

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

(Τύπος Β)

**Για έργα που δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των
Οδηγιών 2004/18/ΕΚ και 2004/17/ΕΚ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

**ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝ/ΚΩΝ, ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ**

ΕΡΓΟ:

**«ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ
ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ
ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-
ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ»**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΣΑΤΑ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

(Τύπος Β)

**Για έργα που δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των
Οδηγιών 2004/18/ΕΚ και 2004/17/ΕΚ**

**ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2015**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝ/ΚΩΝ, ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΕΡΓΟ:

«ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-
ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΣΑΤΑ

Κ.Α. 35/7332.0002

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ**

Ο ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

δ ι α κ η ρ ύ σ σ ε ι

τη με ανοικτή δημοπρασία επιλογή αναδόχου για την κατασκευή του έργου:

«ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ»

Προϋπολογισμού 420.000,00 Ευρώ (με αναθεώρηση και Φ.Π.Α.),

που θα διεξαχθεί σύμφωνα με τις διατάξεις α) του ν. 3669/08 «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων (ΚΔΕ) και

β) τους όρους του παρόντος τεύχους και

καλεί

τους ενδιαφερόμενους εργολήπτες να υποβάλουν προσφορά για την ανάδειξη αναδόχου κατασκευής του ως άνω έργου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

σελ.

	ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄	
Άρθρο 1	Κύριος του έργου – Προϊσταμένη Αρχή – Διευθύνουσα Υπηρεσία	5
Άρθρο 2	Παραλαβή τευχών	6
Άρθρο 3	Προϋποθέσεις έγκυρης και παραδεκτής συμμετοχής στον διαγωνισμό – Τρόπος υποβολής Φακέλου Προσφοράς	6
Άρθρο 4	Διαδικασία κατάθεσης και εξέτασης των Προσφορών	7
Άρθρο 5	Σύμβαση – Συμβατικά τεύχη	10
Άρθρο 6	Γλώσσα διαδικασίας	10
Άρθρο 7	Εφαρμοστέα νομοθεσία	11
Άρθρο 8	Χρηματοδότηση του Έργου, Φόροι, Δασμοί κ.λ.π. – Πληρωμή Αναδόχου	11
Άρθρο 9	Παροχή διευκρινίσεων για τον διαγωνισμό	12
Άρθρο 10	Τεκμήριο από τη συμμετοχή στον διαγωνισμό	12
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄	
Άρθρο 11	Τίτλος, προϋπολογισμός, τόπος, περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου	12
Άρθρο 12	Προθεσμία εκτέλεσης του έργου	13
Άρθρο 13	Διαδικασία Επιλογής Αναδόχου – Σύστημα υποβολής οικονομικών προσφορών	13
Άρθρο 14	Κριτήριο Ανάθεσης - Ανάδειξη Αναδόχου	14
Άρθρο 15	Εγγύηση συμμετοχής στον διαγωνισμό	14
Άρθρο 16	Χορήγηση προκαταβολής – Ρήτρα Πρόσθετης Καταβολής (Πριμ)	14
Άρθρο 17	Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης του έργου	14
Άρθρο 18	Ημερομηνία λήξης της προθεσμίας παραλαβής των προσφορών	15
Άρθρο 19	Χρόνος ισχύος προσφορών	15
Άρθρο 20	Δημοσιότητα – Δαπάνες δημοσίευσης	15
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄	
Άρθρο 21	Δικαιούμενοι συμμετοχής στον διαγωνισμό	16
Άρθρο 22	Επαγγελματικά προσόντα	16
Άρθρο 23	Δικαιολογητικά	17
Άρθρο 24	Περιεχόμενο Φακέλου Προσφοράς	20
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄	
Άρθρο 25	Διάφορα	21

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄

Άρθρο 1: Κύριος του Έργου - Προϊσταμένη Αρχή – Διευθύνουσα Υπηρεσία**1.1 Εργοδότης – Κύριος του Έργου είναι: Ο ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ****1.2** Φορέας κατασκευής του έργου είναι: Ο ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ**1.3** Προϊσταμένη Αρχή είναι η Οικονομική Επιτροπή και το Δημοτικό Συμβούλιο που έχουν έδρα το Κερατσίνι

Οδός : Ελευθερίου Βενιζέλου 200, Κερατσίνι.

Ταχ.Κωδ. : 187 56

Τηλ. : 213-2074606

Telefax : 210-4610808

E-mail : vrettakos@keratsini.gr

προς την οποία οι διαγωνιζόμενοι θα απευθύνουν την αλληλογραφία τους και θα καταθέσουν τα ένδια μέσα (τα προβλεπόμενα από τις κείμενες διατάξεις κατά το στάδιο δημοπράτησης του έργου) που ενδεχομένως θα ασκήσουν.

1.4 Διευθύνουσα / Επιβλέπουσα Υπηρεσία για την κατασκευή του έργου, είναι η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας.

Η δημοπρασία θα διενεργηθεί την **Τρίτη 22 Δεκεμβρίου 2015 και ώρα 10.00 π.μ.** στο Δημαρχιακό Κατάστημα Κερατσινίου, όπου στεγάζεται η Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών.

- 1.5**
- «Ενδιαφερόμενος / Υποψήφιος» είναι η Εργοληπτική Επιχείρηση (Εργ.Επ.) που έχει το εκ του νόμου δικαίωμα και προτίθεται να λάβει μέρος στην παρούσα δημοπρασία.
 - «Προσφέρων / διαγωνιζόμενος» είναι κάθε Εργ.Επ. ή Κ/ξία που έχει υποβάλει προσφορά στην παρούσα δημοπρασία.
 - «Ανάδοχος / εργολάβος» είναι η Εργ.Επ. ή Κοινοπραξία που συνάπτει σύμβαση εκτέλεσης με τον κύριο του έργου.
 - «Τιμολόγιο Έργου» ή «Τιμολόγιο Προσφοράς» ή «Τιμολόγιο» ή «Συμβατικό Τιμολόγιο» είναι το Τιμολόγιο Μελέτης της υπηρεσίας με τις τιμές μονάδος μειωμένες κατά το ποσοστό έκπτωσης που προσφέρει ο ανάδοχος κατά το διαγωνισμό.
 - Κωδικοποίηση Νομοθεσίας Δημοσίων Έργων (ΚΔΕ) είναι οι διατάξεις του κυρωτικού νόμου 3669/2008 (ΦΕΚ Α΄ 116)

1.6 Αν η Δ.Υ. ή Π.Α. μεταστεγαστούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης ή εκτέλεσης του έργου, θα γνωστοποιήσουν άμεσα τη νέα τους διεύθυνση στους υποψηφίους ή στον ανάδοχο αντίστοιχα και από το ενδεχόμενο αυτό γεγονός δεν προκύπτει οποιαδήποτε ακυρότητα ή άλλη δυσμενής συνέπεια στη διαδικασία της ανάθεσης ή εκτέλεσης της υπόψη σύμβασης. Εφόσον οι ως άνω υπηρεσίες ή/και αποφαινόμενα όργανα του Φορέα Κατασκευής καταργηθούν, συγχωνευτούν ή με οποιονδήποτε τρόπο μεταβληθούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης ή εκτέλεσης του έργου, υποχρεούνται να δηλώσουν άμεσα και εγγράφως στους υποψηφίους ή στον ανάδοχο αντίστοιχα τα στοιχεία των υπηρεσιών ή αποφαινόμενων οργάνων, τα οποία κατά τον νόμο αποτελούν τον καθολικό τους διάδοχο που υπεισέρχεται πλήρως στα δικαιώματα και υποχρεώσεις τους, και από το γεγονός αυτό δεν προκύπτουν οποιεσδήποτε ακυρότητες στη διαδικασία της ανάθεσης ή της εκτέλεσης της υπόψη σύμβασης. Παράλειψη ενημέρωσης των ενδιαφερομένων επιφέρει ακύρωση της διαδικασίας και επαναπροκήρυξη του Διαγωνισμού, μόνο εφόσον έχει αποδεδειγμένα ως αποτέλεσμα την παρακώλυση ενδιαφερομένου να συμμετάσχει στον διαγωνισμό.

Άρθρο 2: Παραλαβή τευχών

- 2.1** Το έντυπο οικονομικής προσφοράς (άρθρο 5, παράγρ.2, στοιχείο 3), που θα συμπληρωθεί από τους διαγωνιζόμενους διατίθεται από την Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών στον 1ο όροφο, οδός Ελ. Βενιζέλου, Κερατσίνι, ενώ τα τεύχη δημοπράτησης που αναφέρονται στο άρθρο 5, παράγρ.2 της παρούσας διακήρυξης, με στοιχεία 2,4,5,6,7,8 όπως και τα συνοδευτικά σχέδια θα διατίθενται από την ιστοσελίδα του Δήμου www.keratsini-drapetsona.gr.

Πληροφορίες : Ραΐκοπούλου Ελπ., Γεωργαράς Νικ. τηλ.:213-2074800-813.

Τα έντυπα της οικονομικής προσφοράς χορηγούνται στους ενδιαφερόμενους από την αρχή που διεξάγει το διαγωνισμό μέχρι και την **Πέμπτη 17 Δεκεμβρίου 2015**. Εφόσον ζητηθούν εμπρόθεσμα χορηγούνται το αργότερο εντός της επόμενης εργάσιμης ημέρας από την υποβολή της αίτησης χορήγησης.

- 2.2** Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν ακόμα, τηρουμένης της ανωτέρω προθεσμίας, να λάβουν γνώση των υπόλοιπων στοιχείων και υπαρχουσών μελετών, ερευνών κ.λ.π., στα γραφεία της αρχής που διεξάγει το διαγωνισμό κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες. Μπορούν επίσης να λάβουν αντίγραφα αυτών με δαπάνες και φροντίδα τους.
- 2.3** Οι αλλοδαποί υποψήφιοι από τα κράτη –μέλη της Ε.Ε., του Ε.Ο.Χ. και τα κράτη που έχουν κυρώσει τη σύμβαση του Π.Ο.Ε. για τις δημόσιες συμβάσεις, ή που προέρχονται από τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει διμερείς συμφωνίες σύνδεσης με την Ευρωπαϊκή Ένωση και έχουν κυρωθεί με σχετική απόφαση του αρμοδίου οργάνου και το κείμενο των οποίων επιτρέπει ρητώς το άνοιγμα των κοινοτικών διαγωνισμών σε υποψηφίους που προέρχονται από αυτές τις χώρες, μπορούν να παραλάβουν τα παραπάνω στοιχεία και ταχυδρομικά, εφόσον τα ζητήσουν έγκαιρα και εμβάσουν, κατόπιν συνεννόησης με την υπηρεσία που διεξάγει τον διαγωνισμό, πέραν της αναφερομένης στην παράγραφο 2.1 δαπάνης και τη δαπάνη της ταχυδρομικής αποστολής τους. Η υπηρεσία αποστέλλει τα ζητηθέντα στοιχεία μέσω των Ελληνικών Ταχυδρομείων ή ιδιωτικών εταιρειών μεταφοράς αλληλογραφίας και χωρίς να φέρει ευθύνη για την έγκαιρη άφιξή τους στον ενδιαφερόμενο.

Άρθρο 3: Προϋποθέσεις έγκυρης και παραδεκτής συμμετοχής στον διαγωνισμό – Τρόπος υποβολής φακέλου προσφοράς

- 3.1** Για την **έγκυρη και παραδεκτή** συμμετοχή στον διαγωνισμό, οι ενδιαφερόμενοι καταθέτουν στην Επιτροπή Διαγωνισμού, την ημερομηνία που ορίζεται στο άρθρο 18, τον φάκελο της προσφοράς τους σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τις απαιτήσεις των άρθρων 23 και 24 της παρούσας.

- 3.2** Ο φάκελος προσφοράς (η προσφορά) αποτελείται από δύο ξεχωριστούς φακέλους, τον φάκελο των δικαιολογητικών συμμετοχής και τον φάκελο της οικονομικής προσφοράς. Οι φάκελοι **αναγράφουν στο εξωτερικό τους μέρος** τον τίτλο του έργου, την επωνυμία, τη διεύθυνση (οδός, αριθμός, Τ.Κ., πόλη, τηλέφωνο, fax και ενδεχομένως, εφόσον υπάρχει, e-mail) του προσφέροντος/διαγωνιζόμενου και τα στοιχεία όλων των μελών, σε περίπτωση κοινοπραξίας. Ο ένας φάκελος περιέχει τα δικαιολογητικά συμμετοχής (με την ένδειξη στο εξωτερικό του «ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ») και ο άλλος την οικονομική προσφορά (με την ένδειξη «ΦΑΚΕΛΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ»).

Ελλείψεις στην αναγραφή των ανωτέρω (εξωτερικών) στοιχείων συμπληρώνονται κατά την κατάθεση της προσφοράς και δεν αποτελούν λόγο αποκλεισμού των υποψηφίων.

Ο φάκελος που περιέχει την οικονομική προσφορά είναι απαραίτητα και επί ποινή αποκλεισμού σφραγισμένος, δηλαδή κλεισμένος με τρόπο που δε μπορεί να ανοιχθεί χωρίς να καταστεί τούτο αντιληπτό.

- 3.3** Οι ημεδαπές εργοληπτικές επιχειρήσεις καταθέτουν τον φάκελο προσφοράς **ιδιοχείρως** στην Επιτροπή του Διαγωνισμού, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 22 παρ. 2 του ΚΔΕ. Έχουν **δικαίωμα να υποβάλλουν την προσφορά**, ανάλογα με τη **νομική μορφή** του διαγωνιζόμενου:
- σε περίπτωση **μεμονωμένης ατομικής επιχείρησης** ο ίδιος ο ατομικός εργολήπτης,

- σε περίπτωση **μεμονωμένης Ο.Ε. ή Ε.Ε.** ο νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας ή εξουσιοδοτημένος ομόρρυθμος εταίρος της Εργοληπτικής Επιχείρησης,
- σε περίπτωση **μεμονωμένης Ε.Π.Ε. ή Ιδιωτικής Κεφαλαιουχικής Εταιρείας (Ι.Κ.Ε.)** ο εξουσιοδοτημένος επί τούτω διαχειριστής της,
- σε περίπτωση **μεμονωμένης Α.Ε.** εξουσιοδοτημένο μέλος του Δ.Σ.,
- Σε περίπτωση **Κοινοπραξίας εργοληπτικών επιχειρήσεων** είτε α) ο κοινός εκπρόσωπος (που πρέπει να είναι ένας εκ των κοινοπρακτούντων, διορισμένος με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο) των κοινοπρακτουσών Εργ.Επ. είτε β) **όλοι οι κοινοπρακτούντες μαζί**, ο καθένας εκπροσωπούμενος ή αντιπροσωπευόμενος κατά τα παραπάνω.

Απαγορεύεται η εκπροσώπηση δύο ή περισσότερων διαγωνιζομένων από το ίδιο φυσικό πρόσωπο.

3.4 Οι **αλλοδαποί υποψήφιοι**, που προέρχονται από κράτη - μέλη της Ε.Ε., του Ε.Ο.Χ. και από κράτη που έχουν κυρώσει τη συμφωνία του Π.Ο.Ε. για τις δημόσιες συμβάσεις, ή που προέρχονται από τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει διμερείς συμφωνίες σύνδεσης με την Ευρωπαϊκή Ένωση και έχουν κυρωθεί με σχετική απόφαση του αρμοδίου οργάνου και το κείμενο των οποίων επιτρέπει ρητώς το άνοιγμα των κοινοτικών διαγωνισμών σε υποψηφίους που προέρχονται από αυτές τις χώρες μπορούν να υποβάλλουν την προσφορά τους **και ταχυδρομικά**. Η αρχή που διεξάγει τον διαγωνισμό δεν έχει ευθύνη για την τυχόν εκπρόθεσμη άφιξη της προσφοράς στο πρωτόκολλό της.

3.5 Προσφορές **εκπρόθεσμες για οποιοδήποτε λόγο είναι απαράδεκτες** και επιστρέφονται χωρίς να ανοιχτούν. Η ανεπιφύλακτη παραλαβή της προσφοράς από τον εκπροθέσμως υποβάλλοντα τεκμαίρεται ως αποδοχή του αποκλεισμού και παραίτηση από το δικαίωμα δικαστικής αμφισβήτησης της πράξης της Επιτροπής Διαγωνισμού.
Αν ο ενδιαφερόμενος **διαφωνεί** με το εκπρόθεσμο και δηλώσει **ρητά** στον Πρόεδρο της Ε.Δ. ότι θα καταθέσει σχετική **ένσταση**, ο φάκελος της εκπρόθεσμης προσφοράς παραλαμβάνεται και ανοίγεται με τις υπόλοιπες προσφορές. Η Ε.Δ. σημειώνει στο πρακτικό της στην περίπτωση αυτή την εκπρόθεσμη υποβολή (ακριβή ώρα που περιήλθε η προσφορά στην κατοχή της) και την απορρίπτει ως απαράδεκτη.
Η ίδια διαδικασία τηρείται και σε κάθε περίπτωση που η Επιτροπή Διαγωνισμού θεωρεί ότι η προσφορά είναι **απαράδεκτη**.

Άρθρο 4: Διαδικασία κατάθεσης και εξέτασης των προσφορών

4.1 Παραλαβή και εξέταση των φακέλων προσφοράς

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού (Ε.Δ.) συνέρχεται σε δημόσια συνεδρίαση, μισή ώρα πριν την ώρα λήξης της προθεσμίας του άρθρου 18 της παρούσας. Κηρύσσεται η έναρξη της παραλαβής των προσφορών, παραλαμβάνονται οι φάκελοι προσφοράς, που κατατίθενται ενώπιόν της και κηρύσσεται η λήξη της παραλαβής, σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 22 του ΚΔΕ, δηλαδή μετά την επέλευση της ώρας 10.00, ο Πρόεδρος ανακοινώνει τη λήξη του χρόνου, περιμένει λίγα λεπτά (2-3) και κηρύσσει τη λήξη της παραλαβής. Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Διαγωνισμού επικοινωνεί με την υπηρεσία του πρωτοκόλλου για να διαπιστώσει αν έχουν αφιχθεί ταχυδρομικώς προσφορές κατά την παρ. 3.4 (σημειώνεται ότι στο πρωτόκολλο αναγράφεται η ώρα και ημέρα άφιξης, σημειώνεται πάνω στο φάκελο και μονογράφεται από τον υπεύθυνο υπάλληλο) και, σε καταφατική περίπτωση, μεταβαίνει μέλος της, κατ' εντολή του προέδρου της και παραλαμβάνει τις προσφορές για να τηρηθεί η υπόλοιπη διαδικασία του διαγωνισμού.

β) Η παραλαβή και εξέταση των προσφορών στην ανοιχτή διαδικασία γίνεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού αυθημερόν, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο σημείο η) του παρόντος άρθρου, σε δημόσια συνεδρίαση και σε ενιαίο στάδιο, το οποίο περιλαμβάνει τον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής, την αποσφράγιση και τον έλεγχο των οικονομικών προσφορών και την υποβολή του πρακτικού της για το αποτέλεσμα της δημοπρασίας.

γ) Για κάθε φάκελο προσφοράς που κατατίθεται ενώπιόν της από ημεδαπή επιχείρηση, η Επιτροπή Διαγωνισμού καταγράφει (με βάση το επιδεικνυόμενο σχετικό έγγραφο) **τα στοιχεία του προσώπου που τον υποβάλλει (τουλάχιστον ονοματεπώνυμο και αριθμό ταυτότητας ή συναφούς εγγράφου που πιστοποιεί την ταυτότητά του)**. Τέτοια καταγραφή δεν γίνεται σε περίπτωση ταχυδρομικής αποστολής της προσφοράς.

Σε περίπτωση που η **νομιμοποίηση** του υποβάλλοντος το φάκελο προσώπου αμφισβητείται, ο φάκελος παραλαμβάνεται και η τελική απόφαση λαμβάνεται κατά τον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής, μετά το άνοιγμα και την καταγραφή των οικονομικών προσφορών.

δ) Οι φάκελοι που περιέχουν τα δικαιολογητικά συμμετοχής ανοίγονται από την Επιτροπή, η οποία καταγράφει στο πρακτικό τα έγγραφα και δικαιολογητικά που περιέχονται στον φάκελο (χωρίς ταυτόχρονα να ελέγχει το νομότυπο και την πληρότητά τους), και μονογράφει το καθένα από αυτά ανά σελίδα.

Στη συνέχεια **αποσφραγίζονται οι οικονομικές προσφορές**, μονογράφονται από τον Πρόεδρο και τα μέλη της Ε.Δ. και ανακοινώνονται τα επιμέρους στοιχεία τους για κάθε διαγωνιζόμενο. **Όλες** οι οικονομικές προσφορές καταχωρούνται, μετά από λογιστικό έλεγχο και τις τυχόν αναγκαίες διορθώσεις σε πίνακα κατά τη σειρά μειοδοσίας (αρχίζοντας από τη μικρότερη προσφορά), ο οποίος υπογράφεται από τα μέλη της Ε.Δ. και αποτελεί μέρος του πρακτικού της.

ε) Κατόπιν η Ε.Δ., ξεκινώντας από τον πρώτο μειοδότη και ακολουθώντας τη σειρά μειοδοσίας, διαπιστώνει **α)** αν το πρόσωπο που κατέθεσε την προσφορά της επιχείρησης στον συγκεκριμένο διαγωνισμό έχει το σχετικό δικαίωμα σύμφωνα με την παρ. 3.3 της παρούσας **β)** ελέγχει την έγκυρη συμμετοχή των διαγωνιζομένων, **γ)** το δικαίωμα συμμετοχής τους στον διαγωνισμό (σύμφωνα με το άρθρο 21 της παρούσας) και **δ)** την εκπλήρωση των όρων του άρθρου 22 της παρούσας, με βάση τα δικαιολογητικά και το περιεχόμενο του φακέλου, σύμφωνα με τα άρθρα 23 και 24 της παρούσας.

στ) Στη συνέχεια η Ε.Δ. ελέγχει το **παραδεκτό των οικονομικών προσφορών** κατά την ίδια σειρά, σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΔΕ, και ανάλογα με το εφαρμοζόμενο σύστημα υποβολής προσφορών. Κατά τη διαδικασία αυτή, ελέγχει την **πληρότητα των υπογραφών** και μονογραφών (κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στο άρθρο 22 παρ. 6-8 του ΚΔΕ, στην Οικονομική Προσφορά των διαγωνιζομένων. Ελέγχεται κατόπιν, κατά το **άρθρο 24.2** της παρούσας, η **ορθότητα συμπλήρωσης** του Εντύπου Οικονομικής Προσφοράς των διαγωνιζομένων, η αριθμητική και η ολόγραφη αναγραφή των επιμέρους ποσοστών έκπτωσης και η ομαλότητα αυτών μεταξύ τους.

ζ) Για την εφαρμογή του **ελέγχου ομαλότητας**, χρησιμοποιείται από την Επιτροπή Διαγωνισμού (Ε.Δ.) η μέση έκπτωση προσφοράς (Εμ), που υπολογίζεται στο τέλος του Εντύπου Οικονομικής Προσφοράς από τους διαγωνιζομένους, όπως αυτή (τυχόν) διορθώνεται από την Ε.Δ., σύμφωνα με τα οριζόμενα κατωτέρω. Για τον έλεγχο του ορθού υπολογισμού της Εμ από τους διαγωνιζομένους, η Ε.Δ. ελέγχει τις δαπάνες εργασιών μετά την έκπτωση, το Γενικό Άθροισμα Δαπανών κατά την προσφορά (Σπ), το ποσό που αναλογεί στα Γ.Ε. & Ο.Ε. και το Σύνολο Εργασιών με Γ.Ε. & Ο.Ε. κατά την προσφορά, ενώ η μέση έκπτωση προσφοράς (Εμ), θα πρέπει να υπολογίζεται με την αναγκαία στρογγύλευση, ώστε να προκύπτει ο μειοδότης. **Σημειώνεται** ότι τα όρια ομαλότητας **δε στρογγυλοποιούνται**.

η) Ο πλήρης έλεγχος των δικαιολογητικών συμμετοχής και των οικονομικών προσφορών ολοκληρώνεται, με την επιφύλαξη των επομένων εδαφίων για τον έλεγχο των εγγυητικών επιστολών, την ημέρα της δημοπρασίας και διενεργείται κατά τη σειρά της μειοδοσίας, αρχίζοντας από τον πρώτο μειοδότη, σύμφωνα με το άρθρο 22 παρ. 8 του ΚΔΕ. Η Επιτροπή Διαγωνισμού πριν την ολοκλήρωση του πρακτικού δημοπρασίας που αφορά στον έλεγχο των τυπικών δικαιολογητικών των διαγωνιζομένων επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους. Αν διαπιστωθεί πλαστότητα εγγυητικής επιστολής, ο υποψήφιος αποκλείεται από τον διαγωνισμό, υποβάλλεται μηνυτήρια αναφορά στον αρμόδιο εισαγγελέα και κινείται διαδικασία πειθαρχικής δίωξης, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 82 και επόμενα του ΚΔΕ. Αν η ολοκλήρωση του ελέγχου δεν είναι δυνατή την ίδια μέρα, λόγω του μεγάλου αριθμού των προσφορών και του ελέγχου των εγγυητικών επιστολών, ελέγχονται τουλάχιστον οι δέκα (10) πρώτες κατά σειρά μειοδοσίας προσφορές. Στην περίπτωση αυτή η διαδικασία συνεχίζεται τις επόμενες εργάσιμες ημέρες, εκτός αν υφίσταται σπουδαίος λόγος για την αναβολή της σε ημέρα και ώρα που ανακοινώνεται με τοιχοκόλληση στον πίνακα ανακοινώσεων της υπηρεσίας. Τα δικαιολογητικά και οι προσφορές, που δεν ελέγχθηκαν, φυλάσσονται με ευθύνη του Προέδρου της Ε.Δ. Η εφαρμογή της διαδικασίας καταγράφεται στο Πρακτικό της Ε.Δ.

θ) Μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου για το σύνολο των διαγωνιζομένων, η Ε.Δ. απορρίπτει τις προσφορές που κρίνει αιτιολογημένα απαράδεκτες (με αναγραφή στο Πρακτικό) και καταρτίζει πίνακα των διαγωνιζομένων, που οι προσφορές τους κρίθηκαν παραδεκτές. Ακολουθεί **ανακοίνωση του Προέδρου της Ε.Δ.**, σε πίνακα της υπηρεσίας, στην οποία διεξάγονται οι ανοικτές συνεδριάσεις της, με την οποία γνωστοποιείται στους διαγωνιζομένους ότι μπορούν να λάβουν γνώση του πρακτικού και να υποβάλουν (ενδεχομένως) ένσταση κατ' αυτού μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την ανωτέρω ανακοίνωση.

Για την ημέρα και ώρα της ανάρτησης συντάσσεται αυθημερόν, με επιμέλεια του Προέδρου της Επιτροπής, σχετική **πράξη**, που υπογράφεται από όλα τα μέλη της. Η πενθήμερη προθεσμία υποβολής ενστάσεων αρχίζει την επόμενη της ανάρτησης ημέρα. Η Ε.Δ. είναι υποχρεωμένη να επιτρέψει την πρόσβαση των διαγωνιζομένων στα έγγραφα που υποβλήθηκαν στον διαγωνισμό, με επιτόπιο έλεγχο των εγγράφων και λήψη φωτοαντιγράφων των απαραίτητων κατά τους ίδιους εγγράφων με δαπάνες τους, κατά το άρθρο 5 του Ν. 2690/99. Οι ενστάσεις απευθύνονται στην Προϊσταμένη Αρχή, υποβάλλονται στο πρωτόκολλο της υπηρεσίας που διεξάγει τον διαγωνισμό και γνωστοποιούνται με μέριμνα της υπηρεσίας αυτής στον Πρόεδρο της Ε.Δ.

Για το παραδεκτό της άσκησης ένστασης κατά του πρακτικού της Ε.Δ. σύμφωνα με το άρθρο 25Α του ΚΔΕ, προσκομίζεται, με την υποβολή της ένστασης, παράβολο κατάθεσης υπέρ του Δημοσίου ποσού ίσου με το 0,05 επί τοις χιλίοις (0,05 %) επί της προϋπολογισμένης αξίας του έργου (χωρίς αναθεώρηση και ΦΠΑ), το ύψος του οποίου δεν μπορεί να είναι μικρότερο των διακοσίων πενήντα (250) ευρώ. Το παράβολο επιστρέφεται με πράξη της Προϊσταμένης Αρχής, αν γίνει αποδεκτή η ένσταση από το αποφασίζον διοικητικό όργανο.

ι) Αν δεν υποβληθούν ενστάσεις κατά του πρακτικού, η Ε.Δ. ολοκληρώνει το έργο της και υποβάλλει το πρακτικό για το αποτέλεσμα της δημοπρασίας στην Προϊσταμένη Αρχή, η οποία εγκρίνει το αποτέλεσμα και κατακυρώνει στον μειοδότη, επιφυλασσομένων των διατάξεων του άρθρου 27 του ΚΔΕ. Αν υποβληθούν ενστάσεις, η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει γνωμοδότηση την οποία και διαβιβάζει, (μαζί με τις ενστάσεις, το πρακτικό της και τα έγγραφα των φακέλων στα οποία οι ενστάσεις στηρίζονται) στην Προϊσταμένη Αρχή, η οποία αποφαινεται επί των ενστάσεων και εν συνεχεία (στην ίδια ή και διαφορετική απόφαση) εγκρίνει το αποτέλεσμα. Η απόφαση αυτή **κοινοποιείται κατά το άρθρο 4. 2γ'.**

4.2 Έγκριση αποτελέσματος της Δημοπρασίας – Πρόσκληση για υπογραφή σύμβασης

α) Η Προϊσταμένη Αρχή αποφασίζει και εγκρίνει ή ακυρώνει συνολικά ή μερικά το αποτέλεσμα της δημοπρασίας, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 27 του ΚΔΕ. Αν, μετά την εκδίκαση τυχόν ενστάσεων, υφίστανται έγκυρες οικονομικές προσφορές που **ταυτίζονται απόλυτα** διενεργείται **δημόσια κλήρωση** από την Προϊσταμένη Αρχή, κατόπιν προσκλήσεως των Εργοληπτικών Επιχειρήσεων που υπέβαλαν τις ίδιες προσφορές (οι οποίες δικαιούνται να παρίστανται στη διαδικασία), με τρόπο που να διασφαλίζει τη διαφάνεια της διαδικασίας.

Η απόφαση έγκρισης του αποτελέσματος (κατακύρωσης) **κοινοποιείται** στους διαγωνιζόμενους εκτός του μειοδότη. Μετά τον κατά νόμο προσυμβατικό έλεγχο νομιμότητας της διαδικασίας του διαγωνισμού από το Ελεγκτικό Συνέδριο, προσκαλείται ο μειοδότης κατά τις διατάξεις του άρθρου 26 παρ. 2 του ΚΔΕ, να προσκομίσει μέσα σε προθεσμία τουλάχιστον δέκα (10) ημερών ή και περισσότερων κατά την κρίση της Προϊσταμένης Αρχής, ισχύουσα βεβαίωση εγγραφής στο μητρώο (εφόσον η αρχικώς προσκομισθείσα έπαυσε να ισχύει) και επικαιροποιημένα τα δικαιολογητικά των παρ. 23.2.1 (οι ημεδαποί) και 23.2.2 (β), (γ) και (δ) (οι αλλοδαποί) της παρούσας, εφόσον έχει λήξει ο χρόνος ισχύος των αρχικώς προσκομισθέντων¹, καθώς και τα δικαιολογητικά των παρ. 23.2.4 (πιστοποιητικά έναντι των οποίων υποβλήθηκε υπεύθυνη δήλωση).

Σε κάθε περίπτωση (ακόμα δηλαδή κι αν ισχύει το αρχικώς προσκομισθέν ή η Ενημερότητα Πτυχίου) προσκομίζεται νέο πιστοποιητικό περί μη κήρυξης σε πτώχευση, εκκαθάριση, αναγκαστική διαχείριση, με ημερομηνία έκδοσης μεταγενέστερη της ημερομηνίας κοινοποίησης της σχετικής πρόσκλησης της Προϊσταμένης Αρχής.

Επίσης προσκομίζονται και ελέγχονται τα αποδεικτικά φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας, αν από την Ενημερότητα Πτυχίου που τυχόν προσκομίστηκε στον διαγωνισμό προκύπτει ότι κατά την ημέρα του διαγωνισμού ή την ημέρα διεξαγωγής του ελέγχου των δικαιολογητικών του αναδόχου είχε (ή έχει αντίστοιχα) λήξει ο χρόνος ισχύος των προσκομισθέντων για την έκδοσή της. Από τα ως άνω αποδεικτικά **πρέπει να αποδεικνύεται**

ότι ο ανάδοχος ήταν ενήμερος φορολογικά και ασφαλιστικά και κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, σύμφωνα με την υποβληθείσα υπεύθυνη δήλωσή του. Τα στοιχεία ελέγχονται από την Προϊσταμένη Αρχή και, εφόσον δεν έχουν εκλείψει οι προϋποθέσεις συμμετοχής στον διαγωνισμό, κοινοποιείται η εγκριτική του αποτελέσματος του διαγωνισμού απόφαση στον μειοδότη (σύναψη σύμβασης), με πρόσκληση για την υπογραφή της σύμβασης κατά το άρθρο 30 του ΚΔΕ προσκομίζοντας μεταξύ των άλλων που προβλέπονται από τα συμβατικά τεύχη και τις απαιτούμενες εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης.

β) Αν τα ζητούμενα δικαιολογητικά δεν προσκομιστούν εμπρόθεσμα ή αν τα προσκομισθέντα (μετά και τις τυχόν διευκρινίσεις και συμπληρώσεις) είναι ελλιπή ή αν δεν υφίστανται πλέον οι απαιτούμενες προϋποθέσεις καταλληλότητας του μειοδότη, η Προϊσταμένη Αρχή ανακαλεί την απόφαση κατακύρωσης και εγκρίνει την ανάθεση της κατασκευής στην αμέσως επόμενη, κατά σειρά μειοδοσίας, Εργοληπτική Επιχείρηση ή Κοινοπραξία, επαναλαμβάνοντας τη διαδικασία με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και ούτω καθ' εξής.

γ) Η απόφαση έγκρισης του αποτελέσματος, όπως και οι λοιπές αποφάσεις, που λαμβάνονται κατ' εφαρμογήν του άρθρου 27 του ΚΔΕ, κοινοποιούνται στους διαγωνιζόμενους ταχυδρομικώς με απόδειξη ή με fax, κατά την κρίση της υπηρεσίας. Αν η ισχύς της προσφοράς του μειοδότη έχει λήξει και δε συμφωνεί στην παράταση ισχύος της, προς τον σκοπό σύναψης της σύμβασης, η Προϊσταμένη Αρχή απευθύνεται στον δεύτερο κατά σειρά μειοδότη, στον οποίο κατακυρώνει το διαγωνισμό, αν αυτός συμφωνεί στην παράταση και ούτω καθεξής.

Άρθρο 5: Σύμβαση-Συμβατικά τεύχη

- 5.1** Σχετικά με την υπογραφή της σύμβασης, ισχύουν τα προβλεπόμενα στο άρθρο 30 (παρ. 5 – 11) και 39 του ΚΔΕ.
- 5.2** Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία, με βάση τα οποία θα εκτελεστεί το προς ανάθεση έργο, είναι τα αναφερόμενα παρακάτω. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σ' αυτά όρων, η σειρά ισχύος αυτών καθορίζεται ως κατωτέρω:
1. Το συμφωνητικό.
 2. Η παρούσα Διακήρυξη.
 3. Η Οικονομική Προσφορά.
 4. Το Τιμολόγιο Μελέτης.
 5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
 6. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματα τους, Τ.Σ.Υ.
 7. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
 8. Ο Προϋπολογισμός Μελέτης.
 9. Οι εγκεκριμένες μελέτες, που θα χορηγηθούν στον ανάδοχο από την υπηρεσία και οι εγκεκριμένες τεχνικές μελέτες, που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο, αν προβλέπεται η περίπτωση αυτή από τα συμβατικά τεύχη ή προκύψει κατά τις ισχύουσες διατάξεις περί τροποποίησης των μελετών του έργου.
 10. Το Χρονοδιάγραμμα/ Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.
- 5.3** Επίσης έχουν συμβατική ισχύ, επόμενη των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο:
- (1) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 17 παρ. 4 του ΚΔΕ.
 - (2) Οι Ευρωκώδικες.
 - (3) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή του τ. Υ.Δ.Ε.).
 - (4) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

Άρθρο 6: Γλώσσα διαδικασίας

- 6.1** Επίσημη γλώσσα της διαδικασίας είναι η **Ελληνική** και όλα τα στοιχεία αυτής, καθώς και κάθε έγγραφο της Υπηρεσίας, θα είναι συντεταγμένα στην Ελληνική γλώσσα ή θα συνοδεύονται

από νόμιμη ελληνική μετάφραση. Επικρατούσα διατύπωση είναι πάντοτε η Ελληνική. Οι τυχόν ενστάσεις θα υποβάλλονται στην Ελληνική.

- 6.2** Τα έγγραφα και δικαιολογητικά που θα κατατεθούν από αλλοδαπές Επιχειρήσεις πρέπει, **επί ποινή απαραδέκτου**, να είναι νόμιμα επικυρωμένα είτε από το Αρμόδιο Προξενείο της χώρας της διαγωνιζόμενης είτε με την επίθεση της σφραγίδας «Apostile» σύμφωνα με τη συνθήκη της Χάγης της 05-10-61 (που κυρώθηκε με το Ν. 1497/84), ώστε να πιστοποιείται η γνησιότητά τους. Η μετάφραση των εγγράφων αυτών γίνεται είτε από Έλληνα δικηγόρο είτε από το αρμόδιο προξενείο είτε από τη μεταφραστική υπηρεσία του Υπουργείου Εξωτερικών.
- 6.3** Οι έγγραφες και προφορικές συνεννοήσεις μεταξύ των υπηρεσιών που εμπλέκονται στην ανάθεση και εκτέλεση του έργου, των υποψηφίων, των διαγωνιζομένων και του αναδόχου διεξάγονται στην Ελληνική γλώσσα. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διευκολύνει την επικοινωνία των αλλοδαπών υπαλλήλων του με την Υπηρεσία με διάθεση διεργασιών.

Άρθρο 7: Εφαρμοστέα νομοθεσία

- 7.1** Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων:

- Του Ν. 3669/2008 (ΦΕΚ Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- Του Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
- Του Ν. 4129/2013 (ΦΕΚ Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις.
- Του Ν. 3548/2007 (ΦΕΚ Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

- 7.2** Οι διατάξεις του Ν. 2859/2000 (ΦΕΚ Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας» και του άρθρου 27 του Ν. 2166/1993 (ΦΕΚ Α' 137) «Κίνητρα ανάπτυξης επιχειρήσεων, διαρρυθμίσεις στην έμμεση και άμεση φορολογία και άλλες διατάξεις» για κράτηση 6% στο ΤΣΜΕΔΕ.
- 7.3** Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις (εφόσον δεν περιλαμβάνονται στην κωδικοποίηση), καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Άρθρο 8: Χρηματοδότηση του Έργου, Φόροι, Δασμοί, κ.λ.π.- Πληρωμή Αναδόχου

- 8.1** Το έργο χρηματοδοτείται από ΣΑΤΑ και υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης και της κράτησης 6% του άρθρου 27 παρ. 34-37 του Ν. 2166/93 (Φ.Ε.Κ. 137 Α' /24-8-93). καθώς και της κράτησης ύψους 0,10% υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το αρ. 4 Ν. 4013/2011, ως ισχύει σήμερα.
- 8.2** Τα γενικά έξοδα, όφελος κλπ. του Αναδόχου και οι επιβαρύνσεις από φόρους, δασμούς κ.λ.π. καθορίζονται στο αντίστοιχο άρθρο της Ε.Σ.Υ. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Κύριο του Έργου.
- 8.3** Οι πληρωμές θα γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 53 του ΚΔΕ και (ενδεχομένως) το αντίστοιχο άρθρο της Ε.Σ.Υ. Η πληρωμή του εργολαβικού τιμήματος θα γίνεται σε ΕΥΡΩ.

Άρθρο 9: Παροχή διευκρινίσεων για τον διαγωνισμό

Εφόσον ζητηθούν εγκαίρως συμπληρωματικές πληροφορίες, διευκρινίσεις κ.λ.π. για τον διαγωνισμό, αυτές θα παρέχονται από την αρχή που τον διεξάγει, το αργότερο τρεις εργάσιμες ημέρες πριν από την ημερομηνία λήξης υποβολής των προσφορών

Άρθρο 10: Τεκμήριο από τη συμμετοχή στον διαγωνισμό

Η υποβολή προσφοράς στον διαγωνισμό αποτελεί τεκμήριο ότι ο διαγωνιζόμενος έχει λάβει πλήρη γνώση αυτής της διακήρυξης και των λοιπών τευχών δημοπράτησης και γνωρίζει πλήρως τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄**Άρθρο 11: Τίτλος, προϋπολογισμός, τύπος, περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου****11.1 Τίτλος του έργου**

Ο τίτλος του έργου είναι:

«ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ- ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ»

11.2 Προϋπολογισμός του έργου

Ο συνολικός προϋπολογισμός Μελέτης του έργου ανέρχεται σε 420.000,00 Ευρώ και αναλύεται σε:

Δαπάνη Εργασιών: **261.309,90 ευρώ**

Γενικά έξοδα και Όφελος εργολάβου (Γ.Ε.+Ο.Ε.): **34.669,79 ευρώ**

Απρόβλεπτα (ποσοστού 15% επί της δαπάνης εργασιών και του κονδυλίου Γ.Ε.+ Ο.Ε.) :

44.396,95 ευρώ

Αναθεώρηση : **1.086,75 ευρώ**

Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (23%): **78.536,58 ευρώ**

11.3 Τύπος εκτέλεσης του έργου

Πέντε (5) υφιστάμενες παιδικές χαρές σε διάφορες περιοχές του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας.

11.4 Περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου

Βασικός στόχος της παρούσας παρέμβασης είναι η αναβάθμιση και λειτουργική αποκατάσταση πέντε (5) υφιστάμενων παιδικών χαρών του Δήμου Κερατσινίου - Δραπετσώνας, μέσω εργασιών διαμορφώσεων, επισκευών όσο και συνολικής αντικατάστασης του υπάρχοντος εξοπλισμού (όργανα απλά και σύνθετα, καθιστικά, κάδοι απορριμμάτων κ.λ.π.), σύμφωνα με τις προϋποθέσεις και τις προδιαγραφές που έχει ορίσει το Υπουργείο Εσωτερικών με την υπ' αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε με την απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών Α.Π.:27394/11-07-2014 (ΦΕΚ 2029Β'/25-07-2014), καθώς και τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας και πιστοποίησης EN1176:2008 και EN1177:2008, στα πλαίσια προγράμματος συνολικής αναβάθμισης και πιστοποίησης των παιδικών χαρών του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας.

Επισημαίνεται ότι, για λόγους διαφάνειας και ίσης μεταχείρισης αυτών που συμμετέχουν στο διαγωνισμό, αλλά και συμμόρφωσης προς τις επιταγές της Κοινοτικής νομοθεσίας και νομολογίας (υπόθεση C-496/99 P / Επιτροπή κατά CAS Succhi di Frutta SpA και υπόθεση C-

454/06 Presstext Nachrichtenagentur GmbH κατά Αυστρίας)), το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο των δημοπρατούμενων έργων δεν πρέπει να μεταβάλλεται ουσιαστικά κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης. Δυνατότητα μεταβολής υφίσταται, μόνο σε **εξαιρετικές περιπτώσεις**, που αναφέρονται ρητά στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων και εφόσον η μεταβολή δεν προκύπτει από ατέλειες και ελλείψεις της μελέτης, με βάση την οποία δημοπρατήθηκε το έργο.

Ειδικά, η **διαχείριση των «επί έλασσον» δαπανών** θα ακολουθεί τις προβλέψεις της υφιστάμενης νομοθεσίας (άρθρο 57 παρ. 4 Ν. 3669/08 (ΚΔΕ), εφόσον η δυνατότητα χρησιμοποίησής τους αναφέρεται ρητά στη διακήρυξη και τη σύμβαση, με τους ακόλουθους όρους και περιορισμούς:

Δεν επιτρέπεται με τη χρησιμοποίηση των «επί έλασσον» δαπανών:

- να προκαλείται αλλαγή του **«βασικού σχεδίου»** της αρχικής σύμβασης, όπως αυτό περιγράφεται στα συμβατικά τεύχη,
- να θίγεται η πληρότητα, η ποιότητα και η λειτουργικότητα του έργου,
- να καταργείται μια **«ομάδα εργασιών»** της αρχικής σύμβασης,
- να πληρώνονται **νέες εργασίες**, που δεν υπήρχαν στην αρχική σύμβαση,
- να τροποποιούνται οι **προδιαγραφές** του έργου, όπως αυτές περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη,
- να προκαλείται αύξηση ή να γίνεται εισαγωγή **νέων συμβατικών δαπανών**, οι οποίες δεν είχαν αποτελέσει αντικείμενο του διαγωνισμού του έργου (π.χ. για το μητρώο έργου, απολογιστικές εργασίες, κλπ).
- Υπό την προϋπόθεση εφαρμογής των προαναφερθέντων περιορισμών, επιτρέπεται η χρησιμοποίηση των «επί έλασσον» δαπανών, **χωρίς περιορισμό** ορίου μεταβολής των εργασιών στο εσωτερικό της αυτής «ομάδας εργασιών», **αλλά:**
- με περιορισμό της μεταβολής (αύξησης ή μείωσης) της συμβατικής δαπάνης μιας «ομάδας εργασιών», **έως το 20% της δαπάνης αυτής και ταυτόχρονα**
- με περιορισμό του συνόλου, αθροιστικά, όλων των μετακινήσεων από «ομάδα εργασιών» σε άλλη «ομάδα εργασιών» **έως το 10% της δαπάνης της αρχικής σύμβασης του έργου.**

Οι ως άνω ποσοτικοί περιορισμοί δεν ισχύουν στην περίπτωση που επέρχονται μόνο μειώσεις ποσοτήτων (και οικονομικού αντικείμενου) μιας σύμβασης (στο πλαίσιο των προβλέψεων του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου), χωρίς να χρησιμοποιούνται τα εξοικονομούμενα ποσά για την αύξηση των ποσοτήτων άλλων εργασιών της σύμβασης.

Άρθρο 12: Προθεσμία εκτέλεσης του έργου

Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου ορίζεται σε **πέντε (5) μήνες** και αρχίζει από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης..

Οι αποκλειστικές και ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες του έργου αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ.

Άρθρο 13: Διαδικασία επιλογής Αναδόχου - Σύστημα υποβολής οικονομικών προσφορών

13.1 Η επιλογή του αναδόχου θα γίνει με την «ανοικτή δημοπρασία» της περ. α) του άρθρου 3 του ΚΔΕ.

13.2 Η οικονομική προσφορά των διαγωνιζομένων, θα υποβληθεί με το σύστημα προσφοράς με επί μέρους ποσοστά έκπτωσης κατά ομάδες τιμών, σε συμπληρωμένο τιμολόγιο ομαδοποιημένων τιμών της υπηρεσίας με έλεγχο ομαλότητας των επί μέρους ποσοστών έκπτωσης του άρθρου 6 του Ν. 3669/08 του ΚΔΕ.

Κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να υποβάλει μόνο μία οικονομική προσφορά.

Άρθρο 14: Κριτήριο Ανάθεσης – Ανάδειξη Αναδόχου

Κριτήριο για την ανάθεση της σύμβασης είναι η χαμηλότερη τιμή, όπως ειδικότερα ορίζεται στο άρθρο 26 του ΚΔΕ.

Άρθρο 15: Εγγύηση συμμετοχής στον διαγωνισμό

- 15.1** Για την έγκυρη συμμετοχή στον διαγωνισμό κατατίθενται από τους διαγωνιζόμενους, κατά τους όρους του άρθρου 157 παρ. 1 α) του Ν. 4281/2014 (Α 160) και του άρθρου 24 του ΚΔΕ, στον βαθμό που δεν αντίκειται σε αυτό, εγγυητικές επιστολές συμμετοχής, που ανέρχονται σε ποσοστό 2% επί του προϋπολογισμού της υπηρεσίας, εκτός Φ.Π.Α, ήτοι στο ποσό των **6.829,27 ΕΥΡΩ**. Οι εγγυητικές επιστολές απευθύνονται είτε στην υπηρεσία που διεξάγει τον διαγωνισμό, είτε στον φορέα κατασκευής, είτε στον κύριο του έργου (όπως οι υπηρεσίες και φορείς αναφέρονται στις παρ. 1.1, 1,2 και 1.3 της παρούσας) και σε περίπτωση διαγωνιζόμενης κοινοπραξίας πρέπει να είναι κοινές υπέρ όλων των μελών της.
- 15.2** Οι εγγυητικές επιστολές αναφέρουν απαραίτητα τα στοιχεία του διαγωνιζόμενου, δηλαδή το ονοματεπώνυμο και πατρώνυμο του ατομικού εργολήπτη, την επωνυμία του νομικού προσώπου (εταιρείας) ή τον τίτλο της Κοινοπραξίας, τον τίτλο του έργου για το οποίο δίδεται η εγγύηση, σαφή παραίτηση του εγγυητή από την ένσταση της διζήσεως μέχρι το παραπάνω ποσό και ανεπιφύλακτη υπόσχεση περί καταβολής του ποσού της εγγύησης, χωρίς καμία ένσταση ή αντίρρηση, μέσα σε **πέντε (5) το πολύ εργάσιμες ημέρες** από τη σχετική ειδοποίηση, κατά τα αναφερόμενα ειδικότερα στις διατάξεις του άρθρου 24 του ΚΔΕ. **Σφάλματα ή ελλείψεις** που σχετίζονται με τον τίτλο του έργου ή τον υπερού η εγγύηση δεν οδηγούν σε αποκλεισμό αν δεν γεννάται σύγχυση.
- 15.3** Οι εγγυητικές επιστολές συμμετοχής **δεν γίνονται δεκτές**, αν έχουν χρόνο ισχύος μικρότερο των **εννέα (9) μηνών και 30 ημερών**, από την ημερομηνία δημοπράτησης (άρθρο 157 παρ. 1 α) του Ν. 4281/2014 και άρθρο 24 παρ. 2 του ΚΔΕ), δηλαδή **πρέπει να έχουν ισχύ τουλάχιστον μέχρι 22-10-2016**.
- 15.4** Η εγγύηση συμμετοχής στη δημοπρασία καταπίπτει αν ο διαγωνιζόμενος αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αφορούν τους λόγους αποκλεισμού, δεν προσκομίσει εγκαίρως τα δικαιολογητικά κατακύρωσης ή δεν προσέλθει εγκαίρως για την υπογραφή της σύμβασης.
- 15.5** Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και στους λοιπούς διαγωνιζόμενους εντός τεσσάρων (4) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτούς είτε της οριστικής απόφασης περί απόρριψης της προσφοράς τους από τα επόμενα στάδια της διαδικασίας ανάθεσης είτε της οριστικής απόφασης κατακύρωσης της σύμβασης.

