέριμνα και δαπάνες αυτού, η δε υπηρεσία δεν θα αναλαμβάνει καμία υποχρέωση ή ευθύνη.

Άρθρο 10° Ποινικές ρήτρες

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 209 του Ν.4412/16), επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα (άρθρο 207 παρ.1 Ν.4412/16). 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. (άρθρο 207 παρ.2 Ν.4412/16)

Άρθρο 11° Πληρωμές

Η πληρωμή της αξίας της προμήθειας θα γίνεται με χρηματική εντολή του εργοδότη που θα εκδίδεται μετά την συνολική ή τμηματική κατά περίπτωση, παραλαβή των ειδών και βάσει πιστοποιήσεως και θα συνοδεύεται από πρωτόκολλο παραλαβής της αρμόδιας επιτροπής και κατόπιν τούτου από τιμολόγιο του αναδόχου μετά δύο αντιγράφων.

Άρθρο 12° Ατύχημα και Ζημιές

Ο ανάδοχος δεν τελεί σε σχέση «προστήσεως» προς τον εργοδότη και ευθύνεται προσωπικά

αυτός και μόνο σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για αποζημιώσεις για ζημιές που θα προκληθούν από τον ίδιο τον ανάδοχο, το πάσης φύσεως προσωπικό του, τα μεταφορικά του μέσα, τα μηχανήματα, τα εργαλεία κλπ., σε πρόσωπα ή σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου, των δήμων κοινοτήτων ή τρίτων, αποκλειόμενης ρητά και απόλυτα κάθε ευθύνης του εργοδότη.

Άρθρο 13° Μελέτη Συνθηκών της Προμήθειας – Βεβαίωση Συμμόρφωσης

Η έννοια της επίδοσης της προσφοράς του αναδόχου είναι ότι είχε και έλαβε αυτός υπόψη του κατά την σύνταξη αυτής τις γενικές και τοπικές συνθήκες για την εκτέλεση της προμήθειας, ήτοι τον τόπο παράδοσης των προς προμήθεια ειδών, τις απαιτούμενες με κάθε μέσο μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και εναπόθεση των υλικών, την κατάσταση των δρόμων, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χειρών, τις καιρικές συνθήκες, και οποιεσδήποτε άλλες τοπικές ειδικές και γενικές συνθήκες, τα όποια ζητήματα προκύπτουν τα οποία με οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν το κόστος της προμήθειας και ότι η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με την σύμβαση, με την οποία υποχρεούται να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

Άρθρο 14° Δημοσίευση

Η διακήρυξη θα δημοσιευθεί στο ΚΗΜΔΗΣ.

Επίσης η περίληψη της διακήρυξης θα αναρτηθεί στη ΔΙΑΥΓΕΙΑ, στην εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στον Ελληνικό Τύπο.

Πλήρες τεύχος της παρούσας διακήρυξης και της μελέτης που τη συνοδεύουν θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Δήμου Ηρακλείου Αττικής <http://www.iraklio.gr>, όπου θα παρέχεται ελεύθερη, άμεση και πλήρη πρόσβαση σ' αυτά.

Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και τα λοιπά έξοδα της δημοπρασίας, αρχικής και επαναληπτικής του συνόλου των δημοσιεύσεων που προβλέπονται θα καταβάλλονται σε κάθε περίπτωση από τον προμηθευτή που ανακηρύχθηκε ανάδοχος με τη διαδικασία.

Ηράκλειο Αττικής 12/03/2021

Οι Συντάξαντες

Μαγδαληνή Καραμπάτσου

Μαρίνος Μαραγκός

Ηράκλειο Αττικής 12/03/2021

Θεωρήθηκε

Ο Αναπλ. Δ/ντης Πολεοδομίας &
Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου
Ηρακλείου Αττικής
Αθανάσιος Παπαθανασίου