



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΟΠΕΙΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης 1/2021

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση οχτώ (8) παιδικών χαρών σε οικισμούς του Δήμου Τοπείρου

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.534,70 €
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στην αναβάθμιση της διαμόρφωσης οχτώ (8) παιδικών χαρών στην περιοχή του Δήμου Τοπείρου στους οικισμούς Δέκαρχο, Ηλιόπετρα, Κεντητή, Κύρνο, Μικροχώρι, Παλαιό Εράσμιο με την προμήθεια – εγκατάσταση σχετικών οργάνων και λοιπού εξοπλισμού.

Οι τεχνικές προδιαγραφές των προς προμήθεια ειδών αναγράφονται αναλυτικά στις ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ, της παρούσας τεχνικής έκθεσης. Τα τεχνικά στοιχεία κάθε προσφοράς, θα πρέπει να καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών της διακήρυξης των προς προμήθεια προϊόντων.

Ο σχεδιασμός εκάστης παιδικής χαράς έλαβε υπόψη την κάτοψη των εν λόγω χώρων και τις προδιαγραφές EN 1176 και EN 1177, που αφορούν στον ασφαλή σχεδιασμό και κατασκευή Παιδικών Χαρών, καθώς και την υπ' αριθ. 28492/11-5-2009 Απόφαση του ΥΠ.ΕΣ. και όλες τις τροποποιήσεις αυτής.

Όλα τα όργανα θα περιλαμβάνουν εμφανείς και αφανείς λειτουργίες (όπως π.χ. αιώρηση, ολίσθηση, ισορροπία, ταλάντωση, κρυφό, τρέξιμο, παιχνίδι φαντασίας και δημιουργικό παιχνίδι, επικοινωνία και κοινωνικοποίηση, ψυχαγωγία). Τα κριτήρια της επιλογής των οργάνων είναι τα κατωτέρω:

- (1) Έκαστη παιδική χαρά σχεδιάστηκε αποσκοπώντας στην βέλτιστη σωματική και πνευματική ανάπτυξη και κοινωνικοποίηση των παιδιών.
- (2) Οι εγκαταστάσεις των παιδικών χαρών σχεδιάστηκαν ώστε να γίνουν χώροι αγαπητοί στα παιδιά, όπου θα αθλούνται, θα ψυχαγωγούνται, θα δραστηριοποιούνται και θα κινητοποιούνται να ασκηθούν στο ύπαιθρο.

Ο Ανάδοχος της προμήθειας είναι υπεύθυνος για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση – εγκατάσταση των οργάνων και δαπέδων ασφαλείας.

Η δαπάνη προϋπολογίζεται ενδεικτικά στο συνολικό ποσό των **211.534,70 €** (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%).

Εύλαλο, 18-02-2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΧΑΤΖΗΓΙΑΝΝΑΚΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΕ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΠΑΠΑΣΤΑΥΡΙΝΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ
ΠΕ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΟΠΕΙΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης 1/2021

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : Προμήθεια και τοποθέτηση
εξοπλισμού για την αναβάθμιση οχτώ (8) παιδικών
χαρών σε οικισμούς του Δήμου Τοπείρου

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.534,70 €
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ο εξοπλισμός θα ανταποκρίνεται πλήρως προς τους όρους των προδιαγραφών της μελέτης, θα κατασκευασθεί από υλικά άριστης ποιότητας, θα ανταποκρίνεται στη χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζεται.

2.1. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΠΡΟΤΥΠΑ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Στην παιδική χαρά δεν πρέπει να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία και η ασφάλεια των παιδιών. Ειδικότερα:

- 1) Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.
- 2) **Τα όργανα παιδικής χαράς** πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων EN 1176:2017 και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό, **επί ποινή αποκλεισμού**.
- 3) **Τα ελαστικά δάπεδα ασφαλείας** πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων EN1176-1:2017, EN1177:2018 και EN71-3:2019, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό, **επί ποινή αποκλεισμού**.
- 4) **Τα ελαστικά δάπεδα ασφαλείας**, να συνοδεύονται επίσης, **επί ποινή αποκλεισμού**, από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου σύμφωνα με το πρότυπο EN71-3:2019, ή άλλο ισοδύναμο, όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- 5) **Τα ελαστικά δάπεδα ασφαλείας** να συνοδεύονται από Έκθεση ταξινόμησης αντίδρασης στη φωτιά ως προς EN13501-1, σύμφωνα με την οποία το υλικό ταξινομείται, ως προς την αντίδραση στη φωτιά, στην κατηγορία E_{fl}, **επί ποινή αποκλεισμού**.
- 6) **Τα ελαστικά δάπεδα ασφαλείας**, να συνοδεύονται επίσης, **επί ποινή αποκλεισμού**, από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων, που θα πραγματοποιείται στην επάνω στρώση του δαπέδου, σχετικά με την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH), όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- 7) **Τα ελαστικά δάπεδα ασφαλείας** να συνοδεύονται από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει γίνει σε τουλάχιστον ένα πάχος, για την αντίστασή τους στην απόξεση σύμφωνα με το Πρότυπο EN 14877:2013, ή άλλο ισοδύναμο, όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό, **επί ποινή αποκλεισμού**.
- 8) **Τα ελαστικά δάπεδα ασφαλείας**, να συνοδεύονται από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει γίνει σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12616:2013, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η υδατοπερατότητά του είναι κατά μέσο όρο, τουλάχιστον 10.000mm/h, από διαπιστευμένο

εργαστήριο για το σκοπό αυτό, **επί ποινή αποκλεισμού.**

- 9) **Τα ελαστικά δάπεδα ασφαλείας**, να συνοδεύονται από έκθεση δοκιμής, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό, η οποία θα έχει γίνει σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 14877:2013 & EN 20105-A02, ή άλλα ισοδύναμα, η οποία θα διασφαλίζει ότι ο αποχρωματισμός του, λόγω των καιρικών συνθηκών, κατατάσσεται τουλάχιστον στη βαθμίδα 4, της κλίμακας του προτύπου, **επί ποινή αποκλεισμού.**
- 10) **Τα ελαστικά δάπεδα ασφαλείας**, να συνοδεύονται επίσης, από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12230:2003, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η αντοχή του σε εφελκυσμό είναι τουλάχιστον 1N/mm², από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό, **επί ποινή αποκλεισμού.**
- 11) **Τα ελαστικά δάπεδα ασφαλείας**, να συνοδεύονται από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13036-4:2011, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η αντίστασή του σε ολισθηρότητα, είναι έως 60 PTV (PENDULUM TEST VALUE), από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό, **επί ποινή αποκλεισμού.**
- 12) **Πιστοποιητικό Αειφορικής Δασικής Διαχείρισης είτε κατά το πρότυπο PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification): Chain of Custody Standard PEFC ST 2002:2010 είτε κατά το αντίστοιχο πρότυπο FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο** τους της κατασκευάστριας εταιρείας των οργάνων παιδικής χαράς, **επί ποινή αποκλεισμού.**
- 13) Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας **ISO 9001:2015**, περιβαλλοντικής διαχείρισης **ISO 14001:2015**, ενεργειακής διαχείρισης **ISO 50001:2011**, εφαρμογής του συστήματος διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας **ISO 22301:2012**, εγκατάστασης και εφαρμογής του Συστήματος Διαχείρισης της Οδικής Ασφάλειας **ISO 39001:2012**, διαχείρισης της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία **OHSAS 18001:2007** καθώς και **ISO 37001:2016** για την καταπολέμηση της δωροδοκίας και της διαφθοράς, από διαπιστευμένο φορέα για το σκοπό αυτό, και βεβαίωση **ISO 26000:2010** για το σύστημα διαχείρισης εταιρικής κοινωνικής ευθύνης ή άλλο ισοδύναμο **των κατασκευαστών** των οργάνων παιδικής χαράς & ελαστικών δαπέδων ασφαλείας, **επί ποινή αποκλεισμού, σχετικά με το σχεδιασμό και την κατασκευή** οργάνων παιδικής χαράς, αστικού εξοπλισμού, ελαστικών δαπέδων ασφαλείας και χύδην δαπέδων
- 14) Πιστοποιητικό **ISO 9001:2015**, **ISO 14001:2015** ή άλλο ισοδύναμο **των συμμετεχόντων** οικονομικών φορέων σχετικά με την εμπορία-τοποθέτηση και συντήρηση οργάνων παιδικής χαράς, αστικού εξοπλισμού, και ελαστικών δαπέδων ασφαλείας, από διαπιστευμένο φορέα για το σκοπό αυτό,
- 15) Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας **ISO 9001:2015**, **ISO 14001:2015** του υπευθύνου που θα αναλάβει, **βάσει σχετικής επί ποινή αποκλεισμού υπεύθυνης δήλωσης του συμμετέχοντος, την εγκατάσταση** των προσφερόμενων εξοπλισμών, σχετικά με εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη οργάνων παιδικής χαράς, ελαστικών δαπέδων ασφαλείας, χυτών δαπέδων και αστικού εξοπλισμού. Η ανωτέρω υπεύθυνη δήλωση θα πρέπει να προσκομίζεται ακόμη και αν η εγκατάσταση του υπό προμήθεια εξοπλισμού πραγματοποιηθεί από τον ίδιο τον συμμετέχοντα, **επί ποινή αποκλεισμού.**
- 16) Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας **ISO 9001**, περιβαλλοντικής διαχείρισης **ISO 14001** καθώς και **ISO 45001** της κατασκευάστριας εταιρείας του φωτιστικού, **επί ποινή αποκλεισμού.**

17) Τα φωτιστικά, πρέπει να φέρουν σήμανση **CE, ENEC επί ποινή αποκλεισμού**.

Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερόμενων στην παρούσα, υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα αναφερόμενα. Η ισοδυναμία αυτή θα αποδεικνύεται από τον οικονομικό φορέα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

2.2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ, ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ

Δεν είναι επιτρεπτή η πώληση, η δωρεάν διάθεση ή η ενοικίαση εξοπλισμού παιδικής χαράς, σε Δήμους και κοινότητες, εφόσον δεν πληρούν τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με την υπ'αριθμ. 27934/2014 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2029/ 25 -7- 2014).

Ο κατασκευαστής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ή ο εισαγωγέας ή ο διανομέας που θέτουν σε κυκλοφορία στην αγορά εξοπλισμούς παιδικών χαρών, πρέπει να διαθέτουν για καθένα από αυτούς πιστοποιητικό συμμόρφωσης που έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου, με το οποίο αποδεικνύεται η συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων EN 1176:2017

Το πιστοποιητικό συμμόρφωσης περιλαμβάνεται στις προκαταρκτικές πληροφορίες αναφορικά με την ασφάλεια των εξοπλισμών και πρέπει να προσκομίζεται πριν την αποδοχή της προσφοράς, ήτοι με την κατάθεση του φακέλου προσφοράς στον εν λόγω διαγωνισμό, **επί ποινή αποκλεισμού**.

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, το πιστοποιητικό συμμόρφωσης πρέπει να συνοδεύεται και από την αναφερόμενη στην παράγραφο 2 του άρθρου 4 της Υ.Α. 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), τεχνική έκθεση επικυρωμένη από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου.

Ο εξοπλισμός που θα παραδοθεί θα πρέπει να σημαίνεται ευκρινώς, μόνιμα σε θέση ορατή από το επίπεδο του εδάφους τουλάχιστον με τα ακόλουθα:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα, έτος κατασκευής και αριθμό σειράς παραγωγής του κάθε οργάνου.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.
- δ) **Ο υποψήφιος ανάδοχος** θα πρέπει να καταθέσει Υπεύθυνη Δήλωση ότι για κάθε εξοπλισμό που θα παραδίδεται θα πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/ προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN1176-1.

2.3. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ

Όσον αφορά στην πιστοποίηση συμμόρφωσης της παιδικής χαράς, αυτή γίνεται από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στο άρθρο 11 της υπ' αριθμ. 28492/2009 Υπουργικής Απόφασης και τονίζεται ότι πρέπει να περιλαμβάνει οπωσδήποτε τον έλεγχο του εξοπλισμού, της ορθής εγκατάστασής του, του χώρου πτώσης, των αποστάσεων ασφαλείας, της επιφάνειας πρόσκρουσης, καθώς επίσης και των πιστοποιητικών συμμόρφωσης των οργάνων παιδικής χαράς και των ελαστικών δαπέδων ασφαλείας, με τα ισχύοντα πρότυπα. **Η πιστοποίηση της**

παιδικής χαράς, μετά την ολοκλήρωσή της, από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης για το σκοπό αυτό θα βαρύνει τον ανάδοχο.

2.4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ

ΥΛΙΚΑ

ΞΥΛΙΝΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα ξύλινα στοιχεία να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη Πεύκη, με κατάλληλη περιεκτικότητα σε υγρασία. Η ξυλεία να είναι υλοτομημένη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Το ξύλο έχει υποστεί ειδική επεξεργασία με σύγχρονες τεχνικές εμποτισμού με υλικά μη τοξικά και αβλαβή για τον χρήστη και για το φυσικό περιβάλλον. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την προστασία του ξύλου δεν περιέχουν αρσενικό, κάδμιο και χρώμιο. Η επιφάνεια του ξύλου έχει βαφτεί με στρώσεις κατάλληλης βαφής που προστατεύουν το ξύλο από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες, τους μύκητες και τις καιρικές συνθήκες. Τα χρώματα είναι αβλαβή για τα παιδιά, μη τοξικά, φιλικά προς το περιβάλλον. Οι συνδέσεις των ξύλινων στοιχείων γίνονται είτε με κόλλες φιλικές στο περιβάλλον είτε με καταλλήλους κοχλίες οι οποίοι καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Το υλικό που χρησιμοποιείται στα στοιχεία από σύνθετο ξύλο, είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία Πεύκης, αρκτικού τύπου. Κατασκευάζεται με ειδική ένωση (συγκόλληση ξύλων) σε διάφορες διατομές ανάλογα με τη χρήση που προορίζεται, με χρήση μη τοξικής κόλλας.

ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ

Τα στοιχεία από κόντρα πλακέ να 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 χρώματα, ή βαφές που δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα χρώματα επίσης είναι μεγάλης αντοχής σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Η ποιότητα του κόντρα πλακέ είναι τέτοια ώστε να μην χρειάζεται περαιτέρω επεξεργασία πριν τη βαφή.

ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΠΟΛΥΣΤΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΑΝΙΔΕΣ HPL

Στοιχεία από HPL (High Pressure Laminate), υλικό το οποίο αποτελείται από κυτταρινικές ίνες εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες και αδιάβροχο επικάλυμμα ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας, του οικονομικού φορέα, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για μηχανική αντοχή.

HDPE (High Density Polyethylene)

Το HDPE (High Density Polyethylene – Υψηλής Πυκνότητας Πολυαιθυλένιο) είναι υλικό που αναγνωρίζεται για τις μηχανικές και χημικές του ιδιότητες. Ανήκει στις κατηγορίες του πολυαιθυλενίου. Έχει αξιοσημείωτα μεγάλη αντοχή στη διάβρωση και την ηλιακή ακτινοβολία, ανεξάρτητα από τις κλιματολογικές συνθήκες.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Προτιμώνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP), πολύ υψηλής αντοχής σε κρούση, θραύση και ρηγμάτωση καθώς και καλή αντοχή σε χημικές ουσίες, στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

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

ΧΡΩΜΑΤΑ

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

ΒΑΣΕΙΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

Οι θεμελιώσεις τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176-1 συναρτήσει του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C 16/20. Οι κατακόρυφοι κοιλοδοκοί στήριξης του οργάνου, πακτώνονται στο σκυρόδεμα της βάσης.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Τα όργανα πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του **EN 1176:2017** και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό, με το οποίο πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση του με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές.

Η **εταιρεία κατασκευής** των οργάνων παιδικής χαράς και των ελαστικών δαπέδων ασφαλείας, να είναι πιστοποιημένη κατά **ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 37001:2016, ISO 39001:2012, ISO 22301:2012 & ISO 50001:2011** ή άλλο ισοδύναμο, από διαπιστευμένο φορέα για το σκοπό αυτό και βεβαίωση κατά **ISO 26000, επί ποινή αποκλεισμού.**

Τα όργανα παιδικής χαράς και τα ελαστικά δάπεδα ασφαλείας θα πρέπει να διαθέτουν εγγύηση καλής λειτουργίας του κατασκευαστή, τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος, εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση, την χρήση και τη συντήρησή τους.

Ο κατασκευαστής των οργάνων παιδικής χαράς και αστικού εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό Αειφορικής Δασικής Διαχείρισης είτε κατά το πρότυπο PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification): Chain of Custody Standard PEFC ST 2002:2010 είτε κατά το αντίστοιχο πρότυπο FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο τους.