Άρθρο 16: Χορήγηση Προκαταβολής – Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (Πριμ)

- 16.1** Δεν προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο.
- 16.2** Δεν προβλέπεται η πληρωμή πριμ στην παρούσα σύμβαση.

Άρθρο 17: Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης του έργου

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 157 παρ. 1 β) του Ν. 4281/2014 και το άρθρο 35 του ΚΔΕ, στον βαθμό που δεν αντίκειται σε αυτό, το ύψος της οποίας καθορίζεται **σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α.**

Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνουν αποδεκτές από την υπηρεσία, πρέπει να απευθύνονται στην αρχή που διεξάγει τον διαγωνισμό, ή στον φορέα κατασκευής ή στον κύριο του έργου, να αναφέρουν σαφώς τα στοιχεία της επιχείρησης υπέρ της οποίας παρέχονται, τον τίτλο του έργου, το ποσό για το οποίο

παρέχεται η εγγύηση και τον χρόνο ισχύος, όπως αυτά προβλέπονται στη διακήρυξη, επιπλέον δε να περιλαμβάνουν παραίτηση του εγγυητή από το δικαίωμα διζήσεως και υπόσχεση για την απροφάσιστη καταβολή του ποσού, εντός πέντε (5) ημερών από την ημέρα λήψεως της σχετικής ειδοποίησεως.

Σε περίπτωση αναδόχου κοινοπραξίας, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης είναι πάντοτε κοινές υπέρ όλων των μελών της, όπως ορίζεται στο άρθρο 39 παρ. 1 του ΚΔΕ.

Οι εγγυητικές επιστολές των άρθρων 15, 16 και 17 εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, ή στα κράτη-μέρη της Συμφωνίας Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου, που κυρώθηκε με το ν. 2513/1997 (Α'139) και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του αναδόχου από ένα ή περισσότερα πιστωτικά ιδρύματα, ανεξαρτήτως του ύψους των.

Άρθρο 18: Ημερομηνία λήξης της προθεσμίας παραλαβής των προσφορών

Ως ημερομηνία λήξης της προθεσμίας παραλαβής των προσφορών στον διαγωνισμό, ορίζεται η **22-12-2015**, ημέρα Τρίτη. Ώρα λήξης της υποβολής προσφορών ορίζεται η **10:00 π.μ.**

Αν για οποιονδήποτε λόγο δεν διεξαχθεί η δημοπρασία την προαναφερθείσα ημερομηνία ή αν διεξαχθεί μεν αλλά δεν κατατεθεί καμιά προσφορά, θα διενεργηθεί σε νέα ημερομηνία που θα καθορίσει με πράξη της η Προϊσταμένη Αρχή και η οποία θα γνωστοποιηθεί με fax πέντε (5) τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες πριν τη νέα ημερομηνία, σε όσους έλαβαν τεύχη του διαγωνισμού και την ίδια ώρα (10:00 π.μ.). Η ίδια διαδικασία μπορεί να επαναληφθεί και δεύτερη φορά με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις.

Άρθρο 19: Χρόνος ισχύος προσφορών

Κάθε υποβαλλόμενη προσφορά δεσμεύει τον συμμετέχοντα στον διαγωνισμό (κατά τη διάταξη του άρθρου 24 παρ. 2 του ΚΔΕ για διάστημα των **εννέα (9) μηνών** από την ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Άρθρο 20: Δημοσιότητα - Δαπάνες δημοσίευσης

Περίληψη της Διακήρυξης αυτής θα δημοσιευθεί κατά τις παρ. 7 – 9 του άρθρου 15 του ΚΔΕ στο τεύχος Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων της Εφημερίδας της Κυβέρνησης και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με την **Εγκύκλιο της ΓΓΔΕ/ ΥΠΕΧΩΔΕ Ε.16/2007**.

Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης της δημοπρασίας, αρχικής και επαναληπτικής, βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον Εργολάβο που ανακηρύχθηκε ανάδοχος και εισπράττονται με τον πρώτο λογαριασμό πληρωμής του έργου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄

Άρθρο 21: Δικαιούμενοι συμμετοχής στον διαγωνισμό

Στον διαγωνισμό δικαιούνται να συμμετάσχουν:

- 21.1 Μεμονωμένες** εργοληπτικές επιχειρήσεις:
- α. Εγγεγραμμένες στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (Μ.Ε.Ε.Π.)** που τηρείται στη Γ.Γ.Δ.Ε. του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ., εφόσον ανήκουν στην **A2 τάξη και άνω** για έργα κατηγορίας **ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ** εργασιών, εντός και εκτός Νομού, και στην **A1 τάξη και άνω** για έργα κατηγορίας **Η/Μ** εργασιών, εντός και εκτός Νομού.
 - β. Προερχόμενες από κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης** ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.) ή από κράτη που έχουν υπογράψει την συμφωνία για τις Δημόσιες Συμβάσεις (Σ.Δ.Σ.) του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (Π.Ο.Ε.), ή που προέρχονται από τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει διμερείς συμφωνίες σύνδεσης με την Ευρωπαϊκή Ένωση και έχουν κυρωθεί με σχετική απόφαση του αρμοδίου οργάνου, στα οποία τηρούνται επίσημοι κατάλογοι αναγνωρισμένων εργοληπτών, εφόσον είναι εγγεγραμμένες στους καταλόγους αυτούς και σε τάξη και κατηγορία αντίστοιχη με τις καλούμενες του Ελληνικού Μητρώου Μ.Ε.Ε.Π.
 - γ. Προερχόμενες από ως ανωτέρω β' κράτη, στα οποία δεν τηρούνται επίσημοι κατάλογοι** αναγνωρισμένων εργοληπτών, εφόσον αποδεικνύουν ότι έχουν εκτελέσει έργα παρόμοια με το δημοπρατούμενο, από ποιοτική και ποσοτική άποψη.
- 21.2 Κοινοπραξίες** Εργοληπτικών Επιχειρήσεων των παραπάνω περιπτώσεων α, β και γ σε οποιονδήποτε συνδυασμό μεταξύ τους, υπό τους όρους του άρθρου 16 παρ. 7 του ΚΔΕ όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 199, παρ. 2 γ. περ. ββ) του ν. 4281/2014 (Κοινοπραξία στην ίδια κατηγορία) και υπό τον όρο ότι κάθε Εργοληπτική Επιχείρηση θα συμμετέχει στο κοινοπρακτικό σχήμα με ποσοστό όχι μικρότερο του 25% της καλούμενης κατηγορίας.
- 21.3** Κοινοπραξίες εργοληπτικών επιχειρήσεων για την κάλυψη των διαφόρων κατηγοριών των εργασιών του έργου υπό τους όρους της παρ. 3 του άρθρου 16 του ΚΔΕ. Το ποσοστό συμμετοχής της κάθε επιχείρησης στο κοινοπρακτικό σχήμα προκύπτει από τον προϋπολογισμό της κατηγορίας για την οποία αυτή συμμετέχει και δεν είναι απαραίτητο να αναγράφεται, στην περίπτωση δε που αναγραφεί λανθασμένα, δεν επηρεάζεται το κύρος της συμμετοχής της επιχείρησης και της κοινοπραξίας. Κατηγορία εργασιών με ποσοστό κάτω του 10% του προϋπολογισμού του έργου (χωρίς αναθεώρηση και Φ.Π.Α.), εφόσον δεν καλείται στη δημοπρασία, αθροίζεται στον προϋπολογισμό της μεγαλύτερης κατηγορίας.
- 21.4** Κάθε εργοληπτική επιχείρηση συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ενός κοινοπρακτικού σχήματος. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις για τη συμμετοχή εργοληπτικών επιχειρήσεων σε διαγωνισμούς για την κατασκευή Δημοσίων Έργων.

Άρθρο 22: Επαγγελματικά προσόντα

Κάθε Εργοληπτική Επιχείρηση, που μετέχει στον διαγωνισμό, μεμονωμένα ή ως μέλος Κοινοπραξίας, οφείλει να διαθέτει τα **παρακάτω επαγγελματικά προσόντα**:

- 1. Να μην τελεί σε πτώχευση, εκκαθάριση, αναγκαστική διαχείριση** ή, προκειμένου περί αλλοδαπών, σε οποιαδήποτε άλλη ανάλογη κατάσταση, που προκύπτει από μια παρόμοια διαδικασία, η οποία προβλέπεται από την εθνική νομοθεσία του Κράτους προέλευσής της.
- 2. Να μην έχουν καταδικαστεί αμετάκλητα οι διαχειριστές** σε περίπτωση ομόρρυθμων (Ο.Ε.), ετερόρρυθμων (Ε.Ε.), εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιρειών (Ι.Κ.Ε.), **ο πρόεδρος και ο διευθύνων σύμβουλος** σε περίπτωση ανώνυμης εταιρείας (Α.Ε.), **τα φυσικά πρόσωπα που ασκούν τη διοίκησή του σε κάθε άλλη περίπτωση** και τα αντίστοιχα κατά το δίκαιο της αλλοδαπής επιχείρησης πρόσωπα για

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, κατά το άρθρο 2 παρ.1 της κοινής δράσης της αριθμ. 98/773/ΔΕΥ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

β) δωροδοκία, κατά το άρθρο 3 της πράξης του Συμβουλίου της 26^{ης} Μαΐου 1997 (21) και στο άρθρο 3 παρ.1 της κοινής δράσης αριθμ. 98/742/ΚΕΠΠΑ του Συμβουλίου,

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης για την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων,

δ) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, κατά το άρθρο 1 της αριθμ. 91/308/ΕΟΚ οδηγίας του Συμβουλίου, για την πρόληψη χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, ε) υπεξαίρεση (375 Π.Κ.), στ) απάτη (386-388 Π.Κ.), ζ) εκβίαση (385 Π.Κ.), η) πλαστογραφία (216-218 Π.Κ.), θ) ψευδορκία (224 Π.Κ.), ι) δωροδοκία (235-237 Π.Κ.), κ) δόλια χρεοκοπία (398 Π.Κ.).

Τα υπό α'-δ' αδικήματα έχουν ως συνέπεια τον αποκλεισμό του υποψηφίου σε κάθε περίπτωση, ενώ τα υπό ε'-κ', μόνο αν σχετίζονται με την άσκηση του επαγγέλματος του εργολήπτη.

3. Να έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις της, όσον αφορά στην καταβολή των **εισφορών Κοινωνικής Ασφάλισης**, σύμφωνα με την ισχύουσα Ελληνική νομοθεσία (εφόσον είναι ημεδαπή ή αλλοδαπή μεν αλλά που έχει ήδη αναπτύξει δραστηριότητα στην Ελλάδα) ή σύμφωνα με τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένη.
4. Να έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις της, όσον αφορά στην **καταβολή των φόρων**, σύμφωνα με την ισχύουσα Ελληνική Νομοθεσία (σε περίπτωση που είναι εγκατεστημένη στην Ελλάδα) ή σύμφωνα με τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένη.
5. Να μην έχει διαπράξει **πειθαρχικό παράπτωμα** για το οποίο της επιβλήθηκε ποινή που της στερεί το δικαίωμα συμμετοχής σε δημοπρασίες δημοσίων έργων (και καταλαμβάνει τη συγκεκριμένη δημοπρασία).
6. Να έχει εκπληρώσει τις **υποχρεώσεις της προς τις εργοληπτικές οργανώσεις**, εφόσον είναι εγγεγραμμένη.
7. Να μην έχει **ανεκτέλεστο υπόλοιπο εργολαβικών συμβάσεων** ανώτερο του νόμιμου ορίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι υπό 6 και 7 προϋποθέσεις ισχύουν **μόνο** για τις ημεδαπές επιχειρήσεις.

Άρθρο 23: Δικαιολογητικά

Κάθε Εργοληπτική Επιχείρηση που συμμετέχει στη δημοπρασία, μεμονωμένα ή ως μέλος Κοινοπραξίας, οφείλει να αποδείξει ότι πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 21 και ότι διαθέτει τα προσόντα του άρθρου 22, προσκομίζοντας τα παρακάτω δικαιολογητικά:

23.1 Δικαιολογητικά επαγγελματικής εγγραφής

- α. Προκειμένου περί **εργοληπτικής επιχείρησης εγγεγραμμένης στο Μ.Ε.Ε.Π. πιστοποιητικό εγγραφής** σε αυτό στην τάξη και κατηγορία που ορίζεται στο άρθρο 21 της παρούσας.
- β. Προκειμένου περί Εργοληπτικής Επιχείρησης προερχόμενης από κράτος-μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ε.Ο.Χ. ή από κράτος που έχει υπογράψει την Σ.Δ.Σ. του Π.Ο.Ε. ή που προέρχονται από τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει διμερείς συμφωνίες σύνδεσης με την Ευρωπαϊκή Ένωση και έχουν κυρωθεί με σχετική απόφαση του αρμοδίου οργάνου, όπου τηρούνται επίσημοι κατάλογοι αναγνωρισμένων εργοληπτών, επικυρωμένο από την αρμόδια αρχή πιστοποιητικό εγγραφής στους καταλόγους, σε τάξη και κατηγορία όπως ορίζεται στο άρθρο 21 της παρούσας, συνταγμένο σύμφωνα με το άρθρο 52 της Οδηγίας 2004/18 (άρθρο 151 του ν. ΚΔΕ).
- γ. Προκειμένου περί Εργοληπτικής Επιχείρησης προερχόμενης από κράτος-μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ή του Ε.Ο.Χ. ή από κράτος που έχει υπογράψει την Σ.Δ.Σ. του Π.Ο.Ε., ή που προέρχονται από τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει διμερείς συμφωνίες σύνδεσης με την Ευρωπαϊκή Ένωση και έχουν κυρωθεί με σχετική απόφαση του αρμοδίου οργάνου, όπου δεν τηρούνται επίσημοι κατάλογοι αναγνωρισμένων εργοληπτών, απαιτείται βεβαίωση εγγραφής στο επαγγελματικό μητρώο της χώρας προέλευσής της, σύμφωνα με το άρθρο 46 της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ (άρθρο 145 του ΚΔΕ).

Τα δικαιολογητικά επαγγελματικής εγγραφής, προκειμένου να γίνουν αποδεκτά, θα πρέπει να βρίσκονται σε ισχύ κατά την ημερομηνία παραλαβής των προσφορών.

23.2 Δικαιολογητικά επαγγελματικής και τεχνικής καταλληλότητας

Η εκπλήρωση των προσόντων 1 – 7 του άρθρου 22 αποδεικνύεται με τα δικαιολογητικά των περιπτώσεων **α** έως **ε** της παρ. 23.2.2, που αφορούν τόσο τις μεμονωμένες επιχειρήσεις όσο και όλα τα μέλη των κοινοπραξιών, με τις διακρίσεις της παρ. 23.2.1:

- 23.2.1** Οι εγγεγραμμένες στο Μ.Ε.Ε.Π. εργοληπτικές επιχειρήσεις θα προσκομίσουν, εφόσον κατέχουν, **«Ενημερότητα Πτυχίου»** για χρήση σε δημοπρασίες, σύμφωνα με την ισχύουσα κάθε φορά υπουργική απόφαση. Η Ενημερότητα Πτυχίου απαλλάσσει από την υποχρέωση προσκόμισης των αντίστοιχων επιμέρους δικαιολογητικών των περιπτώσεων του άρθρου 23.2.2, εκτός της περίπτωσης δ', η οποία δεν τις αφορά. Η Ενημερότητα Πτυχίου πρέπει, **επί ποινή αποκλεισμού**, να είναι **σε ισχύ** κατά την ημερομηνία παραλαβής των προσφορών. Στην περίπτωση που η φορολογική ή η ασφαλιστική ενημερότητα που αναγράφονται στην Ενημερότητα Πτυχίου έχουν λήξει κατά την ημερομηνία αυτή, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση (του μεμονωμένου υποψήφιου ή του μέλους της υποψήφιας κοινοπραξίας) ότι ο συμμετέχων είναι ασφαλιστικά και φορολογικά ενήμερος κατά την ημέρα του διαγωνισμού και είναι σε θέση να αποδείξει την ενημερότητα αυτή, εφόσον αναδειχθεί μειοδότης. Οι εγγεγραμμένες στο Μ.Ε.Ε.Π. εργοληπτικές επιχειρήσεις **χωρίς Ενημερότητα Πτυχίου**, υποχρεούνται να προσκομίσουν **όλα** τα παρακάτω δικαιολογητικά, εκτός αυτού της παραγράφου δ'.

Οι **αλλοδαπές** εργοληπτικές επιχειρήσεις υποχρεούνται να προσκομίσουν τα δικαιολογητικά των παραγ. α' έως δ', εκτός αν είναι εγγεγραμμένες **σε επίσημους καταλόγους** αναγνωρισμένων εργοληπτών της χώρας τους, κατά την έννοια του άρθρου 151 του ΚΔΕ, οπότε απαλλάσσονται της υποχρέωσης υποβολής των δικαιολογητικών εκείνων που μνημονεύει το πιστοποιητικό εγγραφής τους.

- 23.2.2. α.** Για την περίπτωση 1, 2, 5 και 7 του άρθρου 22 υποβάλλεται **Υπεύθυνη Δήλωση** που **υπογράφεται** από τον ατομικό εργολήπτη ή τον νόμιμο εκπρόσωπο της επιχείρησης και βεβαιώνει ότι:

i) η επιχείρηση δεν τελεί υπό πτώχευση, εκκαθάριση, αναγκαστική διαχείριση ή, προκειμένου περί αλλοδαπού διαγωνιζόμενου, σε οποιαδήποτε άλλη ανάλογη κατάσταση, που προκύπτει από μια παρόμοια διαδικασία, η οποία προβλέπεται από την εθνική νομοθεσία του Κράτους προέλευσής του,

ii) τα πρόσωπα που αναφέρονται στην περίπτωση 2 του άρθρου 22 δεν έχουν καταδικαστεί για κάποιο από τα αδικήματα της περίπτωσης αυτής,

iii) η επιχείρηση δεν έχει διαπράξει πειθαρχικό παράπτωμα για το οποίο της επιβλήθηκε ποινή που της στερεί το δικαίωμα συμμετοχής σε δημοπρασίες δημοσίων έργων (και καταλαμβάνει τη συγκεκριμένη δημοπρασία) και

iv) το ανεκτέλεστο μέρος των εργολαβικών συμβάσεων δεν υπερβαίνει τα όρια ανεκτέλεστου που τίθενται στο άρθρο 20 παρ. 4 του Ν. 3669/08 (ΚΔΕ).

- β.** Για την περίπτωση 3 πιστοποιητικά που εκδίδονται από την αρμόδια αρχή του κράτους εγκατάστασης ή του ελληνικού κράτους, περί του ότι έχουν εκπληρωθεί οι υποχρεώσεις της Εργοληπτικής Επιχείρησης, όσον αφορά στην καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, σύμφωνα με τη νομοθεσία του κράτους εγκατάστασης ή και με την ισχύουσα ελληνική νομοθεσία, για την Εργ.Επ. και για όλες τις Κοινοπραξίες στις οποίες συμμετέχει, καθώς και για κάθε έργο που εκτελεί (παρ. 3 άρθρου 20 του ΚΔΕ) στην Ελλάδα.

Οι επιχειρήσεις που είναι γραμμένες στο ΜΕΕΠ (ή στα Μητρώα Περιφερειακών Ενοτήτων) και δεν κατέχουν Ενημερότητα Πτυχίου, έχουν ειδικά την υποχρέωση να προσκομίσουν **Υπεύθυνη Δήλωση** όπου θα αναφέρονται i) ότι τα πρόσωπα που απασχολούν με σύμβαση εξαρτημένης εργασίας είναι ασφαλισμένα στους οικείους ασφαλιστικούς οργανισμούς (αν δεν απασχολούν τέτοια πρόσωπα να υποβάλλεται σχετική αρνητική **Υ.Δ.**), ii) τα πρόσωπα (ονομαστικά) που **στελεχώνουν το πτυχίο της επιχείρησης και έχουν υποχρέωση ασφάλισης στο ΤΣΜΕΔΕ**. Τα αποδεικτικά ασφαλιστικής ενημερότητας πρέπει να προέρχονται από όλους τους ασφαλιστικούς οργανισμούς και να αφορούν την ίδια την επιχείρηση, ενώ ειδικότερα πρέπει να προσκομίζεται **και ασφαλιστική ενημερότητα των ως άνω στελεχών προς το ΤΣΜΕΔΕ**.

Δεν απαιτείται προσκόμιση ασφαλιστικής ενημερότητας από άλλα ταμεία, στα οποία ενδεχομένως είναι ασφαλισμένα τα παραπάνω στελέχη (π.χ. τέως ΤΠΕΔΕ).

- γ. Για την περίπτωση 4, εφόσον η εργοληπτική επιχείρηση φορολογείται στην Ελλάδα, αποδεικτικά ενημερότητας για χρέη προς το ελληνικό δημόσιο, τόσο μεμονωμένα όσο και για τις Κοινοπραξίες στις οποίες συμμετέχει (παρ. 3 άρθρου 20 του ΚΔΕ). Σε περίπτωση που η Εργοληπτική Επιχείρηση δε φορολογείται στην Ελλάδα, βεβαίωση από την αρμόδια ελληνική αρχή ή υπεύθυνη δήλωση περί του γεγονότος αυτού και ταυτόχρονα αποδεικτικό φορολογικής ενημερότητας αρμόδιας αρχής της χώρας εγκατάστασής της.

Αν σε κάποιο κράτος δεν εκδίδονται τα παραπάνω β' και γ' έγγραφα ή πιστοποιητικά, μπορεί να αντικατασταθούν με ένορκη βεβαίωση (εκδοθείσα εντός των έξι μηνών που προηγούνται της ημερομηνίας δημοπράτησης) ή όπου δεν προβλέπεται, από υπεύθυνη δήλωση. **Αν διαπιστωθεί με οποιονδήποτε τρόπο ότι στην εν λόγω χώρα εκδίδονται τα υπόψη πιστοποιητικά, η προσφορά του διαγωνιζόμενου είναι απαράδεκτη.**

- δ. Για τις εργοληπτικές επιχειρήσεις της παραγράφου 21.1.γ κατάλογο εκτελεσμένων έργων κατά την τελευταία πενταετία, συνοδευόμενο από πιστοποιητικά καλής εκτέλεσής τους, από τα οποία στοιχεία αποδεικνύεται ότι έχουν εκτελέσει παρόμοια ποιοτικά και ποσοτικά έργα με το δημοπρατούμενο. Τα πιστοποιητικά αυτά αναφέρουν την αξία, το χρόνο και τον τόπο εκτέλεσης των έργων και διευκρινίζουν αν τα έργα εκτελέστηκαν κατά τους κανόνες της τέχνης και αν περατώθηκαν κανονικά.
- ε. Πιστοποιητικά εκπλήρωσης των οικονομικών τους υποχρεώσεων προς τις επαγγελματικές εργοληπτικές ενώσεις ή υπεύθυνη δήλωση ότι δεν είναι εγγεγραμμένες σε τέτοιες οργανώσεις.

- 23.2.3** Για να θεωρηθούν έγκυρα τα υπό β και γ στοιχεία της παρ. 23.2.2 πρέπει να βρίσκονται **σε ισχύ κατά την ημερομηνία παραλαβής** των προσφορών. Αν στις ειδικές διατάξεις που διέπουν την έκδοσή τους δεν προβλέπεται χρόνος (μεγαλύτερος ή μικρότερος του εξαμήνου) ισχύος των δικαιολογητικών, θεωρούνται έγκυρα εφόσον φέρουν ημερομηνία έκδοσης εντός των **έξι μηνών** που προηγούνται της ημερομηνίας παραλαβής των προσφορών. Ειδικά οι **υπεύθυνες δηλώσεις και ένορκες βεβαιώσεις**, που τυχόν προσκομίζονται για αναπλήρωση δικαιολογητικών, πρέπει επίσης να φέρουν ημερομηνία εντός του **τελευταίου μηνός πριν τη δημοπράτηση**.

Τα δικαιολογητικά υποβάλλονται: α) οι Υπεύθυνες Δηλώσεις σε πρωτότυπο, β) τα λοιπά δικαιολογητικά σε ευκρινή φωτοαντίγραφα (σύμφωνα με τα αναλυτικώς προβλεπόμενα στην υποσημείωση 44). Όλα τα δικαιολογητικά πρέπει να περιέχονται στον φάκελο των δικαιολογητικών. Τα δικαιολογητικά παραμένουν στο φάκελο και δε νοείται επίδειξη και απόσυρσή τους από τους διαγωνιζόμενους.

Εφόσον διαπιστωθεί καθ' οιονδήποτε τρόπο ότι ο διαγωνιζόμενος υπέβαλε ψευδή δήλωση κατά την παροχή σημαντικών πληροφοριών που ζητούνται στον εν λόγω διαγωνισμό, **αποκλείεται**.

- 23.2.4** **Μετά την ανάδειξη του αναδόχου** και στα πλαίσια επανελέγχου των δικαιολογητικών συμμετοχής κατά την παρ. 4.2 της παρούσας, ο ανάδοχος προσκομίζει τα ακόλουθα δικαιολογητικά, προκειμένου να αποδείξει την ειλικρίνεια των δηλωθέντων με την υπεύθυνη δήλωση της παρ. 23.2.2.α):

- α. Πιστοποιητικά που εκδίδονται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή της χώρας καταγωγής ή της χώρας προέλευσης και από τα οποία αποδεικνύεται ότι δεν τελεί σε **πτώχευση, εκκαθάριση ή αναγκαστική διαχείριση**.

Πιστοποιητικά περί μη θέσεως σε εκκαθάριση **δεν προσκομίζονται** από τις ατομικές εργοληπτικές επιχειρήσεις.

- β. Απόσπασμα **ποινικού μητρώου** ή ανάλογο έγγραφο Δικαστικής Αρχής της χώρας προέλευσης, που αφορά τους διαχειριστές σε περίπτωση ομόρρυθμων (Ο.Ε.), ετερόρρυθμων (Ε.Ε.), εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιρειών (Ι.Κ.Ε.), τον πρόεδρο και διευθύνοντα σύμβουλο σε περίπτωση ανώνυμης εταιρείας (Α.Ε.), τα φυσικά πρόσωπα που ασκούν τη διοίκησή του σε κάθε άλλη περίπτωση και τα αντίστοιχα κατά το δίκαιο της αλλοδαπής επιχείρησης πρόσωπα. Σε περίπτωση που το απόσπασμα ποινικού μητρώου δεν είναι λευκό θα υποβάλλεται ένορκη βεβαίωση ενώπιον δικαστικής αρχής ή Συμβολαιογράφου, περί των αδικημάτων που αφορούν οι καταδίκες που είναι

γραμμένες στο μητρώο. Αν από την ένορκη βεβαίωση προκύπτει ότι κάποια από τις καταδίκες αφορά αδίκημα που θα μπορούσε να προκαλέσει αποκλεισμό του διαγωνιζομένου, προσκομίζεται η **καταδικαστική απόφαση** προκειμένου να διαπιστωθεί αν το αδίκημα αφορά την άσκηση του επαγγέλματος του διαγωνιζομένου. Η ένορκη βεβαίωση διατηρεί την ισχύ της για όσο χρόνο αντιστοιχεί στο περιεχόμενο του ποινικού μητρώου.

- γ. Υπεύθυνη δήλωση για το **ανεκτέλεστο μέρος των εργολαβικών συμβάσεων**, συνοδευόμενη από: **(α)** πίνακα όλων των υπό εκτέλεση έργων και **(β)** τις βεβαιώσεις των αρμοδίων υπηρεσιών για το ανεκτέλεστο μέρος κάθε εργολαβίας που εκτελεί είτε αυτοτελώς είτε σε κοινοπραξία κατά την ημερομηνία δημοπράτησης του έργου (άρθρο 20 παρ. 4 του ΚΔΕ).

Άρθρο 24 : Περιεχόμενο Φακέλου Προσφοράς

Ο **φάκελος της προσφοράς (προσφορά)** των διαγωνιζομένων περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, **φάκελο δικαιολογητικών συμμετοχής και σφραγισμένο φάκελο Οικονομικής Προσφοράς**, σύμφωνα με τα κατωτέρω:

- 24.1** Ο φάκελος των δικαιολογητικών συμμετοχής περιέχει **επί ποινή αποκλεισμού** όλα τα δικαιολογητικά (και με τις διακρίσεις) που αναφέρονται **στο άρθρο 23** και επιπλέον (**επίσης επί ποινή αποκλεισμού**):

1. Τις **εγγυητικές επιστολές** συμμετοχής του άρθρου 15 της παρούσας, οι οποίες κατατίθενται πρωτότυπες.
2. **Υπεύθυνη δήλωση** του προσώπου που υπογράφει την προσφορά ότι αποτελεί νόμιμο εκπρόσωπο της επιχείρησης για την οποία υπογράφει και ότι έχει το εκ του καταστατικού δικαίωμα εκπροσώπησης της επιχείρησης στον εν λόγω διαγωνισμό.

Η Επιτροπή Διαγωνισμού και η Προϊσταμένη Αρχή, διατηρούν το δικαίωμα αμφισβήτησης της νομιμοποίησης και μπορούν, κατά τον επανέλεγχο των δικαιολογητικών πριν από τη σύναψη της σύμβασης (άρθρο 26 παρ. 2 ΚΔΕ να ζητήσουν οποιοδήποτε έγγραφο θεωρούν αναγκαίο για την απόδειξή της, όπως π.χ. το Φ.Ε.Κ. ίδρυσης με τις τροποποιήσεις του (για διαγωνιζόμενους με μορφή Α.Ε. και Ε.Π.Ε.), επικυρωμένο αντίγραφο ή απόσπασμα του καταστατικού του διαγωνιζομένου και των εγγράφων τροποποιήσεών του (για Ο.Ε. και Ε.Ε και ΙΚΕ.).

Υπεύθυνη Δήλωση δεν προσκομίζεται σε περίπτωση ατομικών εργ/κών επιχειρήσεων.

Η εκπροσώπηση της εργ. επιχ/σης τεκμαίρεται, εφόσον **δεν αμφισβητήσει** μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας (κατά την παρ. 4.2 α' της παρούσας) την εκπροσώπησή της από το πρόσωπο που υπέγραψε την προσφορά της.

Όταν οι διαγωνιζόμενοι προσκομίζουν **Ενημερότητα Πτυχίου**, η νομιμοποίηση θεωρείται **αποδεδειγμένη**. Αν ο νόμιμος εκπρόσωπος είναι άλλο πρόσωπο από τον αναφερόμενο στην Ε.Π. προσκομίζονται τα δικαιολογητικά που αποδεικνύουν την αλλαγή.

3. Σε περίπτωση **διαγωνιζόμενης Κοινοπραξίας**, υποβάλλεται **δήλωση ή ιδιωτικό συμφωνητικό** υπογεγραμμένα από τους νομίμους εκπροσώπους των μελών, για τη σύσταση της Κοινοπραξίας. Δηλώνονται επίσης και τα **ποσοστά συμμετοχής** των κοινοπρακτούντων μελών (εφόσον προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις ελάχιστα ποσοστά συμμετοχής σε κοινοπραξία).
4. Τα στοιχεία που αποδεικνύουν την κατά το άρθρο 22 παρ. 2 του ΚΔΕ **νομιμοποίηση του φυσικού προσώπου που υποβάλλει την προσφορά** για λογαριασμό της εργοληπτικής επιχείρησης, όπως ορίζεται στην **παρ. 3.3 της παρούσας Διακήρυξης**.

Τέτοια στοιχεία δεν προσκομίζονται αν η νομιμοποίηση προκύπτει από την Ενημερότητα Πτυχίου, ή αν η προσφορά υποβλήθηκε από αλλοδαπή επιχείρηση.

- 24.2** Ο **σφραγισμένος φάκελος «Οικονομικής Προσφοράς»** περιέχει συμπληρωμένο το έντυπο **Οικονομικής Προσφοράς της Υπηρεσίας**.

Το έντυπο της Οικονομικής Προσφοράς υπογράφεται, επί ποινή αποκλεισμού, από τον νόμιμο εκπρόσωπο της εργοληπτικής επιχείρησης ή της Κοινοπραξίας και όλες οι σελίδες μονογράφονται από τον ίδιο (μονογράφες που τυχόν λείπουν συμπληρώνονται μετά το άνοιγμα των προσφορών. Ακόμα κι αν αρνηθεί να τα μονογράψει ο διαγωνιζόμενος, τα μονογράφει η Ε.Δ. (άρθρο 20 παρ. 4 του ΚΔΕ). Επίσης, εφόσον λείπουν, συμπληρώνονται από τον προσφέροντα μετά το άνοιγμα των προσφορών τα ονοματεπώνυμα των προσφερόντων και οι σφραγίδες των επιχειρήσεων. Σε κάθε περίπτωση οι ελλείψεις αυτές δε θεωρούνται λόγος αποκλεισμού από τη δημοπρασία.

Επισημαίνονται σχετικά με την οικονομική προσφορά τα εξής:

Α. Είναι υποχρέωση των διαγωνιζομένων να συμπληρώσουν το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς. **Αποκλείονται** διαγωνιζόμενοι που δεν συμπληρώνουν ουσιώδες μέρος των στοιχείων της προσφοράς τους.

Β. **Αποκλείονται** από τον διαγωνισμό προσφορές, στις οποίες δεν αναγράφεται **έστω και ένα επιμέρους ποσοστό έκπτωσης** ομάδας εργασιών του εντύπου της οικονομικής προσφοράς.

Γ. **Η ολόγραφη αναγραφή** των επιμέρους ποσοστών έκπτωσης υπερισχύει της αντίστοιχης αριθμητικής .

Δ. Αν παρουσιαστούν **α) επουσιώδεις ελλείψεις** στην αναγραφή των στοιχείων της οικονομικής προσφοράς (πλην εκείνων που επιφέρουν αποκλεισμό), **β) διαφορές** μεταξύ της ολόγραφης και της αριθμητικής τιμής ή **γ) λογιστικά σφάλματα** στα αθροίσματα, τα γινόμενα ή τη στρογγυλοποίηση, **η Επιτροπή Διαγωνισμού διορθώνει** τα σφάλματα και αναγράφει την ορθή οικονομική προσφορά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄

Άρθρο 25: Διάφορες ρυθμίσεις

25.1 Ο τρόπος εκτέλεσης κατασκευής του έργου εγκρίθηκε με την Απόφαση 337/2015 του Δημοτικού Συμβουλίου και η διάθεση της σχετικής πίστωσης, αποφασίστηκε με την με αριθμ.475/2015 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής.

25.2 Ο Κύριος του Έργου μπορεί να εγκαταστήσει για το έργο αυτό Τεχνικό Σύμβουλο. Ο Ανάδοχος του έργου έχει την υποχρέωση να διευκολύνει τις δραστηριότητες του Τεχνικού Συμβούλου που πηγάζουν από τη συμβατική σχέση της Υπηρεσίας με αυτόν.

Κερατσίνι, Νοέμβριος 2015

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

.....

.....

.....

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρωτ. 64525/26-11-2015 Απόφαση 489/2015 Ο.Ε.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ: Συγκοιν/κών, κτιριακών έργων και
Υπαίθριων χώρων

ΕΡΓΟ : «Ανακατασκευή, επισκευή και συντήρηση
Παιδικών Χαρών Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΣΑΤΑ

Κ.Α. : 35/7332.0002

ΠΡΟΫΠ.: 420.000,00 €

Α.Μ. : 13/17-09-2015

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Βασικός στόχος της παρούσας παρέμβασης είναι η αναβάθμιση και λειτουργική αποκατάσταση πέντε (5) υφιστάμενων παιδικών χαρών του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας, μέσω εργασιών διαμορφώσεων, επισκευών όσο και αντικατάστασης του υπάρχοντος εξοπλισμού (όργανα απλά και σύνθετα, καθιστικά, κάδοι απορριμμάτων κ.λ.π.), σύμφωνα με τις προϋποθέσεις και τις προδιαγραφές που έχει ορίσει το Υπουργείο Εσωτερικών με την υπ' αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε με την απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών Α.Π.:27394/11-07-2014 (ΦΕΚ 2029Β'/25-07-2014), καθώς και τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας και πιστοποίησης EN1176:2008 και EN1177:2008, στα πλαίσια προγράμματος συνολικής αναβάθμισης και πιστοποίησης των παιδικών χαρών του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας.

Ο Δήμος μας διαθέτει 11 παιδικές χαρές στη Δραπετσώνα συνολικής έκτασης 2.980 τ.μ. και 34 στο Κερατσίνι συνολικής έκτασης 18.160 τ.μ.. Ωστόσο, σε αυτοψία από την Υπηρεσία μας διαπιστώθηκε ότι στις περισσότερες από αυτές δεν πληρούνται οι βασικές προδιαγραφές ασφαλούς λειτουργίας, όπως ορίζονται στις σχετικές διατάξεις.

Τα σημαντικότερα προβλήματα αφορούν στον υφιστάμενο εξοπλισμό, ο οποίος είναι παλαιός, χωρίς πιστοποίηση, ενώ όλα τα όργανα και οι επιμέρους δραστηριότητες είναι εγκατεστημένα με τρόπο που δεν ευνοούνται η ελεύθερη και ασφαλής κίνηση των χρηστών εντός της παιδικής χαράς, ενώ δεν πληρούνται καν οι αποστάσεις και οι χώροι ασφαλείας του εκάστοτε οργάνου (απλού ή σύνθετου). Ο αστικός εξοπλισμός καθώς και τα όργανα των παιδικών χαρών που είναι εγκατεστημένα στους χώρους, έχουν υποστεί φθορές που καθιστούν τη συντήρησή τους αδύνατη. Σε πολλές παιδικές χαρές, δεν υπάρχει δάπεδο ασφαλείας, τα παιχνίδια είναι τοποθετημένα στο χώμα ή το χαλίκι, χωρίς να λαμβάνεται καθόλου το κρίσιμο ύψος πτώσης του κάθε παιχνιδιού, ενώ σε κάποιες άλλες, υπάρχουν τοποθετημένα δάπεδα αλλά μή πιστοποιημένα. Επίσης σε μερικές από αυτές είναι ανύπαρκτος ο φωτισμός και η περίφραξη, ενώ η γενικότερη κατάσταση αποτυπώνει μια εικόνα ελλιπούς συντήρησης και

«εγκατάλειψης». Για το σκοπό αυτό επιλέχθηκαν να αναβαθμιστούν οι παιδικές χαρές οι οποίες παρουσιάζουν μεγάλη επισκεψιμότητα, εκτεταμένες φθορές εξοπλισμού και καλύπτουν χωροταξικά σημαντικό τμήμα της έκτασης του Δήμου και είναι οι παρακάτω:

- 1) ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ (1) LA LUNA ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗ
- 2) ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ (2) ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΠΕΡΡΑΙΒΟΥ, ΣΗΣΤΟΥ & ΓΕΩΡΓΙΟΥ
- 3) ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ (3) ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΗΡΑΚΛΕΟΥΣ, ΜΑΡΚΟΥ ΜΠΟΤΣΑΡΗ & ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ (πλατεία Ειρήνης)
- 4) ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ (4) ΕΠΙ ΤΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΠΡΕΣΣΟΦ
- 5) ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ (5) ΕΠΙ ΤΟΥ ΛΟΦΟΥ ΣΕΛΕΠΙΤΣΑΡΙ

Η μελέτη για την αναβάθμιση και αναδιαμόρφωση των εν λόγω παιδικών χαρών έχει λάβει υπόψη της τις εξής παραμέτρους:

- α) Οι εξοπλισμοί να είναι ειδικά σχεδιασμένοι για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι και η τοποθέτηση τους να εξυπηρετεί το διαχωρισμό των ηλικιακών ομάδων.
- β) Τα υλικά των εξοπλισμών να είναι ελεγμένα και ασφαλή για τους χρήστες.
- γ) Ο εξοπλισμός των οργάνων να πληρεί τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων EN 1176:2008.
- δ) Οι επιφάνειες πτώσης (ελαστικά δάπεδα ασφαλείας) να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων EN 1177:2008.
- ε) Την ασφάλεια και υγιεινή του περιβάλλοντα χώρου της παιδικής χαράς- φωτισμός, περίφραξη, εργασίες αναβάθμισης υφιστάμενης κατάστασης.

Οι κυριότερες εργασίες που προβλέπονται με την παρούσα μελέτη είναι οι παρακάτω:

- Εργασίες αποξήλωσης των οργάνων των παιδικών χαρών, αποξήλωση του δαπέδου ασφαλείας (όπου αυτό υφίσταται), παλαιών φθαρμένων καθιστικών και ανακαίνιση κάποιων υφιστάμενων, αποξήλωση και απομάκρυνση οξειδωμένων και χαλασμένων κάδων απορριμμάτων, καθαιρέσεις κατασκευών σκυροδέματος όπου αυτές απαιτούνται.
- Γενικές εκσκαφές για τη μόρφωση της επιφάνειας σε βάθος περίπου 20 εκατοστών, εργασίες σκυροδέτησης (πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 10 εκατ.) για τα δάπεδα ασφαλείας των οργάνων και συγκεκριμένα: περιλαμβάνεται η κατασκευή υποβάσεων σκυροδέματος, πάχους 10 εκατοστών, τύπου C16/20 με μονό πλέγμα στο μέσον ή άνω μέρος της υπόβασης, με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή των ομβρίων υδάτων, με κλίση έως 1%. Προβλέπεται, εγκιβωτισμός και τοποθέτηση κρασπέδων για την οριοθέτηση των περιοχών ασφαλείας των οργάνων, επίχωση των εναπομείνοντων όγκων εκσκαφής, με εξυγιαντικές στρώσεις κατάλληλων προϊόντων εκσκαφής πάχους 10 εκατοστών, και κατασκευή σταθεροποιημένου χωμάτινου δαπέδου από μείγμα άμμου και αργίλου, που θα αποτελεί την τελική επιφάνεια των διαδρόμων κυκλοφορίας της κάθε παιδικής χαράς μέχρι και το επίπεδο των

κρασπέδων και των δαπέδων ασφαλείας. Τέλος, επίστρωση των περιοχών «ασφαλείας» των παιχνιδιών με πλάκες από ελαστικό ανακυκλωμένο καουτσούκ.

- Κατασκευή νέων καθιστικών από οπλισμένο σκυρόδεμα με επένδυση ξύλου, ανακαίνιση και χρωματισμοί των παλαιών που βρίσκονται σε καλή κατάσταση, νέα ξύλινη περίφραξη σε δύο παιδικές χαρές όπου δεν υφίσταται καθόλου περίφραξη, ανακαίνιση χρωματισμών των υφιστάμενων κιγκλιδωμάτων και περιμετρικών στηθαίων-τοιχίων, κατασκευή κρηνών από σκυρόδεμα, κατασκευή ραμπών στα πεζοδρόμια στις θέσεις εισόδων των παιδικών χαρών.
- Περιλαμβάνεται επίσης η εγκατάσταση του συνόλου του εξοπλισμού. Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός (όργανα και κάδοι απορριμμάτων) θα πακτώνεται στο έδαφος. Κατασκευή και τοποθέτηση πληροφοριακών πινακίδων στις εισόδους των παιδικών χαρών.
- Εργασίες Η/Μ οι οποίες αφορούν στην εγκατάσταση νέων ιστών και σωμάτων φωτισμού, και pillar.
- Εργασίες πρασίνου με μικρή ενίσχυση του υφιστάμενου πρασίνου, και επιμέλεια του υπάρχοντος.
- Η διοχέτευση των ομβρίων θα γίνεται με φυσική απορροή μέσω των απαιτούμενων κλίσεων της διαμόρφωσης και επίστρωσης των δαπέδων. Η επιλογή αυτή έγινε για να υπάρξει η μικρότερη δυνατή παρέμβαση όσον αφορά τις εγκαταστάσεις υποδομής.

Αναλυτικότερα, οι εργασίες της πρότασης ανάπτυξης για κάθε παιδική χαρά αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή, όπως επίσης και η υφιστάμενη κατάσταση η οποία αποτυπώνεται σε αντίστοιχο ξεχωριστό τεύχος με φωτογραφικό υλικό.

Η μελέτη προβλέπει την υποχρέωση του αναδόχου για την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών-καθαίρεσεων, σε αδειοδοτημένο υποδοχέα (ΑΕΚΚ), σύμφωνα με την ΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 και το άρθρο 40 του Ν.4030/2011.

Η σύνταξη της μελέτης έγινε με τα επίσημα άρθρα του Ενιαίου Τιμολογίου Δημοσίων Έργων, όπως αυτά ισχύουν σήμερα, ενώ η σύνταξη των νέων άρθρων με τις τρέχουσες τιμές εμπορίου.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των 420.000,00 ευρώ, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΡΑΪΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΠΙΔΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ ΒΙΚΤΩΡΙΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΑΓΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1.1 Θέση – Έκταση

Η παιδική χαρά βρίσκεται επί της συμβολής των οδών Νικόλαου Καζαντζάκη και Ρήγα Φερραίου όπισθεν του κλειστού γυμναστηρίου Αριστείδης Παπαμιχαήλ, στη Δημοτική Ενότητα Δραπετσώνας του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας. Το συνολικό εμβαδόν της παιδικής χαράς είναι 568,01 τ.μ. Η θέση της παιδικής χαράς φαίνεται στο απόσπασμα αεροφωτογραφίας όπως παρατίθεται κατωτέρω.



ΦΩΤ.1

1.2 Μορφολογία

Η παιδική χαρά αναπτύσσεται σε ένα ενιαίο επίπεδο.



ΦΩΤ.2

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

1.3 Υφιστάμενη Διαμόρφωση



ΦΩΤ.3



ΦΩΤ.4

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ



ΦΩΤ.5



ΦΩΤ.6

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ



ΦΩΤ.7

1. Στο χώρο της παιδικής χαράς υπάρχουν μη πιστοποιημένοι εξοπλισμοί, απλά αλλά και σύνθετα όργανα, ακατάλληλα σύμφωνα με την υπάρχουσα ισχύουσα νομοθεσία.
2. Ο χώρος καλύπτεται επιφανειακά με χαλίκι, υλικό ακατάλληλο για χώρο παιδικής χαράς, ενώ απουσιάζει η ύπαρξη κατάλληλα επιλεγμένου πιστοποιημένου δαπέδου ασφαλείας.
3. Δεν υπάρχουν κάδοι απορριμμάτων στον χώρο της παιδικής χαράς.
4. Τα υφιστάμενα καθίσματα συνοδών (παγκάκια), είναι δύο τον αριθμό, βρίσκονται σωστά χωροθετημένα και σε καλή κατάσταση, όμως κρίνονται ανεπαρκή ως προς τον αριθμό.

1.4 Δίκτυα Υποδομής

Στον χώρο της παιδικής χαράς δεν υπάρχει ηλεκτροφωτισμός επί στύλου. Περιμετρικά και εκτός αυτής υπάρχουν τοποθετημένα φωτιστικά σώματα κυρίως στο νότιο τμήμα αυτής αλλά και ανατολικά και βόρεια.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

2. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

2.1 Βασικοί Άξονες της πρότασης

Βασικούς Άξονες της πρότασης αποτελούν :

- Η δημιουργία ασφαλούς και ευχάριστου χώρου παιχνιδιού για τα παιδιά.
- Η ευχάριστη και ασφαλής παραμονή στο χώρο των συνοδών αυτών.
- Η αισθητική αναβάθμιση του χώρου.

Βασικός στόχος είναι η αναβάθμιση και αναδιαμόρφωση υφιστάμενων χώρων παιδικής χαράς, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις και τις προδιαγραφές που έχει ορίσει το Υπουργείο Εσωτερικών με την υπ'αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 931Β'/18-05-2009) όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Απόφαση Υπουργού Εσωτερικών Α.Π.:27934/11-07-2014 (ΦΕΚ 2029Β'/25-07-2014), καθώς και τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας και πιστοποίησης για τα όργανα ΕΛΟΤ EN 1176:2008 και τις επιφάνειες πτώσης ΕΛΟΤ EN1177:2008.

Οι παραπάνω άξονες επιτυγχάνονται με την λήψη των παρακάτω μέτρων.

- Με την αποξήλωση όλων των οργάνων της παιδικής χαράς [τεμάχια (7) επτά] και την τοποθέτηση νέων πιστοποιημένων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία οργάνων (απλών ή και σύνθετων).
- Με την απομάκρυνση του χαλικιού από τον χώρο της παιδικής χαράς.
- Με την εγκατάσταση κατάλληλων ελαστικών δαπέδων ασφαλείας στις περιοχές των πιστοποιημένων οργάνων.
- Με την τοποθέτηση συστήματος αποτροπής αδέσποτων ζώων στις θύρες εισόδου σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Με τον χρωματισμό και την ανακαίνιση των σιδηρών κιγκλιωμάτων της περίφραξης αλλά και των θυρών εισόδου, καθώς και την επιδιόρθωση των τοιχίων της περίφραξης και τον χρωματισμό της στέψης του υφιστάμενου περιμετρικού στηθαίου της παιδικής χαράς.
- Με την τοποθέτηση σε επιλεγμένες θέσεις τεσσάρων (4) κάδων απορριμμάτων με ξύλινη επένδυση.
- Με την τοποθέτηση δύο (2) καθιστικών συνοδών, παγκάκια από οπλισμένο σκυρόδεμα/μέταλλο και ξύλο.
- Με την τοποθέτηση Πληροφοριακής Πινακίδας εισόδου στην παιδική χαρά σύμφωνα με τις κείμενες προδιαγραφές και διατάξεις.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

- Με την τοποθέτηση στον εσωτερικό χώρο της παιδικής χαράς δύο (2) φωτιστικών κορυφής κυκλώματος LED.

2.2 Αναλυτικά: Συνθετικά και Λειτουργικά Στοιχεία - Κοινόχρηστος Χώρος – Παιδική χαρά

Παιδική Χαρά (σχέδιο ανάπλασης)

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν περιλαμβάνουν γενική εκσκαφή σε βάθος 20 εκ. Οι χώροι όπου θα τοποθετηθούν τα δάπεδα ασφαλείας θα οριοθετούνται περιμετρικά με κράσπεδο κατάλληλα εγκιβωτισμένο. Στις περιοχές τοποθέτησης των ελαστικών δαπέδων θα γίνει κατασκευή υπόβασης πάχους περίπου 10 εκ. από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 όπου θα τοποθετηθεί το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας. Η τοποθέτηση του ελαστικού δαπέδου θα γίνει με πλάκες διαστάσεων 50 εκ. x 50 εκ. και πάχους 5 εκ., ή 7 εκ., ανάλογα με τα επικείμενα ύψη πτώσης των οργάνων. Η πλήρωση στις υπόλοιπες περιοχές εκτός των δαπέδων ασφαλείας θα γίνει σταδιακά, αρχικά με την κατασκευή στρώσεων από κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών πάχους περίπου 7 εκ. και στην συνέχεια με στρώσεις μείγματος άμμου-αργίλου (νταμαρόχωμα) για την κατασκευή σταθεροποιημένου χωμάτινου δαπέδου, με την απαραίτητη συμπίκνωσή του και για το βάθος εκσκαφής, έως την αυτή άνω στάθμη με το ελαστικό δάπεδο. Σημειώνεται ότι έχουν προβλεφθεί εσωτερικές ζώνες όδευσης πλάτους τουλάχιστον 1.5 μ.

Προβλέπεται η ανακαίνιση και ο χρωματισμός των σιδηρών κιγκλιδωμάτων επί του υφιστάμενου περιμετρικού στηθαίου αλλά και της θυρών εισόδου.

Επίσης θα εκτελεστούν επιδιορθώσεις στο περιμετρικό τοίχιο καθώς και υδροχρωματισμοί των επιφανειών σκυροδέματος της στέψης του περιμετρικού τοιχίου (στηθαίου) στήριξης των κιγκλιδωμάτων, με τσιμεντόχρωμα χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας.

Παράλληλα θα κατασκευαστούν δύο (2) καθιστικά από οπλισμένο σκυρόδεμα, μέταλλο και ξύλο, σε κατάλληλες επιλεγμένες θέσεις. Οι κατασκευές των καθιστικών θα γίνουν σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια της Υπηρεσίας.

Στην παιδική χαρά θα τοποθετηθούν σε ύψος 5 μέτρων σε χαλύβδινο ιστό κωνικής διατομής γαλβανισμένο εν θερμώ και βαμμένο, (2) καλαίσθητα φωτιστικά κορυφής κυκλώματος LED μεγάλης διάρκειας ζωής (>65000 ωρών). Τα φωτιστικά LED θα είναι μεγάλης φωτεινής ροής, ώστε με κατάλληλη κατανομή των

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

ιστών να επιτυγχάνεται στάθμη φωτισμού 50-100 lux σύμφωνα με τα επίπεδα που ορίζονται στο EN12193:2007 (για αθλητικές δραστηριότητες με επίβλεψη-κατηγορίας III).

Τέλος ο χώρος θα εξοπλιστεί με όργανα νηπίων (ηλικιακής ομάδας 2 – 6 ετών) αλλά και με όργανα για παιδιά (ηλικιακής ομάδας 3 – 12 ετών). Θα τοποθετηθούν συνολικά έξι (6) όργανα απλά αλλά και σύνθετα και συγκεκριμένα τα κάτωθι αναφερόμενα με τον απαιτούμενο περιμετρικό χώρο οργάνου (δαπέδου):

ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΔΙΘΕΣΙΑ ΠΑΙΔΩΝ (7,5x3,5)τ.μ.

ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ (7,5x6,5)τ.μ.

ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ ΔΙΘΕΣΙΑ (5,0x2,2)τ.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΑΜΠΑΛΑ - ΖΩΑΚΙ ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ (2,7x2,6)τ.μ. - ΤΕΜΑΧΙΑ (2) ΔΥΟ

ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (5-ΚΑΡΑΒΙ) (9,80x7,50)τ.μ.

Το συνολικό εμβαδόν του πιστοποιημένου δαπέδου ασφαλείας στον χώρο των οργάνων της παιδικής χαράς ανέρχεται περίπου σε 192 τ.μ.

Παράλληλα θα τοποθετηθούν στον χώρο της παιδικής χαράς και τέσσερα (4) τεμάχια:

ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΜΕ ΞΥΛΙΝΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

καθώς και δύο (2) τεμάχια:

ΠΑΓΚΑΚΙΑ ΑΠΟ ΒΕΤΟΝ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΞΥΛΟΥ

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

Ο Δ/ΝΤΗΣ

ΡΑΪΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΠΙΔΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ ΒΙΚΤΩΡΙΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΑΓΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1.1 Θέση – Έκταση

Η παιδική χαρά βρίσκεται επί της συμβολής των οδών Περραιβού, Σηστού & Γεωργίου επί κοινόχρηστου χώρου (πλατείας), η οποία βρίσκεται στην συμβολή των οδών Περραιβού, Σηστού & Γεωργίου, στη Δημοτική Ενότητα Κερατσινίου του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας. Το συνολικό εμβαδόν της παιδικής χαράς είναι 913,42 τ.μ. Η θέση της παιδικής χαράς φαίνεται στο απόσπασμα αεροφωτογραφίας όπως παρατίθεται κατωτέρω.



ΦΩΤ.1

1.2 Μορφολογία

Η παιδική χαρά αναπτύσσεται σε δύο επίπεδα, με το κάτω (νότιο) επίπεδο να βρίσκεται σε $dh = 75$ εκ. χαμηλότερα από το άνω. Η σύνδεση των δύο επιπέδων της παιδικής χαράς σήμερα πραγματοποιείται με κεκλιμένη ράμπα πολύ απότομης κλίσεως (περίπου 14%), η οποία δημιουργεί εκ των πραγμάτων προβλήματα στην προσβασιμότητα και επικοινωνία μεταξύ των δύο τμημάτων της παιδικής χαράς.



ΦΩΤ.2

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

1.3 Υφιστάμενη Διαμόρφωση



ΦΩΤ.3



ΦΩΤ.4



ΦΩΤ.5

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ



ΦΩΤ.6



ΦΩΤ.7

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

1. Στο χώρο της παιδικής χαράς υπάρχουν μη πιστοποιημένοι εξοπλισμοί, απλά αλλά και σύνθετα όργανα, ακατάλληλα σύμφωνα με την υπάρχουσα ισχύουσα νομοθεσία.
2. Ο χώρος καλύπτεται επιφανειακά με χαλίκι, υλικό ακατάλληλο για χώρο παιδικής χαράς, ενώ απουσιάζει η ύπαρξη κατάλληλα επιλεγμένου πιστοποιημένου δαπέδου ασφαλείας.
3. Η περίφραξη, το περιμετρικό τοίχιο αλλά και τα κιγκλιδώματα χρήζουν συντήρησης.
4. Η υφιστάμενη ράμπα δημιουργεί πρόβλημα στην επικοινωνία των δύο επιπέδων της παιδικής χαράς.
5. Ο υφιστάμενος κάδος απορριμμάτων (ένα τεμάχιο), δεν καλύπτει τις προβλεπόμενες ανάγκες στο χώρο της παιδικής χαράς.
6. Τα καθίσματα συνοδών (παγκάκια), είναι (ένδεκα συνολικά τον αριθμό), έξι (6) στο βόρειο τμήμα και πέντε (5) στο νότιο και σε κακή κατάσταση.

1.4 Δίκτυα Υποδομής

Στον χώρο της παιδικής χαράς δεν υπάρχει ηλεκτροφωτισμός επί στύλου, ενώ υπάρχει και δίκτυο πόσιμου νερού με παλαιά κρήνη.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

2. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

2.1 Βασικοί Άξονες της πρότασης

Βασικούς Άξονες της πρότασης αποτελούν :

- Η δημιουργία ασφαλούς και ευχάριστου χώρου παιχνιδιού για τα παιδιά.
- Η ευχάριστη και ασφαλής παραμονή στο χώρο των συνοδών αυτών.
- Η αισθητική αναβάθμιση του χώρου.

Βασικός στόχος είναι η αναβάθμιση και αναδιαμόρφωση υφιστάμενων χώρων παιδικής χαράς, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις και τις προδιαγραφές που έχει ορίσει το Υπουργείο Εσωτερικών με την υπ' αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 931Β'/18-05-2009) όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Απόφαση Υπουργού Εσωτερικών Α.Π.:27934/11-07-2014 (ΦΕΚ 2029Β'/25-07-2014), καθώς και τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας και πιστοποίησης για τα όργανα ΕΛΟΤ EN 1176:2008 και τις επιφάνειες πτώσης ΕΛΟΤ EN1177:2008.

Οι παραπάνω άξονες επιτυγχάνονται με την λήψη των παρακάτω μέτρων.

- Με την αποξήλωση όλων των οργάνων της παιδικής χαράς [τεμάχια (8) οκτώ] και την τοποθέτηση νέων πιστοποιημένων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία οργάνων (απλών ή και σύνθετων).
- Με την εγκατάσταση κατάλληλων ελαστικών δαπέδων ασφαλείας στις περιοχές των πιστοποιημένων οργάνων.
- Με την απομάκρυνση του χαλικιού και την καθαίρεση κατασκευών από σκυρόδεμα (παλαιή ράμπα, παλαιά κρήνη κ.λ.π.).
- Με την κατασκευή νέας ράμπας η οποία θα τηρεί τις προβλεπόμενες προδιαγραφές και θα επιτρέπει την αβίαστη επικοινωνία των δύο επιπέδων της παιδικής χαράς.
- Με την τοποθέτηση νέας κρήνης σε κατάλληλα επιλεγμένη θέση πλησίον της παλαιής.
- Με την συντήρηση της περιμετρικής περίφραξης (χρωματισμός κιγκλιδωμάτων και του υφιστάμενου περιμετρικού στηθαίου κ.λ.π.).
- Με την κατασκευή νέας δίφυλλης θύρας εισόδου στο νότιο τμήμα.
- Με την τοποθέτηση συστήματος αποτροπής αδέσποτων ζώων στις θέσεις εισόδου, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Με την εγκατάσταση καθισμάτων συνοδών (παγκάκια) αλλά και κάδων απορριμμάτων κατάλληλα για κοινόχρηστους χώρους.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

- Με την τοποθέτηση Πινακίδας εισόδου στην παιδική χαρά σύμφωνα με τις κείμενες προδιαγραφές και διατάξεις.
- Με την αποψίλωση, τον καθαρισμό και την ενίσχυση του παρτεριού ανατολικά της νέας ράμπας η οποία θα κατασκευαστεί.
- Με την τοποθέτηση φωτιστικών κορυφής (ύψος στύλου 5 μ.) με λαμπτήρες Led, καλαίσθητα από κράμα αλουμινίου.

2.2 Αναλυτικά: Συνθετικά και Λειτουργικά Στοιχεία - Κοινόχρηστος Χώρος – Παιδική χαρά

Παιδική Χαρά (σχέδιο ανάπλασης)

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν περιλαμβάνουν γενική εκσκαφή σε βάθος 20 εκ. Οι χώροι όπου θα τοποθετηθούν τα δάπεδα ασφαλείας θα οριοθετούνται περιμετρικά με κράσπεδο κατάλληλα εγκιβωτισμένο. Στις περιοχές τοποθέτησης των ελαστικών δαπέδων θα γίνει κατασκευή υπόβασης πάχους περίπου 10 εκ. από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 όπου θα τοποθετηθεί το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας. Η τοποθέτηση του ελαστικού δαπέδου θα γίνει με πλάκες διαστάσεων 50 εκ. x 50 εκ. και πάχους 5 εκ., ή 7 εκ., ανάλογα με τα επικείμενα ύψη πτώσης των οργάνων. Η πλήρωση στις υπόλοιπες περιοχές εκτός των δαπέδων ασφαλείας θα γίνει σταδιακά, αρχικά με την κατασκευή στρώσεων από κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών πάχους περίπου 7 εκ. και στην συνέχεια με στρώσεις μείγματος άμμου-αργίλου (νταμαρόχωμα) για την κατασκευή σταθεροποιημένου χωμάτινου δαπέδου, με την απαραίτητη συμπίκνωσή του και για το βάθος εκσκαφής, έως την αυτή άνω στάθμη με το ελαστικό δάπεδο. Σημειώνεται ότι έχουν προβλεφθεί εσωτερικές ζώνες όδευσης πλάτους τουλάχιστον 1.5 μ.

Στις εκτελούμενες εργασίες προβλέπεται η καθαίρεση υφιστάμενων κατασκευών από σκυρόδεμα (παλαιή ράμπα, παλαιή κρήνη κ.λ.π.

Επίσης θα εκτελεστούν υδροχρωματισμοί των επιφανειών σκυροδέματος του περιμετρικού τοιχίου (στηθαίου) στήριξης των κιγκλιδωμάτων, με τσιμεντόχρωμα χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, όπως επίσης και χρωματισμός των κιγκλιδωμάτων της παιδικής χαράς.

Παράλληλα θα κατασκευαστούν καθιστικά από οπλισμένο σκυρόδεμα, μέταλλο και ξύλο, σε επιλεγμένες θέσεις της παιδικής χαράς, κατάλληλα χωροθετημένα, όπως επίσης και στήλη κρήνης από οπλισμένο

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

σκυρόδεμα διαστάσεων (0.40x1.20) εκ. Οι κατασκευές των καθιστικών και της κρήνης θα γίνουν σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια της Υπηρεσίας. Σημειώνεται ότι για την άρτια επικοινωνία ανάμεσα στα δύο επίπεδα της παιδικής χαράς, μετά την καθαίρεση της παλαιής, θα κατασκευαστεί νέα ράμπα, συνολικού μήκους περίπου 15.00 μ. και πλάτους 2.25 μ., με δύο σκέλη ανόδου και με ενδιάμεσο οριζόντιο τμήμα μήκους 1.5 μ. Η αφετηρία της ράμπας θα ξεκινά έμπροσθεν της νότιας θύρας εισόδου, και η απόληξή της θα καταλήγει στην ανωφέρειά της, στη θέση της υφιστάμενης σήμερα ράμπας. Προβλέπεται επίσης προστατευτικό κιγκλίδωμα (με αγκύρωση του, επί του στηθαίου) και στις δύο πλευρές της ράμπας, σε ύψος 90 εκ. από το δάπεδο, με κουπαστή κυκλικής διατομής και οριζόντιο σωλήνα στο ύψος των 70 εκ., σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Ανατολικά της ράμπας θα δημιουργηθεί ένα πρανές προς φύτευση το οποίο θα ενισχυθεί ως πυρήνας πρασίνου, με καλλωπιστικά φυτά, θάμνους κ.λ.π.

Αριστερά της εισόδου κοινού προβλέπεται καθαίρεση για άνοιγμα περίπου 1 μ. της περιμετρικής περίφραξης, η αποξήλωση της θύρας, και η τοποθέτηση νέας, συνολικού μήκους τεσσάρων (4.0) περίπου μέτρων.

Στην παιδική χαρά θα τοποθετηθούν σε ύψος 5 μέτρων σε χαλύβδινο ιστό κωνικής διατομής γαλβανισμένο εν θερμώ και βαμμένο, (12) καλαίσθητα φωτιστικά κορυφής κυκλώματος LED μεγάλης διάρκειας ζωής (>65000 ωρών). Τα φωτιστικά LED θα είναι μεγάλης φωτεινής ροής, ώστε με κατάλληλη κατανομή των ιστών να επιτυγχάνεται στάθμη φωτισμού 50-100 lux σύμφωνα με τα επίπεδα που ορίζονται στο EN12193:2007 (για αθλητικές δραστηριότητες με επίβλεψη-κατηγορίας III).

Στην παιδική χαρά και πλησίον θύρας εισόδου, τοποθετείται και πίνακας (πίλλαρ), για την εγκατάσταση των απαραίτητων ασφαλειών για την τροφοδοσία των φωτιστικών σωμάτων.

Τέλος ο χώρος θα εξοπλιστεί με όργανα νηπίων (ηλικιακής ομάδας 2 – 6 ετών) αλλά και με όργανα για παιδιά (ηλικιακής ομάδας 3 – 12 ετών). Θα τοποθετηθούν συνολικά οκτώ (8) όργανα απλά και σύνθετα και συγκεκριμένα τα κάτωθι αναφερόμενα με τον απαιτούμενο περιμετρικό χώρο οργάνου (δαπέδου):

ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ (7,5x6,5)τ.μ.

ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ - 3ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ + 1ΘΕΣΗΣ ΑΜΕΑ (7,5x6,5)τ.μ.

ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ ΔΙΘΕΣΙΑ (5,0x2,2)τ.μ

ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΑΠΟ ΣΧΟΙΝΙ - ΠΥΡΑΜΙΔΑ (5,30X4,70)τ.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΑΜΠΑΛΑ - ΔΙΠΛΟ ΖΩΑΚΙ ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ (3,30X2,30)τ.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΣΚΑΛΑ - ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΝΗΠΙΩΝ (4,80X3,90)τ.μ.

ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ, ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ (2) ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΠΕΡΡΑΙΒΟΥ, ΣΗΣΤΟΥ & ΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (1) "ΤΡΕΝΟ" (7,80X4,20)τ.μ.

ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (4) (7,95X6,55)τ.μ.

Το συνολικό εμβαδόν του πιστοποιημένου δαπέδου ασφαλείας στον χώρο των οργάνων της παιδικής χαράς ανέρχεται περίπου σε 273 τ.μ.

Παράλληλα θα τοποθετηθούν στον χώρο της παιδικής χαράς και πέντε (5) τεμάχια:

ΚΑΔΟΣ ΜΕ ΞΥΛΙΝΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

καθώς και επτά (7) τεμάχια:

ΠΑΓΚΑΚΙΑ ΑΠΟ ΒΕΤΟΝ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΞΥΛΟΥ

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

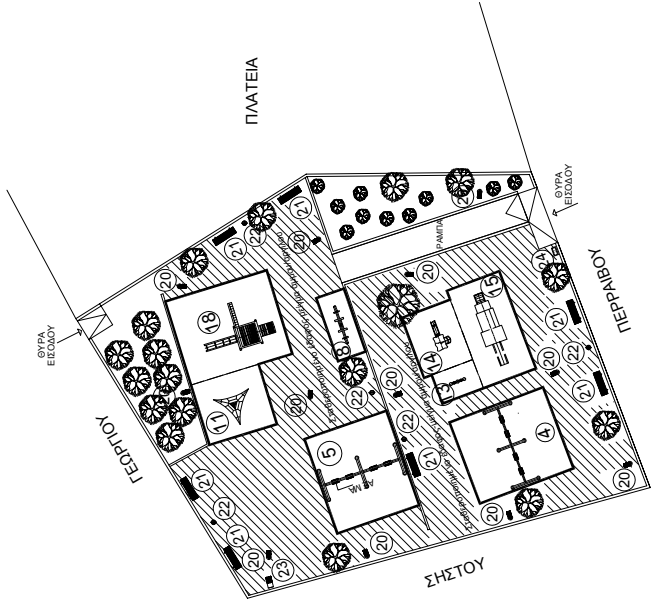
Ο Δ/ΝΤΗΣ

ΡΑΪΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΠΙΔΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ ΒΙΚΤΩΡΙΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΑΓΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΥΠΟΜΗΝΗΜΑ

1. ΚΟΥΝΙΑ ΜΙΚΤΗ (3,50x7,10) μ2
2. ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΔΙΣΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ (7,5x3,5) μ2
3. ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΒΕΛΙΑ (7,5x3,5) μ2
4. ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΒΕΛΙΑ - 3ΘΕΣΕΩΝ ΝΗΠΙΩΝ (7,5x5,5) μ2
5. ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΒΕΛΙΑ - 3ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ + 1ΘΕΣΗΣ ΑΜΕΛΑ (7,5x6,5) μ2
6. ΚΟΥΝΙΑ ΜΟΝΟΒΕΛΙΑ ΑΜΕΛΑ (6,75x6,20) μ2
7. ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΒΕΛΙΑ (4,5x2,35) μ2
8. ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ ΔΙΣΕΣΙΑ (5,0x2,21) μ2
9. ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ ΔΙΣΕΣΙΑ (5,0x2,21) μ2
10. ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΟ ΑΝΑΡΧΙΚΗΣ ΤΥΠΟΥ (1) (7,10x8,60) μ2
11. ΑΝΑΡΧΙΚΗ ΑΠΟ ΣΧΟΙΝΙ - ΠΥΡΑΜΙΔΑ (5,30x4,70) μ2
12. ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΑΜΠΑΛΑ - ΖΩΑΚΙ ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ (2,7x2,6) μ2
13. ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΑΜΠΑΛΑ - ΔΙΠΛΟ ΖΩΑΚΙ ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ (3,30x2,30) μ2
14. ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΑΜΠΑΛΑ - ΔΙΠΛΟ ΖΩΑΚΙ ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ (3,30x2,30) μ2
15. ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (1) ΤΡΕΠΟΔ (7,80x4,25) μ2
16. ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (2) (6,95x5,40) μ2
17. ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (3) (5,80x5,25) μ2
18. ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (4) (7,85x6,55) μ2
19. ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (5-ΚΑΡΑΒΙ) (9,80x7,50) μ2
20. ΠΑΤΑΚΑΚΙ ΝΕΟ ΑΠΟ ΜΕΤΑΛΛΟ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΞΥΛΟΥ
21. ΠΑΤΑΚΑΚΙ ΧΩΣΤΑΜΕΝΟ
22. ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΜΕ ΞΥΛΙΝΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ
23. ΒΡΥΣΗ
24. ΠΛΑΝΟ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

ΔΙΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
(ΠΙΝΗΛΑ ΣΥΓΚΛΩΝ, ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΥΠΟΒΡΩΝ ΧΩΡΩΝ)

ΚΑΤΩΦΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ
ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΔΩΝ
ΠΕΡΡΑΙΟΥ, ΣΗΣΤΟΥ & ΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ	Ο ΓΡΑΦΙΚΟΣ
ΠΑΝΟΣΤΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΡΧ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΚΩΣΤΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1.1 Θέση – Έκταση

Η παιδική χαρά βρίσκεται επί της συμβολής των οδών Μάρκου Μπότσαρη και Ηρακλέους επί κοινόχρηστου χώρου (πλατείας), η οποία βρίσκεται στην συμβολή των οδών Σωκράτους, Μάρκου Μπότσαρη & Ηρακλέους, στη Δημοτική Ενότητα Δραπετσώνας του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας. Το συνολικό εμβαδόν της παιδικής χαράς είναι 235,73 τ.μ. Η θέση της παιδικής χαράς φαίνεται στο απόσπασμα αεροφωτογραφίας όπως παρατίθεται κατωτέρω.



ΦΩΤ.1

1.2 Μορφολογία

Η παιδική χαρά αναπτύσσεται σε ένα ενιαίο επίπεδο.



ΦΩΤ.2

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

1.3 Υφιστάμενη Διαμόρφωση



ΦΩΤ.3



ΦΩΤ.4



ΦΩΤ.5



ΦΩΤ.6

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

1. Στο χώρο της παιδικής χαράς υπάρχουν μη πιστοποιημένοι εξοπλισμοί, απλά στο σύνολό τους όργανα, ακατάλληλα σύμφωνα με την υπάρχουσα ισχύουσα νομοθεσία.
2. Ο χώρος καλύπτεται επιφανειακά με χαλίκι, υλικό ακατάλληλο για χώρο παιδικής χαράς ενώ υπάρχουν και τμήματα με μη πιστοποιημένα δάπεδα ασφαλείας κάτω από τους χώρους των παλαιών οργάνων. Σημειώνεται ότι απουσιάζει η ύπαρξη κατάλληλα επιλεγμένου δαπέδου ασφαλείας.
3. Δεν υπάρχουν κάδοι απορριμμάτων στον χώρο της παιδικής χαράς.
4. Το υφιστάμενο κάθισμα συνοδών (παγκάκι), είναι ένα τον αριθμό, δεν επαρκεί και χρήζει συντηρήσεως.
5. Η πόρτα εισόδου στο χώρο της παιδικής χαράς χρήζει επιδιόρθωσης αλλά και συντήρησης (χρωματισμό).

1.4 Δίκτυα Υποδομής

Στον χώρο της παιδικής χαράς υπάρχει ηλεκτροφωτισμός επί στύλου [τρία (3) συμβατικά φωτιστικά σώματα], τα οποία είναι κατεστραμμένα, ενώ υπάρχει και παροχή νερού πλησίον της εισόδου της παιδικής χαράς.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

2. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

2.1 Βασικοί Άξονες της πρότασης

Βασικούς Άξονες της πρότασης αποτελούν :

- Η δημιουργία ασφαλούς και ευχάριστου χώρου παιχνιδιού για τα παιδιά.
- Η ευχάριστη και ασφαλής παραμονή στο χώρο των συνοδών αυτών.
- Η αισθητική αναβάθμιση του χώρου.

Βασικός στόχος είναι η αναβάθμιση και αναδιαμόρφωση υφιστάμενων χώρων παιδικής χαράς, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις και τις προδιαγραφές που έχει ορίσει το Υπουργείο Εσωτερικών με την υπ'αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 931Β'/18-05-2009) όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Απόφαση Υπουργού Εσωτερικών Α.Π.:27934/11-07-2014 (ΦΕΚ 2029Β'/25-07-2014), καθώς και τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας και πιστοποίησης για τα όργανα ΕΛΟΤ EN 1176:2008 και τις επιφάνειες πτώσης ΕΛΟΤ EN1177:2008.

Οι παραπάνω άξονες επιτυγχάνονται με την λήψη των παρακάτω μέτρων.

- Με την αποξήλωση όλων των οργάνων της παιδικής χαράς [τεμάχια (4) τέσσερα] και την τοποθέτηση νέων πιστοποιημένων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία οργάνων (απλών ή και σύνθετων).
- Με την αποξήλωση των παλαιών μη πιστοποιημένων δαπέδων ασφαλείας (περίπου 78 τ.μ.) και την εγκατάσταση κατάλληλων πιστοποιημένων ελαστικών δαπέδων ασφαλείας στις περιοχές των οργάνων.
- Με την απομάκρυνση του χαλικιού και την καθαίρεση παλαιών κατασκευών από σκυρόδεμα (παλαιό συντριβάνι κ.λ.π).
- Με την επισκευή και τον χρωματισμό της θύρας εισόδου κοινού.
- Με την τοποθέτηση συστήματος αποτροπής αδέσποτων ζώων στην θέση εισόδου σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Με την εγκατάσταση κάδων απορριμμάτων κατάλληλων για κοινόχρηστους χώρους.
- Με την βαφή χρωματισμό της μεσοτοιχίας σε ύψος 2.00 μ.
- Με την τοποθέτηση κρήνης στον χώρο της παιδικής χαράς.
- Με την τοποθέτηση Πινακίδας εισόδου στην παιδική χαρά σύμφωνα με τις κείμενες προδιαγραφές και διατάξεις.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

- Με την δημιουργία ράμπας εισόδου έξωθεν της παιδικής χαράς, για την διευκόλυνση της πρόσβασης στον χώρο της παιδικής χαράς.
- Με την τοποθέτηση στον εσωτερικό χώρο της παιδικής χαράς τεσσάρων (4) φωτιστικών κορυφής κυκλώματος LED.
- Με την μετατροπή σταθερού αναβαθμού σε καθιστικό συνοδών.

2.2 Αναλυτικά: Συνθετικά και Λειτουργικά Στοιχεία - Κοινόχρηστος Χώρος – Παιδική χαρά

Παιδική Χαρά (σχέδιο ανάπλασης)

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν περιλαμβάνουν γενική εκσκαφή σε βάθος 20 εκ. Οι χώροι όπου θα τοποθετηθούν τα δάπεδα ασφαλείας θα οριοθετούνται περιμετρικά με κράσπεδο κατάλληλα εγκιβωτισμένο. Στις περιοχές τοποθέτησης των ελαστικών δαπέδων θα γίνει κατασκευή υπόβασης πάχους περίπου 10 εκ. από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 όπου θα τοποθετηθεί το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας. Η τοποθέτηση του ελαστικού δαπέδου θα γίνει με πλάκες διαστάσεων 50 εκ. x 50 εκ. και πάχους 5 εκ., ή 7 εκ., ανάλογα με τα επικείμενα ύψη πτώσης των οργάνων. Η πλήρωση στις υπόλοιπες περιοχές εκτός των δαπέδων ασφαλείας θα γίνει σταδιακά, αρχικά με την κατασκευή στρώσεων από κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών πάχους περίπου 7 εκ. και στην συνέχεια με στρώσεις μείγματος άμμου-αργίλου (νταμαρόχωμα) για την κατασκευή σταθεροποιημένου χωμάτινου δαπέδου, με την απαραίτητη συμπίκνωσή του και για το βάθος εκσκαφής, έως την αυτή άνω στάθμη με το ελαστικό δάπεδο. Σημειώνεται ότι έχουν προβλεφθεί εσωτερικές ζώνες όδευσης πλάτους τουλάχιστον 1.5 μ.

Στις εκτελούμενες εργασίες προβλέπεται η καθαίρεση υφιστάμενου παλαιού συντριβανιού από σκυρόδεμα. Προβλέπεται ο χρωματισμός της μεσοτοιχίας σε ύψος 2.00 μ., καθώς και η επισκευή και ο χρωματισμός της θύρας εισόδου κοινού.

Παράλληλα θα κατασκευαστεί στήλη κρήνης από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων (0.40x1.20) εκ. στην είσοδο της παιδικής χαράς. Η κατασκευή της κρήνης θα γίνει σύμφωνα με το συνημμένο σχέδιο της Υπηρεσίας. Σημειώνεται επίσης ότι στην είσοδο της παιδικής χαράς θα δημιουργηθεί ράμπα για την ασφαλή και εύκολη προσπέλαση του κοινού.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

Στην παιδική χαρά θα τοποθετηθούν σε ύψος 5 μέτρων σε χαλύβδινο ιστό κωνικής διατομής γαλβανισμένο εν θερμώ και βαμμένο, τέσσερα (4) καλαίσθητα φωτιστικά κορυφής κυκλώματος LED μεγάλης διάρκειας ζωής (>65000 ωρών). Τα φωτιστικά LED θα είναι μεγάλης φωτεινής ροής, ώστε με κατάλληλη κατανομή των ιστών να επιτυγχάνεται στάθμη φωτισμού 50-100 lux σύμφωνα με τα επίπεδα που ορίζονται στο EN12193:2007 (για αθλητικές δραστηριότητες με επίβλεψη-κατηγορίας III).

Στην παιδική χαρά και πλησίον θύρας εισόδου, τοποθετείται και πίνακας (πίλλαρ), για την εγκατάσταση των απαραίτητων ασφαλειών για την τροφοδοσία των φωτιστικών σωμάτων.

Τέλος ο χώρος θα εξοπλιστεί με όργανα νηπίων (ηλικιακής ομάδας 2 – 6 ετών) αλλά και με όργανα για παιδιά (ηλικιακής ομάδας 3 – 12 ετών).

Θα τοποθετηθούν συνολικά πέντε (5) όργανα απλά και σύνθετα και συγκεκριμένα τα κάτωθι αναφερόμενα με τον απαιτούμενο περιμετρικό χώρο οργάνου (δαπέδου):

ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΔΙΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ (7,5x3,5)τ.μ.

ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΔΙΘΕΣΙΑ ΠΑΙΔΩΝ (7,5x3,5)τ.μ.

ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ (4,5X2,35)τ.μ.

ΜΥΛΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟΣ (5,0X5,0)τ.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΣΚΑΛΑ - ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΝΗΠΙΩΝ (4,80X3,90)τ.μ.

Το συνολικό εμβαδόν του πιστοποιημένου δαπέδου ασφαλείας στον χώρο των οργάνων της παιδικής χαράς ανέρχεται περίπου σε 107 τ.μ.

Παράλληλα θα τοποθετηθούν στον χώρο της παιδικής χαράς και τρία (3) τεμάχια:

ΚΑΔΟΣ ΜΕ ΞΥΛΙΝΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

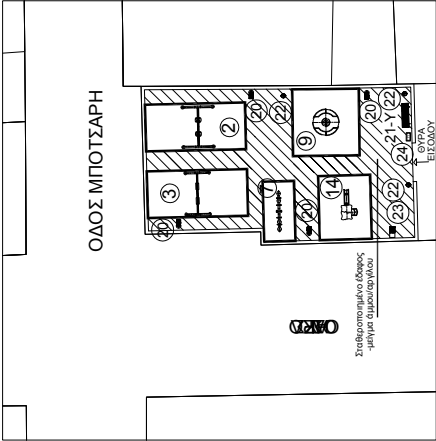
Ο Δ/ΝΤΗΣ

ΡΑΪΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΠΙΔΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ ΒΙΚΤΩΡΙΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΑΓΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΚΑΤΩΦΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1. ΚΟΥΝΙΑ ΜΙΚΤΗ (3.50x7.10)μ²
2. ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΔΑΒΕΙΑ ΝΗΠΙΩΝ (7.5x3.5)μ²
3. ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΔΑΒΕΙΑ ΝΗΠΙΩΝ (7.5x3.5)μ²
4. ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΒΕΙΑ ΝΗΠΙΩΝ (7.5x6.5)μ²
5. ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΒΕΙΑ - 3ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ + 1ΘΕΣΗΣ ΑΜΕΛΑ (7.5x6.5)μ²
6. ΚΟΥΝΙΑ ΜΟΝΟΘΕΣΙΑ ΑΜΕΛΑ (9.75x6.20)μ²
7. ΤΡΑΠΕΖΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΒΕΙΑ (4.5x2.35)μ²
8. ΤΡΑΠΕΖΑ ΞΥΛΙΝΗ ΔΑΒΕΙΑ (5.0x2.2)μ²
9. ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΟ ΑΝΑΡΧΗΡΗΣ ΤΥΠΟΥ (5.30x4.70)μ²
10. ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΟ ΑΝΑΡΧΗΡΗΣ ΤΥΠΟΥ (1) (7.10x6.80)μ²
11. ΑΝΑΡΧΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΣΧΟΛΗ - ΠΥΡΑΜΙΔΑ (5.30x4.70)μ²
12. ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΑΠΕΖΑ - ΖΩΔΙΑ ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ (2.7x2.6)μ²
13. ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΑΠΕΖΑ - ΔΙΠΛΟ ΖΩΔΙΑ ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ (3.30x2.30)μ²
14. ΚΟΥΝΙΑ ΜΙΚΤΗ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΒΕΙΑ ΝΗΠΙΩΝ (7.5x3.5)μ²
15. ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (1) ΤΥΠΟΥ (7.80x4.20)μ²
16. ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (2) (6.95x5.40)μ²
17. ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (3) (5.90x5.25)μ²
18. ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (4) (7.95x6.55)μ²
19. ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (5 - ΚΑΡΑΒΙ) (9.80x7.50)μ²
20. ΠΑΙΚΤΗΡΙΟ ΑΝΑΡΧΗΡΗΣ ΤΥΠΟΥ (5.30x4.70)μ²
21. ΠΑΙΚΤΗΡΙΟ ΑΝΑΡΧΗΡΗΣ ΤΥΠΟΥ (5.30x4.70)μ²
22. Υ. ΠΑΙΚΤΗΡΙΟ ΦΥΣΤΑΜΕΝΟ
23. ΚΑΛΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΜΕ ΞΥΛΙΝΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ
24. ΒΡΥΣΗ
25. ΠΥΛΩΡ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Φωτότυπ	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	
Έργο	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ	
Μελετητής	Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΓΗΜΙΑ ΣΥΓΚΛΗ, ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΥΠΑΘΡΩΝ ΧΩΡΩΝ)	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2015 ΚΩΔΙΚΑΚΑ: 1: 200
Θέμα	ΚΑΤΩΦΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΗΡΑΚΛΕΟΥΣ & Μ. ΜΠΟΤΣΑΡΗ Π.Χ.03	
ΟΙ ΣΥΝΤΑΣΑΝΤΕΣ	Ο ΠΡΟΣΤΑΣΜΕΝΟΣ	ΒΕΒΗΘΗΚΕ Ο Δ/ΝΤΗΣ
ΡΑΝΚΟΥΛΟΥ Ε. ΔΙΔΑ ΠΟΛΥΤΕΧΝΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΚΙΩΣΤΙΔΟΥ ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΑΣΤΑΝΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΓΕΩΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΤΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ		

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1.1 Θέση – Έκταση

Η παιδική χαρά βρίσκεται εντός του Πάρκου Πρέσσοφ, στη Δημοτική Ενότητα Κερατσινίου του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας (με είσοδο από την οδό Γκιώνας). Το συνολικό εμβαδόν της παιδικής χαράς είναι 814,68 τ.μ. Η θέση της παιδικής χαράς φαίνεται στο απόσπασμα αεροφωτογραφίας όπως παρατίθεται κατωτέρω.



ΦΩΤ.1

1.2 Μορφολογία

Η παιδική χαρά αναπτύσσεται σε ένα ενιαίο επίπεδο



ΦΩΤ.2

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

1.2 Υφιστάμενη Διαμόρφωση



ΦΩΤ.3



ΦΩΤ.4



ΦΩΤ.5

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ



ΦΩΤ.6



ΦΩΤ.7

1. Στο χώρο της παιδικής χαράς υπάρχουν μη πιστοποιημένοι εξοπλισμοί, απλά αλλά και σύνθετα όργανα, ακατάλληλα σύμφωνα με την υπάρχουσα ισχύουσα νομοθεσία.
2. Ο χώρος καλύπτεται επιφανειακά με χαλίκι, υλικό ακατάλληλο για χώρο παιδικής χαράς, ενώ απουσιάζει η ύπαρξη κατάλληλα επιλεγμένου πιστοποιημένου δαπέδου ασφαλείας.
3. Οι υφιστάμενοι κάδοι απορριμμάτων (δύο τεμάχια) είναι σε πολύ κακή κατάσταση.
4. Τα υφιστάμενα καθίσματα συνοδών (παγκάκια από μέταλλο και ξύλο) είναι τέσσερα (4) τον αριθμό, και σε κακή κατάσταση.
5. Δεν υπάρχει περίφραξη περιμετρικά της παιδικής χαράς.

1.3 Δίκτυα Υποδομής

Στον χώρο της παιδικής χαράς υπάρχει ηλεκτροφωτισμός επί στύλου [πέντε (5) συμβατικά φωτιστικά σώματα].

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

2. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

2.1 Βασικοί Άξονες της πρότασης

Βασικούς Άξονες της πρότασης αποτελούν :

- Η δημιουργία ασφαλούς και ευχάριστου χώρου παιχνιδιού για τα παιδιά.
- Η ευχάριστη και ασφαλής παραμονή στο χώρο των συνοδών αυτών.
- Η αισθητική αναβάθμιση του χώρου.

Βασικός στόχος είναι η αναβάθμιση και αναδιαμόρφωση υφιστάμενων χώρων παιδικής χαράς, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις και τις προδιαγραφές που έχει ορίσει το Υπουργείο Εσωτερικών με την υπ'αρίθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 931Β'/18-05-2009) όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Απόφαση Υπουργού Εσωτερικών Α.Π.:27934/11-07-2014 (ΦΕΚ 2029Β'/25-07-2014), καθώς και τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας και πιστοποίησης για τα όργανα ΕΛΟΤ EN 1176:2008 και τις επιφάνειες πτώσης ΕΛΟΤ EN1177:2008.

Οι παραπάνω άξονες επιτυγχάνονται με την λήψη των παρακάτω μέτρων.

- Με την αποξήλωση όλων των οργάνων της παιδικής χαράς [τεμάχια (11) ένδεκα] και την τοποθέτηση νέων πιστοποιημένων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία οργάνων (απλών ή και σύνθετων).
- Με την εγκατάσταση κατάλληλου ελαστικού δαπέδου ασφαλείας στις περιοχές των πιστοποιημένων οργάνων.
- Με την απομάκρυνση του χαλικιού, την καθαίρεση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα αλλά και μιας μεταλλικής κολώνας.
- Με την τοποθέτηση ξύλινης περίφραξης ύψους 1,10 μ. στην περίμετρο της παιδικής χαράς.
- Με την τοποθέτηση φωτιστικών κορυφής (ύψος στύλου 5 μ.) με λαμπτήρες Led, καλαίσθητα από κράμα αλουμινίου.
- Με την τοποθέτηση νέας κρήνης σε κατάλληλα επιλεγμένη θέση.
- Με την τοποθέτηση πέντε (5) καθιστικών συνοδών, παγκάκια από οπλισμένο σκυρόδεμα/μέταλλο και ξύλο.
- Με την τοποθέτηση συστήματος αποτροπής αδέσποτων ζώων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Με την εγκατάσταση κάδων απορριμμάτων κατάλληλα για κοινόχρηστους χώρους.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

- Με την τοποθέτηση Πινακίδας εισόδου στην παιδική χαρά σύμφωνα με τις κείμενες προδιαγραφές και διατάξεις.

2.2 Αναλυτικά: Συνθετικά και Λειτουργικά Στοιχεία - Κοινόχρηστος Χώρος – Παιδική χαρά

Παιδική Χαρά (σχέδιο ανάπλασης)

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν περιλαμβάνουν γενική εκσκαφή σε βάθος 20 εκ. Οι χώροι όπου θα τοποθετηθούν τα δάπεδα ασφαλείας θα οριοθετούνται περιμετρικά με κράσπεδο κατάλληλα εγκιβωτισμένο. Στις περιοχές τοποθέτησης των ελαστικών δαπέδων θα γίνει κατασκευή υπόβασης πάχους περίπου 10 εκ. από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 όπου θα τοποθετηθεί το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας. Η τοποθέτηση του ελαστικού δαπέδου θα γίνει με πλάκες διαστάσεων 50 εκ. x 50 εκ. και πάχους 5 εκ., ή 7 εκ., ανάλογα με τα επικείμενα ύψη πτώσης των οργάνων. Η πλήρωση στις υπόλοιπες περιοχές εκτός των δαπέδων ασφαλείας θα γίνει σταδιακά, αρχικά με την κατασκευή στρώσεων από κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών πάχους περίπου 7 εκ. και στην συνέχεια με στρώσεις μείγματος άμμου-αργίλου (νταμαρόχωμα) για την κατασκευή σταθεροποιημένου χωμάτινου δαπέδου, με την απαραίτητη συμπίκνωσή του και για το βάθος εκσκαφής, έως την αυτή άνω στάθμη με το ελαστικό δάπεδο. Σημειώνεται ότι έχουν προβλεφθεί οι εσωτερικές ζώνες όδευσης να είναι πλάτους τουλάχιστον 1.5 μ.

Στις εκτελούμενες εργασίες προβλέπεται η καθαίρεση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (πλάκα, μεμονωμένες κατασκευές κ.λ.π.).

Παράλληλα θα τοποθετηθεί ξύλινη περίφραξη στην παιδική χαρά ύψους 1,10 μ. με δύο εισόδους κοινού σε κατάλληλα επιλεγμένες θέσεις.

Παράλληλα θα κατασκευαστούν καθιστικά από οπλισμένο σκυρόδεμα, μέταλλο και ξύλο, σε επιλεγμένες θέσεις της παιδικής χαράς, κατάλληλα χωροθετημένα, όπως επίσης και στήλη κρήνης από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων (0.40x1.20) εκ. Οι κατασκευές των καθιστικών και της κρήνης θα γίνουν σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια της Υπηρεσίας.

Στην παιδική χαρά θα τοποθετηθούν σε ύψος 5 μέτρων σε χαλύβδινο ιστό κωνικής διατομής γαλβανισμένο εν θερμώ και βαμμένο, έξι (6) καλαίσθητα φωτιστικά κορυφής κυκλώματος LED μεγάλης διάρκειας ζωής (>65000 ωρών). Τα φωτιστικά LED θα είναι μεγάλης φωτεινής ροής, ώστε με κατάλληλη κατανομή των

ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ
ΔΝ/ΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ, ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ (4) ΠΑΡΚΟΥ ΠΡΕΣΣΟΦ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

ιστών να επιτυγχάνεται στάθμη φωτισμού 50-100 lux σύμφωνα με τα επίπεδα που ορίζονται στο EN12193:2007 (για αθλητικές δραστηριότητες με επίβλεψη-κατηγορίας III).

Στην παιδική χαρά και πλησίον θύρας εισόδου, τοποθετείται και πίνακας (πίλλαρ), για την εγκατάσταση των απαραίτητων ασφαλειών για την τροφοδοσία των φωτιστικών σωμάτων.

Τέλος ο χώρος θα εξοπλιστεί με όργανα νηπίων (ηλικιακής ομάδας 2 – 6 ετών), όργανα για παιδιά (ηλικιακής ομάδας 3 – 12 ετών) αλλά και ένα μεικτό όργανο (ηλικιακής ομάδας 2 – 12 ετών).

Θα τοποθετηθούν συνολικά οκτώ (8) όργανα απλά και σύνθετα και συγκεκριμένα τα κάτωθι αναφερόμενα με τον απαιτούμενο περιμετρικό χώρο οργάνου (δαπέδου):

ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ (7,5x6,5)τ.μ

ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ - 3ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ + 1ΘΕΣΗΣ ΑΜΕΑ (7,5x6,5)τ.μ.

ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ ΔΙΘΕΣΙΑ (5,0x2,2)τ.μ.

ΜΥΛΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟΣ (5,0x5,0)τ.μ.

ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΑΠΟ ΣΧΟΙΝΙ - ΠΥΡΑΜΙΔΑ (5,30x4,70)τ.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΑΜΠΑΛΑ - ΔΙΠΛΟ ΖΩΑΚΙ ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ (3,30x2,30)τ.μ.

ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (1) "ΤΡΕΝΟ" (7,80x4,20)τ.μ.

ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (4) (7,95x6,55)τ.μ.

Το συνολικό εμβαδόν του πιστοποιημένου δαπέδου ασφαλείας στον χώρο των οργάνων της παιδικής χαράς ανέρχεται περίπου σε 251 τ.μ.

Παράλληλα θα τοποθετηθούν στον χώρο της παιδικής χαράς και τέσσερα (4) τεμάχια:

ΚΑΔΟΣ ΜΕ ΞΥΛΙΝΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

καθώς και πέντε (5) τεμάχια:

ΠΑΓΚΑΚΙΑ ΑΠΟ ΒΕΤΟΝ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΞΥΛΟΥ

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

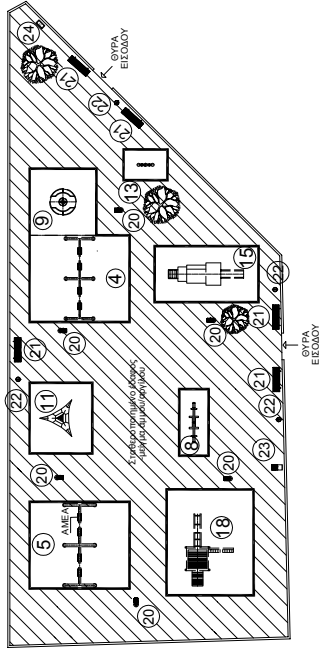
Ο Δ/ΝΤΗΣ

ΡΑΪΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΠΙΔΑ

ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ ΒΙΚΤΩΡΙΑ

ΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ



УПОМНИМА

- [illegible]

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
(ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚ/ΩΝ, ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ)

KALIMAKA: 1:20

ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ
ΠΑΡΚΟΥ ΠΡΕΣΣΟΦ
ΚΑΤΟΨΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

Π.Χ.04

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΡΑΪΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΠΙΔΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΑΤΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΑΝΤΗΣ

ΑΣΣΑΝΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1.1 Θέση – Έκταση

Η παιδική χαρά βρίσκεται εντός του Δημοτικού πάρκου Σελεπίτσαρι στο Λόφο Σελεπίτσαρι, στη Δημοτική Ενότητα Κερατσινίου του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας. Το συνολικό εμβαδόν της παιδικής χαράς είναι 1.263,61 τ.μ. Η θέση της παιδικής χαράς φαίνεται στο απόσπασμα αεροφωτογραφίας όπως παρατίθεται κατωτέρω.



ΦΩΤ.1

1.2 Μορφολογία

Η παιδική χαρά αναπτύσσεται σε ένα ενιαίο επίπεδο.