2.5. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Όλα τα όργανα παιδικής χαράς θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς τον σχεδιασμό, την μορφολογία και τα χρησιμοποιούμενα υλικά. Τα υλικά θα αντέχουν στην χρήση, τον χρόνο και τις καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις προδιαγραφές κατασκευής, τοποθέτησης και συντήρησης του εργοστασίου κατασκευής τους (που θα τα συνοδεύει κατά την παράδοσή τους).

Τα είδη που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, να κατασκευάζονται από υλικά άριστης ποιότητας, απαλλαγμένα από οποιοδήποτε ελάττωμα σχετικά με τον τρόπο παραγωγής τους, να είναι καινούριας κατασκευής και αχρησιμοποίητα και να ανταποκρίνονται πλήρως για την χρήση για την οποία προορίζονται.

Οι διαστάσεις των οργάνων και των λοιπών ειδών είναι ενδεικτικές, με περιθώριο απόκλισης $\pm 10\%$ στις συνολικές διαστάσεις καθώς και $\pm 10\%$ στις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων, ωστόσο δεν επιτρέπεται ο χώρος ασφαλείας να υπερβαίνει τα μέγιστα οριζόμενα στη μελέτη, ώστε να μην παρουσιασθεί έλλειψη στις προϋπολογισθείσες ποσότητες των δαπέδων ασφαλείας. Αποκλίσεις στο μέγιστο ύψος πτώσης των οργάνων επιτρέπονται σε ποσοστό $\pm 10\%$, αντιστοίχως, αρκεί να καλύπτεται από τα προσφερόμενα δάπεδα ασφαλείας. Σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στον χώρο ασφαλείας, οδηγούν σε αύξηση του χώρου ασφαλείας σε σχέση με τις αναφερόμενες στην μελέτη διαστάσεις, καθώς και σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στο ύψος πτώσης των εξοπλισμών, οδηγούν σε αύξηση του ύψους αυτού σε σχέση με το αναγραφόμενο στη μελέτη, ο ανάδοχος θα υποχρεούται σε αντίστοιχη αύξηση στην ποσότητα των δαπέδων ασφαλείας, και την αντίστοιχη αύξηση του πάχους του προσφερόμενου ελαστικού δαπέδου, ώστε οι επιφάνειες απορρόφησης κραδασμών να πληρούν τις απαιτήσεις του ύψους πτώσης των εξοπλισμών χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση προς τον Δήμο. Για τα ανωτέρω, ο συμμετέχων θα πρέπει να δεσμεύεται με σχετική υπεύθυνη δήλωση, επί ποινή αποκλεισμού.

Αποκλίσεις πέραν των αναφερόμενων επιτρεπτών ορίων δεν θα γίνονται αποδεκτές και οι προσφορές θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

1. ΚΟΥΝΙΑ 2ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: $\geq 1,5 / 3$ ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2400 mm

Μήκος: 3230 mm

Πλάτος: 1520 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1300mm

Μήκος: 3230mm

Πλάτος: 7000mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Η κούνια δύο θέσεων με μία θέση παιδών και μία θέση νηπίων με μεταλλική οριζόντια δοκό θα αποτελείται από οριζόντιο σωλήνα διατομής τουλάχιστον $\Phi 76\text{mm}$ οι οποίοι θα καταλήγει σε μεταλλικά κομβοελάσματα πάχους τουλάχιστον 4mm και θα συγκολλείται σε αυτά. Η στήριξη του ενιαίου δοκού γίνεται εκατέρωθεν με τύπου «Λ» κεκλιμένα ξύλινα υποστυλώματα διατομής περίπου 95X95mm.

Η σύνδεση των εκατέρωθεν κομβοελασμάτων θα γίνεται με κοχλίες και περικόχλια ασφαλείας. Το σύστημα ανάρτησης θα αποτελείται από έδρανα και αλυσίδες. Η αλυσίδα θα έχει κρίκους διατομής τουλάχιστον 6mm, εν θερμώ γαλβανισμένους, που θα αποτρέπουν την παγίδευση δακτύλου.

Στη μεγάλη οριζόντια δοκό θα τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα σύμφωνα με τις αποστάσεις των προτύπων EN 1176, ενώ στη μικρή δύο.

Το κάθισμα νηπίων θα είναι κλειστό, θα κατασκευάζεται από ελαστομερές υλικό με ενίσχυση αλουμινίου.

Το κάθισμα παιδών θα κατασκευάζεται από ελαστομερές υλικό με ενίσχυση αλουμινίου.

2. ΚΟΥΝΙΑ 3ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 3 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια – Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: $\geq 1,5 / 3$ ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2480 mm

Μήκος: 5370 mm

Πλάτος: 1520 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1300mm

Μήκος: 5000mm

Πλάτος: 7000mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Η κούνια τριών θέσεων με δύο θέσεις παιδών και μία θέση νηπίων με μεταλλική οριζόντια δοκό, θα έχει γενικές διαστάσεις 5370X1520mm και ύψος 2480mm, περίπου. Θα αποτελείται από δύο οριζόντιους σωλήνες διατομής τουλάχιστον $\Phi 76$ mm οι οποίες θα καταλήγουν σε μεταλλικά κομβοελάσματα πάχους τουλάχιστον 4mm και θα συγκολλούνται σε αυτά. Η στήριξη του ενιαίου δοκού γίνεται εκατέρωθεν με τύπου «Λ» κεκλιμένα ξύλινα υποστυλώματα διατομής περίπου 95X95mm.

Η σύνδεση των εκατέρωθεν κομβοελασμάτων θα γίνεται με κοχλίες και περικόχλια ασφαλείας. Το σύστημα ανάρτησης θα αποτελείται από έδρανα και αλυσίδες. Η αλυσίδα θα έχει κρίκους διατομής τουλάχιστον 6mm, εν θερμώ γαλβανισμένους, που θα αποτρέπουν την παγίδευση δακτύλου.

Στη μεγάλη οριζόντια δοκό θα τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα σύμφωνα με τις αποστάσεις των προτύπων EN 1176, ενώ στη μικρή δύο.

Τα καθίσματα νηπίων θα είναι κλειστά, θα κατασκευάζονται από ελαστομερές υλικό με ενίσχυση αλουμινίου.

Τα καθίσματα παιδών θα κατασκευάζονται από ελαστομερές υλικό με ενίσχυση αλουμινίου.

3. ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΠΑΙΔΩΝ

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 5 παιδιά

Δραστηριότητες: Ανάβαση, ολίσθηση

Ηλικιακή ομάδα: ≥ 1 ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2300 mm

Μήκος: 4420 mm

Πλάτος: 1410 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1200mm

Μήκος: 7880mm

Πλάτος: 4110mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Το όργανο θα αποτελείται από:

- Πύργο με πλατφόρμα σε ύψος περίπου 1200mm
- Σκάλα για πλατφόρμα ύψους περίπου 1200mm
- Τσουλήθρα για πλατφόρμα ύψους περίπου 1200mm
- Προστατευτικά φράγματα

Τεχνική περιγραφή

Πλατφόρμα Πύργου περίπου 1110X1110mm

Η πλατφόρμα πύργου θα αποτελείται από:

- Τέσσερις ξύλινες δοκοί διατομής περίπου 95X45 mm και μήκους περίπου 920 mm
- Μία επιφάνεια αντιολισθηρού κόντρα πλακέ δαπέδου πάχους τουλάχιστον 21 mm
- Τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής περίπου 95X95mm

Οι τέσσερις ξύλινες δοκοί διατομής περίπου 95x45mm θα ενώνονται μεταξύ τους μέσω μεταλλικών συνδέσμων, σχηματίζοντας ένα σταθερό πλαίσιο. Πάνω σε αυτό το πλαίσιο θα εφαρμόζεται ένα κομμάτι αντιολισθηρό κόντρα πλακέ πάχους τουλάχιστον 21mm, με διαμορφώσεις στις τέσσερις γωνίες. Η στερέωση του στο πλαίσιο θα γίνεται με ξυλόβιδες. Το πλαίσιο θα βιδώνεται σε τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής περίπου 95x95mm με εξαγώνες βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

Τσουλήθρα σε ύψος περίπου 1200mm.

Η τσουλήθρα θα αποτελείται από:

- Μία μεταλλική σκάφη
- Δύο πλευρικά προστατευτικά
- Ένα προστατευτικό εξόδου

Το σύστημα θα αποτελείται από το προστατευτικό εξόδου και την τσουλήθρα.