ΦΩΤ.2

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

1.3 Υφιστάμενη Διαμόρφωση



ΦΩΤ.3



ΦΩΤ.4



ΦΩΤ.5

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ



ΦΩΤ.6



ΦΩΤ.7



ΦΩΤ.8



ΦΩΤ.9

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

1. Στο χώρο της παιδικής χαράς υπάρχουν μη πιστοποιημένοι εξοπλισμοί, απλά αλλά και σύνθετα όργανα, ακατάλληλα σύμφωνα με την υπάρχουσα ισχύουσα νομοθεσία.
2. Ο χώρος καλύπτεται επιφανειακά με χαλίκι, υλικό ακατάλληλο για χώρο παιδικής χαράς, ενώ απουσιάζει η ύπαρξη κατάλληλα επιλεγμένου πιστοποιημένου δαπέδου ασφαλείας.
3. Το υφιστάμενο περιμετρικό τοίχιο καθώς και τα μεταλλικά κιγκλιδώματα στο χώρο της παιδικής χαράς χρήζουν συντήρησης.
4. Οι υφιστάμενοι κάδοι απορριμμάτων (πέντε τεμάχια) βρίσκονται σε κακή κατάσταση.
5. Τα καθίσματα συνοδών (παγκάκια), είναι (έξι συμβατικά και δύο τετράμετρα καθιστικά από μπετόν και δοκίδες από ξύλο) και χρήζουν συνολικά συντήρησης.
6. Το βόρειοανατολικό μέρος της παιδικής χαράς στερείται περίφραξης.

1.4 Δίκτυα Υποδομής

Στον χώρο της παιδικής χαράς υπάρχει ηλεκτροφωτισμός επί στύλου [επτά (7) συμβατικά φωτιστικά σώματα] σε κακή κατάσταση.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

2. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

2.1 Βασικοί Άξονες της πρότασης

Βασικούς Άξονες της πρότασης αποτελούν :

- Η δημιουργία ασφαλούς και ευχάριστου χώρου παιχνιδιού για τα παιδιά.
- Η ευχάριστη και ασφαλής παραμονή στο χώρο των συνοδών αυτών.
- Η αισθητική αναβάθμιση του χώρου.

Βασικός στόχος είναι η αναβάθμιση και αναδιαμόρφωση υφιστάμενων χώρων παιδικής χαράς, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις και τις προδιαγραφές που έχει ορίσει το Υπουργείο Εσωτερικών με την υπ' αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 931Β'/18-05-2009) όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Απόφαση Υπουργού Εσωτερικών Α.Π.:27934/11-07-2014 (ΦΕΚ 2029Β'/25-07-2014), καθώς και τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας και πιστοποίησης για τα όργανα ΕΛΟΤ EN 1176:2008 και τις επιφάνειες πτώσης ΕΛΟΤ EN1177:2008.

Οι παραπάνω άξονες επιτυγχάνονται με την λήψη των παρακάτω μέτρων.

- Με την αποξήλωση όλων των οργάνων της παιδικής χαράς [τεμάχια (15) δεκαπέντε] και την τοποθέτηση νέων πιστοποιημένων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία οργάνων (απλών ή και σύνθετων).
- Με την απομάκρυνση του χαλικιού, την καθαίρεση των διαδρόμων από σκυρόδεμα και την επιστροφή τους με κυβόλιθους στο ίδιο πλάτος, καθώς και την καθαίρεση δύο όγκων από μπετόν διαστάσεων (0,15x0,35x2,30)μ.
- Με την συντήρηση της περιμετρικής περίφραξης (χρωματισμός κιγκλιδωμάτων και του υφιστάμενου περιμετρικού στηθαίου κ.λ.π.).
- Με την συντήρηση και βαφή των συμβατικών καθισμάτων συνοδών, αλλά και εκείνων από μπετόν και ξύλο.
- Με την τοποθέτηση ξύλινης περίφραξης ύψους 1,10 μ. στο βόρειοανατολικό τμήμα της παιδικής χαράς.
- Με την τοποθέτηση συστήματος αποτροπής αδέσποτων ζώων στις θύρες εισόδου σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Με την τοποθέτηση φωτιστικών κορυφής (ύψος στύλου 5 μ.) με λαμπτήρες Led, καλαίσθητα από κράμα αλουμινίου.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

- Με την εγκατάσταση κάδων απορριμμάτων κατάλληλα για κοινόχρηστους χώρους.
- Με την τοποθέτηση Πινακίδας εισόδου στην παιδική χαρά σύμφωνα με τις κείμενες προδιαγραφές και διατάξεις.
- Με την τοποθέτηση νέας κρήνης σε κατάλληλα επιλεγμένη θέση.

Αναλυτικά: Συνθετικά και Λειτουργικά Στοιχεία - Κοινόχρηστος Χώρος – Παιδική χαρά

Παιδική Χαρά (σχέδιο ανάπλασης)

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν περιλαμβάνουν γενική εκσκαφή σε βάθος 20 εκ. Οι χώροι όπου θα τοποθετηθούν τα δάπεδα ασφαλείας θα οριοθετούνται περιμετρικά με κράσπεδο κατάλληλα εγκιβωτισμένο. Στις περιοχές τοποθέτησης των ελαστικών δαπέδων θα γίνει κατασκευή υπόβασης πάχους περίπου 10 εκ. από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 όπου θα τοποθετηθεί το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας. Η τοποθέτηση του ελαστικού δαπέδου θα γίνει με πλάκες διαστάσεων 50 εκ. x 50 εκ. και πάχους 5 εκ., ή 7 εκ., ανάλογα με τα επικείμενα ύψη πτώσης των οργάνων. Η πλήρωση στις υπόλοιπες περιοχές εκτός των δαπέδων ασφαλείας θα γίνει σταδιακά, αρχικά με την κατασκευή στρώσεων από κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών πάχους περίπου 7 εκ. και στην συνέχεια με στρώσεις μείγματος άμμου-αργίλου (νταμαρόχωμα) για την κατασκευή σταθεροποιημένου χωμάτινου δαπέδου, με την απαραίτητη συμπίκνωσή του και για το βάθος εκσκαφής, έως την αυτή άνω στάθμη με το ελαστικό δάπεδο. Σημειώνεται ότι έχουν προβλεφθεί οι εσωτερικές ζώνες όδευσης να είναι πλάτους τουλάχιστον 1.5 μ.

Στις εκτελούμενες εργασίες προβλέπεται η καθαίρεση των διαδρόμων από σκυρόδεμα και η επίστρωσή τους με κυβόλιθους στο ίδιο πλάτος, καθώς και η καθαίρεση δύο όγκων από μπετόν διαστάσεων (0,15x0,35x2,30)μ.

Προβλέπονται οι υδροχρωματισμοί των επιφανειών σκυροδέματος του υφιστάμενου περιμετρικού τοιχίου (στηθαίου) στήριξης των κιγκλιδωμάτων, με τσιμεντόχρωμα χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, καθώς και ο ελαιοχρωματισμός των σιδηρών κιγκλιδωμάτων της περιμετρικής περίφραξης.

Παράλληλα θα τοποθετηθεί ξύλινη περίφραξη στο βόρειοανατολικό τμήμα της παιδικής χαράς ύψους 1,10 μ. με δύο εισόδους κοινού στις θέσεις των υφιστάμενων σήμερα διαδρόμων.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

Στον χώρο της παιδικής χαράς θα κατασκευαστεί στήλη κρήνης από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων (0.40x1.20) εκ. Οι κατασκευή της κρήνης θα γίνει σύμφωνα με το συνημμένο σχέδιο της Υπηρεσίας.

Στην παιδική χαρά θα τοποθετηθούν σε ύψος 5 μέτρων σε χαλύβδινο ιστό κωνικής διατομής γαλβανισμένο εν θερμώ και βαμμένο, δεκαπέντε (15) καλαίσθητα φωτιστικά κορυφής κυκλώματος LED μεγάλης διάρκειας ζωής (>65000 ωρών). Τα φωτιστικά LED θα είναι μεγάλης φωτεινής ροής, ώστε με κατάλληλη κατανομή των ιστών να επιτυγχάνεται στάθμη φωτισμού 50-100 lux σύμφωνα με τα επίπεδα που ορίζονται στο EN12193:2007 (για αθλητικές δραστηριότητες με επίβλεψη-κατηγορίας III).

Στην παιδική χαρά και πλησίον θύρας εισόδου, τοποθετείται και πίνακας (πίλλαρ), για την εγκατάσταση των απαραίτητων ασφαλειών για την τροφοδοσία των φωτιστικών σωμάτων.

Τέλος ο χώρος θα εξοπλιστεί με όργανα νηπίων (ηλικιακής ομάδας 2 – 6 ετών) αλλά και με όργανα για παιδιά (ηλικιακής ομάδας 3 – 12 ετών). Θα τοποθετηθούν συνολικά δεκατρία (13) όργανα απλά και σύνθετα και συγκεκριμένα τα κάτωθι αναφερόμενα με τον απαιτούμενο περιμετρικό χώρο οργάνου (δαπέδου):

ΚΟΥΝΙΑ ΜΙΚΤΗ (3,50X7,10)τ.μ.

ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ (7,5x6,5)τ.μ

ΚΟΥΝΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ - 3ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ + 1ΘΕΣΗΣ ΑΜΕΑ (7,5x6,5)τ.μ.

ΚΟΥΝΙΑ ΜΟΝΟΘΕΣΙΑ ΑΜΕΑ (9,75x6,20)τ.μ.

ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΘΕΣΙΑ (4,5X2,35)τ.μ.

ΜΥΛΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟΣ (5,0X5,0)τ.μ.

ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΟ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗΣ ΤΥΠΟΥ (1) (7,10X6,60)τ.μ.

ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΑΠΟ ΣΧΟΙΝΙ - ΠΥΡΑΜΙΔΑ (5,30X4,70)τ.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΑΜΠΑΛΑ - ΔΙΠΛΟ ΖΩΑΚΙ ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ (3,30X2,30)τ.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΣΚΑΛΑ - ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΝΗΠΙΩΝ (4,80X3,90)τ.μ.

ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (2) (6,95X5,40)τ.μ.

ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (3) (5,80X5,25)τ.μ.

ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ (4) (7,95X6,55)τ.μ.

Το συνολικό εμβαδόν του πιστοποιημένου δαπέδου ασφαλείας στον χώρο των οργάνων της παιδικής χαράς ανέρχεται περίπου σε 387 τ.μ.

Παράλληλα θα τοποθετηθούν στον χώρο της παιδικής χαράς και έξι (6) τεμάχια:

ΚΑΔΟΣ ΜΕ ΞΥΛΙΝΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ
ΔΝ/ΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ, ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ (5) ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΣΕΛΕΠΙΤΣΑΡΙ (ΛΟΦΟΣ ΣΕΛΕΠΙΤΣΑΡΙ)

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

Ο Δ/ΝΤΗΣ

ΡΑΪΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΠΙΔΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ ΒΙΚΤΩΡΙΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΑΓΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ			
ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ			
Μεταφύλ:	Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΓΥΜΝΑΣΙΟΝ ΣΥΓΚΛΙΝ, ΚΤΙΡΙΑΚΟΝ ΕΡΓΟΝ & ΥΠΕΡΒΙΟΝ ΧΩΡΟΝ)	Σελίτιμβροϋς 2015 Κ/ΜΑΚΑ: 1 - 210	Π.Χ.05 Αρ. Σελίτιμβροϋ
Σελίτιμβροϋς	ΚΑΤΟΨΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΣΕΛΕΠΙΤΣΑΡΙ (ΛΟΦΟΣ ΣΕΛΕΠΙΤΣΑΡΙ)		
Εργοϋ	ΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΡΑΚΟΠΟΛΟΥ ΕΛΙΝΔΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	Ο ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΟΣ ΚΟΣΣΙΔΑΛΟΥ ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΒΕΒΗΘΗΚΕ Ο Δ/ΝΤΗΣ ΑΣΛΑΝΟΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
	ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΡΧ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ		



**ΕΡΓΟ : «Ανακατασκευή, επισκευή και συντήρηση
Παιδικών Χαρών Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας»**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Κ.Α. : 35/7332.0002

ΠΡΟΫΠ.: 420.000,00 €

Α.Μ. : 13/17-09-2015

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ο χώρος της παιδικής χαράς, αποτελεί χώρο ψυχαγωγίας, άθλησης και μάθησης. Το παιδί θα παίξει από μόνο του, ελεύθερα και παίζοντας θα συνθέσει την διαδικασία της μάθησης και της ανάπτυξης. Όσο πιο σύνθετο, περιεκτικό και μελετημένο είναι το παιχνίδι, τόσο πιο πολύ αναπτύσσεται το παιδί στις τρεις ανωτέρω παραμέτρους.

Τα όργανα θα πρέπει να περιλαμβάνουν εμφανείς και αφανείς λειτουργίες, (όπως π.χ. αιώρηση, ολίσθηση, ισορροπία, γυμναστικές ασκήσεις, αναρρίχηση, κρυφό, τρέξιμο, κρέμασμα, παιχνίδι φαντασίας και δημιουργικό παιχνίδι, επικοινωνία και κοινωνικοποίηση, ψυχαγωγία, ξεκούραση, δημιουργία).

Κάθε εγκατεστημένο όργανο θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και να κατασκευάζεται σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο European Standard EN 1176:2008. Ο κωδικός του κάθε οργάνου θα πρέπει να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από τον αντίστοιχο διαπιστευμένο, από αρμόδια κρατική αρχή φορέα πιστοποίησης που μπορεί να πιστοποιεί όργανα παιδικής χαράς εξωτερικού χώρου. Ο συγκεκριμένος φορέας θα πρέπει να μπορεί να εκδίδει σχετικό πιστοποιητικό συμμόρφωσης προς το πρότυπο EN 1176:2008.

Τα όργανα που θα τοποθετηθούν στις προτεινόμενες παιδικές χαρές, θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στην 28492/2009 (ΦΕΚ Β'931/18-5-2009) Υπουργική Απόφαση, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών Α.Π.:27394/11-07-2014 (ΦΕΚ 2029Β'/25-07-2014), καθώς και σύμφωνα με την εγκύκλιο 44/7-8-2014 με Θέμα: την τροποποίηση και συμπλήρωση της 28492/2009 Απόφασης περί οργάνωσης και λειτουργίας των παιδικών χαρών των Ο.Τ.Α. και να

είναι εφοδιασμένα με πιστοποιητικά ελέγχου κατά την τοποθέτησή τους στην παιδική χαρά από τον ανάδοχο όπου φαίνεται ότι πληρούν τις προδιαγραφές ασφαλείας (όπως ακριβώς αναφέρονται στα άρθρα 4 και 5 της 28492/2009 (B'931) Υπ.Απόφασης).

Η κατασκευάστρια εταιρεία των οργάνων θα πρέπει να είναι κάτοχος των πιστοποιητικών ISO 9001:2008 και ISO 14001:2004 ενώ είναι επιθυμητό να διαθέτει πιστοποίηση Αειφορικής Δασικής Διαχείρισης είτε κατά το πρότυπο PEFC: Chain of Custody Standard PEFC ST 2002:2010 είτε κατά το αντίστοιχο πρότυπο FSC Chain of Custody ή ισοδύναμό τους, που να πιστοποιεί ότι διαχειρίζεται καταλλήλως την ξυλεία που χρησιμοποιεί κατά την διάρκεια της παραγωγικής της διαδικασίας και στα πλαίσια της αειφόρου ανάπτυξης.

Τα δάπεδα ασφαλείας θα πρέπει επίσης να είναι πιστοποιημένα κατά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο European Standard EN 1177:2008 και η κατασκευάστρια εταιρεία των θα πρέπει να είναι κάτοχος των πιστοποιητικών ISO 9001:2008 και ISO 14001:2008.

1.ΥΛΙΚΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

1.1 ΞΥΛΕΙΑ

Τα όργανα θα πρέπει να κατασκευάζονται από υψηλής αντοχής ξύλο που προέρχεται από σκληρή ξυλεία Πεύκης, ξύλο σκληρό και λεπτόκοκκο, ιδανικό για κατασκευές μεγάλης διάρκειας ζωής, υψηλής αντοχής και ιδιαίτερα ανθεκτικό σε σκληρές συνθήκες και δεν θα πρέπει να είναι εμποτισμένα με τοξικά υλικά (π.χ. αρσενικό, κάδμιο και χρώμιο).

Το ξύλο θα πρέπει να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία με σύγχρονες τεχνικές εμποτισμού υπό πίεση ή με ατμό και με υλικά μη τοξικά και αβλαβή για τον χρήστη και για το φυσικό περιβάλλον. Με την επεξεργασία αυτή, το ξύλο αυτό αποκτά αντοχή δια βίου ώστε να μην σαπίζει εφ' όσον συντηρηθεί. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την προστασία του ξύλου δεν πρέπει να περιέχουν αρσενικό, κάδμιο και χρώμιο.

Η επιφάνεια του ξύλου θα πρέπει να έχει βαφτεί με υδροδιαλυτά χρώματα και βαφές τύπου PINTOL ή αντίστοιχες, που προστατεύουν το ξύλο από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες, τους μύκητες και τις καιρικές συνθήκες. Τα χρώματα αυτά θα πρέπει να είναι αβλαβή για τα παιδιά, μη τοξικά, φιλικά προς το περιβάλλον & να συμμορφώνονται προς τα αντίστοιχα DIN.

Για την κατασκευή τμημάτων των οργάνων θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αντεπικολλητή ξυλεία, προϊόν υψηλής ποιότητας, ιδιαίτερα σκληρή και ανθεκτική, με δυνατότητα για μεγάλα μήκη και κουρμπταριστά σχήματα, που δεν έχει η κοινή

συμπαγής ξυλείας. Η αντεπικολλητή κατασκευή θα αποτελείται από φύλλα ξυλείας πετρεσμένα μεταξύ τους και συγκολλημένα με αδιάβροχη κόλλα πολυουρεθάνης, μεγάλης αντοχής σε αντίξοες καιρικές συνθήκες, σύμφωνα με τα αντίστοιχα DIN. Τα στοιχεία από κόντρα πλακέ θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από φύλλα ξυλείας, σκληρού και μαλακού καπλαμά, εναλλάξ τοποθετημένα, συγκολλημένα μεταξύ τους με υπό πίεση θερμοκόλληση, χρησιμοποιώντας ρητίνες φαινολικής βάσης, μη τοξικές. Τα περισσότερα από τα στοιχεία του κόντρα πλακέ θα πρέπει να είναι καλυμμένα με αδιάβροχα χρώματα δύο συστατικών αμινοαλκυδικής ρητίνης.

1.2 ΥΛΙΚΑ ΣΙΔΗΡΟΥ

Τα μεταλλικά στοιχεία, οι μεταλλικοί σύνδεσμοι και οι βίδες θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304 ή από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ σύμφωνα με το Πρότυπο UNI EN 1461, ώστε να μην σκουριάζουν, με χαμηλή περιεκτικότητα σε μόλυβδο, σύμφωνα με τους κανονισμούς των DIN. Τα μεταλλικά στοιχεία θα πρέπει να αντέχουν σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και να έχουν εξαίρετο φινίρισμα.

Η συγκόλληση των κατασκευών να πραγματοποιείται με συγκολλητικά μηχανήματα βάσει του προτύπου UNI EN 287. Τα γωνιακά στηρίγματα και οι σωλήνες στήριξης θα πρέπει να είναι ηλεκτρογαλβανισμένα και βαμμένα με επίστρωση υπό μορφή πούδρας.

Οι βίδες και τα παξιμάδια να διαθέτουν ένα γαλβανισμένο-επιχρωμιωμένο φινίρισμα προκειμένου να αποτρέπεται η φθορά από σκουριά στα μέρη που βρίσκονται σε άμεση επαφή με το ξύλο. Οι βίδες αυτοδιάρτησης που χρησιμοποιούνται για τη στερέωση των εξαρτημάτων από ξύλο, να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά :

- αυτοδιευρυνόμενη κεφαλή: το σχήμα της με τα πτερύγια να επιτρέπει τη βαθμιαία συμπίεση της ίνας του ξύλου έτσι ώστε να αποφεύγεται το σκίσιμο των επιφανειών.

- αυτοφρεζαριζόμενο σπείρωμα: η παρουσία μιας φρέζας ανάμεσα στο τμήμα διάτρησης και τον κορμό να επιτρέπει την εισαγωγή της βίδας τρυπώντας την ίνα του ξύλου με μείωση των φαινομένων σχισίματος.

Τα ελατήρια να είναι κατασκευασμένα από σύρμα χάλυβα 50CrV με άξονα διαμέτρου τουλάχιστον 18 mm και να έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με το Πρότυπο DIN 17223. Η επιφανειακή σκλήρυνση να επιτυγχάνεται μέσω της διαδικασίας «σφυρηλάτησης» προκειμένου να επιτευχθεί η βελτίωση της αντοχής στις δυναμικές εντάσεις. Η αντιδιαβρωτική προστασία ενάντια στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες να επιτυγχάνεται πρώτα μέσω της επεξεργασίας φωσφάτωσης με ψευδάργυρο και μετά με τη βαφή με σκόνη (πολυεστέρα) που προσδίδει στη βάση μεγαλύτερη προστασία.

Οι αλυσίδες να είναι κατασκευασμένες από χάλυβα ανοξείδωτο και ενδεικτικές διαστάσεις : διάμετρο άξονα, 6 mm περίπου, βήμα κρίκου 18,5 mm περίπου και πλάτος 20 mm περίπου. Οι αλυσίδες να αντέχουν ένα μέγιστο φορτίο με διαμήκη δύναμη έλξης περίπου 700 kg και να έχουν ένα φορτίο θραύσης που δηλώθηκε από τον κατασκευαστή περίπου 1400 kg.

1.3 ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΛΥΜΕΡΗ ΥΛΙΚΑ

Τα πλαστικά υλικά που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι ανακυκλώσιμα. Τα βασικά στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από πολυπροπυλένιο τύπου BC650MO, πλήρως ανακυκλώσιμα και πολύ υψηλής αντοχής σε κρούση. Το πολυπροπυλένιο παρουσιάζει εξαιρετική αντοχή σε θραύση και ρηγμάτωση, καθώς και καλή αντοχή σε χημικές ουσίες, στην υπεριώδη ακτινοβολία, υψηλή αντοχή σε κρούση. Οι οργανοληπτικές ιδιότητες του υλικού το καθιστούν κατάλληλο για κάθε χρωματική απόχρωση, χωρίς κίνδυνο ξεθωριάσματος.

Τα φέροντα στοιχεία, όπως οι τσουλήθρες, θα πρέπει να έχουν ενισχυθεί με glass fibre τύπου Nepol GB400HP (Πολυπροπυλένιο ενισχυμένο με 40% επιμήκεις ίνες ύαλου). Οι ιδιαίτερες επιμήκεις ίνες ύαλου, οι οποίες είναι χημικά συζευγμένες με την μήτρα του πολυπροπυλενίου, δίνουν στο Nepol GB400HP εξαιρετικές μηχανικές ιδιότητες, μεγάλη ανθεκτικότητα, μεγάλη ακαμψία, άριστη αντοχή σε κρούση, πολύ καλή διατήρηση των διαστάσεων, πολύ χαμηλή απορρόφηση υγρασίας, μεγάλη αντίσταση στη ρωγμάτωση, ακόμα και σε υψηλές θερμοκρασίες.

Τα μικρά κομμάτια και τα διαφανή εξαρτήματα θα πρέπει να είναι από πολυαιθυλένιο τύπου MG9641 υψηλής Πυκνότητας HDPE, ή ισοδύναμο, με αποτέλεσμα ιδιαίτερα άκαμπτα και γερά υλικά.

Οι τσουλήθρες θα πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα, 16/16 βαθμών, χαμηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα, ποιότητας AISI, ενώ στο επάνω μέρος τους θα τοποθετούνται ειδικά πλαϊνά από λακαριστό κόντρα πλακέ για να προστατεύονται τα παιδιά από πτώση.

Τα τούνελ – μπουσουλήθρες, αν έχουν χρωματιστά μέρη, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από πολυπροπυλένιο και τα διάφανα μέρη από πολυκαρβονίδιο μεγάλης αντοχής.

Το HPL να είναι κατασκευασμένο από στρώματα κυτταρινούχων ινών με συνένωση εμποτισμένου χαρτιού με ρητίνες εκ των οποίων το επιφανειακό να έχει ένα διακοσμητικό φύλλο. Το πάνελ κατά τη διαδικασία της παρασκευής, να υποβάλλεται στη συνδυασμένη δράση πίεσης (περίπου 90 kg/cm²) και θερμότητας (περίπου 150 βαθμ.Κελσίου) σε ειδικές πρέσες στις οποίες να γίνεται η πολυσυμπύκνωση των

ρητινών. Με αυτή την ειδική επεξεργασία της επιφάνειας , να επιτρέπει να διατηρεί σχεδόν αναλλοίωτα με το πέρασμα του χρόνου τα φυσικά και αισθητικά του χαρακτηριστικά παρόλο που θα είναι εκτεθειμένο στη δράση των ακτινών UV και των ατμοσφαιρικών παραγόντων (υγρασία, παγετός, χαλάζι, όξινες βροχές). Να είναι αυτόνομο και κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικούς χώρους , να πλένεται πολύ εύκολα με νερό και σαπούνι και να μην είναι εύφλεκτο.

1.4 ΔΙΧΤΥΑ ΚΑΙ ΣΧΟΙΝΙΑ

Τα δίχτυα και σχοινιά αναρρίχησης πρέπει να κατασκευάζονται με ίνες που έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ειδικά για τα παιχνίδια με σχοινιά , έχοντας δοκιμαστεί και εγκριθεί σύμφωνα με τις συγκεκριμένες προδιαγραφές του προτύπου EN 1176.

Συγκεκριμένα να έχουν κατασκευαστεί με σχοινί τύπου FORTA HERCULES των 16 και 18 mm με 6 κλώνους διαμέτρου περίπου 2 mm από γαλβανισμένο χάλυβα, με επένδυση από πολυαμιδικό υλικό ή προπυλένιο υψηλής αντοχής στη φθορά και στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες. Η συναρμολόγηση των ινών να γίνεται μέσω ενός συνδετήρα από πλαστικό ή πρεσσαρισμένο αλουμίνιο, χωρίς να φθείρει την επένδυση και εξασφαλίζοντας πλήρη ασφάλεια στο παιχνίδι προκειμένου να μην υπάρχουν κενές γωνίες, προεξοχές και επικίνδυνες σχισμές.

1.5 ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΜΠΟΤΙΣΜΟ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ

Ο εμποτισμός του ξύλου να γίνεται μέσω μίας επεξεργασίας υπό πίεση (10 bar περίπου) μέσα σε έναν κλίβανο με ηλεκτρονικό χειρισμό όπου χρησιμοποιείται ένα συντηρητικό προϊόν.

Αυτό το προϊόν να φέρει τις πιστοποιήσεις ότι δεν περιέχει χρώμιο, αρσενικό και οργανικούς διαλύτες και έχει δοκιμαστεί στο εργαστήριο (EN 113) και σε πραγματικές συνθήκες (EN 252) ενάντια στους σηπτικούς μύκητες, τα ξυλοφάγα έντομα (EN 47) και τους τερμίτες (EN 117).

Αυτός ο κύκλος εμποτισμού, να τηρεί τον Πρότυπο DIN 68800-3 και να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτευχθεί ο εμποτισμός ολόκληρου του στόμφου, σύμφωνα με το EN 351-1, με στόχο να χρησιμοποιείται το ξύλο, ανάλογα με την θέση, με κλάση βιολογικού κινδύνου 3 και 4 σύμφωνα με το EN 335.

Αφού εμποτιστεί σε αεροστεγείς κλιβάνους, το ξύλο να στεγνώνει επαρκώς, με σκοπό να σταθεροποιηθεί το μέγεθός του, να επιτραπεί η πλήρης προσκόλληση των προστατευτικών αλάτων, αλλά και για να γίνουν οι επόμενες επεξεργασίες (επικόλληση και βερνίκωμα).

1.6 ΒΕΡΝΙΚΙΑ

Οι λακαρισμένες επιφάνειες από πολυστρωματικό θαλάσσης να βάφονται σε υδάτινη βάση με μονοσυστατικά βερνίκια πιστοποιημένα κατά EN 927-1, που δεν περιέχουν βαρέα μέταλλα (χρώμιο, κάδμιο και μόλυβδο) και να έχουν περίπου λιγότερο από 5gr/kg κόντρα πλακέ ουσίες που έχουν χαρακτηριστεί επικίνδυνες από την Οδηγία ΕΟΚ 67/548.

Τα εξαρτήματα από μασίφ ξύλο και ελάσματα πεύκου εμποτισμένου με πίεση να δέχονται μία επεξεργασία με χρωστικά προϊόντα εμποτισμού πιστοποιημένα βάσει του Προτύπου EN 927-1 τα οποία να περιέχουν σε ένα ποσοστό κατά βάρος μικρότερο του 2% περίπου ουσίες που έχουν χαρακτηριστεί επιβλαβείς από την Οδηγία της Ε.Ο.Κ. 67/548 και σε ένα ποσοστό κατά βάρος μικρότερο του 1 και του 2% περίπου αντίστοιχα οργανικούς και αρωματικούς διαλύτες. Αυτή η διαδικασία επιβάλλεται να πραγματοποιηθεί προκειμένου να προστατεύσει το ξύλο από την εκφυλιστική δράση που οφείλεται στις ακτίνες UV (φωτολυτική δράση στην λιγνίνη, αιτία γκριζαρίσματος του ξύλου) επιβραδύνοντας το γκριζάρισμα του ξύλου.

1.7 ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

Τα εξαρτήματα από ξύλινο έλασμα, να χρησιμοποιούνται εκεί όπου είναι σημαντική η σταθερότητα του μεγέθους (π.χ. δοκοί στήριξης) και η μείωση των φαινομένων σκασίματος. Να κατασκευάζονται με μία συγκολλητική ουσία κατασκευής τύπου I (χρήση σε εξωτερικό περιβάλλον) σύμφωνα με το EN 301 και δοκιμασμένη βάσει του Προτύπου EN 302. Αυτή η συγκολλητική ουσία, να περιέχει λιγότερο από 5% περίπου οργανικούς διαλύτες και να είναι πιστοποιημένη για την παραγωγή φερουσών κατασκευών από ξύλο σύμφωνα με το DIN 1052.

2. ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΞΥΛΙΝΗΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ

1. Ξυλεία γενικής χρήσης

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία κατασκευάζονται από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%.

Η ξυλεία είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση A1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πριστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

2. Δοκοί (Σύνθετη επικολλητή ΞΥΛΕΙΑ)

Σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία χρησιμοποιείτε σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΕΠΙΚΟΛΛΗΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Υγρασία (8-10%).

Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%) , η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140. Συγκόλληση ξύλου.

Η συγκόλληση του ξύλου γίνεται με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

- α. Αντοχή δεσμών κόλλας : DIN EN 204 - D4
- β. Αντοχή σε υγρασία : DIN 68 705 AW
- γ. Αντοχή σε θερμότητα : WATT '91 > 7 N/mm²

ΕΜΠΟΤΙΣΜΟΣ ΜΕ TANALITH E3492

Ο εμποτισμός γίνεται με την μέθοδο του πλήρους κυττάρου (vacuum-pressure vacuum). Στον εμποτισμό χρησιμοποιείται TANALITH E3492 με την μορφή διαλύματος συγκέντρωσης 3,5 g/l (3.5% βάρος/όγκο).

Η ξυλεία που χρησιμοποιείται είναι ευρωπαϊκή ξυλεία κωνοφόρων που κατατάσσεται στην κατηγορία II κατά DIN 1052. Η ξυλεία πριν τον εμποτισμό ξηραίνεται ώστε να έχει υγρασία κάτω από 28%.

Πριν το εμποτισμό έχει ολοκληρωθεί η διαμόρφωση του ξύλου, δηλαδή έχει συμπληρωθεί οποιαδήποτε κοπή η εντομή η διάνοιξη οπών. Το εμποτιστήριο είναι εφοδιασμένο με καταγραφικά όργανα κενού, πίεσης , θερμοκρασίας και ενδεικτικά στάθμης του διαλύματος στη δεξαμενή εμποτισμού. Η όλη καταγραφή των στοιχείων καθώς και η διαδικασία του εμποτισμού ελέγχονται σε πραγματικό χρόνο από μονάδα ηλεκτρονικού υπολογιστή , ο οποίος εξασφαλίζει την διαδικασία του εμποτισμού. Μετά τον εμποτισμό η ξυλεία αποθηκεύεται για διάστημα τουλάχιστον 7 ημερών ώστε να επέλθει συγκράτηση των συστατικών του διαλύματος και φυσική ξήρανση.

Η παρασκευή και η αποθήκευση του διαλύματος TANALITH E3492, καθώς επίσης και ο εμποτισμός γίνεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και σε οποιαδήποτε περίπτωση δεν ξεπερνά τους 40 oC. Το κατάλληλο εύρος θερμοκρασίας που είναι μεταξύ 5o και 30 oC, επιτυγχάνεται με την τεχνητή θέρμανση της δεξαμενής. Το διάλυμα πριν τον εμποτισμό υφίσταται ανάδευση ώστε κατά την εφαρμογή του στο ξύλο να είναι ομοιογενές με όλα τα συστατικά του.

Η παραπάνω παραγωγική επεξεργασία εξασφαλίζει την προστασία της ξυλείας από βιολογικές προσβολές.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο) ή ηλεκτρογαλβανισμένο όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή.

Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Και τα βερνίκια και τα χρώματα έχουν βάση το νερό και αυτό τα καθιστά κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων εμποτισμένων μερών, γίνεται με διαδικασία εμβάπτισμού.

3. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Τα όργανα του Παιδότοπου θα πρέπει να συνοδεύονται τουλάχιστον από τις ακόλουθες εγγυήσεις:

10 χρόνια:

- ο στοιχεία και κατασκευές από χάλυβα
- ο μέρη από αντεπικολλητά φύλλα κατασκευασμένα υπό πίεση (HPL) μεγάλα
- ο πλαστικά μέρη ενισχυμένα με ίνες γυαλιού
- ο επεξεργασία επιφάνειας με στοιχεία από χάλυβα, θερμογαλβανισμένα, ανοξείδωτο ατσάλι.

5 χρόνια:

- ο για τα ξύλινα μέρη
- ο χρωματισμένα ή βερνικωμένα μη εμποτισμένα ξύλινα μέρη, πλαστικά μέρη
- ο σχοινιά και δίχτυα ενισχυμένα με ίνες από ανοξείδωτο χάλυβα, σούστες σπιράλ, συμπιεσμένα ελατήρια.

3 χρόνια:

- ο βαμμένες ή βερνικωμένες πλάκες επιφάνειας κόντρα πλακέ
- ο μέρη από ελαστικό ή μέρη με κάλυψη ελαστικού και μέρη από πολυουρεθάνη
- ο κινούμενα μέρη (για δυσλειτουργία)

- ο ξύλινα σώματα από όργανα κίνησης με ελατήριο
- ο μεταλικές αλυσίδες.

1 χρόνος:

- ο δίκτυα αθλητικών οργάνων
- ο στοιχεία από ύφασμα, όπως πανιά και σημαίες.

Κάθε όργανο παιδικής χαράς θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς-παραγωγής του προϊόντος) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό.

Ο εξοπλισμός θα διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση την χρήση και την συντήρηση του.

Πάνω στα όργανα θα πρέπει **υποχρεωτικά** να υπάρχουν **ευανάγνωστα** τα παρακάτω στοιχεία:

1. τον αριθμό σειράς παραγωγής ,
2. τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό,
3. την ηλικιακή ομάδα των παιδιών που προορίζεται ο εξοπλισμός.

Κάθε εξοπλισμός θα πρέπει απαραίτητα να συνοδεύεται με ειδικό αναλυτικό εγχειρίδιο (manual) συναρμολόγησης του, με κωδικοποιημένα όλα τα εξαρτήματα που το απαρτίζουν προκειμένου να είναι εύκολη η μελλοντική αναζήτηση ανταλλακτικών για τη συντήρηση του.

Απόκλιση της τάξης του 5% επί το έλασσον στις επιμέρους καθώς και στις συνολικές διαστάσεις των οργάνων γίνεται αποδεκτή με την προϋπόθεση ότι τηρούνται οι απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας των χώρων τοποθέτησης των παιχνιδιών.

4. ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Πραγματοποιείται, η πάκτωση-εγκιβωτισμός των βάσεων όλων των στύλων ή σωλήνων έδρασης των οργάνων, σε ειδικά θεμέλια από σκυρόδεμα τουλάχιστον 40x30x30 εκατ. σύμφωνα με το EN 1176-1 ή μεγαλύτερα αν έτσι ορίζεται στην τεχνική περιγραφή του κάθε οργάνου.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των

οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχανήμα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου. Οι προδιαγραφές προσδίδουν αντοχή σε φθορές & βανδαλισμούς.

Σημαντική λεπτομέρεια της πάκτωσης είναι ότι τα ξύλα της κατασκευής δεν πρέπει να ακουμπάνε στο έδαφος ώστε να μην διαβρώνονται από την υγρασία του εδάφους.

5. ΠΛΑΚΕΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (500Χ500) ΠΑΧΟΥΣ 50MM ΚΑΙ ΠΑΧΟΥΣ 70MM

Τα **Ελαστικά Πλακίδια** γενικών διαστάσεων 500 x 500mm θα πρέπει να είναι **κατασκευασμένα από ανακυκλωμένους κόκκους ελαστικού**, οι οποίοι θα πρέπει να είναι κολλημένοι μεταξύ τους με κόλλα πολυουρεθάνης. Το ελαστικά πλακίδια ασφαλείας θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα φυσικά χαρακτηριστικά και να έχουν υποστεί δοκιμές για τα παρακάτω:

- **Επιτρεπόμενο ύψος ελεύθερης πτώσης:** σε συμμόρφωση με το EN1177:2008
- **Αντοχή στην ολίσθηση:** με αποτέλεσμα περίπου 0,08 W/mK με τη μέθοδο BritishPendulum βάσει του ASTM E 303.
- **Αντίσταση στη φωτιά:** Κατηγορία: E σε συμμόρφωση με το DIN EN 13501-1, 2002.
- **Αντοχή σε νερό με άλας:** Το δείγμα ελαστικού πλακιδίου θα πρέπει να έχει ελεγχθεί για αντοχή στο νερό με χλωριούχο νάτριο 10%, κατά την μέθοδο DIN EN ISO 175 & DIN EN ISO 3386-2. Δεν θα πρέπει να υπάρχει ελάχιστη επιπτώση στις ιδιότητες του δείγματος ως προς την αντοχή σε παραμόρφωση από στρέψη.
- **Αντοχή σε θραύση στο ψύχος:** Αντοχή μετά από 24 ώρες σε -40 βαθμούς κελσίου, δεν θα πρέπει να παρατηρείται θραύση.
- **Αντοχή σε ρωγμές στο ψύχος:** Δεν θα πρέπει να παρατηρούνται ρωγμές μετά από 5 ώρες σε -30 βαθμούς κελσίου.
- **Αντοχή σε χημικά:** Το δείγμα θα πρέπει να έχει ελεγχθεί για αντοχή σε βάσεις και οξέα.

Τα πλακίδια ασφαλείας θα πρέπει να είναι ελαφρά υδατοπερατά, η κάτω πλευρά τους να έχει μορφή κυματοειδή και **να τοποθετούνται σε επιφάνεια από οπλισμένο σκυρόδεμα** (πάχους μέχρι 10cm, η οποία θα κατασκευαστεί στην φάση της εγκατάστασης από τον ανάδοχο). Θα πρέπει να διατίθενται σε ποικιλία χρωμάτων και σχεδίων, καθώς και στο κατάλληλο πάχος, ώστε **να μπορούν να καλύψουν μέγιστο ύψος ελεύθερης πτώσης έως 2,3 μέτρα.**

Το προϊόν με πάχος 50 mm, οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177:2008, ίσο με 1700 mm (± 100 mm) και το προϊόν με πάχος 70 mm για ύψος πτώσης έως 2300mm (± 100 mm). Η κάθε πλάκα θα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της θα έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά θα έχει εγκοπές απορροής όμβριων υδάτων. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων (φέρει ειδικό τακουνάκι). Το δάπεδο ασφαλείας θα συμπληρώνεται με ειδικά τεμάχια για απόληξη του δαπέδου («σκάρπο» ειδικό τεμάχιο) ή γωνιακό ειδικό τεμάχιο.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001 και ISO 14001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του ύψους πτώσης κατά EN1177:2008 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

Ο ανάδοχος του έργου, θα επιμεληθεί τη διάστρωση των απαιτούμενων υποβάσεων από σκυρόδεμα στα σημεία που θα έχουν διαμορφωθεί από την Υπηρεσία. Συγκεκριμένα, απαιτείται η κατασκευή υποβάσεων σκυροδέματος, πάχους 8-10 cm, τύπου C16/20 με μονό πλέγμα, χυτού επί τόπου, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων.

Επάνω στις υποβάσεις θα βιδωθεί ο υπό προμήθεια εξοπλισμός, και αφού έχει προηγηθεί η πάκτωσή του στις θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία και εν συνεχεία θα γίνει διάστρωση με ελαστικό δάπεδο ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο ασφαλείας EN1177:2008. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη, έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχών ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανείς στην επιφάνεια του δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Η εφαρμογή των δαπέδων ασφαλείας θα γίνεται με ειδικούς πύρους, που θα συνδέουν τα επιμέρους πλακίδια μεταξύ τους και πάνω στη βάση σκυροδέματος με ειδική κόλλα και με κατανάλωση αυτή που προτείνει ο κατασκευαστής.

Επιθυμητή εγγύηση του παραπάνω προϊόντος, τουλάχιστον 5 έτη.

6.ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ-ΙΣΤΟΙ

6.1. ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ

Τα φωτιστικά που θα τοποθετηθούν στις παιδικές χαρές θα είναι κατάλληλα ως επί κορυφής ιστού. Το σώμα τους καθώς και το κάλυμμά του θα είναι από κράμα αλουμινίου και θα είναι βαμμένο με πολυεστερική πούδρα, μετά από επεξεργασία φωσφάτωσης. Το προφίλ τους θα είναι πολύ μικρό, ώστε να έχει μικρή επιφάνεια έκθεσης στον άνεμο. Στο πάνω μέρος του καλύμματος πρέπει να φέρει πτερύγια απαγωγής της θερμότητας, ώστε να εξασφαλίζεται λειτουργία των leds κάτω από τους 50° εξασφαλίζοντας την εξαιρετική και απρόσκοπτη λειτουργία τους καθώς και την διάρκεια ζωής τους. Το φωτιστικό θα ανοίγει από επάνω και θα έχει ειδική διάταξη ασφάλειας που συγκρατεί το κάλυμμα ανοιχτό.

Επίσης θα έχει κατάλληλο σχεδιασμό για την αποφυγή δημιουργίας υδρατμών στο εσωτερικό του φωτιστικού, χωρίς να επηρεάζεται ο δείκτης προστασίας του φωτιστικού.

Το κάλυμμα θα είναι από διάφανο γυαλί πάχους τουλάχιστον 4 χλστ μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής και θα πληρεί το EN 12150-1 : 2001.

Κάθε φωτιστικό θα έχει ενσωματωμένο γωνιόμετρο για την αλλαγή της κλίσης του φωτιστικού ανά 5° από 0° μέχρι 15°. Η κλίση θα ασφαρίζεται από ασφάλειες στον σύνδεσμο του φωτιστικού με τον ιστό.

Ο σύνδεσμος για την τοποθέτηση του φωτιστικού στην κορυφή του ιστού θα είναι επίσης από κράμα αλουμινίου

Θα είναι κατάλληλο για ιστό κυλινδρικής διατομής στην κορυφή από Φ47mm έως Φ75mm.

Για λόγους ασφαλείας (i) σε περίπτωση που το φωτιστικό ανοιχτεί ένας μαχαιρωτός διακόπτης θα διακόπτει την παροχή ρεύματος και (ii) σε περίπτωση απρόσμενης αύξησης της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού (π.χ. λόγω ιδιαίτερων καιρικών συνθηκών) μέσω αυτόματου συστήματος ελέγχου της θερμοκρασίας επίσης θα διακόπτεται η λειτουργία του φωτιστικού μέχρι η θερμοκρασία μειωθεί στα κανονικά επίπεδα οπότε και αποκαθίσταται η λειτουργία του φωτιστικού.

Για την προστασία των φωτοδιόδων το φωτιστικό θα φέρει κύκλωμα ασφαλείας από τις μεγάλες αυξομειώσεις της τάσης (peaks) και ρεύματα αιχμή σύμφωνα με το πρότυπο EN 61547. Σε περίπτωση αστοχίας στη λειτουργία κάποιου led τα υπόλοιπα θα συνεχίζουν να λειτουργούν κανονικά χωρίς να διακόπτεται η ηλεκτρική τους τροφοδοσία (κύκλωμα παράκαμψης).

Τα led θα έχουν διάρκεια ζωής μεγαλύτερη των 65000 ωρών. Η φωτεινή απόδοση των leds θα πρέπει να φτάνει το 70% της αρχικής μετά από 70000 ώρες λειτουργίας (L70B50).

Θα πληρεί το σχετικό πρότυπο EN 62471:2008 περί φωτοβιολογική καταλληλότητα και συγκεκριμένα θα πρέπει να ανήκει στην κατηγορία “exempt”.

Το φωτιστικό θα έχει led συνολικής φωτεινής όχι μικρότερης από 15000lm και θα αποδίδει τουλάχιστον 12100 lm. Ο βαθμός χρωματικής απόδοσης δεν θα είναι μικρότερος από 80%

Συνοπτικά ο βαθμός απόδοσης των led δεν πρέπει να είναι μικρότερος από 130lm/w και ο συντελεστής ισχύος του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερος από 90%.

Και ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού μικρότερος από 101 lm/w με θερμοκρασία χρώματος led 4000°K . Το φωτιστικό θα έχει κλάση μόνωσης II και αντοχή σε κρούση IK09 τουλάχιστον και βαθμό στεγανότητας IP66. Το φωτιστικό θα είναι πιστοποιημένο κατά CE και ENEC. Θα πρέπει να πληρεί τα πρότυπα:

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3, EN 61547

Η κατασκευάστρια εταιρεία θα είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001:2008

6.2 Κωνικός Ιστός από χάλυβα με βάση με αγκύρια

Ο ιστός που θα φέρει πιστοποίηση κατά CE θα είναι από χάλυβα, γαλβανισμένος εν θερμώ και βαμμένος. Θα έχει κλάση μόνωσης II. Θα είναι κωνικής διατομής με διατομή βάσης όχι μικρότερη από Φ100 χλστ και άνω απόληξη Φ60χλστ. Θα έχει ύψος πάνω από την επιφάνεια του εδάφους 5 μ. Θα πληρεί τα EN 40-5, EN 40/3-1 & EN 40/3-3.

Η θυρίδα επίσκεψης θα είναι διαστάσεων όχι μικρότερη από (186x38)mm και θα βρίσκεται σε ύψος περίπου 1μ. από την επιφάνεια του εδάφους. Θα ασφαλίζει με κοχλία κεφαλής Allen.

Το ακροκιβώτιο που θα είναι αποσπώμενο θα έχει τουλάχιστον τριπολική κλέμα για καλώδιο με μέγιστη διατομή Φ4χλστ². Θα φέρει δύο ασφάλειες και δύο ηλεκτρικές ασφάλειες 10^A.

Η βάση έδρασης θα έχει διατομή Φ320 χλστ περίπου.

Ο ιστός θα συνοδεύεται από 4 αγκύρια στήριξης μήκους 40cm, 4 ροδέλες, 4 παξιμάδια ασφαλείας και 4 καλύμματα από ελαστικό για τα παξιμάδια.

Θα πρέπει να έχει 2 πλαίσια για τη συγκράτηση και τη σωστή ευθυγράμμιση των αγκυρίων κατά την σκυροδέτηση. Η τσιμεντένια βάση προτείνεται να έχει διαστάσεις 1,3x1.3x1.

Η κατασκευάστρια εταιρεία θα είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001:2008.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΡΑΪΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΠΙΔΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ ΒΙΚΤΩΡΙΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΑΓΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΝΑΠΛΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

ΑΑ	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Ποσότητα
1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ					
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	m3	1	ΝΑΟΙΚ Α\20.02	700
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	m3	2	ΝΑΟΙΚ Α\20.05.01	25
3	Εξυγιαντικές στρώσεις με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών	m3	3	ΝΑΟΙΚ Α\20.21	160
4	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	m3	4	ΝΑΟΙΚ Α\20.10	30
5	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	m3	5	ΝΑΟΙΚ Α\20.30	500
6	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	m3	6	ΝΑΟΙΚ Α\22.15.01	5
7	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	m3	7	ΝΑΟΔΟ Α\Α12	49
8	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	m2	8	ΝΑΟΙΚ Α\22.20.02	10
9	Αποξήλωση και αποθήκευση ή απόρριψη καθιστικού	τεμ.	9	ΝΑΟΙΚ Α\22.65.01Ν	15
10	Αποξήλωση και παράδοση ή απόρριψη απλών οργάνων παιδικής χαράς	τεμ.	10	ΝΑΟΙΚ Α\22.65.02Ν	36
11	Αποξήλωση σύνθετων οργάνων παιδικής χαράς, ξύλινων και μεταλλικών	τεμ.	11	ΝΑΟΙΚ Α\22.65Ν.02	9
12	Αποξήλωση ή απλή αποκομιδή για απόρριψη ή αποθήκευση κάδου απορριμμάτων	τεμ.	12	ΝΑΟΙΚ Α\22.65.01ΝΝ	7
13	Αποξήλωση μεταλλικής θύρας		13	ΝΑΟΙΚ Α\22.65.2Ν	1
14	Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα	kg	14	ΝΑΟΙΚ Α\22.65.02	50
15	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή	m	15	ΝΑΥΔΡ Α\4.05	20
16	Επίστρωση παιδικής χαράς με μείγμα άμμου και αργίλου (νταμαρόχωμα)	m3	16	ΝΑΟΔΟ 3121Β	230
17	Καθαίρεση ελαστικών δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών	m2	17	ΝΑΟΙΚ Α\22.20.01Ν	80
18	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	ton.km	18	ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01	4.500
2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ					
1	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	m3	19	ΝΑΟΙΚ Α\32.01.03	52
2	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3 για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	m3	20	ΝΑΟΙΚ Α\32.25.02	52
3	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	m3	21	ΝΑΟΙΚ Α\32.01.04	125
4	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3 για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	m3	22	ΝΑΟΙΚ Α\32.25.03	90
5	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	m2	23	ΝΑΟΙΚ Α\38.02	620
6	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	m2	24	ΝΑΟΙΚ Α\38.13	40

ΑΑ	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Ποσότητα
7	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.	kg	25	ΝΑΟΙΚ Α\38.20.02	125
8	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C	kg	26	ΝΑΟΙΚ Α\38.20.03	2.800
9	Καθιστικό από σκυρόδεμα με επένδυση ξύλου	τεμ	27	ΝΑΟΙΚ Α\3849N	14
10	Επεξεργασία (θραπινάρισμα) επιφάνειας σκυροδέματος.	m2	28	ΝΑΟΙΚ Α\73.41N	14
11	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	m	29	ΝΑΟΔΟ Α\B51	800
12	Πλήρης διαμόρφωση-κατασκευή ράμπας.	τεμ.	30	ΝΑΟΔΟ Α\B82N	6
13	Κατασκευή βρύσης από οπλισμένο σκυρόδεμα,	τεμ.	31	ΝΑΟΙΚ Α\38.49N2	4
14	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ10 mm	τεμ	32	ΝΑΟΔΟ Β\B92.1	24
3. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ					
1	Επιστρώσεις με ελαστικά αντικραδασμικά πλακίδια ασφαλείας διαστάσεων 50x50 cm, πάχους 50mm.	m2	33	ΝΑΟΙΚ Α\7396N	575
2	Πλάκες δαπέδου ασφαλείας πάχους 70 mm	m2	34	ΝΑΟΙΚ Α\73.96N	245
3	Επίστρωση με κυβόλιθους		35	ΝΑΠΡΣ Β06.N1	46
4. ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ-ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ					
1	Περίφραξη ξύλινη ίσια	m	36	ΝΑΟΙΚ Α\55.10N	220
2	Δίφυλλη πόρτα δίφυλλη περίφραξης	τεμ.	37	ΝΑΟΙΚ Α\55.10N1	4
3	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	m2	38	ΝΑΟΙΚ Α\77.55	60
4	Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου	m2	39	ΝΑΟΙΚ Α\77.30	300
5	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	m2	40	ΝΑΟΙΚ Α\77.10	430
6	Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση ελαιοχρώματος	m2	41	ΝΑΟΙΚ Α\77.91	410
7	Ανακαίνιση- βάψιμο καθιστικού	τεμ.	42	ΝΑΟΙΚ Α\7791N	10
8	Αντικατάσταση-προσθήκη ξύλινων δοκίδων καθιστικού	τεμ.	43	ΝΑΟΙΚ Α\5295N	7
9	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	kg	44	ΝΑΟΙΚ Α\62.21	240
10	Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, Φ 2"	m	45	ΝΑΟΙΚ Α\64.16.03	35
5. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ					
1	Ξύλινη διθέσια κούνια νηπίων-παιδών	τεμ.	46	ΝΑΠΡΣ Β12.11.N	1
2	Κούνια νηπίων δύο θέσεων από ξύλο	τεμ.	47	ΝΑΠΡΣ Β12.11N	1
3	Κούνια παιδών δύο θέσεων από ξύλο	τεμ.	48	ΝΑΠΡΣ Β12.11NN	2
4	Μονάδας κούνιας νηπίων τεσσάρων θέσεων από ξύλο	τεμ.	49	ΝΑΠΡΣ Β12.12N	4
5	Κούνια 4-θέσια (3-θέσεων παιδών και 1-θέσης Αμεα)	τεμ.	50	ΝΑΠΡΣ Β12.12NA	3
6	Κούνια για παιδιά με ειδικές ανάγκες.	τεμ.	51	ΝΑΠΡΣ Β12.11NA	1
7	Τραμπάλα ξύλινη παιδιών 4 θέσεων (3-12 ετών)	τεμ.	52	ΝΑΠΡΣ Β12.15N	3
8	Τραμπάλα ξύλινη παιδιών 2 θέσεων (3-12 ετών)	τεμ.	53	ΝΑΠΡΣ Β12.15NN	2
9	Μύλος αυτοκινούμενος	τεμ.	54	ΝΑΠΡΣ Β12.21N	3
10	Πολυόργανο αναρρίχησης (τύπου 1)	τεμ.	55	ΝΑΠΡΣ Β1220.N2	1
11	Αναρρίχηση Παιδιών από σχοινί "Πυραμίδα"	τεμ.	56	ΝΑΠΡΣ Β12.20.N6	3
12	μονάδας τραμπάλα - ζωάκι	τεμ.	57	ΝΑΠΡΣ Β12.3N	3
13	Τραμπάλα-διπλό ζωάκι με ελατήριο	τεμ.	58	ΝΑΠΡΣ Β12.4N	2
14	Μονάδα σκάλας-τσουλήθρας νηπίων	τεμ.	59	ΝΑΠΡΣ Β12.20N	3
15	Σύνθετο όργανο "τρένο" (τύπου 1)	τεμ.	60	ΝΑΠΡΣ Β12.20.N1	2
16	Σύνθετο όργανο (τύπου 2)	τεμ.	61	ΝΑΠΡΣ Β12.20.N2	1
17	Σύνθετο όργανο (τύπου 3)	τεμ.	62	ΝΑΠΡΣ Β12.20.N3	1

ΑΑ	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Ποσότητα
18	Σύνθετο όργανο (τύπου 4)	τεμ.	63	ΝΑΠΡΣ Β12.20.N4	2
19	Σύνθετο Παιδικής χαράς (τύπου 5)	τεμ.	64	ΝΑΠΡΣ Β12.20.N5	1
20	Πινακίδα hpl εγχάρακτη.	τεμ.	65	ΝΑΟΙΚ Α\73.96NN	5
21	Μεταλλική σχάρα αποτροπής ζώων	τεμ.	66	ΝΑΟΙΚ Α\61.23N	1
22	Κάδος απορριμμάτων από μέταλλο και ξύλο	τεμ.	67	ΝΑΠΡΣ Β11.2N	22
6. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ					
1	Λίπανση φυτών με τα χέρια	τεμ	68	ΝΑΠΡΣ ΣΤ03.1	100
2	Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m	τεμ	69	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.1.1	30
3	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	τεμ	70	ΝΑΠΡΣ Ε01.1	10
4	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	τεμ	71	ΝΑΠΡΣ Ε01.2	10
5	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού	m3	72	ΝΑΠΡΣ Α06	20
6	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	τεμ	73	ΝΑΠΡΣ Ε09.4	20
7	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt	τεμ	74	ΝΑΠΡΣ Ε09.3	7
8	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	τεμ	75	ΝΑΠΡΣ Ε09.5	5
9	Θάμνοι, κατηγορίας Θ2, Αγγελική νάνα, Pittosporum tobira 'Wheeler's Dwarf'	τεμ	76	ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.2.5	10
10	Θάμνοι, κατηγορίας Θ2, Βεϊγκέλια, Weigela spp., μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος 0,80 έως 1,00 μέτρα, αριθμός κλάδων 3	τεμ	77	ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.2.7	10
11	Θάμνοι, κατηγορίας Θ5, Βιβούρνο ρυτιδόφυλλο, Viburnum rhytidophyllum	τεμ	78	ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.5.13	7
12	Θάμνοι, κατηγορίας Θ6, Ιβίσκος σινικός, Hibiscus rosa-sinensis	τεμ	79	ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.6.30	5
13	Καθαρισμός χώρου φυτών Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	στρ.	80	ΝΑΠΡΣ ΣΤ08.1.1	3,5
14	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών ή κλαδεμάτων χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.	m3	81	ΝΑΠΡΣ Α13	5
15	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων και κλαδέματος με αυτοκίνητο	m3/km	82	ΝΑΠΡΣ Α15	175
7. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ					
1	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 5 μέτρων με φωτιστικά σώματα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 110-150 W, με ή χωρίς βραχίονα	τεμ.	83	ΝΑΗ\Μ Ν60.10.40.08	37
2	Πίλαρ οδοφωτισμού δύο αναχωρήσεων	τεμ.	84	ΝΑΗ\Μ Ν60.10.80.01	4
3	Αφαίρεση χαλύβδινων ιστών φωτισμού ύψους μέχρι 14,00 m	τεμ	85	ΝΑΗ\Μ 62.10.01.01	15
4	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm/ PN 10 atm	m	86	ΝΑΥΔΡ Α\12.14.01.01	50
5	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποποιημένες, ηλεκτροπρεσσοριστές, γαλβανισμένες	kg	87	ΝΑΥΔΡ Α\11.02.03	4
6	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης.	τεμ	88	ΝΑΥΔΡ Α\16.11	4

ΑΑ	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Ποσότητα
7	Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος κοινός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins	τεμ.	89	ΑΤΗΕ Ν8138.1.2	4

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ****ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

ΕΛΠΙΔΑ ΡΑΪΚΟΠΟΥΛΟΥ
Πολιτικός Μηχ/κός

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ
Τοπογράφος Μηχ/κός

ΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχ/κός

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ
Αγρ. & Τοπογρ. Μηχ/κός

ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΝΑΠΛΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχ/κός

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ									
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	ΝΑΟΙΚ Α\20.02	1	ΟΙΚ 2112	m3	700	10,15	7.105,00	
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ Α\20.05.01	2	ΟΙΚ 2124	m3	25	11,85	296,25	
3	Εξυγιαντικές στρώσεις με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών	ΝΑΟΙΚ Α\20.21	3	ΟΙΚ 2162	m3	160	12,35	1.976,00	
4	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΝΑΟΙΚ Α\20.10	4	ΟΙΚ 2162	m3	30	11,85	355,50	
5	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΝΑΟΙΚ Α\20.30	5	ΟΙΚ 2171	m3	500	0,90	450,00	
6	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	ΝΑΟΙΚ Α\22.15.01	6	ΟΙΚ 2226	m3	5	63,35	316,75	
7	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	ΝΑΟΔΟ Α\Α12	7	ΟΙΚ 2227	m3	49	33,85	1.658,65	
8	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	ΝΑΟΙΚ Α\22.20.02	8	ΟΙΚ 2237	m2	10	11,20	112,00	
9	Αποξήλωση και αποθήκευση ή απόρριψη καθιστικού	ΝΑΟΙΚ Α\22.65.01Ν	9	ΝΑΟΙΚ Α\2265	τεμ.	15	30,00	450,00	
10	Αποξήλωση και παράδοση ή απόρριψη απλών οργάνων παιδικής χαράς	ΝΑΟΙΚ Α\22.65.02Ν	10	ΟΙΚ 2275	τεμ.	36	40,00	1.440,00	
11	Αποξήλωση σύνθετων οργάνων παιδικής χαράς, ξύλινων και μεταλλικών	ΝΑΟΙΚ Α\22.65Ν.02	11	ΟΙΚ 2275	τεμ.	9	90,00	810,00	
12	Αποξήλωση ή απλή αποκομιδή για απόρριψη ή αποθήκευση κάδου απορριμμάτων	ΝΑΟΙΚ Α\22.65.01ΝΝ	12	ΟΙΚ 2275	τεμ.	7	5,00	35,00	
13	Αποξήλωση μεταλλικής θύρας	ΝΑΟΙΚ Α\22.65.2Ν	13	ΟΙΚ 2265		1	80,00	80,00	
14	Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα	ΝΑΟΙΚ Α\22.65.02	14	ΟΙΚ 2275	kg	50	0,35	17,50	
15	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή	ΝΑΥΔΡ Α\4.05	15	ΥΔΡ 6808	m	20	10,65	213,00	
16	Επίστρωση παιδικής χαράς με μείγμα άμμου και αργίλου (νταμαρόχωμα)	ΝΑΟΔΟ 3121Β	16	ΟΔΟ 3121Β	m3	230	35,00	8.050,00	
17	Καθαίρεση ελαστικών δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών	ΝΑΟΙΚ Α\22.20.01Ν	17	ΟΙΚ 2236	m2	80	8,00	640,00	
18	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01	18	ΟΙΚ 1136	ton.km	4.500	0,35	1.575,00	
Αθροισμα								25.580,65	
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ 18,00 %								4.604,52	
Σύνολο 1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ								30.185,17	
2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ									
	Σε μεταφορά								30.185,17

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Από μεταφορά								30.185,17
1	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΟΙΚ Α\32.01.03	19	ΟΙΚ 3213	m3	52	84,00	4.368,00	
2	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3 για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΟΙΚ Α\32.25.02	20	ΟΙΚ 3223Α.4	m3	52	16,80	873,60	
3	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ Α\32.01.04	21	ΟΙΚ 3214	m3	125	90,00	11.250,00	
4	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3 για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ Α\32.25.03	22	ΟΙΚ 3223Α.5	m3	90	16,80	1.512,00	
5	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ Α\38.02	23	ΟΙΚ 3811	m2	620	22,50	13.950,00	
6	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ Α\38.13	24	ΟΙΚ 3841	m2	40	20,25	810,00	
7	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ Α\38.20.02	25	ΟΙΚ 3873	kg	125	1,07	133,75	
8	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ Α\38.20.03	26	ΟΙΚ 3873	kg	2.800	1,01	2.828,00	
9	Καθιστικό από σκυρόδεμα με επένδυση ξύλου	ΝΑΟΙΚ Α\3849N	27	ΝΑΟΙΚ Α\32.01.04	τεμ	14	350,00	4.900,00	
10	Επεξεργασία (θραπινάρισμα) επιφάνειας σκυροδέματος.	ΝΑΟΙΚ Α\73.41N	28	ΟΙΚ 7341	m2	14	16,50	231,00	
11	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΝΑΟΔΟ Α\B51	29	ΝΟΔΟ 2921	m	800	9,60	7.680,00	
12	Πλήρης διαμόρφωση-κατασκευή ράμπας.	ΝΑΟΔΟ Α\B82N	30	ΝΑΟΔΟ B82	τεμ.	6	150,00	900,00	
13	Κατασκευή βρύσης από οπλισμένο σκυρόδεμα,	ΝΑΟΙΚ Α\38.49N2	31	ΝΑΟΙΚ Α\3849	τεμ.	4	110,00	440,00	
14	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ10 mm	ΝΑΟΔΟ Β\B92.1	32	ΥΔΡ 7025	τεμ	24	5,30	127,20	
Αθροισμα								50.003,55	
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ 18,00 %								9.000,64	
Σύνολο 2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ								59.004,19	59.004,19
3. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ									
1	Επιστρώσεις με ελαστικά αντικραδασμικά πλακίδια ασφαλείας διαστάσεων 50x50 cm, πάχους 50mm.	ΝΑΟΙΚ Α\7396N	33	ΟΙΚ 7396	m2	575	50,00	28.750,00	
2	Πλάκες δαπέδου ασφαλείας πάχους 70 mm	ΝΑΟΙΚ Α\73.96N	34	ΝΑΟΙΚ Α\7396	m2	245	70,00	17.150,00	
3	Επίστρωση με κυβόλιθους	ΝΑΠΡΣ Β06.N1	35	ΝΟΔΟ 2922		46	30,00	1.380,00	
Αθροισμα								47.280,00	
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ 18,00 %								8.510,40	
Σύνολο 3. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ								55.790,40	55.790,40
4. ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ-ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ									
1	Περίφραξη ξύλινη ίσια	ΝΑΟΙΚ Α\55.10N	36	ΝΑΟΙΚ Α\55.10.01	m	220	50,00	11.000,00	
2	Δίφυλλη πόρτα δίφυλλη περίφραξης	ΝΑΟΙΚ Α\55.10N1	37	ΝΑΟΙΚ Α\55.10	τεμ.	4	800,00	3.200,00	
Σε μεταφορά								14.200,00	144.979,76

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Από μεταφορά							14.200,00	144.979,76
3	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	ΝΑΟΙΚ Α\77.55	38	ΟΙΚ 7755	m2	60	6,70	402,00	
4	Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου	ΝΑΟΙΚ Α\77.30	39	ΟΙΚ 7735	m2	300	2,25	675,00	
5	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	ΝΑΟΙΚ Α\77.10	40	ΟΙΚ 7725	m2	430	3,90	1.677,00	
6	Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση ελαιοχρώματος	ΝΑΟΙΚ Α\77.91	41	ΟΙΚ 7791	m2	410	5,00	2.050,00	
7	Ανακαίνιση- βάψιμο καθιστικού	ΝΑΟΙΚ Α\7791Ν	42	ΝΑΟΙΚ Α\7791	τεμ.	10	45,00	450,00	
8	Αντικατάσταση-προσθήκη ξύλινων δοκίδων καθιστικού	ΝΑΟΙΚ Α\5295Ν	43	ΝΑΟΙΚ Α\52.95	τεμ.	7	60,00	420,00	
9	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ Α\62.21	44	ΟΙΚ 6221	kg	240	5,00	1.200,00	
10	Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, Φ 2"	ΝΑΟΙΚ Α\64.16.03	45	ΟΙΚ 6418	m	35	17,40	609,00	
	Αθροισμα							21.683,00	
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ 18,00 %							3.902,94	
	Σύνολο 4. ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ-ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ							25.585,94	25.585,94
	5. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ								
1	Ξύλινη διθέσια κούνια νηπίων-παιδών	ΝΑΠΡΣ Β12.11.Ν	46	ΝΑΠΡΣ Β12.11	τεμ.	1	760,00	760,00	
2	Κούνια νηπίων δύο θέσεων από ξύλο	ΝΑΠΡΣ Β12.11Ν	47	ΝΑΠΡΣ Β12.11	τεμ.	1	1.000,00	1.000,00	
3	Κούνια παιδών δύο θέσεων από ξύλο	ΝΑΠΡΣ Β12.11ΝΝ	48	ΝΑΠΡΣ Β12.11	τεμ.	2	900,00	1.800,00	
4	Μονάδας κούνιας νηπίων τεσσάρων θέσεων από ξύλο	ΝΑΠΡΣ Β12.12Ν	49	ΝΑΠΡΣ Β12.12	τεμ.	4	1.500,00	6.000,00	
5	Κούνια 4-θέσια (3-θέσεων παιδών και 1-θέσης Αμεα)	ΝΑΠΡΣ Β12.12ΝΑ	50	ΝΑΠΡΣ Β.12.12	τεμ.	3	1.750,00	5.250,00	
6	Κούνια για παιδιά με ειδικές ανάγκες.	ΝΑΠΡΣ Β12.11ΝΑ	51	ΟΙΚ 6502	τεμ.	1	5.500,00	5.500,00	
7	Τραμπάλα ξύλινη παιδιών 4 θέσεων (3-12 ετών)	ΝΑΠΡΣ Β12.15Ν	52	ΝΑΠΡΣ Β12.15	τεμ.	3	400,00	1.200,00	
8	Τραμπάλα ξύλινη παιδιών 2 θέσεων (3-12 ετών)	ΝΑΠΡΣ Β12.15ΝΝ	53	ΝΑΠΡΣ Β12.15	τεμ.	2	375,00	750,00	
9	Μύλος αυτοκινούμενος	ΝΑΠΡΣ Β12.21Ν	54	ΝΑΠΡΣ Β12.21	τεμ.	3	1.000,00	3.000,00	
10	Πολυόργανο αναρρίχησης (τύπου 1)	ΝΑΠΡΣ Β1220.Ν2	55	ΝΑΠΡΣ Β12.20	τεμ.	1	1.300,00	1.300,00	
11	Αναρρίχηση Παιδιών από σχοινί "Πυραμίδα"	ΝΑΠΡΣ Β12.20.Ν6	56	ΝΑΠΡΣ Β12.20	τεμ.	3	1.170,00	3.510,00	
12	μονάδας τραμπάλα - ζωάκι	ΝΑΠΡΣ Β12.3Ν	57	ΝΑΠΡΣ Β12.3	τεμ.	3	400,00	1.200,00	
13	Τραμπάλα-διπλό ζωάκι με ελατήριο	ΝΑΠΡΣ Β12.4Ν	58	ΝΑΠΡΣ Β12.20	τεμ.	2	420,00	840,00	
14	Μονάδα σκάλας-τσουλήθρας νηπίων	ΝΑΠΡΣ Β12.20Ν	59	ΝΑΠΡΣ Β12.20	τεμ.	3	1.300,00	3.900,00	
15	Σύνθετο όργανο "τρένο" (τύπου 1)	ΝΑΠΡΣ Β12.20.Ν1	60	ΝΑΠΡΣ Β12.20	τεμ.	2	2.600,00	5.200,00	
16	Σύνθετο όργανο (τύπου 2)	ΝΑΠΡΣ Β12.20.Ν2	61	ΝΑΠΡΣ Β12.20	τεμ.	1	4.000,00	4.000,00	
17	Σύνθετο όργανο (τύπου 3)	ΝΑΠΡΣ Β12.20.Ν3	62	ΝΑΠΡΣ Β12.20	τεμ.	1	4.200,00	4.200,00	
18	Σύνθετο όργανο (τύπου 4)	ΝΑΠΡΣ Β12.20.Ν4	63	ΝΑΠΡΣ Β12.20	τεμ.	2	5.400,00	10.800,00	
	Σε μεταφορά							60.210,00	170.565,70

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Από μεταφορά							60.210,00	170.565,70
19	Σύνθετο Παιδικής χαράς (τύπου 5)	ΝΑΠΡΣ Β12.20.N5	64	ΝΑΠΡΣ Β12.20	τεμ.	1	4.800,00	4.800,00	
20	Πινακίδα η/ρl εγχάρακτη.	ΝΑΟΙΚ ΑΙ73.96NN	65	ΟΙΚ 7396	τεμ.	5	420,00	2.100,00	
21	Μεταλλική σχάρα αποτροπής ζώων	ΝΑΟΙΚ ΑΙ61.23N	66	ΝΑΟΙΚ ΑΙ61.23	τεμ.	1	50,00	50,00	
22	Κάδος απορριμμάτων από μέταλλο και ξύλο	ΝΑΠΡΣ Β11.2N	67	ΝΑΠΡΣ Β11.2	τεμ.	22	70,00	1.540,00	
	Σύνολο 5. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ							68.700,00	68.700,00
	6. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ								
1	Λίπανση φυτών με τα χέρια	ΝΑΠΡΣ ΣΤ03.1	68	ΠΡΣ 5340	τεμ	100	0,10	10,00	
2	Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.1.1	69	ΠΡΣ 5354	τεμ	30	17,50	525,00	
3	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	ΝΑΠΡΣ Ε01.1	70	ΠΡΣ 5130	τεμ	10	0,60	6,00	
4	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	ΝΑΠΡΣ Ε01.2	71	ΠΡΣ 5120	τεμ	10	1,50	15,00	
5	Πλήρωση νησιδών με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού	ΝΑΠΡΣ Α06	72	ΠΡΣ 1620	m3	20	2,60	52,00	
6	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.4	73	ΠΡΣ 5210	τεμ	20	1,10	22,00	
7	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.3	74	ΠΡΣ 5210	τεμ	7	0,80	5,60	
8	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.5	75	ΠΡΣ 5210	τεμ	5	1,30	6,50	
9	Θάμνοι, κατηγορίας Θ2, Αγγελική νάνα, Pittosporum tobira 'Wheeler's Dwarf'	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.2.5	76	ΠΡΣ 5210	τεμ	10	4,30	43,00	
10	Θάμνοι, κατηγορίας Θ2, Βεϊγκέλια, Weigela spp., μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος 0,80 έως 1,00 μέτρα, αειθαλές κλάδων 3	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.2.7	77	ΠΡΣ 5210	τεμ	10	4,30	43,00	
11	Θάμνοι, κατηγορίας Θ5, Βιβούρνο ρυτιδόφυλλο, Viburnum rhytidophyllum	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.5.13	78	ΠΡΣ 5210	τεμ	7	30,00	210,00	
12	Θάμνοι, κατηγορίας Θ6, Ιβίσκος σινικός, Hibiscus rosa-sinensis	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.6.30	79	ΠΡΣ 5210	τεμ	5	45,00	225,00	
13	Καθαρισμός χώρου φυτών Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	ΝΑΠΡΣ ΣΤ08.1.1	80	ΠΡΣ 5390	στρ.	3,5	20,00	70,00	
14	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών ή κλαδεμάτων χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.	ΝΑΠΡΣ Α13	81	ΟΙΚ 2173	m3	5	3,50	17,50	
15	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων και κλαδέματος με αυτοκίνητο	ΝΑΠΡΣ Α15	82	ΟΙΚ 2180	m3/km	175	0,32	56,00	
	Αθροισμα							1.306,60	
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ 18,00 %							235,19	
	Σύνολο 6. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ							1.541,79	1.541,79
	7. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ								
1	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 5 μέτρων με φωτιστικά σώματα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 110-150 W, με ή χωρίς βαλβίδα	ΝΑΗΛΜ Ν60.10.40.08	83	ΗΛΜ 103	τεμ.	37	1.072,50	39.682,50	
2	Πίλαρ οδοφωτισμού δύο αναχωρήσεων	ΝΑΗΛΜ Ν60.10.80.01	84	ΗΛΜ 52	τεμ.	4	1.400,00	5.600,00	
	Σε μεταφορά							45.282,50	240.807,49

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Από μεταφορά							45.282,50	240.807,49
3	Αφαίρεση χαλύβδινων ιστών φωτισμού ύψους μέχρι 14,00 m	ΝΑΗΛΜ 62.10.01.01	85	ΗΛΜ 101	τεμ	15	70,00	1.050,00	
4	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (ΡΕ) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου ΡΕ 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου 110 mm / DN 110 mm	ΝΑΥΔΡ Α\12.14.01.01	86	ΥΔΡ 6621.1	m	50	2,80	140,00	
5	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποποιημένες, ηλεκτροπρεσασιαστές, αλβανισιμένες	ΝΑΥΔΡ Α\11.02.03	87	ΥΔΡ 6752	kg	4	3,10	12,40	
6	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης.	ΝΑΥΔΡ Α\16.11	88	ΗΛΜ 4	τεμ	4	51,50	206,00	
7	Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος κοινός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΑΤΗΕ Ν8138.1.2	89		τεμ.	4	16,30	65,20	
Αθροισμα								46.756,10	
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ 18,00 %								8.416,10	
Σύνολο 7. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ								55.172,20	55.172,20
Αθροισμα								295.979,69	
Απρόβλεπτα 15,00 %								44.396,95	
Αθροισμα								340.376,64	
Πρόβλεψη αναθεώρησης								1.086,75	
Αθροισμα								341.463,39	
ΦΠΑ 23,00 %								78.536,58	
Γενικό Σύνολο								419.999,97	
Σύνολο σε Ακέραια Ευρώ								420.000,00	
Εγκ. 36/13-12-2001									

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΛΠΙΔΑ ΡΑΪΚΟΠΟΥΛΟΥ
Πολιτικός Μηχ/κός

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ
Τοπογράφος Μηχ/κός

ΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχ/κός

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ
Αγρ. & Τοπογρ. Μηχ/κός

ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΝΑΠΛΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχ/κός

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Περιγραφή		ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
1	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ	25.580,65	
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	4.604,52	
	Αθροισμα	30.185,17	
2	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ	50.003,55	
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	9.000,64	
	Αθροισμα	59.004,19	
3	ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	47.280,00	
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	8.510,40	
	Αθροισμα	55.790,40	
4	ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ-ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	21.683,00	
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	3.902,94	
	Αθροισμα	25.585,94	
5	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ		68.700,00
6	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	1.306,60	
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	235,19	
	Αθροισμα	1.541,79	
7	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ	46.756,10	
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	8.416,10	
	Αθροισμα	55.172,20	
Αθροισμα			295.979,69
Απρόβλεπτα		15,00 %	44.396,95
Αθροισμα			340.376,64
Πρόβλεψη αναθεώρησης			1.086,75
Αθροισμα			341.463,39
ΦΠΑ		23,00 %	78.536,58
Γενικό Σύνολο			419.999,97
Σύνολο σε Ακέραια Ευρώ Εγκ. 36/13-12-2001			420.000,00

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΛΠΙΔΑ ΡΑΪΚΟΠΟΥΛΟΥ
Πολιτικός Μηχ/κός

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ
Τοπογράφος Μηχ/κός

ΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχ/κός

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ
Αγρ. & Τοπογρ. Μηχ/κός

ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΝΑΠΛΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχ/κός

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική 2012Γ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.

1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:

1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.

1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]

Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

1.3.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.3.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχεία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες

περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.3.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

1.3.9 Οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.3.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσω (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκών χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.

1.3.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα

(β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ κλπ.),

(γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(δ) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(ε) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών.

Επίσης οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.3.15 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".

1.3.17 Οι δαπάνες των αντιλήψεων (εκτός από την περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.18 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.3.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.3.20 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.3.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιών καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.

1.3.24 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.25 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.26 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.

1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

1.4 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

* Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.

* Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

* Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.

* Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρουτζίνες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρουτζίνος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίτζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
- Αναστολείς θύρας - δαπέδου
- Αναστολείς θύρας - τοίχου
- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκiasμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m^2) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετρώνται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερως η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαίρεσης και επανατοποθέτησης στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράγυλου ή τριγύλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδωμά πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

- | α/α | Είδος | Συντελεστής |
|-----|---|-------------|
| 1. | Θύρες ταμπλαωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. | |
| α) | με κάσα καθρόνι (ή 1/4 πλίνθου) | 2,30 |
| β) | με κάσα επί δρομικού τοίχου | 2,70 |
| γ) | με κάσα επί μπατικού τοίχου | 3,00 |
| 2. | Υαλόθυρες ταμπλαωτές ή πρεσσαριστές | |

με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.

α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) 1,90

β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου 2,30

γ) με κάσσα επί μπατικού τοίχου 2,60

3.Υαλοστάσια :

α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) 1,00

β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου 1,40

γ) με κάσσα επί μπατικού 1,80

δ) παραθύρων ρολλών 1,60

ε) σιδερένια 1,00

4.Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου

(χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών. 3,70

5.Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των

εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου 2,60

6.Σιδερένιες θύρες :

α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα 2,80

β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές 2,00

γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) 1,00

δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ 1,60

7.Προπετάσματα σιδηρά :

α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα 2,50

β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα 1,00

γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)

8.Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :

α) απλού ή συνθέτου σχεδίου 1,00

β) πολυσυνθέτου σχεδίου 1,50

9.Θερμαντικά σώματα :

Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των

Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής

των θερμαντικών σωμάτων

2.2.4 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1.Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα:

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

- 1 Πεντέλης Λευκό
- 2 ΚοκκιναράΤεφρόν
- 3 Κοζάνης Λευκό
- 4 Αγ. Μαρίας Λευκό συννεφώδες
- 5 Καπανδριτίου Κιτρινωπό
- 6 Μαραθώνα Γκρί
- 7 Νάξου Λευκό
- 8 Αλιβερίου Τεφρόχρουν -μελανό
- 9 ΜαραθώναΤεφρόχρουν - μελανό
- 10 ΒέροιαςΛευκό
- 11 Θάσου Λευκό
- 12 Πηλίου Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

- 1ΕρέτριαςΕρυθρότεφρο
- 2ΑμαρύνθουΕρυθρότεφρο
- 3Δομβραΐνης ΘηβώνΜπεζ
- 4Δομβραΐνης ΘηβώνΚίτρινο
- 5Δομβραΐνης ΘηβώνΕρυθρό
- 6Στύρων Πράσινο
- 7ΛάρισαςΠράσινο
- 8ΙωαννίνωνΜπεζ
- 9ΦαρσάλωνΓκρί
- 10ΎδραςΡοδότεφρο πολύχρωμο
- 11ΔιονύσουΧιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

- 1ΙωαννίνωνΡοδόχρουν
- 2ΧίουΤεφρό
- 3ΧίουΚίτρινο
- 4ΤήνουΠράσινο

5 Ρόδου Μπεζ
 6 Αγίου Πέτρου Μαύρο
 7 Βυτίνας Μαύρο
 8 Μάνης Ερυθρό
 9 Ναυπλίου Ερυθρό
 10 Ναυπλίου Κίτρινο
 11 Μυτιλήνης Ερυθρό πολύχρωμο
 12 Τρίπολης Γκρι με λευκές φέτες
 13 Σαλαμίνας Γκρι ή πολύχρωμο
 14 Αράχωβας Καφέ

2. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
 3. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

A.T. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.02

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112 100%

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 10,15

(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.05.01

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124 100%

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 11,85

(Ολογράφως): ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.21

Εξυγιαντικές στρώσεις με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Κατασκευή στρώσεων από κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών, μη πλαστικά. Περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 12,35

(Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.10

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος *, ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 11,85

(Ολογράφως): ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.30

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171 100%

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 0,90

(Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.15.01

Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλην δαπέδων.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των

προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης,, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 63,35

(Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΑ12

Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227 100%

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοίχων, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπάρχοντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 33,85

(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α122.20.02

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2237 100%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντιου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσας προς φόρτωση.

Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%.

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,20**(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 9****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.65.01Ν Αποξήλωση και αποθήκευση ή απόρριψη καθιστικού****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α\2265 100%**

Αποξήλωση μετά προσοχής καθιστικού παιδικής χαράς, από μέταλλο και ξύλο. Κάποια από τα στοιχεία αυτά θα φορτωθούν και θα μεταφερθούν σε χώρους όπου επιτρέπεται η απόρριψή τους, ενώ κάποια άλλα θα παραδοθούν στο αρμόδιο τμήμα του Δήμου, σύμφωνα με οδηγίες της επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση μετά προσοχής, η φορτοεκφόρτωση, και η μεταφορά είτε για απόρριψη, είτε για προσωρινή αποθήκευση στο σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

τιμή ενός τεμαχίου ευρώ
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ**A.T. : 10****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.65.02Ν Αποξήλωση και παράδοση ή απόρριψη απλών οργάνων παιδικής χαράς****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%**

Αποξήλωση μετά προσοχής απλών οργάνων της παιδικής χαράς, ξύλινων και μεταλλικών, όπως κούνιες (διθέσιες, τριθέσιες, τετραθέσιες), τσουλήθρες, τραμπάλες, μύλοι, ζωάκια σε ελατήρια, μονόζυγα, πολύζυγα, κ.ο.κ. που είναι πακτωμένα σε βάσεις σκυροδέματος. Τα στοιχεία αυτά δεν θα επανατοποθετηθούν, ενώ όποια από αυτά βρίσκονται σε καλή κατάσταση θα παραδοθούν στην αρμόδια υπηρεσία του Δήμου και τα υπόλοιπα (φθαρμένα-κατεστραμμένα), θα απορριφθούν, μετά πάντα από συνεννόηση με την επιβλέπουσα υπηρεσία του Δήμου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προσεκτική αποξήλωση των οργάνων, ο καθαρισμός τους από τη βάση από σκυρόδεμα, η φόρτωση των αποξηλωθέντων και η μεταφορά τους σε θέσεις όπως περιγράφηκε παραπάνω, δηλ. είτε στο αρμόδιο τμήμα παραλαβής τους, στο Δήμο, είτε σε χώρους όπου επιτρέπεται η απόρριψή τους από τις Αρχές.

Για απλά όργανα παιδικής χαράς-ξύλινα και μεταλλικά-
Τιμή ενός τεμαχίου αποξηλωθέντων στοιχείων.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,00**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ****A.T. : 11****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.65Ν.02 Αποξήλωση σύνθετων οργάνων παιδικής χαράς, ξύλινων και μεταλλικών****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%**

Αποξήλωση μετά προσοχής σύνθετων οργάνων παιδικής χαράς, ξύλινων και μεταλλικών, που είναι πακτωμένα σε βάσεις σκυροδέματος, οποιωνδήποτε διαστάσεων. Τα στοιχεία αυτά δεν θα επανατοποθετηθούν, ενώ όποια από αυτά ή τμήματα αυτών, βρίσκονται σε καλή κατάσταση θα παραδοθούν στην αρμόδια υπηρεσία του Δήμου και τα υπόλοιπα (φθαρμένα-κατεστραμμένα), θα απορριφθούν, μετά πάντα από συνεννόηση με την επιβλέπουσα υπηρεσία του Δήμου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προσεκτική αποξήλωση των οργάνων, ο καθαρισμός τους από τη βάση από σκυρόδεμα, η φόρτωση των αποξηλωθέντων και η μεταφορά τους σε θέσεις όπως περιγράφηκε παραπάνω, δηλ. είτε στο αρμόδιο τμήμα παραλαβής τους, στο Δήμο, είτε σε χώρους όπου επιτρέπεται η απόρριψή τους από τις Αρχές.

Για σύνθετα όργανα παιδικής χαράς οποιωνδήποτε διαστάσεων-ξύλινα και μεταλλικά-

Τιμή ανά τεμάχιο αποξηλωθέντων στοιχείων.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 90,00

(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.65.01ΝΝ Αποξήλωση ή απλή αποκομιδή για απόρριψη ή αποθήκευση κάδου απορριμμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

Αποξήλωση ή απλή αποκομιδή κάδων απορριμμάτων (όταν αυτοί δεν είναι πακτωμένοι), παιδικής χαράς, από μέταλλο ή ξύλο ή πλαστικό. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση ή αποκομιδή, η φορτοεκφόρτωση, και η μεταφορά είτε για απόρριψη, είτε για προσωρινή αποθήκευση στο σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

τιμή ενός τεμαχίου ευρώ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ

A.T. : 13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.65.2Ν Αποξήλωση μεταλλικής θύρας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2265 100%

Αποξήλωση μεταλλικής θύρας, μήκους 3,00 μέτρων, απομάκρυνση και μεταφορά προς αποθήκευση σε χώρους που θα υποδείξει η υπηρεσία ή επανατοποθέτηση επίσης κατόπιν υποδείξεως της υπηρεσίας.

Τιμή ενός τεμαχίου κατ'αποκοπή

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 80,00

(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ

A.T. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.65.02 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρησίμων υλικών.

Για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,35

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 15

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\4.05 Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6808 100%

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση. Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν 0,075 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

$$= 0,075 \text{ m}^3 \times S \times E/\text{m}^3.\text{km} \text{ (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)}$$

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,65

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 16

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ 3121B

Επίστρωση παιδικής χαράς με μείγμα άμμου και αργίλου (νταμαρόχωμα)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 3121B 100%

Για την πλήρη κατασκευή επίστρωσης (νταμαρόχωμα) που θα τοποθετηθεί σε παιδική χαρά ως τελική στρώση και θα συμπυκνωθεί σε ποσοστό 90% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας. Το νταμαρόχωμα αποτελείται από μείγμα άμμου κονιοδεμάτων διαστάσεων κόκκων που να μην υπερβαίνουν τους κόκκους ρυζιού και αργίλου χωρίς ξένες προσμίξεις (χόρτα, ρίζες κλπ.) σε ποσοστό που να μην υπερβαίνει το 7% η οποία αποτελεί τη συγκολλητική ύλη των κόκκων της άμμου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης του κοκκώδους υλικού, μετά των φορτοεκφορτώσεων, του χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και της σταλίας του αυτοκινήτου, η δαπάνη διάστρωσης, μόρφωσης, συμπλήρωσης, συμπύκνωσης με δονητικές πλάκες ή άλλο μέσο κλπ. όπως και η δαπάνη κάθε άλλου υλικού και εργασίας, που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της στρώσης.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής επιχώματος από κοκκώδες υλικό.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 35,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.20.01N

Καθαίρεση ελαστικών δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

Καθαίρεση ελαστικών δαπέδων ασφαλείας οποιουδήποτε πάχους, με πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,00

(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ

A.T. : 18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01

Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,35**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****Α.Τ. : 19****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\32.01.03****Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%**

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρείται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερα.

γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε.Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 84,00

(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 20

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\32.25.02

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m³ για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3223Α.4 100%

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,80 ανά κυβικό μέτρο (m³).

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\32.01.04

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214 100%

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
 01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια,

φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε.Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 90,00

Τιμή (Ολογράφως): **ΕΝΕΝΗΝΤΑ** (m3) .

A.T. :22

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\32.25.03

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3 για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3223Α.5 100%

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m3 στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,80

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.02

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811 100%

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m2 κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) αναπτύγματος επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 24

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.13

Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841 100%

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε αρίστη κατάσταση (καινούργιες ξυλεία ή ξυλεία με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρονη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,25

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 25

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.20.02

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη

μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

	Πεδίο εφαρμογής						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ.

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,07

(Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (Kg) οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Α.Τ. : 26

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.20.03

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα Β500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

	Πεδίο εφαρμογής						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηρίγματα (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Δομικά πλέγματα B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,01

(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

A.T. : 27

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\3849Ν

Καθιστικό από σκυρόδεμα με επένδυση ξύλου

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α\32.01.04 100%

Κατασκευή καθιστικών (παγκάκια) από σκυρόδεμα μήκους 1,80μ. με επένδυση ξύλου Oregon Pine ή Peach Pine, με κάθισμα εργονομικά διαμορφωμένο, αποτελούμενο από τρεις ξύλινες δοκίδες, τυπικών διαστάσεων 4x14x180 εκατ., πλάτη με δύο δοκίδες, πάχους 4 εκατ. και μήκους 180 εκατ., στερεωμένες με ανοξείδωτες βίδες σε κοιλοδοκούς διαστ. 80x40χιλ. και βάση έδρασης και στήριξης από σκυρόδεμα, μετά του απαιτούμενου σιδηρού οπλισμού και ξυλοτύπου επιμελημένου στις εμφανείς πλευρές, σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά επί τόπου του έργου και οι εργασίες για την πλήρη κατασκευή του καθιστικού, συμπεριλαμβανομένου του χρωματισμού των μεταλλικών στοιχείων, το βερνίκωμα των ξύλινων δοκίδων με βερνίκι ματ εξωτερικής χρήσης, κι ό,τι άλλο απαιτηθεί για την πλήρη τοποθέτησή του, όπως επίσης και οι εργασίες εκσκαφής, πάκτωσης, καθαρισμού κλπ.

Δεν περιλαμβάνεται στην τιμή, η επεξεργασία του εμφανούς σκυροδέματος (θραπινάρισμα), εργασία η οποία αποτιμάται σε ξεχωριστό άρθρο.

Τοποθέτηση μετά όλων των απαιτούμενων υλικών.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 350,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 28

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\73.41Ν

Επεξεργασία (θραπινάρισμα) επιφάνειας σκυροδέματος.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7341 100%

Επεξεργασία (θραπινάρισμα) επιφάνειας σκυροδέματος με μηχανικό τρόπο. Δηλαδή επεξεργασία της επιφάνειας του σκυροδέματος με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργαλεία χειρός, για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (θραπινάρισμα) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

(1 m2)

τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,50

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 29

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α\B51

Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2921 100%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους

επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, **ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 9,60** και ιδιαιτέρως.

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 30

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ82Ν

Πλήρης διαμόρφωση-κατασκευή ράμπας.

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΔΟ Β82 100%

Πλήρης διαμόρφωση-κατασκευή ράμπας σε υφιστάμενα πεζοδρόμια στα σημεία εισόδου παιδικών χαρών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποξήλωση της υπάρχουσας πλακόστρωσης και κρασπέδων

- η πλήρης ανακατασκευή τους (υλικά και εργασία: πλάκες, κονίαμα έδρασης, υλικό αρμολόγησης, μεταφορά υλικών επί τόπου, εκτέλεση εργασιών, καθαρισμός χώρου εκτέλεσης εργασιών και συγκέντρωση και αποκομιδή πλεοναζόντων υλικών και προϊόντων αποξήλωσης), σύμφωνα με την προβλεπόμενη από την μελέτη υποβιβασμένη στάθμη, με διάταξη, τύπο και μορφή πλακών απόλυτα προσαρμοσμένη προς την υφιστάμενη πλακόστρωση.

Τιμή κατά αποκρίν (τεμ), πλήρους διαμόρφωσης και κατασκευής ράμπας. **ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 150,00**

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 31

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ38.49Ν2

Κατασκευή βρύσης από οπλισμένο σκυρόδεμα,

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ ΑΙ3849 100%

Κατασκευή βρύσης από οπλισμένο σκυρόδεμα, διαστάσεων 1,20μ.χ0,40μ.χ0,15μ. με "σκάφη" διαστ.0,40μ.χ0,30μ. επίσης από οπλισμένο σκυρόδεμα, με κενό διαστάσεων 0,15μ. χ 0,40 για την έδραση της σχάρας υδροσυλλογής.Στην τιμή περιλαμβάνεται η θεμελίωσή της από σκυρόδεμα, ο απαιτούμενος σιδηρός οπλισμός και ξυλότυπος της κατασκευής,- επιμελημένος στις εμφανείς πλευρές-, σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης, καθώς και όλα τα υλικά και μικρουλικά επί τόπου του έργου.

Δεν περιλαμβάνεται στην τιμή, η προμήθεια του κρουνού και η επεξεργασία του εμφανούς σκυροδέματος (θραπινάρισμα), εργασία η οποία αποτιμάται σε ξεχωριστό άρθρο.

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 110,00**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ****A.T. : 32****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β1Β92.1****Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ10 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 7025 100%**

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι Dβλητρ. + 4,0 mm. Για τους διατμητικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι 10 x Dβλητρ., εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.

- Η εκτράχυνση των παρειών της οπής με συρματόβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε "να βρίσκει" στα τοιχώματα της οπής.

- Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.

- Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού:

- *με πεπιεσμένο αέρα, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη
- *με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονίαμα πάκτωσης.

- Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.

- Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ιξώδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (over head). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και παρειών (άντυγος) οπής.

- Η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών

*οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και ότι το προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπόμενου μήκους

*δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονίαμα

*δοκιμή πλευρικής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρικές κρούσεις κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45 και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επαναφέρονται στην αρχική τους θέση).

Εάν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθίστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Όσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πληρωμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως ικριώματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσων εκτέλεσης των εργασιών.

Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία του σιδήρου οπλισμού ποιότητας B500C από τον οποίο θα διαμορφωθούν τα βλήτρα. Το βάρος αυτού θα επιμετρηθεί μαζί με τον λοιπό εξοπλισμό των σκυροδεμάτων (θα συμπεριληφθεί στους πίνακες οπλισμών).

Βλήτρα από ράβδους Φ10 mm.

Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,30**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 33****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\7396Ν****Επιστρώσεις με ελαστικά αντικραδασμικά πλακίδια ασφαλείας διαστάσεων 50x50 cm, πάχους 50mm.****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%**

Ειδικές πλάκες από ανακυκλωμένο καουτσούκ, ελαστικό, υδατοπερατές ασφαλείας ενδεικτικού τύπου Euroflex, σε πάχος 50 mm ανάλογα με τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ, για χώρους όπου απαιτείται προστασία από πτώσεις (παιδικοί σταθμοί σχολεία πάρκα παιδότοποι διάδρομοι αθλητικά κέντρα κλπ) μη τοξικές, διαστάσεων 500x500 mm

Αποτελούνται από ανακυκλωμένα ελαστικά (90%) και πολυουρεθάνη (10%) και με πυκνότητα 820kg/m³, αντίσταση κατά της φωτιάς class B (DIN 4102), θερμική αγωγιμότητα περίπου 0,08W/mK, αντοχή σε εφελκυσμό, αντίσταση κατά χημικών, αντίσταση κατά σπασίματος σε παγετό, αντίσταση κατά ρωγμών σε παγετό (-40oC χωρίς σπασίματα). Η κάτω πλευρά τους είναι κυματοειδής/ κυψελωτή.

Τα πλακίδια συνδέονται μεταξύ τους με συνδετικούς πύρους (καβίλιες), σε εσοχές έτοιμες πάνω στις πλάκες, ώστε να εξασφαλίζεται σταθερή λαστιχωμένη επιφάνεια και να αποφεύγεται η μετακίνηση τους. Εισάγονται ολόκληροι οι σύνδεσμοι στις τρύπες υποδοχής. Ενώνονται καλά οι απέναντι αρμοί της πρώτης και της τελευταίας σειράς. Η κόλλα που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι ενός στοιχείου PU κόλλα.

Τοποθετούνται σε διάταξη: κάθε δεύτερη σειρά ξεκινά σε μισή πλάκα. Για την κοπή των πλακών θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ισχυρό δισκοπρίονο.

Τα ελαστικά πλακίδια τοποθετούνται επί προετοιμασμένου, λείου, επιπέδου, καθαρού και στεγνού δαπέδου σε κατάλληλη υπόβαση από σκυρόδεμα με ρύσεις (δεν προσμετράται στην τιμή), αφού καθαριστεί από πέτρες, εξομαλυνθεί πλήρως, διαστρωθεί, αλφαδιαστεί πατηθεί και διαβρεχθεί. Η τελική επιφάνεια είναι συνεπίπεδη με τις γειτονικές επιφάνειες από οποιαδήποτε υλικό, χωρίς να υπάρχει καμία υψομετρική διαφορά που πιθανό θα αποτελέσει εμπόδιο για τα παιδιά.