Η τσουλήθρα θα είναι ίσια και έχει πλάτος περίπου 530mm. Το μήκος ολίσθησης θα διαφοροποιείται ανάλογα με το ύψος της πλατφόρμας (μήκος ολίσθησης περίπου 2300mm για πλατφόρμα σε ύψος περίπου 1200mm). Η σκάφη θα αποτελείται από ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,5mm και θα βιδώνεται στα δύο πλαϊνά προστατευτικά τα οποία θα κατασκευάζονται από HPL πάχους τουλάχιστον 18mm.

Το προστατευτικό εξόδου θα είναι κατασκευασμένο από πάνελ HPL πάχους τουλάχιστον 12mm. Θα αποτελείται από δύο κομμάτια που θα τοποθετούνται κατά μήκος της ζώνης εισόδου της τσουλήθρας και στο πάνω μέρος τους θα τοποθετείται μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα διαμέτρου τουλάχιστον 1" βαρέους τύπου, βαμμένη ηλεκτροστατικά.

Σκάλα πλατφόρμας σε ύψος περίπου 1200mm

Η σκάλα πλατφόρμας θα αποτελείται από :

- 2 ξύλινες δοκούς πάχους περίπου 45mm και πλάτους περίπου 190mm.
- ξύλινα σκαλοπάτια διαστάσεων περίπου 640X145X45mm

(ο αριθμός τους ποικίλει ανάλογα με το ύψος της πλατφόρμας 9 πατήματα για πλατφόρμα ύψους περίπου 1200mm)

Η κουπαστή της σκάλας για πλατφόρμα η οποία θα οδηγεί στην πλατφόρμα θα αποτελείται από:

- 2 ξύλινα κιγκλιδώματα (με εξομαλυμένες άκρες) διαστάσεων περίπου 45X95X850 mm.
- 2 ξύλινα κιγκλιδώματα (με εξομαλυμένες άκρες) διαστάσεων περίπου 45X95X1850 mm.
- 2 ξύλινες επιφάνειες από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 18mm

Ανάμεσα στις 2 ξύλινες δοκούς διαστάσεων περίπου 45X190X1850mm θα τοποθετούνται 9 ξύλινα σκαλοπάτια διαστάσεων περίπου 45X145X640mm. Αυτά θα έχουν μεταξύ τους απόσταση περίπου 75mm.

4. ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΠΑΙΔΩΝ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 785 mm

Μήκος: 880 mm

Πλάτος: 280 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: ≤600mm

Μήκος: 2880mm

Πλάτος: 2280mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 1 παιδί

Δραστηριότητες: Ταλάντωση

Ηλικιακή ομάδα: ≥ 1,5 ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Γενική τεχνική περιγραφή

Η ελατηριωτή τραμπάλα μιας θέσης θα αποτελείται από την θέση, το ελατήριο και την βάση θεμελίωσης.

Η θέση θα αποτελείται από ένα πάνελ HPL πάχους τουλάχιστον 12mm, σε μορφή μηχανάκι, πλαστικές λαβές, και μία επιφάνεια καθίσματος.

Το ελατήριο πίεσεως θα είναι διαμέτρου περίπου 200mm με σύρμα διαμέτρου περίπου 20mm με βάσεις στα δύο άκρα, οι οποίες θα έχουν και τους αποστάτες ασφαλείας του ελατηρίου.

Η πάκτωση του ελατηρίου θα γίνεται με μεταλλικό σύστημα.

5. ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΝΗΠΙΩΝ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 875 mm

Μήκος: 720 mm

Πλάτος: 520 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Κρίσιμο Ύψος Πτώσης: <600 mm

Μήκος: 2720mm

Πλάτος: 2520mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 1 παιδί

Δραστηριότητες: Ταλάντωση

Ηλικιακή ομάδα: $\geq 1,5$ έτους

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Γενική τεχνική περιγραφή

Η ελατηριωτή τραμπάλα μιας θέσης θα αποτελείται από την θέση, το ελατήριο και την βάση θεμελίωσης. Η θέση θα αποτελείται από δύο πλαϊνά HPL πάχους τουλάχιστον 12mm, σε ενδεικτική μορφή ψάρι, τρεις σωλήνες αποστάτες, και μία επιφάνεια καθίσματος.

Το ελατήριο πίεσεως θα είναι διαμέτρου περίπου 200mm με σύρμα διαμέτρου περίπου 20mm με βάσεις στα δύο άκρα, οι οποίες θα έχουν και τους αποστάτες ασφαλείας του ελατηρίου.

Η πάκτωση του ελατηρίου θα γίνεται με μεταλλικό σύστημα.

6. ΕΛΑΤΗΡΙΟ 4ΘΕΣΙΟ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 595 mm

Μήκος: 1000 mm

Πλάτος: 1000 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: <600 mm

Διάμετρος: 3000 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 4 παιδιά

Δραστηριότητες: Ταλάντωση

Ηλικιακή ομάδα: $\geq 1,5$ ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Γενική τεχνική περιγραφή

Το σύστημα θα απαρτίζεται από φορέα και βάση. Ο φορέας θα κατασκευάζεται από πάνελ HPL πάχους τουλάχιστον 18mm με σχήμα λουλουδιού. Το σχήμα θα είναι διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζει τέσσερα καθίσματα για τέσσερα παιδιά. Στο κέντρο θα υπάρχει μία κυκλική λαβή από HPL πάχους τουλάχιστον 12mm, που θα φέρει τέσσερις χειρολαβές. Στο κέντρο, ο φορέας θα συνδέεται με τη βάση.

Η βάση θα αποτελείται από ελατήριο ύψους περίπου 400mm, διαμέτρου περίπου 200mm και πάχους σπείρας περίπου 20mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης.

7. ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 750mm

Μήκος: 2900mm

Πλάτος: 460mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 600mm

Μήκος: 4900mm

Πλάτος: 2460mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Τραμπαλισμός

Ηλικιακή ομάδα: ≥ 3ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Γενική τεχνική περιγραφή

Το όργανο θα αποτελείται από μία οριζόντια ξύλινη δοκό διαστάσεων περίπου 2800X95X95mm, στα δύο άκρα της οποίας υπάρχουν δύο καθίσματα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 15mm, στερεωμένα στη δοκό.

Στο εμπρός μέρος των καθισμάτων θα είναι προσαρμοσμένη μεταλλική χειρολαβή για την συγκράτηση των χρηστών.

Η βάση της τραμπάλας θα είναι σχήματος «Π» με δύο ξύλινους στύλους, διαστάσεων περίπου 95X95X620mm, τα κάτω μέρη των οποίων θα πακτώνονται στο έδαφος με την βοήθεια μεταλλικών βάσεων θεμελίωσης.

Οι στύλοι θα ενώνονται μεταξύ τους με τη βοήθεια μεταλλικού μηχανισμού, που θα αποτελείται από δύο μέρη, το ένα θα στερεώνεται στους στύλους και το δεύτερο θα βιδώνεται στη δοκό. Τα δύο μέρη θα συνδέονται μεταξύ τους δημιουργώντας έναν άξονα περιστροφής με ρουλεμάν, που θα επιτρέπει την κίνηση της δοκού.

Στα άκρα της τραμπάλας, και στο κάτω μέρος τους θα τοποθετούνται κομμάτια ελαστικού για απόσβεση κρούσεων.

8. ΣΥΝΘΕΤΟ ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΟ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος 3530 mm

Μήκος 4530 mm

Πλάτος 3970 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ύψος πτώσης 1200 mm

Μήκος 8460 mm

Πλάτος 6970 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες 10 παιδιά

Δραστηριότητες Ανάβαση, ολίσθηση, παιχνίδι ρόλων, διαδραστικά πανέλα

Ηλικιακή ομάδα $\geq 1,5$ έτους

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ Ναι

Γενική τεχνική περιγραφή

Το συγκρότημα θα αποτελείται από:

- Μία πλατφόρμα σε ύψος περίπου 900mm.
- Μία πλατφόρμα σε ύψος περίπου 1200mm.
- Μία σκάλα για πλατφόρμα σε ύψος περίπου 900mm.
- Μία τσουλήθρα για πλατφόρμα σε ύψος περίπου 900mm.
- Μία τσουλήθρα για πλατφόρμα σε ύψος περίπου 1200mm.
- Δύο προστατευτικά φράγματα
- Τρία διαδραστικά πάνελ
- Ένα διρριχτο σκέπαστρο
- Ένα μπαλκόνι

Το σύνθετο όργανο θα αποτελείται από δύο επίπεδα σε ύψος περίπου 900mm και περίπου 1200mm αντίστοιχα. Η πρόσβαση στο σύνθετο θα γίνεται από την σκάλα στο πατάρι ύψους περίπου 900mm. Στην αριστερή πλευρά του παταριού θα υπάρχει μία τσουλήθρα, δεξιά ένα προστατευτικό φράγμα και ευθεία το δεύτερο πατάρι σε ύψος περίπου 1200mm με διρριχτο σκέπαστρο. Στην δεξιά πλευρά του δεύτερου πύργου θα υπάρχει μία τσουλήθρα, αριστερά ένα προστατευτικό φράγμα ενώ ευθεία θα υπάρχει το μεταλλικό μπαλκόνι. Στο ύψος του εδάφους θα υπάρχουν τρία διαδραστικά πάνελ.

ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΠΥΡΓΟΥ περίπου 1110X1110mm

Η πλατφόρμα πύργου θα αποτελείται από:

- Τέσσερις ξύλινες δοκούς διατομής περίπου 95X45mm και μήκους περίπου 920mm
- Μία επιφάνεια αντιολισθηρού κόντρα πλακέ δαπέδου πάχους τουλάχιστον 21 mm
- Τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής περίπου 95X95mm

Οι τέσσερις ξύλινες δοκοί διατομής περίπου 95x45mm θα ενώνονται μεταξύ τους μέσω μεταλλικών συνδέσμων, σχηματίζοντας ένα σταθερό πλαίσιο. Πάνω σε αυτό το πλαίσιο θα εφαρμόζεται ένα κομμάτι αντιολισθηρό κόντρα πλακέ πάχους τουλάχιστον 21mm με διαμορφώσεις στις τέσσερις γωνίες. Η στερέωση του στο πλαίσιο θα γίνεται με ξυλόβιδες. Το πλαίσιο θα βιδώνεται σε τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής περίπου 95x95 mm με εξάγωνες βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ

Η τσουλήθρα θα αποτελείται από:

- Μία σκάφη κατασκευασμένη από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου (GFRP) πάχους τουλάχιστον 4,5mm
- Δύο πλευρικά προστατευτικά
- Ένα προστατευτικό εξόδου

Το σύστημα θα αποτελείται από το προστατευτικό εξόδου και την τσουλήθρα.

Η τσουλήθρα θα είναι ίσια και θα έχει πλάτος περίπου 540mm. Το μήκος ολίσθησης θα διαφοροποιείται ανάλογα με το ύψος της πλατφόρμας (μήκος ολίσθησης περίπου 1700mm για πλατφόρμα σε ύψος περίπου 900mm και περίπου 2300mm για πλατφόρμα σε ύψος περίπου 1200mm)

Η σκάφη θα αποτελείται από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου (GFRP) πάχους 4,5mm και θα βιδώνεται στα δύο πλαϊνά προστατευτικά τα οποία θα κατασκευάζονται από πάνελ κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 30mm.

Το προστατευτικό εξόδου θα είναι κατασκευασμένο από πάνελ κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 18mm. Θα αποτελείται από δύο κομμάτια που θα τοποθετούνται κατά μήκος της ζώνης εισόδου της τσουλήθρας και στο πάνω μέρος τους θα τοποθετείται μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα διαμέτρου 1" βαρέους τύπου, βαμμένη ηλεκτροστατικά.

ΣΚΑΛΑ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ (σε ύψος 900mm)

Η σκάλα πλατφόρμας θα αποτελείται από:

- 2 ξύλινες δοκούς πάχους περίπου 45mm και πλάτους περίπου 190mm.
- ξύλινα σκαλοπάτια πάχους περίπου 45mm πλάτους περίπου 145mm και μήκους περίπου 640mm. (ο αριθμός τους θα ποικίλει ανάλογα με το ύψος της πλατφόρμας. 6 πατήματα για πλατφόρμα ύψους 900mm)

Η κουπαστή της σκάλας για πλατφόρμα η οποία θα οδηγεί στην πλατφόρμα (σε ύψος 900mm) του οργάνου θα αποτελείται από :

- 2 ξύλινα κιγκλιδώματα (με εξομαλυμένες άκρες) διαστάσεων περίπου 45X95X850 mm.
- 2 ξύλινα κιγκλιδώματα (με εξομαλυμένες άκρες) διαστάσεων περίπου 45X95X1385mm.
- 2 ξύλινες επιφάνειες από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18mm

Ανάμεσα στους 2 ξύλινους δοκούς διαστάσεων περίπου 45X190X1385mm θα τοποθετούνται 6 ξύλινα σκαλοπάτια διαστάσεων περίπου 45X145X640 mm.

ΣΚΕΠΗ ΔΙΡΙΧΤΗ

Η στέγη θα αποτελείται από:

- 2 πάνελ κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 15mm και διαστάσεων περίπου 1000X1230mm.
- 2 πάνελ κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 18mm σε σχήμα «Λ», με στρογγυλεμένες ακμές.

Τα δύο πρώτα πάνελ θα σχηματίζουν μεταξύ τους γωνία περίπου 90°. Στο κάτω μέρος των φύλων και αντιδιαμετρικά θα τοποθετούνται πάνελ σε σχήμα «Λ» και θα αποτελούν το συνδετήριο τμήμα των πάνελ με τους ορθοστάτες της κατασκευής.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΜΠΑΛΚΟΝΙ

Το μεταλλικό μπαλκόνι θα κατασκευάζεται από σωλήνα διατομής περίπου Φ33mm και κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 21mm με αντιολισθητική επιφάνεια. Το δάπεδο του θα αποτελείται από κουρμπαρισμένο σωλήνα που θα βιδώνεται με φλάντζες στις κολόνες και από κόντρα πλακέ θαλάσσης που θα βιδώνεται στο σωλήνα με βίδες.

Το κάγκελο θα αποτελείται από δύο κουρμπαρισμένους σωλήνες που θα βιδώνονται στις κολόνες και από κάθετους μεταλλικούς σωλήνες που ηλεκτροκολλούνται στους δύο άλλους σωλήνες.

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ ΠΑΝΕΛ

Τα διαδραστικά πάνελ θα είναι κατασκευασμένα από πάνελ κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 15mm και θα φέρουν παιχνίδια «λαβύρινθου» και «αντιστοίχισης».

9. ΣΥΝΘΕΤΟ ΜΕ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος 3300 mm

Μήκος 3310 mm

Πλάτος 2760 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ύψος πτώσης 1250 mm

Μήκος 6660 mm

Πλάτος 5760 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες 3 παιδιά

Δραστηριότητες Ανάβαση ολίσθησης, ισορροπία, αναρρίχηση

Ηλικιακή ομάδα ≥ 3 έτους

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ Όχι

Γενική τεχνική περιγραφή

Αποτελείται από πύργο με δίριχτη σκεπή, πύργο χωρίς σκεπή, κλίμακα ανόδου, τσουλήθρα και δίχτυ αναρρίχησης. Στον πύργο με δίριχτη σκεπή, συνδέονται σε δύο πλευρές του, κλίμακα ανόδου, η τσουλήθρα και ο πύργος χωρίς σκεπή. Στον πύργο χωρίς σκεπή συνδέεται το δίχτυ αναρρίχησης.

Τετράγωνο πατάρι:

Το τετράγωνο πατάρι (πλατφόρμα) αποτελείται από:

- Τέσσερις ξύλινους δοκούς διατομής 95X45mm και μήκους 920mm
- Μία επιφάνια δαπέδου από αντιολισθηρό κόντρα πλακέ πάχους 21mm
- Τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής 95X95mm

Οι τέσσερις ξύλινοι δοκοί διατομής 95X45mm και μήκους 920mm σχηματίζουν ένα τετράγωνο σταθερό πλαίσιο όπου η σύνδεση των γωνιών γίνεται με τέσσερις μεταλλικούς συνδέσμους που στερεώνουν το πλαίσιο με κοχλίες, ξυλόβιδες και παξιμάδια ασφαλείας.

Πάνω στο πλαίσιο τοποθετείται ένα τετράγωνο κομμάτι αντι-ολισθηρό κόντρα πλακέ πάχους 21mm, με διαμορφώσεις στις τέσσερις γωνίες. Η στερέωση του στο πλαίσιο γίνεται με ξυλόβιδες.

Η στερέωση της πλατφόρμας στους στύλους γίνεται με κοχλίες ξυλόβιδες και παξιμάδια ασφαλείας. Για να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή αντοχή και σύσφιξη τοποθετείται ροδέλα και παξιμάδι «ασφαλείας» ώστε η σύνδεση να μη λύνεται από μόνη της.