Τα ελαστικά πλακίδια συνοδεύονται από το αντίστοιχο πιστοποιητικό EN-1177 του ΕΛΟΤ ή αναλόγου (πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001) καθώς και από τεχνική περιγραφή και φύλλο συμμόρφωσης με τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά, ήτοι ελαστικά πλακίδια, συνδετικοί πύροι, ειδική κόλλα, εργασία προετοιμασίας της επιφάνειας τοποθέτησης και εργασία πλήρους κατασκευής.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 50,00Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ****A.T. : 34****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\73.96Ν****Πλάκες δαπέδου ασφαλείας πάχους 70 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α\7396 100%**

Ειδικές πλάκες από ανακυκλωμένο καουτσούκ, ελαστικό, υδατοπερατές ασφαλείας ενδεικτικού τύπου Euroflex, σε πάχος 70 mm ανάλογα με τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ, για χώρους όπου απαιτείται προστασία από πτώσεις (παιδικοί σταθμοί σχολεία πάρκα παιδότοποι διάδρομοι αθλητικά κέντρα κλπ) μη τοξικές, διαστάσεων 500x500 mm

Αποτελούνται από ανακυκλωμένα ελαστικά (90%) και πολυουρεθάνη (10%) και με πυκνότητα 820kg/m³, αντίσταση κατά της φωτιάς class B (DIN 4102), θερμική αγωγιμότητα περίπου 0,08W/mK, αντοχή σε εφελκυσμό, αντίσταση κατά χημικών, αντίσταση κατά σπασίματος σε παγετό, αντίσταση κατά ρωγμών σε παγετό (-40oC χωρίς σπασίματα). Η κάτω πλευρά τους είναι κυματοειδής/ κυψελωτή.

Τα πλακίδια συνδέονται μεταξύ τους με συνδετικούς πύρους (καβίλιες), σε εσοχές έτοιμες πάνω στις πλάκες, ώστε να εξασφαλίζεται σταθερή λαστιχωμένη επιφάνεια και να αποφεύγεται η μετακίνηση τους. Εισάγονται ολόκληροι οι σύνδεσμοι στις τρύπες υποδοχής. Ενώνονται καλά οι απέναντι αρμοί της πρώτης και της τελευταίας σειράς. Η κόλλα που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι ενός στοιχείου PU κόλλα.

Τοποθετούνται σε διάταξη: κάθε δεύτερη σειρά ξεκινά σε μισή πλάκα. Για την κοπή των πλακών θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ισχυρό δισκοπρίονο. Τα ελαστικά πλακίδια τοποθετούνται επί προετοιμασμένου, λείου, επιπέδου, καθαρού και στεγνού δαπέδου σε κατάλληλη υπόβαση από σκυρόδεμα με ρύσεις (δεν προσμετράται στην τιμή), αφού καθαριστεί από πέτρες, εξομαλυνθεί πλήρως, διαστρωθεί, αλφαδιαστεί πατηθεί και διαβρεχθεί. Η τελική επιφάνεια είναι συνεπίπεδη με τις γειτονικές επιφάνειες από οποιαδήποτε υλικό, χωρίς να υπάρχει καμία υψομετρική διαφορά που πιθανό θα αποτελέσει εμπόδιο για τα παιδιά. Τα ελαστικά πλακίδια συνοδεύονται από το αντίστοιχο πιστοποιητικό EN-1177 του ΕΛΟΤ ή αναλόγου (πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001) καθώς και από τεχνική περιγραφή και φύλλο συμμόρφωσης με τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά, ήτοι ελαστικά πλακίδια, συνδετικοί πύροι, ειδική κόλλα, εργασία προετοιμασίας της επιφάνειας τοποθέτησης και εργασία πλήρους κατασκευής.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 70,00

(Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 35

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β06.N1

Επίστρωση με κυβόλιθους

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2922 100%

Επιστρώσεις με κυβόλιθους τσιμέντου οίωνδήποτε διαστάσεων και πάχους 5-7 εκατοστών, με αρμούς μεγίστου πλάτους 5 χιλιοστών, σε υπόστρωμα στρώσης άμμου θαλάσσης και σκόνης τσιμέντου σε αναλογία 1:4, πάχους 3 cm περίπου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής της υπόβασης, προμήθειας και μεταφοράς των υλικών καθώς και οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη κατασκευή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 30,00

(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ

A.T. : 36

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\55.10N

Περίφραξη ξύλινη ίσια

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α\55.10.01 100%

Περίφραξη ίσια ξύλινη.

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από: ένα ξύλινο υποστύλωμα, δύο ξύλινες τραβέρσες και δέκα κάθετα ξύλα.

Το υποστύλωμα θα έχει διαστάσεις 1100 x 95 x 95mm περίπου και θα αποτελείται από τρία τουλάχιστον τεμάχια κολλημένα μεταξύ τους με ισχυρή ειδική κόλλα (αντεπικολλητή ξυλεία), για μεγαλύτερη αντίσταση στις καταπονήσεις και τις ρωγμές. Στο κάτω μέρος θα εδράζεται σε μεταλλική βάση, η οποία θα προστατεύει την κατασκευή από οποιαδήποτε επαφή με την επιφάνεια έδρασης, στηρίζοντας την σε ύψος περίπου 50mm πάνω από το έδαφος. Οι δύο ξύλινες τραβέρσες θα έχουν διατομή 55 x 45mm περίπου, θα βρίσκονται σε ύψος 825mm και 280 mm περίπου από το έδαφος και παράλληλες προς αυτό και θα ενώνονται με το υποστύλωμα. Επάνω στις τραβέρσες και κάθετα προς το έδαφος θα τοποθετούνται ξύλα διαστάσεων 95 x 18 x 800 mm περίπου και σε διαστήματα 80 mm περίπου μεταξύ τους.

Στήριξη: Η στήριξη θα γίνει στα υφιστάμενα κράσπεδα.

Το μήκος της περίφραξης θα ποικίλει, ανάλογα με την περίπτωση. Στο επάνω μέρος του υποστυλώματος θα τοποθετείται πλαστικό καπάκι διαστάσεων 100 x 100 x 60 mm περίπου.

τιμή ανά τρέχον μέτρο περίφραξης

50,00

πενήντα

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 50,00**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ****A.T. : 37****Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Α155.10Ν1****Δίφυλλη πόρτα δίφυλλη περίφραξης****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α155.10 100%**

ΔΙΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΞΥΛΙΝΗΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1100 mm

Μήκος: 800 mm

Πλάτος: 1600 mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Η κατασκευή αποτελείται από 2 πόρτες/φύλλα πλάτους 800 mm το καθένα.

Κάθε φύλλο της πόρτας απαρτίζεται από: δύο κατακόρυφα ξύλα, δύο ξύλινες τραβέρσες, κάθετα ξύλα, και μεντεσέδες. Οι δύο ξύλινες τραβέρσες βρίσκονται σε ύψος 825mm και 280mm περίπου από το έδαφος και παράλληλες προς αυτό, ενώνονται στις άκρες τους με τα δύο κατακόρυφα ξύλα, έτσι ώστε να δημιουργείται ένα σταθερό τελάρο. Οι τραβέρσες και τα κατακόρυφα ξύλα έχουν διατομή 55 x 45mm περίπου. Επάνω στις τραβέρσες και κάθετα προς το έδαφος τοποθετούνται κατακόρυφα ξύλα διαστάσεων 95 x 18 x 800mm και σε διαστήματα 80mm μεταξύ τους. Τα κάθε φύλλο στερεώνεται στην περίφραξη με δύο μεντεσέδες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνηση της. Στο επάνω μέρος του υποστυλώματος τοποθετείται πλαστικό καπάκι διαστάσεων 100 x 100 x 60mm περίπου.

Η όλη κατασκευή στερεώνεται στην περίφραξη με κατάλληλο τρόπο έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνηση της κατά το μισό ή ολόκληρο άνοιγμα-κλείσιμο.

Το ένα των δύο φύλων φέρει κατακόρυφο σύρτη για την στερέωση-ακινητοποίηση στο έδαφος ενώ το άλλο κατάλληλο σύρτη για την ασφάλισή του με το άλλο φύλο.

Η κατασκευή απαρτίζεται από:

(2) δύο ξύλινα υποστυλώματα

(2) δύο ξύλινες οριζόντιες δοκούς

(10) δέκα κάθετα ξύλα

μεντεσέδες

Το κάθε υποστύλωμα ενδεικτικών διαστάσεων 1100x95x95mm είναι κατασκευασμένο από τρία τουλάχιστον τεμάχια κολλημένα μεταξύ τους με ισχυρή ειδική κόλλα (επικολλητή ξυλεία), για μεγαλύτερη αντίσταση στις καταπονήσεις και τις ρωγμές. Στο κάτω μέρος εδράζεται σε μεταλλική βάση, η οποία προστατεύει την κατασκευή από επαφή με την επιφάνεια έδρασης στηρίζοντας την σε ύψος περίπου 50mm πάνω από το έδαφος. Οι δύο ξύλινες οριζόντιες δοκοί τοποθετούνται σε ενδεικτικό ύψος 830mm και 300mm αντίστοιχα από το έδαφος και στερεώνονται στα υποστυλώματα.

Επάνω στις οριζόντιες δοκούς τοποθετούνται κατακόρυφα ξύλα ενδεικτικών διαστάσεων 95x18x800mm με διάκενο περίπου 80mm μεταξύ τους. Η πόρτα στερεώνεται στην περίφραξη με δύο μεντεσέδες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνηση της.

Υλικό: ξύλινα στοιχεία από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μεταλλικά στοιχεία: γαλβανισμένος χάλυβας.

Στο επάνω μέρος του υποστυλώματος τοποθετείται πλαστικό καπάκι προς αποφυγή τραυματισμών

Στήριξη: Η στήριξη θα γίνει στα υφιστάμενα κράσπεδα.

Διευκρίνιση: Οι αναγραφόμενες διαστάσεις είναι ενδεικτικές, προς διευκόλυνση των συμμετεχόντων.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 800,00

800,00

(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ

ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 38**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.55****Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755 100%**

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και συμριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,70**(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 39****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.30****Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735 100%**

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων, με βάση τις διαλυτές στο νέφτι και το λευκό οινόπνευμα ακρυλικές ρητίνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,25**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 40****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.10****Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7725 100%**

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντο-κονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,90**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 41****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.91****Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση ελαιοχρώματος****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7791 100%**

Ανακαίνιση οποιωνδήποτε παλαιών χρωματισμένων επιφανειών, με διπλή στρώση ελαιοχρώματος, με την απαιτούμενη προπαρασκευή και απόξεση ποσοστού έως 15% της επιφανείας των παλαιών χρωμάτων (υλικά, ικριώματα και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00
(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ

A.T. : 42

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\7791Ν

Ανακαίνιση- βάψιμο καθιστικού

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α\7791 100%

Ανακαίνιση-βάψιμο υπάρχοντος καθιστικού, με την απαιτούμενη προπαρασκευή και απόξεση ποσοστού έως 85% της επιφανείας των παλαιών χρωμάτων, επάλειψη με αντισκωριακή βαφή και χρωματισμός των ξύλινων και σιδηρών επιφανειών, με διπλή στρώση βερνικοχρώματος και ελαιοχρώματος.
Υλικά και εργασία

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 43

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\5295Ν

Αντικατάσταση-προσθήκη ξύλινων δοκίδων καθιστικού

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α\52.95 100%

Τοποθέτηση ξύλινων δοκίδων επί μεταλλικού σκελετού καθιστικού ή επί οπλισμένου σκυροδέματος, με βίδωση των δοκίδων επί της υφιστάμενης επιφάνειας.
Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τεμάχιο καθιστικού.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 60,00

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ

A.T. : 44

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\62.21

Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6221 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους οποιασδήποτε διατομής, καρφωτών, με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχαλκίνες χειρολαβές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ

A.T. : 45

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\64.16.03

Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, Φ 2"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6418 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση κιγκλιδώματος απλού από οριζόντια τμήματα και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες, με όλα τα ειδικά κοχλιωτά τεμάχια και γενικά σιδηροσωλήνες, ειδικά τεμάχια, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης, χωρίς τον χρωματισμό.

Από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 2".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,40**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 46****Αρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.11.N****Ξύλινη διθέσια κούνια νηπίων-παιδών****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.11 100%**

Κούνια Διθέσια παιδιών - νηπίων ξύλινη, για ηλικίες παιδιών 2 -12 ετών με ένα κάθισμα παιδιών και ένα κάθισμα νηπίων.

Διαστάσεις : 3,00μ. μήκος, 2,10μ. ύψος και 1,80μ. πλάτος.

Αποτελείται από οριζόντια μεταλλική δοκό, διατομής Φ2,5" και μήκους 2,80μ. η οποία καταλήγει σε κάθε άκρο σε φλάντζα πάχους 5cm. Τέσσερις ξύλινες δοκούς στήριξης διατομής 10x10cm, μήκους 2,20cm που συνδέονται ανά δύο σε σχήμα Λ σε κάθε πλευρά της κούνιας. Δύο φλάντζες όμοιες με τις φλάντζες που καταλήγει η οριζόντια δοκός πάχους 5 εκατοστών. Οι φλάντζες στα άκρα της οριζόντιας δοκού συνδέονται με τους ξυλινούς δοκούς και τις φλάντζες πάχους 5cm, με έξι βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

Στην οριζόντια μεταλλική δοκό τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα. Τα κουζινέτα είναι τοποθετημένα κατά ζεύγη αφήνοντας κενό 60cm .

Τα καθίσματα νηπίου και παιδιού είναι βαρέως τύπου, κατασκευασμένα εσωτερικά από επίπεδο χαλύβδινο έλασμα και φέρει μεταλλικούς συνδέσμους οι οποίοι είναι διαμέτρου 8 εκατ. Η εξωτερική κατασκευή των καθισμάτων είναι από μαλακό καουτσούκ με προστασία από την υπερϊώδη ακτινοβολία, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m. Στις ξύλινες δοκούς τοποθετούνται οι βάσεις πάκτωσης διαστάσεων 10x10x65cm. Τα ξύλινα στοιχεία είναι από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπερϊώδη ακτινοβολία.

Οι αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5-6 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.

- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού έχουν μεγάλη αντοχή στην υπερϊώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

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

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη να υφίστανται επεξεργασία

για την απολαδοποίησή τους, με επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η συνολική κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος με προσοχή, ώστε να μην ακουμπάει το ξύλο στο έδαφος για αποφυγή της διάβρωσης από υγρασία και γίνεται ως εξής: Ανοίγονται λάκκοι διαμέτρου 60εκ. και βάθους 80εκ. στο έδαφος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η κούνια και τοποθετούνται μέσα οι βάσεις. Οι διαστάσεις για το άνοιγμα των λάκκων θα φαίνονται με ακρίβεια στο σχέδιο Εγκατάστασης. Ο λάκκος πάκτωσης, συμπληρώνεται με τσιμέντο έως 40εκ. και το υπόλοιπο με το χώμα που αφαιρέθηκε κατά την εκσκαφή του λάκκου. Η κούνια είναι έτοιμη για να χρησιμοποιηθεί μετά από 48 ώρες.

Σημαντική λεπτομέρεια της πάκτωσης είναι ότι τα ξύλα της κατασκευής δεν πρέπει να ακουμπάνε στο έδαφος ώστε να μην διαβρώνονται από την υγρασία του εδάφους. Στο έδαφος πακτώνονται μόνο οι βάσεις πάκτωσης.

Χώρος ασφαλείας οργάνου: 7,50x3,50 m²

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2008

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 760,00
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ

A.T. : 47

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.11Ν

Κούνια νηπίων δύο θέσεων από ξύλο

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.11 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας δύο θέσεων από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις : 3,00μ. μήκος, 2,10μ. ύψος και 1,80μ. πλάτος.

Αποτελείται από οριζόντια μεταλλική δοκό, διατομής Φ2,5" και μήκους 2,80μ. η οποία καταλήγει σε κάθε άκρο σε φλάντζα πάχους 5cm. Τέσσερις ξύλινες δοκούς στήριξης διατομής 10x10cm, μήκους 2,20cm που συνδέονται ανά δύο σε σχήμα Λ σε κάθε πλευρά της κούνιας. Δύο φλάντζες όμοιες με τις φλάντζες που καταλήγει η οριζόντια δοκός πάχους 5 εκατοστών.

Οι φλάντζες στα άκρα της οριζόντιας δοκού συνδέονται με τους ξυλινούς δοκούς και τις φλάντζες πάχους 5cm, με έξι βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

Στην οριζόντια μεταλλική δοκό τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα. Τα κουζινέτα είναι τοποθετημένα κατά ζεύγη αφήνοντας κενό 60cm.

Τα καθίσματα νηπίων είναι βαρέως τύπου, κατασκευασμένα εσωτερικά από επίπεδο χαλύβδινο έλασμα και φέρει μεταλλικούς συνδέσμους οι οποίοι είναι διαμέτρου 8 εκατ. Η εξωτερική κατασκευή των καθισμάτων είναι από μαλακό καουτσούκ με προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.

Στις ξύλινες δοκούς τοποθετούνται οι βάσεις πάκτωσης διαστάσεων 10x10x65cm.

Τα ξύλινα στοιχεία είναι από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.

Οι αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5-6 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.

- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδια ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

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

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη να υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, με επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η συνολική κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος με προσοχή, ώστε να μην ακουμπάει το ξύλο στο έδαφος για αποφυγή της διάβρωσης από υγρασία και γίνεται ως εξής: Ανοίγονται λάκκοι διαμέτρου 60εκ. και βάθους 80εκ. στο έδαφος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η κούνια και τοποθετούνται μέσα οι βάσεις στήριξης, από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίτζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Ο λάκκος πάκτωσης, συμπληρώνεται με τσιμέντο έως 40εκ. και το υπόλοιπο με το χώμα που αφαιρέθηκε κατά την εκσκαφή του λάκκου. Η κούνια είναι έτοιμη για να χρησιμοποιηθεί μετά από 48 ώρες.

Σημαντική λεπτομέρεια της πάκτωσης είναι ότι τα ξύλα της κατασκευής δεν πρέπει να ακουμπάνε στο έδαφος ώστε να μην διαβρώνονται από την υγρασία του εδάφους. Στο έδαφος πακτώνονται μόνο οι βάσεις πάκτωσης.

Χώρος ασφαλείας οργάνου: 7,50x3,50 m²

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2008

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.000,00 Ολοκληρωμένη διαχείρισης ISO 14001 : 2004

(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

A.T. : 48

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ B12.11NN

Κούνια παιδών δύο θέσεων από ξύλο

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ B12.11 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας δύο θέσεων από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις : 2,10 υψος 1,80 πλάτος 3,00 μήκος. Αποτελείται από μία οριζόντια μεταλλική δοκό διατομής Φ 2,5" και μήκους 2,80cm το οποίο καταλήγει σε κάθε άκρο σε φλάντζα πάχους 5cm. Τέσσερις ξύλινες δοκούς στήριξης διατομής 10x10cm,

μήκους 2,20cm που συνδέονται ανά δύο σε σχήμα Λ σε κάθε πλευρά της κούνιας. Δύο φλάντζες όμοιες με τις φλάντζες που καταλήγει η οριζόντια δοκός πάχους 5cm

Οι φλάντζες στα άκρα της οριζόντιας δοκού συνδέονται με τις ξυλινες δοκούς και τις φλάντζες πάχους 5cm, με έξι βίδες M12 και παξιμάδια ασφαλείας.

Στην οριζόντια μεταλλική δοκό τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα. Τα κουζινέτα είναι τοποθετημένα κατά ζεύγη αφήνοντας κενό 55-60cm. Για την ένωση της αλυσίδας με το κουζινέτο χρησιμοποιούνται ναυτικά κλειδιά, τα οποία ασφαλίζουν με παξιμάδι ασφαλείας. Για την ένωση της αλυσίδας με το κάθισμα στην άλλη άκρη της αλυσίδας, χρησιμοποιούνται επίσης ναυτικά κλειδιά.

Τα καθίσματα παιδών είναι βαρέως τύπου, κατασκευασμένα εσωτερικά από επίπεδο χαλύβδινο έλασμα και φέρουν μεταλλικούς συνδέσμους οι οποίοι είναι διαμέτρου 8 cm. Η εξωτερική κατασκευή των καθισμάτων είναι από μαλακό καουτσούκ με προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία. Είναι βραδυφλεγή και παρέχουν υψηλή αντοχή ενάντια στα διάφορα χημικά. Είναι με σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και παρέχουν αντιστατική προστασία.

Στις ξύλινες δοκούς τοποθετούνται οι βάσεις πάκτωσης διαστάσεων 10x10x65cm.

T.E.ΕΥΛΕΙΑ

Το ξύλο το οποίο χρησιμοποιείται είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας, σύμφωνα με τα πρότυπα.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστρωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Η συνολική κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος με προσοχή, ώστε να μην ακουμπάει το ξύλο στο έδαφος για αποφυγή της διάβρωσης από υγρασία και γίνεται ως εξής: Ανοίγονται λάκκοι διαμέτρου 60εκ. και βάθους 80εκ. στο έδαφος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η κούνια και τοποθετούνται μέσα οι βάσεις στήριξης, από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίτζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου. Ο λάκκος πάκτωσης, συμπληρώνεται με τσιμέντο έως 40εκ. και το υπόλοιπο με το χώμα

που αφαιρέθηκε κατά την εκσκαφή του λάκκου. Η κούνια είναι έτοιμη για να χρησιμοποιηθεί μετά από 48 ώρες.

Σημαντική λεπτομέρεια της πάκτωσης είναι ότι τα ξύλα της κατασκευής δεν πρέπει να ακουμπάνε στο έδαφος ώστε να μην διαβρώνονται από την υγρασία του εδάφους. ύλου.

Για την σωστή λειτουργία της κούνιας απαιτείται περιοχή ασφαλείας 750X350εκ.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 900,00

(Ολογράφως) : ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 49

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.12Ν

Μονάδας κούνιας νηπίων τεσσάρων θέσεων από ξύλο

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.12 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας νηπίων τεσσάρων θέσεων από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Η κούνια τεσσάρων θέσεων νηπίων έχει διαστάσεις : ύψος 210 εκ. και πλάτος 565 εκ. περίπου και απαιτείται ζώνη ασφαλείας 750X650 εκ. Αποτελείται από δύο οριζόντιες δοκούς μεταλλικούς θερμής εξέλασης διατομής Φ2,5" και μήκους 260 εκ. η κάθε μία, οι οποίες καταλήγουν σε κάθε άκρο σε φλάντζα πάχους 8 χιλ. Έξι κεκλιμένες δοκούς στήριξης διατομής 9X9 εκ., μήκους 220 εκ. που συνδέονται ανά δύο σε σχήμα Λ σε κάθε πλευρά και ένα στη μέση της κούνιας. Δύο φλάντζες τραπεζοειδούς μορφής όμοιες με τις φλάντζες που καταλήγουν οι οριζόντιες δοκοί, πάχους 3 χιλ. περίπου στα δύο άκρα της κατασκευής από την εξωτερική πλευρά, αντικριστά με τις φλάντζες στήριξης των οριζόντιων δοκών.

Οι φλάντζες στα άκρα της οριζόντιας δοκού συνδέονται με τις κεκλιμένους δοκούς και τις φλάντζες πάχους 3 χιλ. με τέσσερις βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

Οι κεκλιμένες δοκοί στήριξης 9X9X220εκ. ενώνονται έτσι ώστε να δημιουργείται ένα ισοσκελές τρίγωνο με βάση περίπου 180εκ. και μήκος πλευράς 220εκ.

Στην οριζόντια μεταλλική δοκό τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα σε συγκεκριμένες διαστάσεις (τόσο μεταξύ τους, όσο και από τους κεκλιμένους δοκούς). Τα κουζινέτα είναι τοποθετημένα κατά ζεύγη αφήνοντας κενό (μεταξύ του ζεύγους) 55 εκ. και από την άκρη της κούνιας 48 εκ. Το ενδιάμεσο κενό από τα δύο ζεύγη είναι 54 εκ., βάση του πρότυπου EN 1176.

Για την ένωση της αλυσίδας με το κουζινέτο χρησιμοποιούνται ναυτικά κλειδιά, τα οποία ασφαλίζουν με παξιμάδι ασφαλείας. Για την ένωση της αλυσίδας με το κάθισμα στην άλλη άκρη της αλυσίδας, χρησιμοποιούνται επίσης ναυτικά κλειδιά.

Το επίπεδο κάθισμα είναι βαρέως τύπου κατασκευής, είναι κατασκευασμένο εσωτερικά από επίπεδο χαλύβδινο έλασμα (91 χιλ.) και φέρει μεταλλικούς φορμαρισμένους συνδέσμους οι οποίοι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου. Η εξωτερική κατασκευή του καθίσματος είναι από φορμαρισμένο μαλακό, αναπαυτικό μαύρο καουτσούκ.

Είναι βραδυφλεγή και παρέχουν υψηλή αντοχή ενάντια στα διάφορα χημικά. Είναι με σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και παρέχουν αντιστατική προστασία.

ΕΥΛΕΙΑ

Το ξύλο, είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας, σύμφωνη με τα πρότυπα EN 351. Κατασκευάζεται με ειδική ένωση (συγκόλληση ξύλων) σε διάφορες διατομές ανάλογα με τη χρήση που προορίζεται.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE)

ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκληρωτική προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστρωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Η συνολική κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος με προσοχή, ώστε να μην ακουμπάει το ξύλο στο έδαφος για αποφυγή της διάβρωσης από υγρασία και γίνεται ως εξής: Ανοίγονται λάκκοι διαμέτρου 60εκ. και βάθους 80εκ. στο έδαφος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η κούνια και τοποθετούνται μέσα οι βάσεις στήριξης, από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίτζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Ο λάκκος πάκτωσης, συμπληρώνεται με τσιμέντο έως 40εκ. και το υπόλοιπο με το χώμα που αφαιρέθηκε κατά την εκσκαφή του λάκκου. Η κούνια είναι έτοιμη για να χρησιμοποιηθεί μετά από 48 ώρες.

Σημαντική λεπτομέρεια της πάκτωσης είναι ότι τα ξύλα της κατασκευής δεν πρέπει να ακουμπάνε στο έδαφος ώστε να μην διαβρώνονται από την υγρασία του εδάφους. ύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.500,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) σε ευρώ

A.T. : 50

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.12ΝΑ

Κούνια 4-θέσια (3-θέσεων παιδιών και 1-θέσης Αμεα)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β.12.12 100%

ΕΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 4 ΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΚΑΘΙΣΜΑ ΑΜΕΑ

Ηλικιακή ομάδα: παιδιών

Περιγραφή οργάνου-Υλικά κατασκευής:

Η κούνια τεσσάρων θέσεων νηπίων έχει διαστάσεις : ύψος 210 εκ. και πλάτος 565 εκ. περίπου και απαιτείται ζώνη ασφαλείας 750X650 εκ.

Προβλέπονται δοκοί υποστρωμάτων από ξυλεία Αρκτικού κύκλου η οποία έχει κατεργαστεί κατάλληλα ώστε να μην αφήνει ακίδες σύμφωνα με EN1176.Ο οριζόντιος

ξύλινος ή μεταλλικός σωλήνας (κατά προτίμηση για μεγαλύτερη αντοχή), στον οποίο προσαρμόζονται κουζινέτα για την ανάρτηση των καθισμάτων να είναι κατασκευασμένος ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή σε βάρος. Θα φέρει 3 καθίσματα παιδιών, και 1 κάθισμα για ΑΜΕΑ. Τα καθίσματα παιδιών θα είναι σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα από ελαστικό υλικό με υψηλή απορροφητικότητα κρούσης και θα διαθέτουν εσωτερικό σκελετό από χάλυβα ή αλουμίνιο ή άλλο αντίστοιχο υλικό για να εξασφαλιστεί η αντοχή σε βάρος και η ανθεκτικότητα. Το κάθισμα ΑΜΕΑ πρέπει να αγκαλιάζει όλο το σώμα, σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα. Θα υπάρχει διαχωριστικό ξύλινο κάγκελο ανά 2 καθίσματα.

Οι πλαστικοί σύνδεσμοι θα είναι ανακυκλώσιμοι θα έχουν προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία.

Οι μεταλλικοί σύνδεσμοι από ανοξείδωτο χάλυβα ή από χάλυβα γαλβανισμένο σύμφωνα με τους κανονισμούς των DIN.

Αλυσίδες μεταλλικές γαλβανισμένες.

Η όλη κατασκευή θα έχει αντοχή στο χρόνο και σε στις καιρικές συνθήκες.

Χρωματισμός : Τα βερνίκια και τα χρώματα όλων των ξύλινων μερών θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση, δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα θα προστατεύουν το ξύλο από υπεριώδη ακτινοβολία, μύκητες και τις καιρικές συνθήκες, θα παρέχουν αδιαβροχοποίηση του ξύλου με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη διάρκεια στον χρόνο συντήρησης. Τα βερνίκια και τα χρώματα όλων των μεταλλικών μερών θα έχουν αντισκωριακή ηλεκτροστατική προστασία. Τα πλαστικά στοιχεία θα έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Η επιλογή των χρωμάτων θα γίνει κατόπιν συνεννόησης.

Πρότυπα : ΕΛΟΤ EN1176 ή άλλα ισοδύναμα αυτού.

Σήμανση : Θα φέρει μικρή πινακίδα με τις απαιτούμενες πληροφορίες βάσει του άρθρου 5παρ. 3 της με αρ. 28492/2009 Υπ.Απόφασης (ΦΕΚ 931/Β/2009).

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστρωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Η συνολική κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος με προσοχή, ώστε να μην ακουμπάει το ξύλο στο έδαφος για αποφυγή της διάβρωσης από υγρασία και γίνεται ως εξής: Ανοίγονται λάκκοι διαμέτρου 60εκ. και βάθους 80εκ. στο έδαφος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η κούνια και τοποθετούνται μέσα οι βάσεις στήριξης, από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίτζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Ο λάκκος πάκτωσης, συμπληρώνεται με τσιμέντο έως 40εκ. και το υπόλοιπο με το χώμα που αφαιρέθηκε κατά την εκσκαφή του λάκκου. Η κούνια είναι έτοιμη για να χρησιμοποιηθεί μετά από 48 ώρες.

Σημαντική λεπτομέρεια της πάκτωσης είναι ότι τα ξύλα της κατασκευής δεν πρέπει να ακουμπάνε στο έδαφος ώστε να μην διαβρώνονται από την υγρασία του εδάφους. ύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.750,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

A.T. : 51**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.11ΝΑ****Κούνια για παιδιά με ειδικές ανάγκες.****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502 100%**

Κούνια ΑΜΕΑ με φέροντα στοιχεία από αλουμίνιο.

Ο σκελετός αποτελείται από διπλή οριζόντια δοκό μήκους 300 εκ. από αλουμίνιο διατομής 180X90 χιλ. και πάχους 2,5 χιλ. και από τέσσερα πόδια από αλουμίνιο διατομής 90X90 χιλ. και πάχους 2,5 χιλ. τοποθετημένα ανά δύο σε σχήμα Λ στο κάθε άκρο της δοκού με άνοιγμα 1,74μ.

Στις ενώσεις των κάθετων δοκών με την οριζόντια προσαρμόζεται πανέλο από φύλλο πολυαιθυλενίου (PTE) πάχους 8 χιλ. Στην οριζόντια δοκό προσαρμόζονται δύο μεταλλικοί σύνδεσμοι από όπου με γαλβανισμένες αλυσίδες αναρτάται ένα ανοικτό κουβούκλιο από σωληνωτό χάλυβα Φ40χιλ. στο οποίο μπαίνει ολόκληρο το αναπηρικό καρότσι.

Το δάπεδό του είναι από αλουμίνιο, και φέρει ράμπα εισόδου η οποία κατά την χρήση της κούνιας κλείνει για την απαραίτητη ασφάλεια. Οι δοκοί αλουμινίου είναι από κράμα αλουμινίου 6005 με την εξής διαδικασία παραγωγής. Το ξέπλυμα γίνεται με καθαρισμό και χρωμίωση, και η βαφή με πολυστερική πούδρα σύμφωνα με το πρότυπο EN 71-p3. Η ηλεκτροστατική διαδικασία γίνεται σε θερμοκρασία 200οC ώστε να επιτευχθεί ο πολυμερισμός της κάλυψης σε πάχος 90microns. Όλες οι βίδες και τα παξιμάδια να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα και γαλβανισμένο χάλυβα και φέρουν προστατευτικές κεφαλές από πλαστικό.

Συνολικές διαστάσεις οργάνου: 2,05μ. X 3,35μ.

Απαιτούμενος χώρος ασφαλείας: 9,75μ. X 6,20μ.

Για την εγκατάσταση του οργάνου ανοίγονται λάκκοι 50X50εκ. και βάθους 50εκ. τουλάχιστον. Στον πυθμένα κατασκευάζεται βάση από σκυρόδεμα ύψους 10εκ. για την δημιουργία σταθερής βάσης και στην συνέχεια τοποθετείται το όργανο και πληρώνεται ο λάκκος με σκυρόδεμα. Κατά την τοποθέτηση του οργάνου θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η τελική στάθμη του δαπέδου ασφαλείας. Η κούνια θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176 και να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί για τη συμμόρφωσή του στο παραπάνω πρότυπο από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, και να φέρει το σήμα ασφαλείας GS.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικρουλικών επί τόπου του έργου και κάθε εργασία για πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου περιλαμβανομένων των εργασιών εκσκαφής και πάκτωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 5.500,00

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

(Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 52**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.15Ν****Τραμπάλα ξύλινη παιδιών 4 θέσεων (3-12 ετών)****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.15 100%**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας ξύλινης τραμπάλας τεσσάρων θέσεων και περιλαμβάνει:

Ξύλινα καθίσματα

Προστατευτικό λάστιχο στην άκρη κάθε πλευράς για την απορρόφηση των κραδασμών από την επαφή με το έδαφος.

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 245x22x70εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 450x235εκ.

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-6

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 100εκ.

Αποτελείται από την δοκό ταλαντώσεως διαστάσεων 245X10X10 εκ., στα δύο άκρα της οποίας υπάρχουν καθίσματα από ξύλο, διαστάσεων 5X48X20 εκ. στερεωμένα στη δοκό με στριφώνια. Στο επάνω και το κάτω μέρος της δοκού είναι προσαρμοσμένα δύο ξύλινα τμήματα διατομής 10X5 εκ. και μήκους 100 εκ. Η σύνδεσή τους με τη δοκό γίνεται με στριφώνια. Στο εμπρός μέρος των καθισμάτων είναι προσαρμοσμένη χειρολαβή σχήματος κυκλού από σωληνα διατομής Φ 25 χιλ. και εσωτερικής διαμέτρου 15 εκ. για την συγκράτηση των χρηστών. Η χειρολαβή συγκρατείται στα καθίσματα με βίδες. Η βάση της τραμπάλας είναι σχήματος Π με δύο κάθετα μέρη κατασκευασμένα από ξυλεία διαστάσεων 10X10X75 εκ., τα κάτω μέρη των οποίων πακτώνονται στο έδαφος με την βοήθεια μεταλλικών βάσεων πάκτωσης.

Εσωτερικά της οριζόντιας δοκού ταλάντωσης τοποθετούνται αξονας με ρουλεμάν για την καλύτερη ταλάντωση του οργάνου.

Κάτω από τα δύο ακριανά σημεία της τραμπάλας, τοποθετούνται δύο ελαστικά σε απόσταση 23εκ από το έδαφος για να απορροφούνται οι κραδασμοί κατά την χρήση της.

ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ

Για τη στερέωση του οργάνου στο έδαφος κάθε ξύλινη κολώνα διαθέτει ένα ζεύγος βάσεων πάκτωσης.

Οι βάσεις πάκτωσης αποτελούνται από δύο μεταλλικά ελάσματα γαλβανισμένα 4cm σχήματος Π τα οποία αγκαλιάζουν την κολώνα και ενώνονται μεταξύ τους με βίδες M16.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κολώνα σε απόσταση τουλάχιστον 5 εκ. πάνω από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

ΕΥΛΕΙΑ

Το ξύλο που χρησιμοποιείται για την τραμπάλα είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία σύμφωνα με τα πρότυπα.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (καλυψη βιδων) είναι απο πολυαιθυλενιο έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι μη τοξικά υψηλης αντοχης , είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες και δίνουν μεγάλη αντοχή στην κατασκευή.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2008

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 400,00

(Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

A.T. : 53**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.15NN****Τραμπάλα ξύλινη παιδιών 2 θέσεων (3-12 ετών)****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.15 100%**

Τραμπάλα ξύλινη παιδιών 2 θέσεων (3-12 ετών)

Περιλαμβάνει:

Εύλινα καθίσματα

Προστατευτικό λάστιχο στην άκρη κάθε πλευράς για την απορρόφηση των κραδασμών από την επαφή με το έδαφος.

Διαστάσεις – Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 245x22x70εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 445x232εκ.

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-6

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 100εκ.

Οριζόντια δοκός ταλάντωσης κατασκευασμένη από σύνθετη ξυλεία με 2 καθίσματα και ανοξείδωτες χειρολαβές.

Κάθετες δοκοί στήριξης από σύνθετη ξυλεία 8,6x14cm με μεταλλικό μηχανισμό ταλάντωσης και βάση πάκτωσης.

Κάτω από κάθε κάθισμα στο έδαφος θα υπάρχει βάση καουτσούκ για την ασφαλή πρόσκρουση της τραμπάλας κατά τη χρήση.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΜΕΡΗ : Από θερμογαλβανιζέ χάλυβα κατάλληλα σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντέχουν τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζονται.

ΒΑΦΗ : Τα χρώματα με τα οποία θα είναι βαμμένος ο εξοπλισμός θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) μη τοξικά και μη αναφλέξιμα.

Άλλα τμήματα: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι ηλεκτρο-γαλβανισμένα και επικαλυμμένα με πολυεστερική λάκα υπό μορφή πούδρας.

Όλες οι βίδες στήριξης θα είναι ανοξείδωτες και θα καλύπτονται από πλαστικά προστατευτικά τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία.

Ο σχεδιασμός και η παραγωγή των οργάνων θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τη σειρά προτύπων EN 1176:2008.

Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής , τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας - πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό.

Ο εξοπλισμός θα διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση την χρήση και την συντήρηση του.

ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ

Για τη στερέωση του οργάνου στο έδαφος κάθε ξύλινη κολώνα διαθέτει ένα ζεύγος βάσεων πάκτωσης.

Οι βάσεις πάκτωσης αποτελούνται από δύο μεταλλικά ελάσματα γαλβανισμένα 4cm σχήματος Π τα οποία αγκαλιάζουν την κολώνα και ενώνονται μεταξύ τους με βίδες M16.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κολώνα σε απόσταση τουλάχιστον 5 εκ. πάνω από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

τιμή ενός τεμαχίου

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 375,00**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ****A.T. : 54****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.21Ν****Μύλος αυτοκινούμενος****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.21 100%**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας μύλου αυτοκινούμενου με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Διάμετρος: 200 cm, Ύψος: 100 cm, κατάλληλος για νήπια και παιδιά κάθε ηλικίας. Περιλαμβάνει: Τη βάση από χαλύβδινο άξονα διαμέτρου 50 mm και μήκος 120 cm. Στο επάνω μέρος υπάρχει πατούρα διαμέτρου 45 mm για την υποδοχή δύο ρουλεμάν εξωτερικής διαμέτρου 100 mm. Στο κάτω μέρος συγκολλούνται σωλήνες, για καλύτερη σταθεροποίηση κατά την πάκτωση.

Το περιστρεφόμενο μέρος, το οποίο αποτελείται από διάτρητο χαλύβδινο άξονα εξωτερικής διαμέτρου 114 mm, με μήκος 70 cm. Εσωτερικά έχει δυο πατούρες διαμέτρου 100 mm στις οποίες εδράζουν τα ρουλεμάν. Προσαρμόζεται στον άξονα της βάσης. Το πάτωμα είναι κατασκευασμένο από λαμαρίνα ντεκαπέ πάχους 3 χιλ., έχει διάμετρο 200 cm και συγκολλάται σε μεταλλικό πλαίσιο από σωλήνα Φ2". Περιμετρικά και επάνω από το πάτωμα, τοποθετούνται δύο καθίσματα από κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστό μεγάλης αντοχής που στις πλάτες τους υπάρχουν προστατευτικά κάγκελα από σωλήνα Φ1". Τα καθίσματα είναι βιδωμένα το ένα απέναντι από το άλλο -δημιουργώντας δύο εισόδους στο μύλο- σε ειδικά διαμορφωμένο σημείο του κάγκελου. Η περιστροφή γίνεται από τα παιδιά που βρίσκονται επάνω στο μύλο με τη βοήθεια τιμονιού διαμέτρου 60 εκ. κατασκευασμένου από σωλήνα Φ ". Οι σωλήνες που χρησιμοποιούνται είναι βαρέως τύπου (πάχος τοιχωμάτων τουλάχιστον 2 mm). Η λίπανση των ρουλεμάν γίνεται από γρασαδόρο που υπάρχει στον περιστρεφόμενο άξονα.

ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ ΣΗΜΥΔΑΣ ΧΡΩΜΑΤΙΣΤΗ

Τα στοιχεία από κόντρα πλακέ που απαιτούνται για τις κατασκευές μας έχουν πάχος περίπου 20 χιλ. και είναι κατασκευασμένα από φύλλα ξυλείας πάχους έκαστο 1,5 χιλ. συγκολλημένα μεταξύ τους με υπό πίεση θερμοκόλληση χρησιμοποιώντας ρητίνες φαινολικής βάσης μη τοξικές. Είναι βαμμένα με υδατοδιαλυτά χρώματα στα οποία δεν έχουν προσαρτηθεί στεγανωτικά, διαλυτικά ή βαφές που περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα χρώματα επίσης είναι μεγάλης αντοχής σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα ανωτέρω φύλλα κόντρα πλακέ είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 314-2. Η ποιότητα του κόντρα πλακέ είναι τέτοια ώστε δεν χρειάζεται περαιτέρω επεξεργασία πριν τη βαφή, όπως, για παράδειγμα, στοκάρισμα και μπορούν να χαραχτούν ανάγλυφες παραστάσεις και θέματα.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.000,00

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ

A.T. : 55

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β1220.N2

Πολυόργανο αναρρίχησης (τύπου 1)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Πολυόργανο Αναρρίχησης (3-12 ετών)

Περιλαμβάνει:

Σχοινί αναρρίχησης

Δίχτυ αναρρίχησης

Πολύζυγο

Κρίκους

Δοκό αναρρίχησης

Μονόζυγο

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ) : 330x285x200εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος (Μ/ΠΛ) : 710x655εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας: EN1176-1

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 195εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με

προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

τιμή σε ευρώ ενός τεμ.

1.300,00

ΕΥΡΩ (Απομήτρη): 1.300,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 56

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20.Ν6

Αναρρίχηση Παιδιών από σχοινί "Πυραμίδα"

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Αναρρίχηση Παιδιών από σχοινί "'Πυραμίδα'" (3-12 ετών)

Κατασκευή από ανθεκτικό σχοινί με ισχυρές ενώσεις.

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ) : 400x345x300εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος (Μ/ΠΛ) : 530x470εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας: EN1176-1

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 160εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κόλουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα,

ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

τιμή σε ευρώ ενός τεμ.

1.170,00

χίλια εκατόν εβδομήντα

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.170,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 57

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.3Ν

μονάδας τραμπάλα - ζωάκι

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.3 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας τραμπάλα - ζωάκι τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Ελατήριο 'ζωάκι' (2-6 ετών)

Περιλαμβάνει:

Εύλινα πλαϊνά σε σχήμα ζώου.

Λαβές με επένδυση καουτσούκ, υλικό ακίνδυνο για τα παιδιά, και με μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Ελατήριο μεταλλικό, πάχους 20χιλ & βάση πάκτωσης.

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 74x45x65εκ.

Ύψος καθίσματος: 40εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος (Μ/ΠΛ): 270x260εκ.

Στο κάτω σημείο του προσαρμόζεται το ελατήριο με την μεταλλική βάση πάκτωσης.

Το ελατήριο είναι κατηγορίας ελατηρίων πίεσεως με σπείρες, διατομής Φ20 και συνολικών διαστάσεων 170X360 με 5 σπείρες. Είναι δοκιμασμένο για μεγάλες αντοχές και με τρόπο που να αποκλείει τον εγκλωβισμό των άκρων του παιδιού. Συνδέεται με το κυρίως όργανο με βάση συγκράτησης (φλατζα σιδερενία).

Η βάση πάκτωσης τοποθετείται στο κάτω μέρος του ελατηρίου και συνδέεται με αυτό με φλάντζα σιδερενία και βίδες.

Τα χρώματα με τα οποία θα είναι βαμμένος ο εξοπλισμός θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) μη τοξικά και μη αναφλέξιμα.

Άλλα τμήματα: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι ηλεκτρο-γαλβανισμένα και επικαλυμμένα με πολυεστερική λάκα υπό μορφή πούδρας.

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας: EN1176-1

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 2 έως 6 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 38εκ.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 400,00

Τιμή ανά τεμάχιο (Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 58

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.4Ν

Τραμπάλα-διπλό ζωάκι με ελατήριο

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Περιλαμβάνει:

Εύλινα καθίσματα

Ελατήριο μεταλλικό, πάχους 20χιλ & βάση πάκτωσης.

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 130x28x75εκ.

Ύψος καθίσματος: 40εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος (Μ/ΠΛ): 330x230εκ.

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 45εκ.

Στο κάτω σημείο του προσαρμόζεται το ελατήριο με την μεταλλική βάση πάκτωσης. Το ελατήριο είναι κατηγορίας ελατηρίων πίεσεως με σπείρες, διατομής Φ20 και συνολικών διαστάσεων 170X360 με 5 σπείρες. Είναι δοκιμασμένο για μεγάλες αντοχές και με τρόπο που να αποκλείει τον εγκλωβισμό των άκρων του παιδιού. Συνδέεται με το κυρίως όργανο με βάση συγκράτησης (φλατζα σιδερενία).

Η βάση πάκτωσης τοποθετείται στο κάτω μέρος του ελατηρίου και συνδέεται με αυτό με φλάντζα σιδερενία και βίδες.

Τα χρώματα με τα οποία θα είναι βαμμένος ο εξοπλισμός θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) μη τοξικά και μη αναφλέξιμα.

Άλλα τμήματα: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι ηλεκτρο-γαλβανισμένα και επικαλυμμένα με πολυεστερική λάκα υπό μορφή πούδρας.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστύλωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 420,00

Τιμή ανά τεμάχιο (Τευ)
(Ολογράφως): **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**

A.T. : 59

Αρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20Ν

Μονάδα σκάλας-τσουλήθρας νηπίων

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Σύνθετο Παιδικής Χαράς (2-6 ετών)

Περιλαμβάνει:

1 πατάρι με σκέπαστρο

1 τσουλήθρα

1 Σκάλα ανάβασης

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 252x135x245εκ.

Ύψος πλατφόρμας: 60εκ

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 480x390εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας EN:

EN1176-1, EN1176-7, EN1176-3, EN71-3

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 2 έως 6 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 60εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Οι κολώνες του οργάνου: είναι από συγκολλητή ξυλεία Α ποιότητας σε διάφορα ύψη.

Η τσουλήθρα: είναι τύπου multi-layer fiberglass με U.V. προστασία, υψηλής αντοχής, με ειδική επεξεργασία λείανσης.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκληριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστρωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

ο Τα πρότυπα EN 1176 1-7,

ο Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000

ο Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.300,00

Τιμή (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ**

A.T. : 60

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20.N1

Σύνθετο όργανο "τρένο" (τύπου 1)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Σύνθετο Παιδικής Χαράς "Το τρενάκι" (2-6 ετών)

Περιλαμβάνει:

Σχεδιασμό & κατασκευή σε μορφή τρένου

1 Τσουλήθρα

1 Ράμπα ανάβασης

1 Τούνελ

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ): 558x105x225εκ.

Ύψος πλατφόρμας: 60εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 780x420εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-3, EN71-3

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 2 έως 6 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 60εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Οι κολώνες του οργάνου: είναι από συγκολλητή ξυλεία Α ποιότητας σε διάφορα ύψη.

Η τσουλήθρα: είναι τύπου multi-layer fiberglass με U.V. προστασία, υψηλής αντοχής, με ειδική επεξεργασία λείανσης.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστρωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία : Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κόλουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος. Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίτζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

ο Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

ο Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2.600,00
Επίσης υποστηρίζεται το περιβαλλοντικό διαχείρισης ISO 14001 : 2004

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ

τιμή σε ευρώ ενός τεμ.

A.T. : 61

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20.Ν2

Σύνθετο όργανο (τύπου 2)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Σύνθετο Παιδικής Χαράς (τύπου 2) (2-6 ετών)

Περιλαμβάνει :

- 4 πατάρια
- 1 τσουλήθρα
- 1 Τούνελ
- 2 Εισόδους ανάβασης
- 1 Πλαϊνό με ζωγραφιά ή απλή δραστηριότητα
- 1 Κρεμαστή γέφυρα με βότσαλα

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 460x266x247εκ.

Ύψος πλατφόρμας: 60εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 695x540εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-7, EN1176-3, EN71-3

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 2 έως 6 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 60εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Οι κολώνες του οργάνου: είναι από συγκολλητή ξυλεία Α ποιότητας σε διάφορα ύψη.

Η τσουλήθρα: είναι τύπου multi-layer fiberglass με U.V. προστασία, υψηλής αντοχής, με ειδική επεξεργασία λείανσης.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστρωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κόλουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

- ο Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- ο Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000
- ο Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

τιμή σε ευρώ ενός τεμ.

4.000,00

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.000,00

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

A.T. : 62

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20.N3

Σύνθετο όργανο (τύπου 3)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Σύνθετο Παιδικής Χαράς (τύπου 3) (3-12 ετών)

Περιλαμβάνει:

- 1 πατάρι μεγάλο (με σκέπαστρο & παγκάκι)
- 1 Τσουλήθρα ελικοειδής
- 1 Εύλινη ανεμόσκαλα
- 1 Δίχτυ αναρρίχησης

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 354x290x375εκ.

Ύψος πλατφόρμας: 150εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 580x525εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-3, EN71-3

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 150εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Οι κολώνες του οργάνου: είναι από συγκολλητή ξυλεία Α ποιότητας σε διάφορα ύψη.

Η τσουλήθρα: είναι τύπου multi-layer fiberglass με U.V. προστασία, υψηλής αντοχής, με ειδική επεξεργασία λείανσης.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για

την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστρωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία : Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος. Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίτζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

- ο Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- ο Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000
- ο Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.200,00

τιμή σε ευρώ ενός τεμ.

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 63

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20.N4

Σύνθετο όργανο (τύπου 4)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Σύνθετο Παιδικής Χαράς (τύπου 4) (3-12 ετών)

Περιλαμβάνει :

- 1 μεγάλο πατάρι ψηλό
- 1 Τσουλήθρα κυματοειδής
- 1 Κρεμαστή πόρτα κάστρου
- 1 περισκόπιο
- 3 Σκαμπό
- 1 Κρεμαστή ράμπα ανάβαση με σχοινί
- 1 Δίχτυ αναρρίχησης
- 1 Τοίχο αναρρίχησης
- 1 Δοκό ανάβασης

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ) : 665x380x412εκ.

Ύψος πλατφόρμας: 150εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ) : 795x655εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-7, EN1176-3, EN71-3

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 150εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Οι κολώνες του οργάνου: είναι από συγκολλητή ξυλεία Α ποιότητας σε διάφορα ύψη.

Οι τσουλήθρες: είναι τύπου multi-layer fiberglass με U.V. προστασία, υψηλής αντοχής, με ειδική επεξεργασία λείανσης.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκληρωτική προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστρωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία: Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίτζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

- ο Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- ο Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000
- ο Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 5.400,00.-

5.400,00
(Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ
πέντε χιλιάδες τετρακόσια

A.T. : 64

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20.N5

Σύνθετο Παιδικής χαράς (τύπου 5)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Σύνθετο Παιδικής Χαράς (3-12 ετών)

Περιλαμβάνει:

- 2 πατάρια
- 1 Τσουλήθρα κυματοειδή
- 1 Κρεμαστή γέφυρα
- 1 παρατηρητήριο με τιμόνι πλοίου & κύαλια

- 1 Κρεμαστή ράμπα ανάβαση με σχοινί
- 1 Δίχτυ αναρρίχησης
- 1 Δοκό ανάβασης

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 688x638x330εκ.

Υψος πλατφόρμας: 100εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 980x750 εκ.

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-7, EN1176-3, EN71-3

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 100εκ.

Παράγεται στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Οι κολώνες του οργάνου: είναι από συγκολλητή ξυλεία Α ποιότητας σε διάφορα ύψη.

Η τσουλήθρα: είναι τύπου multi-layer fiberglass με U.V. προστασία, υψηλής αντοχής, με ειδική επεξεργασία λείανσης.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστρωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία : Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κόλουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος. Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίτζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

ο Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

ο Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000

ο Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

τιμή σε ευρώ ενός τεμ.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.800,00

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 65

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α173.96NN

Πινακίδα hpl εγχάρακτη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%

Για την κατασκευή και πλήρη τοποθέτηση πινακίδας διαστάσεων 1,10 x 1,30 από υλικό τύπου HPL, εγχάρακτης και αναρτημένης στην περίφραξη.

Το παραπάνω υλικό χρησιμοποιείται αντί του ξύλου στις κατασκευές εξωτερικών χώρων, με προδιαγραφές υψηλής αντοχής στις καιρικές συνθήκες, στο χρόνο και στη φθορά. Το HPL τύπου MEG Standard εναρμονίζεται απόλυτα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς EN 438 και ISO 4586 όσον αφορά στην αντίσταση σε υγρασία και θερμοκρασία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών με τη μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, οι φορτοεκφορτώσεις, ο χαμένος χρόνος και η σταλία, η δαπάνη κατασκευής της πινακίδας (υλικά και εργασία) με τα ειδικά εξαρτήματα, κοχλιοφόρους ήλους κλπ. καθώς και η χάραξη οποιουδήποτε κειμένου ορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται ο μεταλλικός σκελετός ανάρτησης της πινακίδας στην περίφραξη σύμφωνα με τα σχέδια.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 420,00

(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ

A.T. : 66

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α161.23N

Μεταλλική σχάρα αποτροπής ζώων

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α161.23 100%

ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΣΧΑΡΑ ΑΠΟΤΡΟΠΗΣ ΖΩΩΝ

Ειδικό μεταλλικό πατάκι, μορφής εσχάρας, διαστάσεων 30x150εκ., με λάμες 30x3 χιλ., εδραζόμενες σε τελάρο από μορφοσίδηρο, για την είσοδο κάθε παιδικής χαράς με σκοπό την αποφυγή εισόδου των ζώων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ελληνικής νομοθεσίας και των σχετικών διεθνών προτύπων, (υπ' αριθμ. 28492/11-5-2009 Υ.Α. (ΦΕΚ 931/Β/18-05-2009 και των διαδοχικών τροποποιήσεων της.)

Στη δαπάνη περιλαμβάνονται επίσης τα υλικά συγκόλλησης και στερέωσης καθώς και οι εργασίες κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 50,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 67

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β11.2N

Κάδος απορριμμάτων από μέταλλο και ξύλο

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β11.2 100%

Προμήθεια κάδου απορριμμάτων, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία του τοποθετημένου κάδου μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Περιγραφή: μεταλλικό καλάθι με περίβλημα από συνθετική αντικολλητή ξυλεία, με διαστάσεις καλαθιού 30x45εκ., χωρητικότητας περίπου 31 λίτρων, στηριζόμενος σε μεταλλικό "Π" που του επιτρέπει να ανατρέπεται για να αδειάζει, εγκατεστημένος, φυτευτός στο έδαφος ή βιδωτός σε μπετόν.

Τιμή πλήρους τοποθέτησης και εγκατάστασης

τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 70,00

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 68

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ03.1

Λίπανση φυτών με τα χέρια

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340 100%

Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,10

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 69

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.1.1

Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354 100%

Διαμόρφωση κόμης δέντρου ύψους μέχρι 4 m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,50

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 70

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε01.1

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5130 100%

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

ΝΑΠΡΣ Ε01. 1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,60

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 71**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε01.2****Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5120 100%**

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

ΝΑΠΡΣ Ε01. 2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,50**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 72****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α06****Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές, χωρίς την προμήθεια του υλικού****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620 100%**

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλευρών χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωση της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η πρόμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2,66**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 73****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.4****Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,10**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 74**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.3****Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 1,50 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 0,80**(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 75****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.5****Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,30**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 76****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.2.5****Θάμνοι, κατηγορίας Θ2, Αγγελική νάνα, Pittosporum tobira 'Wheeler's Dwarf'****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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

ΝΑΠΡΣ Δ02. 2 Θάμνοι κατηγορίας Θ2

ΝΑΠΡΣ Δ02. 2. 5 Αγγελική νάνα, Pittosporum tobira 'Wheeler's Dwarf'

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 4,30**(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 77**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.2.7****Θάμνοι, κατηγορίας Θ2, Βεϊγκέλια, *Weigela* spp., μπάλα χρώματος 3 λίτρα, ύψος 0,80 έως 1,00 μέτρα, αριθμός κλάδων 3****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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

ΝΑΠΡΣ Δ02. 2 Θάμνοι κατηγορίας Θ2

ΝΑΠΡΣ Δ02. 2. 7 Βεϊγκέλια, *Weigela* spp., μπάλα χρώματος 3 λίτρα, ύψος 0,80 έως 1,00 μέτρα, αριθμός κλάδων 3

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 4,30**(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 78****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.5.13****Θάμνοι, κατηγορίας Θ5, Βιβούρνο ρυτιδόφυλλο, *Viburnum rhytidophyllum*****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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

ΝΑΠΡΣ Δ02. 5 Θάμνοι κατηγορίας Θ5

ΝΑΠΡΣ Δ02. 5.13 Βιβούρνο ρυτιδόφυλλο, *Viburnum rhytidophyllum*

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 30,00**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ****A.T. : 79****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.6.30****Θάμνοι, κατηγορίας Θ6, Ιβίσκος σινικός, *Hibiscus rosa-sinensis*****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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

ΝΑΠΡΣ Δ02. 6 Θάμνοι κατηγορίας Θ6

ΝΑΠΡΣ Δ02. 6.30 Ιβίσκος σινικός, *Hibiscus rosa-sinensis*

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 45,00**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

A.T. : 80**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ08.1.1****Καθαρισμός χώρου φυτών Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5390 100%**

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 20,00**(Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ****A.T. : 81****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α13****Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών ή κλαδεμάτων χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2173 100%**

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών, κατεδαφίσεων και κλαδέματος επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις που δεν χρησιμοποιείται, στην παρούσα εργολαβία, άλλο άρθρο που περιλαμβάνεται η συγκεκριμένη φορτοεκφόρτωση όπως εκσκαφή, κλάδεμα κ.λ.π., που περιέχουν τη διακίνηση, και μετά από πλήρη τεκμηρίωση και εγγράφου της Υπηρεσίας.

Επιμέτρηση με λήψη διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3,50**(Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 82****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α15****Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων και κλαδέματος με αυτοκίνητο****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2180 100%**

Μεταφορά με αυτοκίνητο ενός κυβικού μέτρου πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών, κατεδαφίσεων και κλαδέματος, πέραν του ορίου που καθορίζεται εκάστοτε από την Υπηρεσία ή προβλέπεται από την μελέτη, χωρίς την φορτοεκφόρτωση και την διάστρωση στον χώρο απόθεσης, ανά χιλιόμετρο διαδρομής εμφόρτου αυτοκινήτου σε οποιαδήποτε οδό.

Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις που δεν χρησιμοποιείται, στην παρούσα εργολαβία, άλλο άρθρο που περιλαμβάνεται η συγκεκριμένη μεταφορά όπως εκσκαφή, κλάδεμα κ.λ.π., που περιέχουν τη μεταφορά, και μετά από πλήρη τεκμηρίωση και εγγράφου της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβοχιλιόμετρο (m3.km).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 0,32**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

A.T. :83

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν60.10.40.08 Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 5 μέτρων με φωτιστικά σώματα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 110-150 W, με ή χωρίς βραχίονα

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 103 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, ύψους 5 μέτρων, κλάση μόνωσης II, κωνικής διατομής με διάμετρο βάσης τουλάχιστον Φ100 και απόληξη Φ60, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
 - Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
 - Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
 - Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
 - Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
 - Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
 - Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
 - Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
 - Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
 - Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nylor).
 - Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση προστατευτικών καλλυμάτων στα περικόχλια.
 - Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλίων.
 - Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.
- Περιλαμβάνεται επίσης και το φωτιστικό σώμα όπως περιγράφεται αναλυτικά παρακάτω:
- Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασης του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2
- Για την προστασία των φωτοδιόδων το φωτιστικό θα φέρει κύκλωμα ασφαλείας από τις μεγάλες αυξομειώσεις της τάσης (peaks) και ρεύματα αιχμής σύμφωνα με το πρότυπο EN 61547. Σε περίπτωση αστοχίας στη λειτουργία κάποιου led τα υπόλοιπα θα συνεχίζουν να λειτουργούν κανονικά χωρίς να διακόπτεται η ηλεκτρική τους τροφοδοσία (κύκλωμα παράκαμψης).
- Τα led θα έχουν διάρκεια ζωής μεγαλύτερη των 65000 ωρών. Η φωτεινή απόδοση των leds θα πρέπει να φτάνει το 70% της αρχικής μετά από 70000 ώρες λειτουργίας (L70B50).
- Θα πληρεί το σχετικό πρότυπο EN 62471:2008 περί φωτοβιολογική καταλληλότητα και συγκεκριμένα θα πρέπει να ανήκει στην κατηγορία "exempt".
- Το φωτιστικό θα έχει led συνολικής φωτεινής όχι μικρότερης από 15000lm και θα

αποδίδει τουλάχιστον 12100 lm. Ο βαθμός χρωματικής απόδοσης δεν θα είναι μικρότερος από 80%

Συνοπτικά ο βαθμός απόδοσης των led δεν πρέπει να είναι μικρότερος από 130lm/w και ο συντελεστής ισχύος του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερος από 90%.

Και ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού μικρότερος από 101 lm/w με θερμοκρασία χρωματος led 4000oK . Το φωτιστικό θα έχει κλαση μόνωσης II και αντοχή σε κρούση IK09 τουλάχιστον και βαθμό στεγανότητας IP66.

Το φωτιστικό θα είναι πιστοποιημένο κατά CE και ENEC. Θα πρέπει να πληρεί τα προτυπα:

ΕΛΟΤ EN 60598-1

ΕΛΟΤ EN 60598-2-3

ΕΛΟΤ EN 55015

ΕΛΟΤ EN 61000-3-2

ΕΛΟΤ EN 61000-3-3

ΕΛΟΤ EN 61547

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από την μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσης του στη στέψη ιστού

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη

- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού

- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05W-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3 x 1,5mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεση τους

- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ύψους 5 μέτρων, με φωτιστικό σώμα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονα του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.072,50

Ισχύος 110 - 150 W (Ολογράφως) : **ΧΙΛΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 84

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν60.10.80.01 Πίλαρ οδοφωτισμού δύο αναχωρήσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασής τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή οδοφωτισμού".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου

- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ

- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.

- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή "καραβοχελώνα" και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής:

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.400,00
Πίλλαρ οδοφωτισμού δύο αναχωρήσεων
(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ

A.T. :85

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.01.01 Αφαίρεση χαλύβδινων ιστών φωτισμού ύψους μέχρι 14,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλύβδινων ιστών φωτισμού, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών.
- η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.).
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η αφαίρεση ιστού από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.
- η φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενο χώρο.
- η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού στην αρχική της μορφή.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 70,00
Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι 14,00 m.
(Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. :86

Άρθρο : NAYΔP A12.14.01.01 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm/ PN 10 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔP 6621.1 100%

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη

αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2,80

(Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 87

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\11.02.03

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποποιημένες, ηλεκτροπρεσσαριστές, γαλβανισμένες

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφισταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποπ/οιημένες, ηλεκτροπρεσσαριστές, γαλβανισμένες.

Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες ηλεκτροπρεσσαριστές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-03 "Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροπρεσσαριστές"

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3,10

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

(Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 88

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\16.11

Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου παροχής ύδρευσης, νέας παροχής ή για την αντικατάσταση υφισταμένου που έχει θραυστεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η αποξήλωση του κατεστραμμένου φρεατίου (μερίπτωση αντικατάστασης) και η διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο για την εγκατάσταση του νέου.
- β. Η τοποθέτηση και πάκτωση με σκυρόδεμα του μεταλλικού πλαισίου έδρασης του φρεατίου που χορηγείται από τον Φορέα Ύδρευσης.
- γ. Η τοποθέτηση και στερέωση του νέου φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου
- δ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"

ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης..

Τιμή ανά τοποθετούμενο φρεάτιο παροχής ύδρευσης (τεμ) .

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 51,50

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 89

Άρθρο : ATHE N8138.1.2

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος κοινός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος, που λειτουργεί με πάτημα διακοπής, κατάλληλος για χρήση από παιδιά, με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8138.1 κοινός ορειχάλκινος

8138.1. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,30

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΛΠΙΔΑ ΡΑΪΚΟΠΟΥΛΟΥ
Πολιτικός Μηχ/κός

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ
Τοπογράφος Μηχ/κός

ΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχ/κός

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ
Αγρ. & Τοπογρ. Μηχ/κός

ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΝΑΠΛΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχ/κός

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τιμαριθμική 2012Γ

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.02

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112 100%

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 2,80 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)

(0,21€/m³.km) 35 x 0,21 = 7,35

Συνολικό κόστος άρθρου 10,15

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,15

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.05.01

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124 100%

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)

(0,21€/m³.km) 35 x 0,21 = 7,35

Συνολικό κόστος άρθρου 11,85

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,85

(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 3**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.21****Εξυγιαντικές στρώσεις με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Κατασκευή στρώσεων από κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών, μη πλαστικά. Περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένου όγκου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

5,00

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)

(0,21€/m3.km) 35 x 0,21 = 7,35

Συνολικό κόστος άρθρου 12,35

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,35**(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 4****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.10****Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος , ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)

(0,21€/m3.km) 35 x 0,21 = 7,35

Συνολικό κόστος άρθρου 11,85

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,85**(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 5****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.30****Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171 100%

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σε όγκο ορύγματος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,90**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 6****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.15.01****Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλήν δαπέδων.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των

προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης,, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσεως.

ΕΥΡΩ : 56,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km)

(0,21€/m3.km) $35 \times 0,21 = 7,35$

Συνολικό κόστος άρθρου 63,35

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 63,35

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΑ12

Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227 100%

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοιχών, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,

- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού

- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο ~~ΕΥΡΩ 56,00 + ΜΤΦ~~ καθαίρεση.

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km)

(0,21€/m3.km) $35 \times 0,21 = 7,35$

Συνολικό κόστος άρθρου 33,85

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 33,85

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.20.02

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2237 100%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσεως προς φόρτωση.

Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%.

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 11,20

(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 9

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.65.01Ν

Αποξήλωση και αποθήκευση ή απόρριψη καθιστικού

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α\2265 100%

Αποξήλωση μετά προσοχής καθιστικού παιδικής χαράς, από μέταλλο και ξύλο. Κάποια από τα στοιχεία αυτά θα φορτωθούν και θα μεταφερθούν σε χώρους όπου επιτρέπεται η απόρριψή τους, ενώ κάποια άλλα θα παραδοθούν στο αρμόδιο τμήμα του Δήμου, σύμφωνα με οδηγίες της επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση μετά προσοχής, η φορτοεκφόρτωση, και η μεταφορά είτε για απόρριψη, είτε για προσωρινή αποθήκευση στο σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

τιμή ενός τεμαχίου ευρώ

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 30,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ

A.T. : 10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.65.02Ν

Αποξήλωση και παράδοση ή απόρριψη απλών οργάνων παιδικής χαράς

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

Αποξήλωση μετά προσοχής απλών οργάνων της παιδικής χαράς, ξύλινων και μεταλλικών, όπως κούνιες (διθέσιες, τριθέσιες, τετραθέσιες), τσουλήθρες, τραμπάλες, μύλοι, ζωάκια σε ελατήρια, μονόζυγα, πολύζυγα, κ.ο.κ. που είναι πακτωμένα σε βάσεις σκυροδέματος. Τα στοιχεία αυτά δεν θα επανατοποθετηθούν, ενώ όποια από αυτά βρίσκονται σε καλή κατάσταση θα παραδοθούν στην αρμόδια υπηρεσία του Δήμου και τα υπόλοιπα (φθαρμένα-κατεστραμμένα), θα απορριφθούν, μετά πάντα από συννενόηση με την επιβλέπουσα υπηρεσία του Δήμου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προσεκτική αποξήλωση των οργάνων, ο καθαρισμός τους από τη βάση από σκυρόδεμα, η φόρτωση των αποξηλωθέντων και η μεταφορά τους σε θέσεις όπως περιγράφηκε παραπάνω, δηλ. είτε στο αρμόδιο τμήμα παραλαβής τους, στο Δήμο, είτε σε χώρους όπου επιτρέπεται η απόρριψή τους από τις Αρχές.

Για απλά όργανα παιδικής χαράς-ξύλινα και μεταλλικά-

Τιμή ανά τεμάχιο αποξηλωθέντων στοιχείων.

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 40,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.65Ν.02

Αποξήλωση σύνθετων οργάνων παιδικής χαράς, ξύλινων και μεταλλικών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

Αποξήλωση μετά προσοχής σύνθετων οργάνων παιδικής χαράς, ξύλινων και μεταλλικών, που είναι πακτωμένα σε βάσεις σκυροδέματος, οποιωνδήποτε διαστάσεων. Τα στοιχεία αυτά δεν θα επανατοποθετηθούν, ενώ όποια από αυτά ή τμήματα αυτών, βρίσκονται σε καλή κατάσταση θα παραδοθούν στην αρμόδια υπηρεσία του Δήμου και τα υπόλοιπα (φθαρμένα-κατεστραμμένα), θα απορριφθούν, μετά πάντα από συννενόηση με την επιβλέπουσα υπηρεσία του Δήμου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προσεκτική αποξήλωση των οργάνων, ο καθαρισμός τους από τη βάση από σκυρόδεμα, η φόρτωση των αποξηλωθέντων και η μεταφορά τους σε θέσεις όπως περιγράφηκε παραπάνω, δηλ. είτε στο αρμόδιο τμήμα παραλαβής τους, στο Δήμο, είτε σε χώρους όπου επιτρέπεται η απόρριψή τους από τις Αρχές.

Για σύνθετα όργανα παιδικής χαράς οποιωνδήποτε διαστάσεων-ξύλινα και μεταλλικά-

Τιμή ανά τεμάχιο αποξηλωθέντων στοιχείων.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 90,00

(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.65.01ΝΝ

Αποξήλωση ή απλή αποκομιδή για απόρριψη ή αποθήκευση κάδου απορριμμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

Αποξήλωση ή απλή αποκομιδή κάδων απορριμμάτων (όταν αυτοί δεν είναι πακτωμένοι), παιδικής χαράς, από μέταλλο ή ξύλο ή πλαστικό.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση ή αποκομιδή, η φορτοεκφόρτωση, και η μεταφορά είτε για απόρριψη, είτε για προσωρινή αποθήκευση στο σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

τιμή ενός τεμαχίου ευρώ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ

A.T. : 13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.65.2Ν

Αποξήλωση μεταλλικής θύρας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2265 100%

Αποξήλωση μεταλλικής θύρας, μήκους 3,00 μέτρων, απομάκρυνση και μεταφορά προς αποθήκευση σε χώρους που θα υποδείξει η υπηρεσία ή επανατοποθέτηση επίσης κατόπιν υποδείξεως της υπηρεσίας.

Τιμή ενός τεμαχίου κατ'αποκοπή

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 80,00

(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ

A.T. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.65.02

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρήσιμων υλικών.

Για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,35

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 15

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\4.05

Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6808 100%

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση.

Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν 0,075 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

$$= 0,075 \text{ m}^3 \times S \times E / \text{m}^3.\text{km} \text{ (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)}$$

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

ΕΥΡΩ : 3,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)

(0,21€/m³.km) 35 x 0,21 = 7,35

Συνολικό κόστος άρθρου 10,65

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,65

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 16

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ 3121B

Επίστρωση παιδικής χαράς με μείγμα άμμου και αργίλου (νταμαρόχωμα)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 3121B 100%

Για την πλήρη κατασκευή επίστρωσης (νταμαρόχωμα) που θα τοποθετηθεί σε παιδική χαρά ως τελική στρώση και θα συμπυκνωθεί σε ποσοστό 90% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας. Το νταμαρόχωμα αποτελείται από μείγμα άμμου κονιοδεμάτων διαστάσεων κόκκων που να μην υπερβαίνουν τους κόκκους ρυζιού και αργίλου χωρίς ξένες προσμίξεις (χόρτα, ρίζες κλπ.) σε ποσοστό που να μην υπερβαίνει το 7% η οποία αποτελεί τη συγκολλητική ύλη των κόκκων της άμμου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης του κοκκώδους υλικού, μετά των φορτοεκφορτώσεων, του χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και της σταλίας του αυτοκινήτου, η δαπάνη διάστρωσης, μόρφωσης, συμπλήρωσης, συμπύκνωσης με δονητικές πλάκες ή άλλο μέσο κλπ. όπως και η δαπάνη κάθε άλλου υλικού και εργασίας, που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της στρώσης.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής επιχώματος από κοκκώδες υλικό.

ΕΥΡΩ^(1 m³) (Αριθμητικά) : 35,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.20.01N

Καθαίρεση ελαστικών δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

Καθαίρεση ελαστικών δαπέδων ασφαλείας οποιουδήποτε πάχους, με πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,00

(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ

A.T. : 18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01

Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Επί οδού επιτρέπεται ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km) .

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,35

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 19

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\32.01.03

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλύν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερα.

γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε.Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από

κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 84,00

(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 20

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\32.25.02

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m³ για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3223Α.4 100%

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,80

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\32.01.04

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214 100%

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια,

παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε.Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 90,00

Τιμή (Ολογράφως) : **ΕΝΕΝΗΝΤΑ** (3).

A.T. : 22

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\32.25.03

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m³ για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3223Α.5 100%

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 16,80
(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811 100%

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50
(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 24

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.13 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841 100%

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε αρίστη κατάσταση (καινούργιες ξυλεία ή ξυλεία με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρονη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 20,25
(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 25

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.20.02 Χαλύβδινι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινι οπλισμοί κατηγορίας B500C.
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων".

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

	Πεδίο εφαρμογής						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:
Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,07

Τιμή (Ολογράφως) **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ** του οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Α.Τ. : 26

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.20.03

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα Β500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

	Πεδίο εφαρμογής						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ. Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το

δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Δομικά πλέγματα B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 1,01

(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

A.T. : 27

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\3849Ν

Καθιστικό από σκυρόδεμα με επένδυση ξύλου

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α\32.01.04 100%

Κατασκευή καθιστικών (παγκάκια) από σκυρόδεμα μήκους 1,80μ. με επένδυση ξύλου Oregon Pine ή Peach Pine, με κάθισμα εργονομικά διαμορφωμένο, αποτελούμενο από τρεις ξύλινες δοκίδες, τυπικών διαστάσεων 4x14x180 εκατ., πλάτη με δύο δοκίδες, πάχους 4 εκατ. και μήκους 180 εκατ., στερεωμένες με ανοξείδωτες βίδες σε κοιλοδοκούς διαστ. 80x40χιλ. και βάση έδρασης και στήριξης από σκυρόδεμα, μετά του απαιτούμενου σιδηρού οπλισμού και ξυλοτύπου επιμελημένου στις εμφανείς πλευρές, σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά επί τόπου του έργου και οι εργασίες για την πλήρη κατασκευή του καθιστικού, συμπεριλαμβανομένου του χρωματισμού των μεταλλικών στοιχείων, το βερνίκωμα των ξύλινων δοκίδων με βερνίκι ματ εξωτερικής χρήσης, κι ό,τι άλλο απαιτηθεί για την πλήρη τοποθέτησή του, όπως επίσης και οι εργασίες εκσκαφής, πάκτωσης, καθαρισμού κλπ.

Δεν περιλαμβάνεται στην τιμή, η επεξεργασία του εμφανούς σκυροδέματος

(θραπινάρισμα), εργασία η οποία αποτιμάται σε ξεχωριστό άρθρο.

Τοποθέτηση μετά όλων των απαιτούμενων υλικών.

(1 τεμ.)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 350,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 28

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\73.41Ν

Επεξεργασία (θραπινάρισμα) επιφάνειας σκυροδέματος.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7341 100%

Επεξεργασία (θραπινάρισμα) επιφάνειας σκυροδέματος με μηχανικό τρόπο. Δηλαδή επεξεργασία της επιφάνειας του σκυροδέματος με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργαλεία χειρός, για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (θραπινάρισμα) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

(1 m2)

τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 16,50

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 29

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α\B51

Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2921 100%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμιση ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι

ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m3 άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαιτέρως.

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 9,60

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 30

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ82Ν

Πλήρης διαμόρφωση-κατασκευή ράμπας.

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΔΟ Β82 100%

Πλήρης διαμόρφωση-κατασκευή ράμπας σε υφιστάμενα πεζοδρόμια στα σημεία εισόδου παιδικών χαρών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποξήλωση της υπάρχουσας πλακόστρωσης και κρασπέδων
- η πλήρης ανακατασκευή τους (υλικά και εργασία: πλάκες, κονίαμα έδρασης, υλικό αρμολόγησης, μεταφορά υλικών επί τόπου, εκτέλεση εργασιών, καθαρισμός χώρου εκτέλεσης εργασιών και συγκέντρωση και αποκομιδή πλεοναζόντων υλικών και προϊόντων αποξήλωσης), σύμφωνα με την προβλεπόμενη από την μελέτη υποβιβασμένη στάθμη, με διάταξη, τύπο και μορφή πλακών απόλυτα προσαρμοσμένη προς την υφιστάμενη πλακόστρωση.

Τιμή κατ' αποκοπήν (τεμ), πλήρους διαμόρφωσης και κατασκευής ράμπας.

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 150,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 31

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.49Ν2

Κατασκευή βρύσης από οπλισμένο σκυρόδεμα,

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α\3849 100%

Κατασκευή βρύσης από οπλισμένο σκυρόδεμα, διαστάσεων 1,20μ.χ0,40μ.χ0,15μ. με "σκάφη" διαστ.0,40μ.χ0,30μ. επίσης από οπλισμένο σκυρόδεμα, με κενό διαστάσεων 0,15μ. χ 0,40 για την έδραση της σχάρας υδροσυλλογής.Στην τιμή περιλαμβάνεται η θεμελίωσή της από σκυρόδεμα, ο απαιτούμενος σιδηρός οπλισμός και ξυλότυπος της κατασκευής,- επιμελημένος στις εμφανείς πλευρές-, σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης, καθώς και όλα τα υλικά και μικρουλικά επί τόπου του έργου.

Δεν περιλαμβάνεται στην τιμή, η προμήθεια του κρουνού και η επεξεργασία του εμφανούς σκυροδέματος (θραπινάρισμα), εργασία η οποία αποτιμάται σε ξεχωριστό άρθρο.

(1 τεμ.)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 110,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ

A.T. : 32**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β\B92.1****Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ10 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 7025 100%**

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι Dβλητρ. + 4,0 mm. Για τους διατμητικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι 10 x Dβλητρ., εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.
- Η εκτράχυνση των παρειών της οπής με συρματόβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε "να βρίσκει" στα τοιχώματα της οπής.
- Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.
- Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού:
 - *με πεπιεσμένο αέρα, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη
 - *με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονίαμα πάκτωσης.
- Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.
- Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ιξώδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (over head). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και παρειών (άντυγος) οπής.
- Η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών
 - *οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και ότι το προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπόμενου μήκους
 - *δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονίαμα
 - *δοκιμή πλευρικής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρικές κρούσεις κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45 και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επαναφέρονται στην αρχική τους θέση).

Εάν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθίστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Όσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πληρωμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως ικριώματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσων εκτέλεσης των εργασιών.

Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία του σιδήρου οπλισμού ποιότητας B500C από τον οποίο θα διαμορφωθούν τα βλήτρα. Το βάρος αυτού θα επιμετρηθεί μαζί με τον λοιπό εξοπλισμό των σκυροδεμάτων (θα συμπεριληφθεί στους πίνακες οπλισμών).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 5,30

βλήτρα από ράβδους Φ10 mm.

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω τεμ).

A.T. : 33**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ7396Ν****Επιστρώσεις με ελαστικά αντικραδασμικά πλακίδια ασφαλείας διαστάσεων 50x50 cm, πάχους 50mm.****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%**

Ειδικές πλάκες από ανακυκλωμένο καουτσούκ, ελαστικό, υδατοπερατές ασφαλείας ενδεικτικού τύπου Euroflex, σε πάχος 50 mm ανάλογα με τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ, για χώρους όπου απαιτείται προστασία από πτώσεις (παιδικοί σταθμοί σχολεία πάρκα παιδότοποι διάδρομοι αθλητικά κέντρα κλπ) μη τοξικές, διαστάσεων 500x500 mm

Αποτελούνται από ανακυκλωμένα ελαστικά (90%) και πολυουρεθάνη (10%) και με πυκνότητα 820kg/m³, αντίσταση κατά της φωτιάς class B (DIN 4102), θερμική αγωγιμότητα περίπου 0,08W/mK, αντοχή σε εφελκυσμό, αντίσταση κατά χημικών, αντίσταση κατά σπασίματος σε παγετό, αντίσταση κατά ρωγμών σε παγετό (-40oC χωρίς σπασίματα). Η κάτω πλευρά τους είναι κυματοειδής/ κυψελωτή.

Τα πλακίδια συνδέονται μεταξύ τους με συνδετικούς πύρους (καβίλιες), σε εσοχές έτοιμες πάνω στις πλάκες, ώστε να εξασφαλίζεται σταθερή λαστιχωμένη επιφάνεια και να αποφεύγεται η μετακίνηση τους. Εισάγονται ολόκληροι οι σύνδεσμοι στις τρύπες υποδοχής. Ενώνονται καλά οι απέναντι αρμοί της πρώτης και της τελευταίας σειράς. Η κόλλα που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι ενός στοιχείου PU κόλλα.

Τοποθετούνται σε διάταξη: κάθε δεύτερη σειρά ξεκινά σε μισή πλάκα. Για την κοπή των πλακών θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ισχυρό δισκοπρίονο.

Τα ελαστικά πλακίδια τοποθετούνται επί προετοιμασμένου, λείου, επιπέδου, καθαρού και στεγνού δαπέδου σε κατάλληλη υπόβαση από σκυρόδεμα με ρύσεις (δεν προσμετράται στην τιμή), αφού καθαριστεί από πέτρες, εξομαλυνθεί πλήρως, διαστρωθεί, αλφαδιαστεί πατηθεί και διαβρεχθεί. Η τελική επιφάνεια είναι συνεπίπεδη με τις γειτονικές επιφάνειες από οποιαδήποτε υλικό, χωρίς να υπάρχει καμία υψομετρική διαφορά που πιθανό θα αποτελέσει εμπόδιο για τα παιδιά.

Τα ελαστικά πλακίδια συνοδεύονται από το αντίστοιχο πιστοποιητικό EN-1177 του ΕΛΟΤ ή αναλόγου (πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001) καθώς και από τεχνική περιγραφή και φύλλο συμμόρφωσης με τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά, ήτοι ελαστικά πλακίδια, συνδετικοί πύροι, ειδική κόλλα, εργασία προετοιμασίας της επιφάνειας τοποθέτησης και εργασία πλήρους κατασκευής.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 50,00Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ****A.T. : 34****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ73.96Ν****Πλάκες δαπέδου ασφαλείας πάχους 70 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ ΑΙ7396 100%**

Ειδικές πλάκες από ανακυκλωμένο καουτσούκ, ελαστικό, υδατοπερατές ασφαλείας ενδεικτικού τύπου Euroflex, σε πάχος 70 mm ανάλογα με τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ, για χώρους όπου απαιτείται προστασία από πτώσεις (παιδικοί σταθμοί σχολεία πάρκα παιδότοποι διάδρομοι αθλητικά κέντρα κλπ) μη τοξικές, διαστάσεων 500x500 mm

Αποτελούνται από ανακυκλωμένα ελαστικά (90%) και πολυουρεθάνη (10%) και με πυκνότητα 820kg/m³, αντίσταση κατά της φωτιάς class B (DIN 4102), θερμική αγωγιμότητα περίπου 0,08W/mK, αντοχή σε εφελκυσμό, αντίσταση κατά χημικών, αντίσταση κατά σπασίματος σε παγετό, αντίσταση κατά ρωγμών σε παγετό (-40oC χωρίς σπασίματα). Η κάτω πλευρά τους είναι κυματοειδής/ κυψελωτή.

Τα πλακίδια συνδέονται μεταξύ τους με συνδετικούς πύρους (καβίλιες), σε εσοχές έτοιμες πάνω στις πλάκες, ώστε να εξασφαλίζεται σταθερή λαστιχωμένη επιφάνεια και να αποφεύγεται η μετακίνηση τους. Εισάγονται ολόκληροι οι σύνδεσμοι στις τρύπες υποδοχής. Ενώνονται καλά οι απέναντι αρμοί της πρώτης και της τελευταίας σειράς. Η κόλλα που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι ενός στοιχείου PU κόλλα.

Τοποθετούνται σε διάταξη: κάθε δεύτερη σειρά ξεκινά σε μισή πλάκα. Για την κοπή των πλακών θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ισχυρό δισκοπρίονο.

Τα ελαστικά πλακίδια τοποθετούνται επί προετοιμασμένου, λείου, επιπέδου, καθαρού και στεγνού δαπέδου σε κατάλληλη υπόβαση από σκυρόδεμα με ρύσεις (δεν προσμετράται στην τιμή), αφού καθαριστεί από πέτρες, εξομαλυνθεί πλήρως,

συνεπίπεδη με τις γειτονικές επιφάνειες από οποιαδήποτε υλικό, χωρίς να υπάρχει καμία υψομετρική διαφορά που πιθανό θα αποτελέσει εμπόδιο για τα παιδιά. Τα ελαστικά πλακίδια συνοδεύονται από το αντίστοιχο πιστοποιητικό EN-1177 του ΕΛΟΤ ή αναλόγου (πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001) καθώς και από τεχνική περιγραφή και φύλλο συμμόρφωσης με τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά, ήτοι ελαστικά πλακίδια, συνδετικοί πύροι, ειδική κόλλα, εργασία προετοιμασίας της επιφάνειας τοποθέτησης και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 70,00

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 35

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β06.N1

Επίστρωση με κυβόλιθους

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2922 100%

Επιστρώσεις με κυβόλιθους τσιμέντου οιωνδήποτε διαστάσεων και πάχους 5-7 εκατοστών, με αρμούς μεγίστου πλάτους 5 χιλιοστών, σε υπόστρωμα στρώσης άμμου θαλάσσης και σκόνης τσιμέντου σε αναλογία 1:4, πάχους 3 cm περίπου

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής της υπόβασης, προμήθειας και μεταφοράς των υλικών καθώς και οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη κατασκευή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ

A.T. : 36

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\55.10N

Περίφραξη ξύλινη ίσια

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α\55.10.01 100%

Περίφραξη ίσια ξύλινη.

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από: ένα ξύλινο υποστύλωμα, δύο ξύλινες τραβέρσες και δέκα κάθετα ξύλα.

Το υποστύλωμα θα έχει διαστάσεις 1100 x 95 x 95mm περίπου και θα αποτελείται από τρία τουλάχιστον τεμάχια κολλημένα μεταξύ τους με ισχυρή ειδική κόλλα (αντεπικολλητή ξυλεία), για μεγαλύτερη αντίσταση στις καταπονήσεις και τις ρωγμές. Στο κάτω μέρος θα εδράζεται σε μεταλλική βάση, η οποία θα προστατεύει την κατασκευή από οποιαδήποτε επαφή με την επιφάνεια έδρασης, στηρίζοντας την σε ύψος περίπου 50mm πάνω από το έδαφος. Οι δύο ξύλινες τραβέρσες θα έχουν διατομή 55 x 45mm περίπου, θα βρίσκονται σε ύψος 825mm και 280 mm περίπου από το έδαφος και παράλληλες προς αυτό και θα ενώνονται με το υποστύλωμα. Επάνω στις τραβέρσες και κάθετα προς το έδαφος θα τοποθετούνται ξύλα διαστάσεων 95 x 18 x 800 mm περίπου και σε διαστήματα 80 mm περίπου μεταξύ τους.

Στήριξη: Η στήριξη θα γίνει στα υφιστάμενα κράσπεδα.

Το μήκος της περίφραξης θα ποικίλει, ανάλογα με την περίπτωση. Στο επάνω μέρος του υποστυλώματος θα τοποθετείται πλαστικό καπάκι διαστάσεων 100 x 100 x 60 mm περίπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο περίφραξης

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 50,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 37**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\55.10Ν1****Δίφυλλη πόρτα δίφυλλη περίφραξης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α\55.10 100%

ΔΙΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΕΥΛΙΝΗΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1100 mm

Μήκος: 800 mm

Πλάτος: 1600 mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Η κατασκευή αποτελείται από 2 πόρτες/φύλλα πλάτους 800 mm το καθένα.

Κάθε φύλλο της πόρτας απαρτίζεται από: δύο κατακόρυφα ξύλα, δύο ξύλινες τραβέρσες, κάθετα ξύλα, και μεντεσέδες. Οι δύο ξύλινες τραβέρσες βρίσκονται σε ύψος 825mm και 280mm περίπου από το έδαφος και παράλληλες προς αυτό, ενώνονται στις άκρες τους με τα δύο κατακόρυφα ξύλα, έτσι ώστε να δημιουργείται ένα σταθερό τελάρο. Οι τραβέρσες και τα κατακόρυφα ξύλα έχουν διατομή 55 x 45mm περίπου. Επάνω στις τραβέρσες και κάθετα προς το έδαφος τοποθετούνται κατακόρυφα ξύλα διαστάσεων 95 x 18 x 800mm και σε διαστήματα 80mm μεταξύ τους. Τα κάθε φύλλο στερεώνεται στην περίφραξη με δύο μεντεσέδες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνηση της. Στο επάνω μέρος του υποστυλώματος τοποθετείται πλαστικό καπάκι διαστάσεων 100 x 100 x 60mm περίπου.

Η όλη κατασκευή στερεώνεται στην περίφραξη με κατάλληλο τρόπο έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνηση της κατά το μισό ή ολόκληρο άνοιγμα-κλείσιμο.

Το ένα των δύο φύλων φέρει κατακόρυφο σύρτη για την στερέωση-ακινητοποίηση στο έδαφος ενώ το άλλο κατάλληλο σύρτη για την ασφάλισή του με το άλλο φύλο.

Η κατασκευή απαρτίζεται από:

(2) δύο ξύλινα υποστυλώματα

(2) δύο ξύλινες οριζόντιες δοκούς

(10) δέκα κάθετα ξύλα

μεντεσέδες

Το κάθε υποστυλόμεν ενδεικτικών διαστάσεων 1100x95x95mm είναι κατασκευασμένο από τρία τουλάχιστον τεμάχια κολλημένα μεταξύ τους με ισχυρή ειδική κόλλα (επικολλητή ξυλεία), για μεγαλύτερη αντίσταση στις καταπονήσεις και τις ρωγμές. Στο κάτω μέρος εδράζεται σε μεταλλική βάση, η οποία προστατεύει την κατασκευή από επαφή με την επιφάνεια έδρασης στηρίζοντας την σε ύψος περίπου 50mm πάνω από το έδαφος. Οι δύο ξύλινες οριζόντιες δοκοί τοποθετούνται σε ενδεικτικό ύψος 830mm και 300mm αντίστοιχα από το έδαφος και στερεώνονται στα υποστυλώματα.

Επάνω στις οριζόντιες δοκούς τοποθετούνται κατακόρυφα ξύλα ενδεικτικών διαστάσεων 95x18x800mm με διάκενο περίπου 80mm μεταξύ τους. Η πόρτα στερεώνεται στην περίφραξη με δύο μεντεσέδες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνηση της.

Υλικό: ξύλινα στοιχεία από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μεταλλικά στοιχεία: γαλβανισμένος χάλυβας.

Στο επάνω μέρος του υποστυλώματος τοποθετείται πλαστικό καπάκι προς αποφυγή τραυματισμών

Στήριξη: Η στήριξη θα γίνει στα υφιστάμενα κράσπεδα.

Διευκρίνιση: Οι αναγραφόμενες διαστάσεις είναι ενδεικτικές, προς διευκόλυνση των συμπετεχόντων.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 800,00**(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ**

Τιμή ενός τεμαχίου και αποκοπή

A.T. : 38**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.55****Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755 100%

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,70
(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 39

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.30

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735 100%

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων, με βάση τις διαλυτές στο νέφτι και το λευκό οινόπνευμα ακρυλικές ρητίνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,25
(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 40

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.10

Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7725 100%

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντο-κονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,90
(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 41

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.91

Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση ελαιοχρώματος
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7791 100%

Ανακαίνιση οποιωνδήποτε παλαιών χρωματισμένων επιφανειών, με διπλή στρώση ελαιοχρώματος, με την απαιτούμενη προπαρασκευή και απόξεση ποσοστού έως 15% της επιφανείας των παλαιών χρωμάτων (υλικά, ικριώματα και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00
(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ

A.T. : 42

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\7791Ν

Ανακαίνιση- βάψιμο καθιστικού
Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α\7791 100%

Ανακαίνιση-βάψιμο υπάρχοντος καθιστικού, με την απαιτούμενη προπαρασκευή και απόξεση ποσοστού έως 85% της επιφανείας των παλαιών χρωμάτων, επάλειψη με αντισκωριακή βαφή και χρωματισμός των ξύλινων και σιδηρών επιφανειών, με διπλή στρώση βερνικοχρώματος και ελαιοχρώματος.
Υλικά και εργασία

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,00
(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 43**Άρθρο : NAOIK A\5295N****Αντικατάσταση-προσθήκη ξύλινων δοκίδων καθιστικού****Κωδικός αναθεώρησης: NAOIK A\52.95 100%**

Τοποθέτηση ξύλινων δοκίδων επί μεταλλικού σκελετού καθιστικού ή επί οπλισμένου σκυροδέματος, με βίδωση των δοκίδων επί της υφιστάμενης επιφάνειας.

Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τεμάχιο καθιστικού.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 60,00**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ****A.T. : 44****Άρθρο : NAOIK A\62.21****Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους****Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6221 100%**

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους οποιασδήποτε διατομής, καρφωτών, με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχαλκίνες χειρολαβές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ****A.T. : 45****Άρθρο : NAOIK A\64.16.03****Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, Φ 2"****Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6418 100%**

Κατασκευή και τοποθέτηση κιγκλιδώματος απλού από οριζόντια τμήματα και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες, με όλα τα ειδικά κοχλιωτά τεμάχια και γενικά σιδηροσωλήνες, ειδικά τεμάχια, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης, χωρίς τον χρωματισμό.

Από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 2".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,40**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 46****Άρθρο : NΑΠΡΣ B12.11.N****Ξύλινη διθέσια κούνια νηπίων-παιδών****Κωδικός αναθεώρησης: NΑΠΡΣ B12.11 100%**

Κούνια Διθέσια παιδιών - νηπίων ξύλινη, για ηλικίες παιδιών 2 -12 ετών με ένα κάθισμα παιδιών και ένα κάθισμα νηπίων.

Διαστάσεις : 3,00μ. μήκος, 2,10μ. ύψος και 1,80μ. πλάτος.

Αποτελείται από οριζόντια μεταλλική δοκό, διατομής Φ2,5" και μήκους 2,80μ. η οποία καταλήγει σε κάθε άκρο σε φλάντζα πάχους 5cm. Τέσσερις ξύλινες δοκούς στήριξης διατομής 10x10cm, μήκους 2,20cm που συνδέονται ανά δύο σε σχήμα Λ σε κάθε πλευρά της κούνιας. Δύο φλάντζες όμοιες με τις φλάντζες που καταλήγει η οριζόντια δοκός πάχους 5 εκατοστών.

Οι φλάντζες στα άκρα της οριζόντιας δοκού συνδέονται με τους ξυλινούς δοκούς και τις φλάντζες πάχους 5cm, με έξι βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

Στην οριζόντια μεταλλική δοκό τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα. Τα κουζινέτα είναι τοποθετημένα κατά ζεύγη αφήνοντας κενό 60cm .

Τα καθίσματα νηπίου και παιδιού είναι βαρέως τύπου, κατασκευασμένα εσωτερικά από

επίπεδο χαλύβδινο έλασμα και φέρει μεταλλικούς συνδέσμους οι οποίοι είναι διαμέτρου 8 εκατ. Η εξωτερική κατασκευή των καθισμάτων είναι από μαλακό καουτσούκ με προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m. Στις ξύλινες δοκούς τοποθετούνται οι βάσεις πάκτωσης διαστάσεων 10x10x65cm. Τα ξύλινα στοιχεία είναι από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.

Οι αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5-6 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.

- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

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

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη να υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, με επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η συνολική κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος με προσοχή, ώστε να μην ακουμπάει το ξύλο στο έδαφος για αποφυγή της διάβρωσης από υγρασία και γίνεται ως εξής: Ανοίγονται λάκκοι διαμέτρου 60εκ. και βάθους 80εκ. στο έδαφος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η κούνια και τοποθετούνται μέσα οι βάσεις. Οι διαστάσεις για το άνοιγμα των λάκκων θα φαίνονται με ακρίβεια στο σχέδιο Εγκατάστασης. Ο λάκκος πάκτωσης, συμπληρώνεται με τσιμέντο έως 40εκ. και το υπόλοιπο με το χώμα που αφαιρέθηκε κατά την εκσκαφή του λάκκου. Η κούνια είναι έτοιμη για να χρησιμοποιηθεί μετά από 48 ώρες. Σημαντική λεπτομέρεια της πάκτωσης είναι ότι τα ξύλα της κατασκευής δεν πρέπει να ακουμπάνε στο έδαφος ώστε να μην διαβρώνονται από την υγρασία του εδάφους. Στο έδαφος πακτώνονται μόνο οι βάσεις πάκτωσης.

Χώρος ασφαλείας οργάνου: 7,50x3,50 m²

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2008

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 760,00
(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ

A.T. : 47

Αρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.11Ν

Κούνια νηπίων δύο θέσεων από ξύλο

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.11 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας δύο θέσεων από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις : 3,00μ. μήκος, 2,10μ. ύψος και 1,80μ. πλάτος.

Αποτελείται από οριζόντια μεταλλική δοκό, διατομής Φ2,5" και μήκους 2,80μ. η οποία καταλήγει σε κάθε άκρο σε φλάντζα πάχους 5cm. Τέσσερις ξύλινες δοκούς στήριξης διατομής 10x10cm, μήκους 2,20cm που συνδέονται ανά δύο σε σχήμα Λ σε κάθε πλευρά της κούνιας. Δύο φλάντζες όμοιες με τις φλάντζες που καταλήγει η οριζόντια δοκός πάχους 5 εκατοστών.

Οι φλάντζες στα άκρα της οριζόντιας δοκού συνδέονται με τους ξυλινούς δοκούς και τις φλάντζες πάχους 5cm, με έξι βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

Στην οριζόντια μεταλλική δοκό τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα. Τα κουζινέτα είναι τοποθετημένα κατά ζεύγη αφήνοντας κενό 60cm .

Τα καθίσματα νηπίων είναι βαρέως τύπου, κατασκευασμένα εσωτερικά από επίπεδο χαλύβδινο έλασμα και φέρει μεταλλικούς συνδέσμους οι οποίοι είναι διαμέτρου 8 εκατ. Η εξωτερική κατασκευή των καθισμάτων είναι από μαλακό καουτσούκ με προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.