Τσουλήθρα

Η τσουλήθρα αποτελείται από:

- Μία σκάφη κατασκευασμένη από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου (GFRP) πάχους τουλάχιστον 4,5mm
- Δύο πλευρικά τοιχώματα
- Το προστατευτικό εξόδου έναντι πτώσης (πλαϊνά προστατευτικά και μπάρα κρατήματος)

Το σύστημα αποτελείται από το προστατευτικό εξόδου και την τσουλήθρα.

Η τσουλήθρα είναι ίσια και έχει πλάτος 530mm. Το μήκος ολίσθησης διαφοροποιείται ανάλογα με το ύψος της πλατφόρμας (μήκος ολίσθησης 1700mm για πλατφόρμα σε ύψος 900mm).

Η επιφάνεια της τσουλήθρας κατασκευάζεται από ενιαίο τμήμα από ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 1,5mm. Η μεταλλική επιφάνεια της τσουλήθρας συνδέεται με βίδες στα δύο πλευρικά τοιχώματα από πάνελ HPL πάχους 18mm, σε όλο το μήκος της.

Το προστατευτικό εξόδου είναι κατασκευασμένο από πάνελ HPL πάχους 12mm. Αποτελείται από δύο πλαϊνά κομμάτια καμπυλόμορφου σχήματος που τοποθετούνται κατά μήκος της ζώνης εισόδου της τσουλήθρας και βιδώνονται πάνω στις κουπαστές της τσουλήθρας, και μία μεταλλική μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα διαμέτρου $\Phi 33$ mm βαρέους τύπου, βαμμένη ηλεκτροστατικά στο πάνω μέρος τους.

Σκάλα Ανάβασης

Η σκάλα πλατφόρμας αποτελείται από :

- 2 ξύλινες δοκούς διαστάσεων 1385190X45mm που αποτελούν τους πλευρικούς ορθοστάτες
- ξύλινα σκαλοπάτια διαστάσεων 640X145X45mm. Ο αριθμός τους ποικίλει ανάλογα με το ύψος της πλατφόρμας, 6 πατήματα για πλατφόρμα ύψους 900mm και έχουν μεταξύ τους απόσταση 82mm. Οι ορθοστάτες πακτώνονται στο πάνω και κάτω μέρος τους, ενώ τα σκαλοπάτια συγκρατούνται με βίδες στους ορθοστάτες και εισχωρούν σε κατάλληλη εσοχή στην εσωτερική πλευρά του κάθε ορθοστάτη ώστε να έχουν μεγάλη αντοχή και να αποτρέπεται η περιστροφή τους.

Η κουπαστή της σκάλας αποτελείται από :

- 2 ξύλινα κιγκλιδώματα (με εξομαλυμένες άκρες) διαστάσεων 850X95X45mm τοποθετημένα κάθετα στους ορθοστάτες.
- 2 ξύλινα κιγκλιδώματα (με εξομαλυμένες άκρες) διαστάσεων 1385X95X45mm τοποθετημένα παράλληλα με τους ορθοστάτες.
- 2 επιφάνειες από HPL πάχους 12mm τοποθετημένες παράλληλα με τους ορθοστάτες.

Δίριχτη Σκεπή

Η στέγη αποτελείται από δύο ορθογώνια τμήματα από HPL πάχους 12mm που ενώνονται μεταξύ τους σε γωνία 90ο και δύο τμήματα από HPL πάχους 12mm σε σχήμα «Λ» με στρογγυλεμένες ακμές που τοποθετούνται στο κάτω μέρος των ορθογώνιων φύλων αντιδιαμετρικά και αποτελούν το συνδετήριο τμήμα των πάνελ με τους ορθοστάτες της κατασκευής. Αυτά συνδέονται μεταξύ τους άλλα και με τους στύλους του πύργου με μεταλλικούς συνδέσμους.

Κεκλιμένη αναρρίχηση με σχοινιά

Η αναρρίχηση αποτελείται από ένα πλέγμα από συρματόσχοινο διατομής Φ16mm με επένδυση πολυπροπυλενίου. Τα σχοινιά διασταυρώνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να σχηματίζουν κάνναβο και δημιουργούν πατήματα και πιασίματα ανάβασης. Τα συρματόσχοινα ενώνονται μεταξύ τους και με την περιμετρική κατασκευή με ειδικά μεταλλικά εξαρτήματα που εξασφαλίζουν την σταθερότητα τους. Το κάτω μέρος της αναρρίχησης πακτώνεται στο έδαφος ενώ το άνω μέρος της συνδέεται με την πλατφόρμα του πύργου και στερεώνεται με κατάλληλους μεταλλικούς συνδέσμους στην ξύλινη δοκό. Η είσοδος προς την αναρρίχηση φέρει δύο βοηθητικές μεταλλικές χειρολαβές από καμπυλωμένο σωλήνα διατομής Ø33mm.

Προστατευτικά φράγματα

Τα προστατευτικά φράγματα κατασκευάζονται από HPL πάχους 12mm. Αυτά μπορούν να φέρουν διακοσμητικά ανοίγματα και χαράξεις. Για τη στερέωση τους χρησιμοποιούνται κατάλληλα μεταλλικά τμήματα (γωνίες) και ξυλόβιδες

10. ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ EPDM 500X500 MM

Γενικές διαστάσεις

Μήκος: 500 mm

Πλάτος: 500 mm

Τεχνική περιγραφή

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυουρεθάνης. Το δάπεδο θα αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500 mm και θα έχει βάρος 34 kg/m² περίπου.

Η κάθε πλάκα θα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της θα έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, βαμμένο, ανακυκλωμένο **EPDM**, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και οι δύο πλευρές θα έχουν εργοστασιακές οπές για την εφαρμογή συνδετικών πείρων, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή συνδεσμολογία. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης (**1500mm**), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN1176-1:2017, EN1177:2018 & EN71-3:2019, από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

Ακόμα, απαραίτητη είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 37001:2016, ISO 39001:2012, ISO 22301:2012 & ISO 50001:2011, από διαπιστευμένο φορέα για το σκοπό αυτό, καθώς και βεβαίωση κατά ISO 26000:2010, επί ποινή αποκλεισμού.

Θα πρέπει να συνοδεύονται επί ποινή αποκλεισμού:

- Από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου σύμφωνα με το πρότυπο EN71-3:2019, ή άλλο ισοδύναμο, όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, για την αντίσταση στην απόξεση σύμφωνα με το Πρότυπο EN 14877:2013, ή άλλο ισοδύναμο, όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από Έκθεση ταξινόμησης αντίδρασης στη φωτιά ως προς EN13501-1, σύμφωνα με την οποία το υλικό ταξινομείται στην κατηγορία E_{fl}.
- Από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12616:2013, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η υδατοπερατότητά του είναι κατά μέσο όρο τουλάχιστον 10.000mm/h, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από έκθεση δοκιμής, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό, η οποία θα έχει γίνει σε τουλάχιστον ένα πάχος, σύμφωνα με το πρότυπο EN 14877:2013 & EN 20105-A02, ή άλλα ισοδύναμα, η οποία θα διασφαλίζει ότι ο αποχρωματισμός του, λόγω των καιρικών συνθηκών, κατατάσσεται τουλάχιστον στη βαθμίδα 4, της κλίμακας του προτύπου.
- Από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12230:2003, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η αντοχή του σε εφελκυσμό είναι τουλάχιστον 1N/mm², από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13036-4:2011, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η αντίστασή του σε ολισθηρότητα, είναι έως 60 PTV (PENDULUM TEST VALUE), από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.

Επιπλέον, θα πρέπει να συνοδεύονται, επί ποινή αποκλεισμού, από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων, η οποία θα πραγματοποιείται στην επάνω στρώση του δαπέδου, σχετικά με την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.

Εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας

Το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας τοποθετείται επάνω σε βάση σκυροδέματος πάχους 100-120mm τύπου C16/20 με μονό πλέγμα (T92) χυτού επί τόπου έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων με κλίση έως 2%. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχών ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Η εφαρμογή του ελαστικού δαπέδου ασφαλείας γίνεται με πύρους, που συνδέουν τα επιμέρους πλακίδια μεταξύ τους και με κόλλα πολυουρεθάνης σε κάθε πλακίδιο. Η κατανάλωση της κόλλας είναι αυτή που προτείνει ο κατασκευαστής της. Επάνω στις υποβάσεις θα βιδωθεί ο υπό προμήθεια εξοπλισμός, στις θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία και εν συνεχεία θα γίνει διάστρωση με ελαστικό δάπεδο ασφαλείας.

11. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ

Η κατασκευή θα αποτελείται από:

- 1 φωτιστικό σώμα
- 1 ιστό
- Ακροκιβώτιο και καπάκι θυρίδας
- Αγκύρια

Το σώμα θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό κράμα αλουμινίου, το καπάκι θα είναι από φύλλο αλουμινίου σε σχήμα ημισφαιρικό και το φωτιστικό θα είναι σε σχήμα “ανεστραμμένου κώνου”.

Βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα πούδρας για αντοχή στη διάβρωση και την καλύτερη δυνατή προστασία σε αντίξοα περιβάλλοντα και παραθαλάσσιες περιοχές. Για την μεγιστοποίηση του αποτελέσματος αυτού προτείνεται η εφαρμογή ενός τελικού σταδίου ηλεκτροστατικής βαφής με ειδικό διάφανο ανθεκτικό πολυεστερικό βερνίκι πούδρας (προαιρετική επιλογή).

Διαχύτης κατασκευασμένος από διαφανές polycarbonate υλικό, ανθεκτικό στην UV ακτινοβολία (αποφυγή κιτρινίσματος), σε κραδασμούς και σε θερμότητα. Η κάτω πλευρά του προσαρμόζεται απόλυτα στο σώμα του φωτιστικού και η άνω πλευρά του στο καπάκι του φωτιστικού. Η προστασία έναντι της σκόνης και της υγρασίας, με σκοπό την τέλεια στεγανότητα, εξασφαλίζεται με την τοποθέτηση ελαστικών παρεμβυσμάτων. Διαθέτει σύστημα απορροής υδρατμών.

Για την ομοιόμορφη κατανομή του φωτισμού καθώς και για την αναβάθμιση της αισθητικής καλαισθησίας του φωτιστικού, χρησιμοποιείται εσωτερικά του διακοσμητικός κώνος λευκής οραlé απόχρωσης κωνικής κυκλικής διατομής.

Επιπλέον χαρακτηριστικά:

- Προστασία έναντι υγρών και στερεών σωματιδίων: IP65
- Μηχανική Κρούση: IK09
- Κλάση Μόνωσης: Class II

Θα δέχεται λάμπα LED 30 - 60W. Η θερμοκρασία χρώματος που χρησιμοποιείται είναι Neutral White - 4000K. Δυνατότητα επιλογής θερμοκρασία χρώματος LED κατά προτίμηση.

Το φωτιστικό σώμα κατασκευάζεται σύμφωνα με τις Οδηγίες και τα Πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και φέρει σήμανση CE, ENEC.

Συμπληρωματικές πληροφορίες:

EN 62471 Πρότυπο Φωτοβιολογικής Καταλληλότητας

EN 62031 Ασφάλεια των LED στον γενικό φωτισμό

Ο ιστός ηλεκτροφωτισμού ύψους 4000m περίπου θα είναι κωνικός, κυκλικής διατομής, κατασκευασμένος από χάλυβα πάχους 3mm κατ'ελάχιστο, γαλβανισμένος εν θερμώ & βαμμένος ηλεκτροστατικά σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας, διαμέτρου βάσεως 100mm και κορυφής 60mm περίπου. Στη βάση του θα έχει πλάκα έδρασης κυκλική η τετράγωνη πάχους και θα συνοδεύεται από τέσσερα αγκύρια στήριξης επίσης γαλβανισμένα, μήκους 40cm με τις αντίστοιχες ροδέλες και τα παξιμάδια αυτών.

Ο ιστός θα φέρει οπή για την είσοδο του καλωδίου τροφοδοσίας και θυρίδα επίσκεψης σε ύψος από 0,80m -1,00m περίπου από το έδαφος η οποία θα ασφαλίζει πάνω στον ιστό με βίδα ασφαλείας.

Ο ιστός θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 40-5 και θα φέρει αντίστοιχη πιστοποίηση.

Στο ύψος (τελικό ύψος ανοίγματος) των 600mm του ιστού θα υπάρχει άνοιγμα θυρίδας συγκεκριμένων διαστάσεων (ύψος 120mm πλάτος 40mm).

Μέσα στον ιστό στο ύψος του ανοίγματος θυρίδας θα εγκαθίσταται ακροκιβώτιο για την ηλεκτροδότηση του φωτιστικού σώματος, κατασκευασμένο από αυτοσβενόμενη πολυαμυδική ρητίνη. Στο ακροκιβώτιο θα τοποθετείται ασφάλεια τήξεως για την προστασία και την απομόνωση του φωτιστικού σε περίπτωση συντήρησης ή αλλαγής λαμπτήρα. Η θυρίδα του ακροκιβωτίου θα κλείνει με κατάλληλο καπάκι θυρίδας ιστού με ενσωματωμένο ελαστικό παρέμβυσμα σιλικόνης υψηλής αντοχής, ώστε με αυτόν τον τρόπο να υπάρχει μέγιστη στεγανότητα της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης των καλωδίων.

Το φωτιστικό θα είναι πλήρως εφοδιασμένο με όλο το ηλεκτρολογικό υλικό και τον λαμπτήρα και θα παραδίδεται με ακροδέκτη, γείωση και πλήρη καλωδίωση μέχρι τη θυρίδα σύνδεσης έτοιμο και συνδεδεμένο με το εξωτερικό ηλεκτρικό δίκτυο(που θα είναι εντός της παιδικής χαράς).

Ο κατασκευαστής του φωτιστικού και του ιστού θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001.

12. ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

Γενική τεχνική περιγραφή

Πινακίδα εισόδου με επιγραφές, η οποία θα μπορεί να φέρει το σήμα πιστοποίησης καταλληλότητας λειτουργίας της παιδικής χαράς και οι απαραίτητες πληροφορίες και οδηγίες κατεύθυνσης, ανάλογα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και τα οριζόμενα του άρθρου 5 παρ. 3 της υπ' αριθ. 28492/2009 Υπ. Απόφαση (ΦΕΚ 931/Β/2009) και όπως αυτό τροποποιήθηκε με την υπ αριθμό 27934/2014 ΦΕΚ 2009(Β' 2009) Υπ. απόφαση, όπως ισχύει σήμερα.

Η ενημερωτική πινακίδα θα είναι από προβαμμένο αλουμίνιο πάχους 1mm στην οποία θα τυπώνονται ευκρινώς τα απαραίτητα στοιχεία πληροφοριών ως άνωθεν και θα είναι κατάλληλων διαστάσεων για τη στερέωση της επάνω στη περίφραξη της παιδικής χαράς.

Προτεινόμενες διαστάσεις **80εκ μήκος χ 60εκ ύψος.**

Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για την προμήθεια, μεταφορά, συναρμολόγηση και τοποθέτηση του υπό προμήθεια είδους.

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή, τα σκαριφήματα της μελέτης και τα προβλεπόμενα στη σειρά του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176:2017.

13. ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΒΡΥΣΗ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	
ΥΨΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	830 χιλ.
ΠΛΑΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	520 χιλ.

Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένης βρύσης εξωτερικού χώρου από σκυρόδεμα C12/15, κατ ελάχιστον, και βότσαλο εντός του σώματος της, διαστάσεων 83x52x15 εκ. Η βρύση θα παραδοθεί πλήρως συνδεδεμένη με το δίκτυο(που θα είναι εντός της παιδικής χαράς) και πλήρως λειτουργική. Η βρύση παρέχει πόσιμο νερό. Οι σωληνώσεις σύνδεσης είναι από πολυαιθυλένιο (PE) 80, δεύτερης γενιάς, MRS10(Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή=10 MPa) κατά EN 12201-2:2003 Ονομ. διαμέτρου DN 18 mm/ονομ. πίεσης PN 20 bar. Επίσης στην προσφορά συμπεριλαμβάνονται όλες οι εργασίες που πιθανώς θα απαιτηθούν για την βελτίωση μέρους του τοπικού δικτύου ή επέκταση αυτού μέχρι το σημείο που βάσει της προτεινόμενης διαμόρφωσης θα εγκατασταθεί η βρύση. Στην δαπάνη συμπεριλαμβάνεται επίσης και η πλήρης αποκατάσταση (επιχώσεις, επιστρώσεις) των σημείων που τυχόν θα σκαφτούν για την τοποθέτηση των σωλήνων σύνδεσης με το τοπικό δίκτυο.

Οι δαπάνες πλήρους τοποθέτησης, ή κατασκευής και σύνδεσης του συνόλου της υπό προμήθεια βρύσης γίνεται από τον ανάδοχο, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση για το Δήμο. Επίσης στην προσφορά συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και σύνδεση όλων των απαραίτητων στοιχείων (κρουνοί, σιφώνια κλπ) ώστε να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, καθώς και όλα τα υλικά, μικροϋλικά και εργασίες που τυχόν δεν αναφέρονται στην παρούσα περιγραφή. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για την προμήθεια, μεταφορά, συναρμολόγηση και τοποθέτηση του υπό προμήθεια είδους.