Στις ξύλινες δοκούς τοποθετούνται οι βάσεις πάκτωσης διαστάσεων 10x10x65cm.

Τα ξύλινα στοιχεία είναι από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.

Οι αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5-6 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.

- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

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

για την απολαδοποίησή τους, με επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η συνολική κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος με προσοχή, ώστε να μην ακουμπάει το ξύλο στο έδαφος για αποφυγή της διάβρωσης από υγρασία και γίνεται ως εξής: Ανοίγονται λάκκοι διαμέτρου 60εκ. και βάθους 80εκ. στο έδαφος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η κούνια και τοποθετούνται μέσα οι βάσεις στήριξης, από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Ο λάκκος πάκτωσης, συμπληρώνεται με τσιμέντο έως 40εκ. και το υπόλοιπο με το χώμα που αφαιρέθηκε κατά την εκσκαφή του λάκκου. Η κούνια είναι έτοιμη για να χρησιμοποιηθεί μετά από 48 ώρες.

Σημαντική λεπτομέρεια της πάκτωσης είναι ότι τα ξύλα της κατασκευής δεν πρέπει να ακουμπάνε στο έδαφος ώστε να μην διαβρώνονται από την υγρασία του εδάφους. Στο έδαφος πακτώνονται μόνο οι βάσεις πάκτωσης.

Χώρος ασφαλείας οργάνου: 7,50x3,50 m²

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2008

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.000,00
(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ

A.T. : 48

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.11ΝΝ

Κούνια παιδών δύο θέσεων από ξύλο

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.11 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας δύο θέσεων από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις : 2,10 υψος 1,80 πλάτος 3,00 μήκος. Αποτελείται από μία οριζόντια μεταλλική δοκό διατομής Φ 2,5" και μήκους 2,80cm το οποίο καταλήγει σε κάθε άκρο σε φλάντζα πάχους 5cm. Τέσσερις ξύλινες δοκούς στήριξης διατομής 10x10cm, μήκους 2,20cm που συνδέονται ανά δύο σε σχήμα Λ σε κάθε πλευρά της κούνιας. Δύο φλάντζες όμοιες με τις φλάντζες που καταλήγει η οριζόντια δοκός πάχους 5cm

Οι φλάντζες στα άκρα της οριζόντιας δοκού συνδέονται με τις ξυλινες δοκούς και τις φλάντζες πάχους 5cm, με έξι βίδες M12 και παξιμάδια ασφαλείας.

Στην οριζόντια μεταλλική δοκό τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα. Τα κουζινέτα είναι τοποθετημένα κατά ζεύγη αφήνοντας κενό 55-60cm. Για την ένωση της αλυσίδας με το κουζινέτο χρησιμοποιούνται ναυτικά κλειδιά, τα οποία ασφαλίζουν με παξιμάδι ασφαλείας. Για την ένωση της αλυσίδας με το κάθισμα στην άλλη άκρη της αλυσίδας, χρησιμοποιούνται επίσης ναυτικά κλειδιά.

Τα καθίσματα παιδών είναι βαρέως τύπου, κατασκευασμένα εσωτερικά από επίπεδο χαλύβδινο έλασμα και φέρουν μεταλλικούς συνδέσμους οι οποίοι είναι διαμέτρου 8 cm. Η εξωτερική κατασκευή των καθισμάτων είναι από μαλακό καουτσούκ με προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία. Είναι βραδυφλεγή και παρέχουν υψηλή αντοχή ενάντια στα διάφορα χημικά. Είναι με σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και παρέχουν αντιστατική προστασία.

Στις ξύλινες δοκούς τοποθετούνται οι βάσεις πάκτωσης διαστάσεων 10x10x65cm.

T.E.ΕΥΛΕΙΑ

Το ξύλο το οποίο χρησιμοποιείται είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας, σύμφωνη με τα πρότυπα.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Η τοποθετούμενη (11) : συγκεκριμένα όλες οι ρίγες που έχουν από τον

εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστρωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Η συνολική κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος με προσοχή, ώστε να μην ακουμπάει το ξύλο στο έδαφος για αποφυγή της διάβρωσης από υγρασία και γίνεται ως εξής: Ανοίγονται λάκκοι διαμέτρου 60εκ. και βάθους 80εκ. στο έδαφος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η κούνια και τοποθετούνται μέσα οι βάσεις στήριξης, από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίτζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου. Ο λάκκος πάκτωσης, συμπληρώνεται με τσιμέντο έως 40εκ. και το υπόλοιπο με το χρώμα που αφαιρέθηκε κατά την εκσκαφή του λάκκου. Η κούνια είναι έτοιμη για να χρησιμοποιηθεί μετά από 48 ώρες. Σημαντική λεπτομέρεια της πάκτωσης είναι ότι τα ξύλα της κατασκευής δεν πρέπει να ακουμπάνε στο έδαφος ώστε να μην διαβρώνονται από την υγρασία του εδάφους. ύλου.

Για την σωστή λειτουργία της κούνιας απαιτείται περιοχή ασφαλείας 750X350εκ.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 900.00
Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

(Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

A.T. : 49**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.12Ν****Μονάδας κούνιας νηπίων τεσσάρων θέσεων από ξύλο****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.12 100%**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας νηπίων τεσσάρων θέσεων από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Η κούνια τεσσάρων θέσεων νηπίων έχει διαστάσεις : ύψος 210 εκ. και πλάτος 565 εκ. περίπου και απαιτείται ζώνη ασφαλείας 750X650 εκ. Αποτελείται από δύο οριζόντιες δοκούς μεταλλικούς θερμής εξέλασης διατομής Φ2,5" και μήκους 260 εκ. η κάθε μία, οι οποίες καταλήγουν σε κάθε άκρο σε φλάντζα πάχους 8 χιλ. Έξι κεκλιμένες δοκούς στήριξης διατομής 9X9 εκ., μήκους 220 εκ. που συνδέονται ανά δύο σε σχήμα Λ σε κάθε πλευρά και ένα στη μέση της κούνιας. Δύο φλάντζες τραπεζοειδούς μορφής όμοιες με τις φλάντζες που καταλήγουν οι οριζόντιες δοκοί, πάχους 3 χιλ. περίπου στα δύο άκρα της κατασκευής από την εξωτερική πλευρά, αντικριστά με τις φλάντζες στήριξης των οριζόντιων δοκών.

Οι φλάντζες στα άκρα της οριζόντιας δοκού συνδέονται με τις κεκλιμένους δοκούς και τις φλάντζες πάχους 3 χιλ. με τέσσερις βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

Οι κεκλιμένες δοκοί στήριξης 9X9X220εκ. ενώνονται έτσι ώστε να δημιουργείται ένα ισοσκελές τρίγωνο με βάση περίπου 180εκ. και μήκος πλευράς 220εκ.

Στην οριζόντια μεταλλική δοκό τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα σε συγκεκριμένες διαστάσεις (τόσο μεταξύ τους, όσο και από τους κεκλιμένους δοκούς). Τα κουζινέτα είναι τοποθετημένα κατά ζεύγη αφήνοντας κενό (μεταξύ του ζεύγους) 55 εκ. και από την άκρη της κούνιας 48 εκ. Το ενδιαμέσο κενό από τα δύο ζεύγη είναι 54 εκ., βάση του πρότυπου EN 1176.

Για την ένωση της αλυσίδας με το κουζινέτο χρησιμοποιούνται ναυτικά κλειδιά, τα οποία ασφαλίζουν με παξιμάδι ασφαλείας. Για την ένωση της αλυσίδας με το κάθισμα στην άλλη άκρη της αλυσίδας, χρησιμοποιούνται επίσης ναυτικά κλειδιά.

Το επίπεδο κάθισμα είναι βαρέως τύπου κατασκευής, είναι κατασκευασμένο εσωτερικά από επίπεδο χαλύβδινο έλασμα (91 χιλ.) και φέρει μεταλλικούς φορμαρισμένους συνδέσμους οι οποίοι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου. Η εξωτερική κατασκευή του καθίσματος είναι από φορμαρισμένο μαλακό, αναπαυτικό μαύρο καουτσούκ.

Είναι βραδυπλεγή και παρέχουν υψηλή αντοχή ενάντια στα διάφορα χημικά. Είναι με σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και παρέχουν αντιστατική προστασία.

ΕΥΛΕΙΑ

Το ξύλο, είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας, σύμφωνη με τα πρότυπα EN 351. Κατασκευάζεται με ειδική ένωση (συγκόλληση ξύλων) σε διάφορες διατομές ανάλογα με τη χρήση που προορίζεται.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους. ακολουθεί μία επίστρωση polynzinc (ψευδαργύρου) και

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Η συνολική κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος με προσοχή, ώστε να μην ακουμπάει το ξύλο στο έδαφος για αποφυγή της διάβρωσης από υγρασία και γίνεται ως εξής: Ανοίγονται λάκκοι διαμέτρου 60εκ. και βάθους 80εκ. στο έδαφος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η κούνια και τοποθετούνται μέσα οι βάσεις στήριξης, από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου. Ο λάκκος πάκτωσης, συμπληρώνεται με τσιμέντο έως 40εκ. και το υπόλοιπο με το χώμα που αφαιρέθηκε κατά την εκσκαφή του λάκκου. Η κούνια είναι έτοιμη για να χρησιμοποιηθεί μετά από 48 ώρες. Σημαντική λεπτομέρεια της πάκτωσης είναι ότι τα ξύλα της κατασκευής δεν πρέπει να ακουμπάνε στο έδαφος ώστε να μην διαβρώνονται από την υγρασία του εδάφους. ύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

EΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.500,00
Τιμή ανά τεμάχιο (τίμη) σε ευρώ
(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 50

Αρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.12ΝΑ

Κούνια 4-θέσια (3-θέσεων παιδών και 1-θέσης Αμεα)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β.12.12 100%

ΕΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 4 ΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΚΑΘΙΣΜΑ ΑΜΕΑ

Ηλικιακή ομάδα: παιδιών

Περιγραφή οργάνου-Υλικά κατασκευής:

Η κούνια τεσσάρων θέσεων νηπίων έχει διαστάσεις : ύψος 210 εκ. και πλάτος 565 εκ. περίπου και απαιτείται ζώνη ασφαλείας 750X650 εκ.

Προβλέπονται δοκοί υποστυλωμάτων από ξυλεία Αρκτικού κύκλου η οποία έχει κατεργαστεί κατάλληλα ώστε να μην αφήνει ακίδες σύμφωνα με EN1176. Ο οριζόντιος ξύλινος ή μεταλλικός σωλήνας (κατά προτίμηση για μεγαλύτερη αντοχή), στον οποίο προσαρμόζονται κουζινέτα για την ανάρτηση των καθισμάτων να είναι κατασκευασμένος ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή σε βάρος. Θα φέρει 3 καθίσματα παιδιών, και 1 κάθισμα για ΑΜΕΑ. Τα καθίσματα παιδιών θα είναι σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα από ελαστικό υλικό με υψηλή απορροφητικότητα κρούσης και θα διαθέτουν εσωτερικό σκελετό από χάλυβα ή αλουμίνιο ή άλλο αντίστοιχο υλικό για να εξασφαλιστεί η αντοχή σε βάρος και η ανθεκτικότητα. Το κάθισμα ΑΜΕΑ πρέπει να αγκαλιάζει όλο το σώμα, σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα. Θα υπάρχει διαχωριστικό ξύλινο κάγκελο ανά 2 καθίσματα.

Οι πλαστικοί σύνδεσμοι θα είναι ανακυκλώσιμοι θα έχουν προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία.

Οι μεταλλικοί σύνδεσμοι από ανοξείδωτο χάλυβα ή από χάλυβα γαλβανισμένο σύμφωνα με τους κανονισμούς των DIN.

Αλυσίδες μεταλλικές γαλβανισμένες.

Η όλη κατασκευή θα έχει αντοχή στο χρόνο και σε στις καιρικές συνθήκες.

Χρωματισμός : Τα βερνίκια και τα χρώματα όλων των ξύλινων μερών θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση, δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα θα προστατεύουν το ξύλο από υπεριώδη ακτινοβολία, μύκητες και τις καιρικές συνθήκες, θα παρέχουν αδιαβροχοποίηση του ξύλου με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη διάρκεια στον χρόνο συντήρησης. Τα βερνίκια και τα χρώματα όλων των

στοιχεία θα έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Η επιλογή των χρωμάτων θα γίνει κατόπιν συνεννόησης.

Πρότυπα : ΕΛΟΤ EN1176 ή άλλα ισοδύναμα αυτού.

Σήμανση : Θα φέρει μικρή πινακίδα με τις απαιτούμενες πληροφορίες βάσει του άρθρου 5παρ. 3 της με αρ. 28492/2009 Υπ.Απόφασης (ΦΕΚ 931/Β/2009).

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Η συνολική κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος με προσοχή, ώστε να μην ακουμπάει το ξύλο στο έδαφος για αποφυγή της διάβρωσης από υγρασία και γίνεται ως εξής: Ανοίγονται λάκκοι διαμέτρου 60εκ. και βάθους 80εκ. στο έδαφος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η κούνια και τοποθετούνται μέσα οι βάσεις στήριξης, από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Ο λάκκος πάκτωσης, συμπληρώνεται με τσιμέντο έως 40εκ. και το υπόλοιπο με το χώμα που αφαιρέθηκε κατά την εκσκαφή του λάκκου. Η κούνια είναι έτοιμη για να χρησιμοποιηθεί μετά από 48 ώρες.

Σημαντική λεπτομέρεια της πάκτωσης είναι ότι τα ξύλα της κατασκευής δεν πρέπει να ακουμπάνε στο έδαφος ώστε να μην διαβρώνονται από την υγρασία του εδάφους. ύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.750,00

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 51

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.11ΝΑ

Κούνια για παιδιά με ειδικές ανάγκες.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502 100%

Κούνια ΑΜΕΑ με φέροντα στοιχεία από αλουμίνιο.

Ο σκελετός αποτελείται από διπλή οριζόντια δοκό μήκους 300 εκ. από αλουμίνιο διατομής 180X90 χιλ. και πάχους 2,5 χιλ. και από τέσσερα πόδια από αλουμίνιο διατομής 90X90 χιλ. και πάχους 2,5 χιλ. τοποθετημένα ανά δύο σε σχήμα Λ στο κάθε άκρο της δοκού με άνοιγμα 1,74μ.

Στις ενώσεις των κάθετων δοκών με την οριζόντια προσαρμόζεται πάνελ από φύλλο πολυαιθυλενίου (ΡΤΕ) πάχους 8 χιλ. Στην οριζόντια δοκό προσαρμόζονται δύο μεταλλικοί σύνδεσμοι από όπου με γαλβανισμένες αλυσίδες αναρτάται ένα ανοικτό κουβούκλιο από σωληνωτό χάλυβα Φ40χιλ. στο οποίο μπαίνει ολόκληρο το αναπηρικό καρότσι.

Το δάπεδό του είναι από αλουμίνιο, και φέρει ράμπα εισόδου η οποία κατά την χρήση της κούνιας κλείνει για την απαραίτητη ασφάλεια. Οι δοκοί αλουμινίου είναι από κράμα αλουμινίου 6005 με την εξής διαδικασία παραγωγής. Το ξέπλυμα γίνεται με καθαρισμό και χρωμίωση, και η βαφή με πολυμερική πούδρα σύμφωνα με το πρότυπο EN 71-p3. Η ηλεκτροστατική διαδικασία γίνεται σε θερμοκρασία 200οC ώστε να επιτευχθεί ο πολυμερισμός της κάλυψης σε πάχος 90microns. Όλες οι βίδες και τα παξιμάδια να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα και γαλβανισμένο χάλυβα και φέρουν προστατευτικές κεφαλές από πλαστικό.

Συνολικές διαστάσεις οργάνου: 2,05μ. X 3,35μ.

Απαιτούμενος χώρος ασφαλείας: 9,75μ. X 6,20μ.

Για την εγκατάσταση του οργάνου ανοίγονται λάκκοι 50X50εκ. και βάθους 50εκ. τουλάχιστον. Στον πυθμένα κατασκευάζεται βάση από σκυρόδεμα ύψους 10εκ. για την δημιουργία σταθερής βάσης και στην συνέχεια τοποθετείται το όργανο και πληρώνεται

η τελική στάθμη του δαπέδου ασφαλείας. Η κούνια θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176 και να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί για τη συμμόρφωσή του στο παραπάνω πρότυπο από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, και να φέρει το σήμα ασφαλείας GS.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικρουλικών επί τόπου του έργου και κάθε εργασία για πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου περιλαμβανομένων των εργασιών εκσκαφής και πάκτωσης.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
EYPO (Αριθμητικά) : 5.500,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 52

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.15Ν

Τραμπάλα ξύλινη παιδιών 4 θέσεων (3-12 ετών)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.15 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας ξύλινης τραμπάλας τεσσάρων θέσεων και περιλαμβάνει:

Ξύλινα καθίσματα

Προστατευτικό λάστιχο στην άκρη κάθε πλευράς για την απορρόφηση των κραδασμών από την επαφή με το έδαφος.

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 245x22x70εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 450x235εκ.

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-6

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 100εκ.

Αποτελείται από την δοκό ταλαντώσεως διαστάσεων 245X10X10 εκ., στα δύο άκρα της οποίας υπάρχουν καθίσματα από ξύλο, διαστάσεων 5X48X20 εκ. στερεωμένα στη δοκό με στριφώνια. Στο επάνω και το κάτω μέρος της δοκού είναι προσαρμοσμένα δύο ξύλινα τμήματα διατομής 10X5 εκ. και μήκους 100 εκ. Η σύνδεσή τους με τη δοκό γίνεται με στριφώνια. Στο εμπρός μέρος των καθισμάτων είναι προσαρμοσμένη χειρολαβή σχήματος κυκλου από σωληνα διατομής Φ 25 χιλ. και εσωτερικής διαμέτρου 15 εκ. για την συγκράτηση των χρηστών. Η χειρολαβή συγκρατείται στα καθίσματα με βίδες. Η βάση της τραμπάλας είναι σχήματος Π με δύο κάθετα μέρη κατασκευασμένα από ξυλεία διαστάσεων 10X10X75 εκ., τα κάτω μέρη των οποίων πακτώνονται στο έδαφος με την βοήθεια μεταλλικών βάσεων πάκτωσης.

Εσωτερικά της οριζόντιας δοκού ταλάντωσης τοποθετούνται αξονας με ρουλεμάν για την καλύτερη ταλάντωση του οργάνου.

Κάτω από τα δύο ακριανά σημεία της τραμπάλας, τοποθετούνται δύο ελαστικά σε απόσταση 23εκ απο το εδαφος για να απορροφούνται οι κραδασμοί κατά την χρήση της.

ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ

Για τη στερέωση του οργάνου στο έδαφος κάθε ξύλινη κολώνα διαθέτει ένα ζεύγος βάσεων πάκτωσης.

Οι βάσεις πάκτωσης αποτελούνται από δύο μεταλλικά ελάσματα γαλβανισμένα 4cm σχήματος Π τα οποία αγκαλιάζουν την κολώνα και ενώνονται μεταξύ τους με βίδες M16.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κολώνα με ελαστικά που βρίσκονται 23 εκ. πάνω από το έδαφος προκειμένου να απορροφούν

ΕΥΛΕΙΑ

Το ξύλο που χρησιμοποιείται για την τραμπάλα είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία σύμφωνα με τα πρότυπα.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (καλυψη βιδων) είναι απο πολυαιθυλενιο έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι μη τοξικά υψηλής αντοχής, είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες και δίνουν μεγάλη αντοχή στην κατασκευή.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2008

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 400,00
(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 53

Αρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.15NN

Τραμπάλα ξύλινη παιδιών 2 θέσεων (3-12 ετών)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.15 100%

Τραμπάλα ξύλινη παιδιών 2 θέσεων (3-12 ετών)

Περιλαμβάνει:

Εύλινα καθίσματα

Προστατευτικό λάστιχο στην άκρη κάθε πλευράς για την απορρόφηση των κραδασμών από την επαφή με το έδαφος.

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 245x22x70εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 445x232εκ.

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-6

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 100εκ.

Οριζόντια δοκός ταλάντωσης κατασκευασμένη από σύνθετη ξυλεία με 2 καθίσματα και ανοξείδωτες χειρολαβές.

Κάθετες δοκοί στήριξης από σύνθετη ξυλεία 8,6x14cm με μεταλλικό μηχανισμό ταλάντωσης και βάση πάκτωσης.

Κάτω από κάθε κάθισμα στο έδαφος θα υπάρχει βάση καουτσούκ για την ασφαλή πρόσκρουση της τραμπάλας κατά τη χρήση.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΜΕΡΗ : Από θερμογαλβανιζέ χάλυβα κατάλληλα σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντέχουν τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζονται.

ΒΑΦΗ : Τα χρώματα με τα οποία θα είναι βαμμένος ο εξοπλισμός θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) μη τοξικά και μη αναφλέξιμα.

Το έργο θα εκτελεστεί σύμφωνα με τον προϋπολογισμό που έχει εγκριθεί.

Οι τιμές είναι καθαρές και περιλαμβάνουν όλους τους φόρους.

Όλες οι βίδες στήριξης θα είναι ανοξείδωτες και θα καλύπτονται από πλαστικά προστατευτικά τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία.

Ο σχεδιασμός και η παραγωγή των οργάνων θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τη σειρά προτύπων EN 1176:2008.

Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό.

Ο εξοπλισμός θα διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση την χρήση και την συντήρηση του.

ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ

Για τη στερέωση του οργάνου στο έδαφος κάθε ξύλινη κολώνα διαθέτει ένα ζεύγος βάσεων πάκτωσης.

Οι βάσεις πάκτωσης αποτελούνται από δύο μεταλλικά ελάσματα γαλβανισμένα 4cm σχήματος Π τα οποία αγκαλιάζουν την κολώνα και ενώνονται μεταξύ τους με βίδες M16.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κολώνα σε απόσταση τουλάχιστον 5 εκ. πάνω από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 375,00

τιμή ενός μονάδας

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 54

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.21Ν

Μύλος αυτοκινούμενος

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.21 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας μύλου αυτοκινούμενου με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Διάμετρος: 200 cm, Ύψος: 100 cm, κατάλληλος για νήπια και παιδιά κάθε ηλικίας. Περιλαμβάνει: Τη βάση από χαλύβδινο άξονα διαμέτρου 50 mm και μήκος 120 cm. Στο επάνω μέρος υπάρχει πατούρα διαμέτρου 45 mm για την υποδοχή δύο ρουλεμάν εξωτερικής διαμέτρου 100 mm. Στο κάτω μέρος συγκολλούνται σωλήνες, για καλύτερη σταθεροποίηση κατά την πάκτωση.

Το περιστρεφόμενο μέρος, το οποίο αποτελείται από διάτρητο χαλύβδινο άξονα εξωτερικής διαμέτρου 114 mm, με μήκος 70 cm. Εσωτερικά έχει δυο πατούρες διαμέτρου 100 mm στις οποίες εδράζουν τα ρουλεμάν. Προσαρμόζεται στον άξονα της βάσης. Το πάτωμα είναι κατασκευασμένο από λαμαρίνα ντεκαπέ πάχους 3 χιλ., έχει διάμετρο 200 cm και συγκολλάται σε μεταλλικό πλαίσιο από σωλήνα Φ2". Περιμετρικά και επάνω από το πάτωμα, τοποθετούνται δύο καθίσματα από κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστό μεγάλης αντοχής που στις πλάτες τους υπάρχουν προστατευτικά κάγκελα από σωλήνα Φ1". Τα καθίσματα είναι βιδωμένα το ένα απέναντι από το άλλο -δημιουργώντας δύο εισόδους στο μύλο- σε ειδικά διαμορφωμένο σημείο του κάγκελου. Η περιστροφή γίνεται από τα παιδιά που βρίσκονται επάνω στο μύλο με τη βοήθεια τιμονιού διαμέτρου 60 εκ. κατασκευασμένου από σωλήνα Φ ". Οι σωλήνες που χρησιμοποιούνται είναι βαρέως τύπου (πάχος τοιχωμάτων τουλάχιστον 2 mm). Η λίπανση των ρουλεμάν γίνεται από γρασαδόρο που υπάρχει στον περιστρεφόμενο άξονα.

ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ ΣΗΜΥΔΑΣ ΧΡΩΜΑΤΙΣΤΗ

Τα στοιχεία από κόντρα πλακέ που απαιτούνται για τις κατασκευές μας έχουν πάχος περίπου 20 χιλ. και είναι κατασκευασμένα από φύλλα ξυλείας πάχους έκαστο 1,5 χιλ. συγκολλημένα μεταξύ τους με υπό πίεση θερμοκόλληση χρησιμοποιώντας ρητίνες φαινολικής βάσης μη τοξικές. Είναι βαμμένα με υδατοδιαλυτά χρώματα στα οποία δεν έχουν προσαρτηθεί στεγανωτικά, διαλυτικά ή βαφές που περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, μέταλλα ή άλλα οξείδια μέταλλων. Τα βαμμένα από αυτά χρώματα αποτελούν ασφαλή επιφάνεια.

Τα ανωτέρω φύλλα κόντρα πλακέ είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 314-2. Η ποιότητα του κόντρα πλακέ είναι τέτοια ώστε δεν χρειάζεται περαιτέρω επεξεργασία πριν τη βαφή, όπως, για παράδειγμα, στοκάρισμα και μπορούν να χαραχτούν ανάγλυφες παραστάσεις και θέματα.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κόλπου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.000,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

A.T. : 55**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β1220.Ν2****Πολυόργανο αναρρίχησης (τύπου 1)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Πολυόργανο Αναρρίχησης (3-12 ετών)
Περιλαμβάνει:

Σχοινί αναρρίχησης
Δίκτυ αναρρίχησης
Πολύζυγο
Κρίκους
Δοκό αναρρίχησης
Μονόζυγο

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ) : 330x285x200εκ.
Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος (Μ/ΠΛ) : 710x655εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας: EN1176-1
Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών
Μέγιστο ύψος πτώσης: 195εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίτζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.300,00τιμή αναγραφώς: **ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ****A.T. : 56****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20.Ν6****Αναρρίχηση Παιδιών από σχοινί "Πυραμίδα"**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Αναρρίχηση Παιδιών από σχοινί "Πυραμίδα" (3-12 ετών)

Κατασκευή από ανθεκτικό σχοινί με ισχυρές ενώσεις.

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ) : 400x345x300εκ.
Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος (Μ/ΠΛ) : 530x470εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας: EN1176-1
Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών
Μέγιστο ύψος πτώσης: 160εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα

με τις προδιαγραφές.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κόλουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.170,00

τιμή σε ευρώ ενός τεμ.

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 57

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.3Ν

μονάδας τραμπάλα - ζωάκι

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.3 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας τραμπάλα - ζωάκι τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Ελατήριο "'ζωάκι'" (2-6 ετών)

Περιλαμβάνει:

Εύλινα πλαϊνά σε σχήμα ζώου.

Λαβές με επένδυση καουτσούκ, υλικό ακίνδυνο για τα παιδιά, και με μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Ελατήριο μεταλλικό, πάχους 20χιλ & βάση πάκτωσης.

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 74x45x65εκ.

Υψος καθίσματος: 40εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος (Μ/ΠΛ): 270x260εκ.

Στο κάτω σημείο του προσαρμόζεται το ελατήριο με την μεταλλική βάση πάκτωσης.

Το ελατήριο είναι κατηγορίας ελατηρίων πιέσεως με σπείρες, διατομής Φ20 και συνολικών διαστάσεων 170X360 με 5 σπείρες. Είναι δοκιμασμένο για μεγάλες αντοχές και με τρόπο που να αποκλείει τον εγκλωβισμό των άκρων του παιδιού. Συνδέεται με το κυρίως όργανο με βάση συγκράτησης (φλατζα σιδερενία).

Η βάση πάκτωσης τοποθετείται στο κάτω μέρος του ελατηρίου και συνδέεται με αυτό με φλάντζα σιδερενία και βίδες.

Τα χρώματα με τα οποία θα είναι βαμμένος ο εξοπλισμός θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) μη τοξικά και μη αναφλέξιμα.

Άλλα τμήματα: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι ηλεκτρο-γαλβανισμένα και επικαλυμμένα με πολυεστερική λάκα υπό μορφή πούδρας.

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας: EN1176-1

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 2 έως 6 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 38εκ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 400,00

(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 58

Αρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.4Ν

Τραμπάλα-διπλό ζωάκι με ελατήριο

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Περιλαμβάνει:

Εύλινα καθίσματα

Ελατήριο μεταλλικό, πάχους 20χιλ & βάση πάκτωσης.

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 130x28x75εκ.

Ύψος καθίσματος: 40εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος (Μ/ΠΛ): 330x230εκ.

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 45εκ.

Στο κάτω σημείο του προσαρμόζεται το ελατήριο με την μεταλλική βάση πάκτωσης.

Το ελατήριο είναι κατηγορίας ελατηρίων πιέσεως με σπείρες, διατομής Φ20 και συνολικών διαστάσεων 170X360 με 5 σπείρες. Είναι δοκιμασμένο για μεγάλες αντοχές και με τρόπο που να αποκλείει τον εγκλωβισμό των άκρων του παιδιού. Συνδέεται με το κυρίως όργανο με βάση συγκράτησης (φλατζα σιδερενία).

Η βάση πάκτωσης τοποθετείται στο κάτω μέρος του ελατηρίου και συνδέεται με αυτό με φλάντζα σιδερενία και βίδες.

Τα χρώματα με τα οποία θα είναι βαμμένος ο εξοπλισμός θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) μη τοξικά και μη αναφλέξιμα.

Άλλα τμήματα: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι ήλεκτρο-γαλβανισμένα και επικαλυμμένα με πολυεστερική λάκα υπό μορφή πούδρας.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίτζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 420,00

(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

A.T. : 59**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20Ν****Μονάδα σκάλας-τσουλήθρας νηπίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Σύνθετο Παιδικής Χαράς (2-6 ετών)

Περιλαμβάνει:

- 1 πατάρι με σκέπαστρο
- 1 τσουλήθρα
- 1 Σκάλα ανάβασης

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 252x135x245εκ.

Ύψος πλατφόρμας: 60εκ

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 480x390εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας EN:

EN1176-1, EN1176-7, EN1176-3, EN71-3

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 2 έως 6 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 60εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Οι κολώνες του οργάνου: είναι από συγκολλητή ξυλεία Α ποιότητας σε διάφορα ύψη.

Η τσουλήθρα: είναι τύπου multi-layer fiberglass με U.V. προστασία, υψηλής αντοχής, με ειδική επεξεργασία λείανσης.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίτζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

ο Τα πρότυπα EN 1176 1-7,

ο Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.300,00
(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 60

Αρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20.N1 **Σύνθετο όργανο "τρένο" (τύπου 1)**
Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Σύνθετο Παιδικής Χαράς 'Το τρενάκι' (2-6 ετών)

Περιλαμβάνει :

Σχεδιασμό & κατασκευή σε μορφή τρένου

1 Τσουλήθρα

1 Ράμπα ανάβασης

1 Τούνελ

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ) : 558x105x225εκ.

Ύψος πλατφόρμας: 60εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ) : 780x420εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-3, EN71-3

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 2 έως 6 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 60εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Οι κολώνες του οργάνου: είναι από συγκολλητή ξυλεία Α ποιότητας σε διάφορα ύψη.

Η τσουλήθρα: είναι τύπου multi-layer fiberglass με U.V. προστασία, υψηλής αντοχής, με ειδική επεξεργασία λείανσης.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους. όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

- ο Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- ο Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000
- ο Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

Τιμή σε ευρώ ενός τεμ
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.600,00

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 61

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20.N2

Σύνθετο όργανο (τύπου 2)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Σύνθετο Παιδικής Χαράς (τύπου 2) (2-6 ετών)

Περιλαμβάνει:

- 4 πατάκια
- 1 τσουλήθρα
- 1 Τούνελ
- 2 Εισόδους ανάβασης
- 1 Πλαϊνό με ζωγραφιά ή απλή δραστηριότητα
- 1 Κρεμαστή γέφυρα με βότσαλα

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 460x266x247εκ.

Ύψος πλατφόρμας: 60εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 695x540εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-7, EN1176-3, EN71-3

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 2 έως 6 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 60εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Οι κολώνες του οργάνου: είναι από συγκολλητή ξυλεία Α ποιότητας σε διάφορα ύψη.

Η τσουλήθρα: είναι τύπου multi-layer fiberglass με U.V. προστασία, υψηλής αντοχής, με ειδική επεξεργασία λείανσης.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους ανθρώπους (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βλαβερά μέταλλα) και

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για

την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστρωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία : Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος. Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

- ο Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- ο Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000
- ο Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.000,00
τιμή σε ευρώ ενός τεμ.
(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

A.T. : 62

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20.N3

Σύνθετο όργανο (τύπου 3)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Σύνθετο Παιδικής Χαράς (τύπου 3) (3-12 ετών)

Περιλαμβάνει:

- 1 πατάρι μεγάλο (με σκέπαστρο & παγκάκι)
- 1 Τσουλήθρα ελικοειδής
- 1 Εύλινη ανεμόσκαλα
- 1 Δίχτυ αναρρίχησης

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 354x290x375εκ.

Ύψος πλατφόρμας: 150εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 580x525εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-3, EN71-3

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 150εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Οι κολώνες του οργάνου: είναι από συγκολλητή ξυλεία Α ποιότητας σε διάφορα ύψη.

Η τσουλήθρα: είναι τύπου multi-layer fiberglass με U.V. προστασία, υψηλής αντοχής, με ειδική επεξεργασία λείανσης.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικό πλαστικό ασφαλείας

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία : Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κόλουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

- ο Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- ο Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000
- ο Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.200,00

τιμή (Ολογράφως) : **ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ**

A.T. : 63

Αρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20.N4

Σύνθετο όργανο (τύπου 4)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Σύνθετο Παιδικής Χαράς (τύπου 4) (3-12 ετών)

Περιλαμβάνει :

- 1 μεγάλο πατάρι ψηλό
- 1 Τσουλήθρα κυματοειδής
- 1 Κρεμαστή πόρτα κάστρου
- 1 περισκόπιο
- 3 Σκαμπό
- 1 Κρεμαστή ράμπα ανάβαση με σχοινί
- 1 Δίχτυ αναρρίχησης
- 1 Τοίχο αναρρίχησης
- 1 Δοκό ανάβασης

Διαστάσεις : 2000x1000x1000 mm

Διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 665x380x412εκ.

Ύψος πλατφόρμας: 150εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 795x655εκ

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-7, EN1176-3, EN71-3

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 150εκ.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Οι κολώνες του οργάνου: είναι από συγκολλητή ξυλεία Α ποιότητας σε διάφορα ύψη.

Οι τσουλήθρες: είναι τύπου multi-layer fiberglass με U.V. προστασία, υψηλής αντοχής, με ειδική επεξεργασία λείανσης.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστρωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κόλπου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

ο Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

ο Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000

ο Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ

τιμή σε ευρώ ενός τεμ.

ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 5.400,00

A.T. : 64**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.20.Ν5****Σύνθετο Παιδικής χαράς (τύπου 5)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12.20 100%

Σύνθετο Παιδικής Χαράς (3-12 ετών)

Περιλαμβάνει:

- 2 πατάρια
- 1 Τσουλήθρα κυματοειδή
- 1 Κρεμαστή γέφυρα
- 1 παρατηρητήριο με τιμόνι πλοίου & κυάλια
- 1 Κρεμαστή ράμπα ανάβαση με σχοινί
- 1 Δίχτυ αναρρίχησης
- 1 Δοκό ανάβασης

Διαστάσεις - Απαιτούμενος χώρος:

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου (Μ/ΠΛ/ΥΨ): 688x638x330εκ.

Ύψος πλατφόρμας: 100εκ.

Απαιτούμενος περιμετρικός χώρος οργάνου (Μ/ΠΛ): 980x750 εκ.

Προδιαγραφές ασφαλείας:

Πιστοποιημένο σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας:

EN1176-1, EN1176-7, EN1176-3, EN71-3

Προτεινόμενες ηλικίες παιδιών: 3 έως 12 ετών

Μέγιστο ύψος πτώσης: 100εκ.

Παράγεται στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζεται από εμποτισμένη ξυλεία πεύκης, μη τοξική (χωρίς Χρώμιο), σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Οι κολώνες του οργάνου: είναι από συγκολλητή ξυλεία Α ποιότητας σε διάφορα ύψη.

Η τσουλήθρα: είναι τύπου multi-layer fiberglass με U.V. προστασία, υψηλής αντοχής, με ειδική επεξεργασία λείανσης.

Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες & καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά ασφαλείας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ

Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της συγκέντρωσης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Για την πάκτωση των εξοπλισμών ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος νευρίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κόλουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η

διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίζες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

- ο Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- ο Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2000
- ο Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

Τιμή σε ευρώ ενός τεμ.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.800,00

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 65

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\73.96NN

Πινακίδα hpl εγχάρακτη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%

Για την κατασκευή και πλήρη τοποθέτηση πινακίδας διαστάσεων 1,10 x 1,30 απο υλικό τύπου HPL, εγχάρακτης και αναρτημένης στην περίφραξη.

Το παραπάνω υλικό χρησιμοποιείται αντί του ξύλου στις κατασκευές εξωτερικών χώρων, με προδιαγραφές υψηλής αντοχής στις καιρικές συνθήκες, στο χρόνο και στη φθορά. Το HPL τύπου MEG Standard εναρμονίζεται απόλυτα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς EN 438 και ISO 4586 όσον αφορά στην αντίσταση σε υγρασία και θερμοκρασία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών με τη μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, οι φορτοεκφορτώσεις, ο χαμένος χρόνος και η σταλία, η δαπάνη κατασκευής της πινακίδας (υλικά και εργασία) με τα ειδικά εξαρτήματα, κοχλιοφόρους ήλους κλπ. καθώς και η χάραξη οποιουδήποτε κειμένου ορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται ο μεταλλικός σκελετός ανάρτησης της πινακίδας στην περίφραξη σύμφωνα με τα σχέδια.

Τιμή τεμαχίου σε ευρώ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 420,00

(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ

A.T. : 66

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\61.23N

Μεταλλική σχάρα αποτροπής ζώων

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Α\61.23 100%

ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΣΧΑΡΑ ΑΠΟΤΡΟΠΗΣ ΖΩΩΝ

Ειδικό μεταλλικό πατάκι, μορφής εσχάρας, διαστάσεων 30x150εκ., με λάμες 30x3 χιλ., εδραζόμενες σε τελάρο από μορφοσίδηρο, για την είσοδο κάθε παιδικής χαράς με σκοπό την αποφυγή εισόδου των ζώων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ελληνικής νομοθεσίας και των σχετικών διεθνών προτύπων, (υπ' αριθμ. 28492/11-5-2009 Υ.Α. (ΦΕΚ 931/Β/18-05-2009 και των διαδοχικών τροποποιήσεων της.)

Στη δαπάνη περιλαμβάνονται επίσης τα υλικά συγκόλλησης και στερέωσης καθώς και οι εργασίες κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 50,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 67**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β11.2Ν****Κάδος απορριμμάτων από μέταλλο και ξύλο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β11.2 100%

Προμήθεια κάδου απορριμμάτων, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία του τοποθετημένου κάδου μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Περιγραφή: μεταλλικό καλάθι με περίβλημα από συνθετική αντικολλητή ξυλεία, με διαστάσεις καλαθιού 30x45εκ., χωρητικότητας περίπου 31 λίτρων, στηριζόμενος σε μεταλλικό 'Π' που του επιτρέπει να ανατρέπεται για να αδειάζει, εγκατεστημένος, φυτευτός στο έδαφος ή βιδωτός σε μπετόν.

Τιμή πλήρους τοποθέτησης και εγκατάστασης

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 70,00**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ****A.T. : 68****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ03.1****Λίπανση φυτών με τα χέρια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340 100%

Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,10**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 69****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.1.1****Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354 100%

Διαμόρφωση κόμης δέντρου ύψους μέχρι 4 m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,50**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 70****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε01.1****Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5130 100%

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

ΝΑΠΡΣ Ε01. 1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 0,60
(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 71

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε01.2 **Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m**
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5120 100%

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

ΝΑΠΡΣ Ε01. 2 Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 1,50
(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 72

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α06 **Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού**
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620 100%

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η προμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 2,60
(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 73

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.4 **Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt**
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 1,10
(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 74**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.3****Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 1,50 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,80
(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 75**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.5****Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,30
(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 76**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.2.5****Θάμνοι, κατηγορίας Θ2, Αγγελική νάνα, *Pittosporum tobira* 'Wheeler's Dwarf'****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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

ΝΑΠΡΣ Δ02. 2 Θάμνοι κατηγορίας Θ2

ΝΑΠΡΣ Δ02. 2. 5 Αγγελική νάνα, *Pittosporum tobira* 'Wheeler's Dwarf'

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,30
(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 77**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.2.7****Θάμνοι, κατηγορίας Θ2, Βεϊγκέλια, *Weigela* spp., μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος 0,80 έως 1,00 μέτρα, αριθμός κλάδων 3****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο

φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ02. 2 Θάμνοι κατηγορίας Θ2

ΝΑΠΡΣ Δ02. 2. 7 Βεϊγκέλια, *Weigela spp.*, μπάλα χρώματος 3 λίτρα, ύψος 0,80 έως 1,00 μέτρα, αριθμός κλάδων 3

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,30

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 78

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.5.13

Θάμνοι, κατηγορίας Θ5, Βιβούρνο ρυτιδόφυλλο, *Viburnum rhytidophyllum*

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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

ΝΑΠΡΣ Δ02. 5 Θάμνοι κατηγορίας Θ5

ΝΑΠΡΣ Δ02. 5.13 Βιβούρνο ρυτιδόφυλλο, *Viburnum rhytidophyllum*

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ

A.T. : 79

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.6.30

Θάμνοι, κατηγορίας Θ6, Ιβίσκος σινικός, *Hibiscus rosa-sinensis*

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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

ΝΑΠΡΣ Δ02. 6 Θάμνοι κατηγορίας Θ6

ΝΑΠΡΣ Δ02. 6.30 Ιβίσκος σινικός, *Hibiscus rosa-sinensis*

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 80

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ08.1.1

Καθαρισμός χώρου φυτών Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5390 100%

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,00
(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ

A.T. : 81

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α13

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών ή κλαδεμάτων χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2173 100%

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών, κατεδαφίσεων και κλαδέματος επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου, χωρίς την διάσπρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις που δεν χρησιμοποιείται, στην παρούσα εργολαβία, άλλο άρθρο που περιλαμβάνεται η συγκεκριμένη φορτοεκφόρτωση όπως εκσκαφή, κλάδεμα κ.λ.π., που περιέχουν τη διακίνηση, και μετά από πλήρη τεκμηρίωση και εγγράφου της Υπηρεσίας.

Επιμέτρηση με λήψη διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,50
(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 82

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α15

Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων και κλαδέματος με αυτοκίνητο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2180 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο ενός κυβικού μέτρου πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών, κατεδαφίσεων και κλαδέματος, πέραν του ορίου που καθορίζεται εκάστοτε από την Υπηρεσία ή προβλέπεται από την μελέτη, χωρίς την φορτοεκφόρτωση και την διάσπρωση στον χώρο απόθεσης, ανά χιλιόμετρο διαδρομής εμφόρτου αυτοκινήτου σε οποιαδήποτε οδό.

Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις που δεν χρησιμοποιείται, στην παρούσα εργολαβία, άλλο άρθρο που περιλαμβάνεται η συγκεκριμένη μεταφορά όπως εκσκαφή, κλάδεμα κ.λ.π., που περιέχουν τη μεταφορά, και μετά από πλήρη τεκμηρίωση και εγγράφου της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβοχιλιόμετρο (m3.km).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,32
(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 83

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν60.10.40.08

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 5 μέτρων με φωτιστικά σώματα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 110-150 W, με ή χωρίς βραχίονα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, ύψους 5 μέτρων, κλάση μόνωσης II, κωνικής διατομής με διάμετρο βάσης τουλάχιστον Φ100 και απόληξη Φ60, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.

- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).

- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.

- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.

- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.

- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).

- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.

- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nylloc). Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση προστατευτικών καλλυμάτων στα περικόχλια.

- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.

- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Περιλαμβάνεται επίσης και το φωτιστικό σώμα όπως περιγράφεται αναλυτικά παρακάτω: Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασης του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2

Για την προστασία των φωτοδιόδων το φωτιστικό θα φέρει κύκλωμα ασφαλείας από τις μεγάλες αυξομειώσεις της τάσης (peaks) και ρεύματα αιχμής σύμφωνα με το πρότυπο EN 61547. Σε περίπτωση αστοχίας στη λειτουργία κάποιου led τα υπόλοιπα θα συνεχίζουν να λειτουργούν κανονικά χωρίς να διακόπτεται η ηλεκτρική τους τροφοδοσία (κύκλωμα παράκαμψης).

Τα led θα έχουν διάρκεια ζωής μεγαλύτερη των 65000 ωρών. Η φωτεινή απόδοση των leds θα πρέπει να φτάνει το 70% της αρχικής μετά από 70000 ώρες λειτουργίας (L70B50).

Θα πληρεί το σχετικό πρότυπο EN 62471:2008 περί φωτοβιολογική καταλληλότητα και συγκεκριμένα θα πρέπει να ανήκει στην κατηγορία "exempt".

Το φωτιστικό θα έχει led συνολικής φωτεινής όχι μικρότερης από 15000lm και θα αποδίδει τουλάχιστον 12100 lm. Ο βαθμός χρωματικής απόδοσης δεν θα είναι μικρότερος από 80%

Συνοπτικά ο βαθμός απόδοσης των led δεν πρέπει να είναι μικρότερος από 130lm/w και ο συντελεστής ισχύος του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερος από 90%.

Και ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού μικρότερος από 101 lm/w με θερμοκρασία χρωματος led 4000oK . Το φωτιστικό θα έχει κλάση μόνωσης II και αντοχή σε κρούση IK09 τουλάχιστον και βαθμό στεγανότητας IP66.

Το φωτιστικό θα είναι πιστοποιημένο κατά CE και ENEC. Θα πρέπει να πληρεί τα προτυπα:

ΕΛΟΤ EN 60598-1

ΕΛΟΤ EN 60598-2-3

ΕΛΟΤ EN 55015

ΕΛΟΤ EN 61000-3-2

ΕΛΟΤ EN 61000-3-3

ΕΛΟΤ EN 61547

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα

με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από την μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσης του στη στέψη ιστού

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05W-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3 x 1,5mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεση τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ύψους 5 μέτρων, με φωτιστικό σώμα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονα του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:

Τύπος (Αριθμητικά): 110, 150 W ή χωρίς βραχίονα
ΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.072,50
(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 84

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν60.10.80.01 Πίλαρ οδοφωτισμού δύο αναχωρήσεων
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασής τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή οδοφωτισμού".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πύλαρς του έργου και πινακίδα επισημάνσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ
- η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16A, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή "καραβοχελώνα" και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις

και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πύλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής:

Πύλλαρ οδοφωτισμού δύο αναχωρήσεων

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.400,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 85

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.01.01 Αφαίρεση χαλύβδινων ιστών φωτισμού ύψους μέχρι 14,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλύβδινων ιστών φωτισμού, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών.
- η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.).
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η αφαίρεση ιστού από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.
- η φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενο χώρο.
- η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού στην αρχική της μορφή.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 70,00

Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι 14,00 m.

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 86

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α12.14.01.01 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm/ PN 10 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) αντιστέται

με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

ΕΥΡΩ μ. (Αριθμικά) : 2,80 32 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 87

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α11.02.03

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποποιημένες, ηλεκτροπρεσσαριστές, γαλβανισμένες

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου

έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφισταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποπ/οιημένες, ηλεκτροπρεσσαριστές, γαλβανισμένες.

Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες ηλεκτροπρεσσαριστές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-03 "Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροπρεσσαριστές"

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3,10
(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 88

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α16.11

Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου παροχής ύδρευσης, νέας παροχής ή για την αντικατάσταση υφισταμένου που έχει θραυστεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η αποξήλωση του κατεστραμμένου φρεατίου (μερίπτωση αντικατάστασης) και η διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο για την εγκατάσταση του νέου.
- β. Η τοποθέτηση και πάκτωση με σκυρόδεμα του μεταλλικού πλαισίου έδρασης του φρεατίου που χορηγείται από τον Φορέα Υδρευσης.
- γ. Η τοποθέτηση και στερέωση του νέου φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου
- δ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"
- ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης..

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 51,50
(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 89

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8138.1.2

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος κοινός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος, που λειτουργεί με πάτημα διακοπής, κατάλληλος για χρήση από παιδιά, με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
 (1 τεμ)

8138.1 κοινός ορειχάλκινος

8138.1. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

Υλικά					
α. Κρουνός εκροής (βρύση)					
ορειχάλκινος κοινός					
Φ 1/2 ins					
T.E.	τεμ	1,00x	11,00 =	11,00	
β. Μικροϋλικά και υλικά					
συνδέσεως στερεώσεως 0,03 του α					
		0,03x	11,00 =	0,33	
Εργασία					
Τεχν (003)	h	0,25x	19,87 =	4,97	
				-----	-----
				11,00	11,00

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,30**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ****ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ****ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**ΕΛΠΙΔΑ ΡΑΪΚΟΠΟΥΛΟΥ
Πολιτικός Μηχ/κόςΒΙΚΤΩΡΙΑ ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ
Τοπογράφος Μηχ/κόςΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχ/κόςΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ
Αγρ. & Τοπογρ. Μηχ/κόςΙΩΑΝΝΗΣ ΑΝΑΠΛΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχ/κός