Η εγκατάσταση γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή, τα σκαριφήματα της μελέτης και τα προβλεπόμενα στη σειρά του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176:2017.

14. ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 900mm

Διάμετρος 340mm

Ο κάδος θα αποτελείται από μεταλλικό σκελετό που θα φέρει εξωτερικά ξύλινη επένδυση και εσωτερικά μεταλλικό κάδο. Ο σκελετός θα κατασκευάζεται από δύο μεταλλικές λάμες πάχους τουλάχιστον 3mm και διαστάσεων περίπου 950x40mm διαμορφωμένες σε κυκλική στεφάνη διαμέτρου περίπου 300mm και τοποθετημένες παράλληλα καθ' ύψος.

Ο μεταλλικός σκελετός θα επενδύεται με ξύλα διατομής περίπου 45x30mm και μήκους περίπου 520mm.

Ο μεταλλικός κάδος θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 0,80mm, θα έχει διάμετρο περίπου $\Phi 300$ mm και ύψος περίπου 465mm.

Ο κάδος θα στηρίζεται σε ένα μεταλλικό σωλήνα διατομής $\Phi 60$ mm που στο πάνω μέρος θα συγκολλάται σε ειδικά μεταλλικά τεμάχια, ενώ στο κάτω μέρος θα συγκολλάται σε μεταλλική φλάντζα για την πάκτωση στο έδαφος.

15. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ

Προμήθεια μεταλλικής περίφραξης, η οποία αποτελείται από:

- Δύο (2) μεταλλικούς δοκούς στήριξης
- Σώμα από μεταλλική κοιλοδοκό
- πλέγμα γαλβανιζε 5χ10εκ

Προμήθεια και κατασκευή μεταλλικής περίφραξης συνολικού ύψους 1,10 μ. Η μεταλλική περίφραξη παιδικής χαράς δημιουργείται από ευθύγραμμους κοιλοδοκούς συνήθων διατομών. Η περίφραξη στηρίζεται σε δύο κοιλοδοκούς διαστάσεων 60x60mm και ύψους 1100 χιλ. Πάνω στις κοιλοδοκούς και σε απόσταση 50mm από το έδαφος και στο επάνω μέρος, συγκολλείται με μικρά στηρίγματα, ορθογώνιο πλαίσιο από κοιλοδοκό 38x38mm, μήκους 1350 χιλ και ύψους 1000 χιλ. Μέσα στο πλαίσιο συγκολλείται πλέγμα γαλβανιζέ διατομής 5χ10εκ πάχους 3.5mm.

Η τοποθέτηση της περίφραξης γίνεται επάνω σε υφιστάμενο τοίχιο ή σκληρό δάπεδο με την χρήση μεταλλικών πλακών διαστάσεων 100x100x4 χιλ. με τέσσερις οπές περιμετρικά. Διαμέσου των οπών τοποθετούνται ειδικά αγκύρια για την στήριξη της κατασκευής ή ανάλογος τρόπος πάκτωσης.

Η βαφή της περίφραξης γίνεται με μη τοξικά υλικά(αστάρι και 2 στρώσεις χρώματος επιλογής της υπηρεσίας).

Η κατασκευή είναι σχεδιασμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176:2017/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδότοπων, έτσι ώστε να μην παρουσιάζει αιχμηρές ακμές ή παγίδευση οποιουδήποτε μέρους του σώματος, σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1176:2017 για την ασφάλεια στις παιδικές χαρές.

Οι δαπάνες της συνολικής προμήθειας της μεταλλικής περίφραξης, καθώς και της πλήρους συναρμολόγησης και εγκατάστασης της μεταλλικής περίφραξης γίνεται από τον ανάδοχο, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση για το Δήμο.

Στην προσφορά περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς στα σημεία που θα τοποθετηθούν, σύμφωνα με τα σκαριφήματα που έχουν εκπονηθεί στα πλαίσια της παρούσας μελέτης. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών, την εγκατάσταση-τοποθέτηση, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασιών που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και τοποθέτησης της μεταλλικής περίφραξης.

16. ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ

Προμήθεια μεταλλικής περίφραξης, η οποία αποτελείται από:

- Σώμα από μεταλλική κοιλοδοκό
- πλέγμα γαλβανίζε 5x10εκ
- Είδη κιγκαλερίας

Προμήθεια μεταλλικής πόρτας εισόδου παιδικής χαράς, αντίστοιχου ύψους με την περίφραξη της οποίας γίνεται μέρος η πόρτα. Η παρακάτω προμήθεια περιλαμβάνει την πόρτα εισόδου παιδικής χαράς και όλα τα υλικά για την πλήρη εγκατάσταση της στο τμήμα της περίφραξης που προβλέπεται η είσοδος των επισκεπτών, προδιαγραφών ως παρακάτω:

Τοποθετείται πλαίσιο από κοιλοδοκό και ενδιάμεσα πλέγμα γαλβανιζέ, ανάλογο της περίφραξης που κατασκευάζεται. Η πόρτα είναι κατάλληλων διαστάσεων, με όλα τα είδη κιγκαλερίας(μεντεσέδες, πόμολα, σύρτες, κλειδαριά, αναστολείς θύρας – δαπέδου ή τοίχου) με καλή στερέωση, βαμμένη, χρώματος επιλογής της επιβλέπουσας αρχής.

Οι ακριβείς διαστάσεις λαμβάνουν υπόψη τις ειδικές συνθήκες και τον τύπο της περίφραξης στην οποία τοποθετούνται. Τα υλικά, η αισθητική και ο τύπος της πόρτας εισόδου συνάδει πλήρως με την περίφραξη.

Η πόρτα εισόδου είναι σχεδιασμένη ώστε να μην παρουσιάζει κινδύνους παγίδευσης μερών του σώματος όπως αυτές καθορίζονται από το πρότυπο EN 1176-1:2017 για την ασφάλεια των παιδότοπων, ώστε να πληροί τις απαιτήσεις πιστοποίησης της παιδικής χαράς.

Οι δαπάνες της συνολικής προμήθειας της μεταλλικής πόρτας εισόδου, καθώς και της πλήρους συναρμολόγησης, εγκατάστασης της, γίνεται από τον ανάδοχο χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση για το Δήμο. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς τους στα σημεία που θα τοποθετηθούν, σύμφωνα με τα σκαριφήματα που έχουν εκπονηθεί στα πλαίσια της παρούσας μελέτης.

Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για την προμήθεια, μεταφορά, συναρμολόγηση και τοποθέτηση του υπό προμήθεια είδους.

Η εγκατάσταση γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή, τα σκαριφήματα της μελέτης και τα προβλεπόμενα στη σειρά του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176:2017.

17.ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ

Διαστάσεις	
Μήκος	1800 mm
Πλάτος	515 mm
Ύψος	825 mm

Το παγκάκι αποτελείται από δύο μεταλλικά στηρίγματα έδρασης και δύο ξύλινα μέρη (κάθισμα και πλάτη).

Τα ξύλινα μέρη αποτελούνται από πέντε δοκούς διαστάσεων 1800X95X45mm, οι τρεις για το κάθισμα και οι δύο για την πλάτη, με άκρα στρογγυλεμένα (R10mm) για την αποφυγή τραυματισμών.

Το κάθε στηρίγμα κατασκευάζεται από δύο μεταλλικούς σωλήνες, διαμέτρου Φ60 mm. βαμμένους με ηλεκτροστατική βαφή.

Ο ένας σωλήνας είναι καμπυλωμένος σε αμβλεία γωνία, και πακτώνεται στην θεμελίωση υπό αμβλεία γωνία, στην ίδια κατεύθυνση με την προηγούμενη.

Ο δεύτερος σωλήνας συγκολλείται οριζόντια στον πρώτο, με το επάνω μέρος του να απέχει 300 mm. από το δάπεδο του χώρου.

Στο κάτω μέρος του πρώτου σωλήνα συγκολλείται λάμα διαστάσεων 220X70X5mm., μέσω της οποίας βιδώνεται στην θεμελίωση.

Εύλαλο, 18-02-2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΧΑΤΖΗΓΙΑΝΝΑΚΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΕ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΠΑΠΑΣΤΑΥΡΙΝΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ
ΠΕ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΟΠΕΙΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης 1/2021

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση οχτώ (8) παιδικών χαρών σε οικισμούς του Δήμου Τοπείρου

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.534,70 €
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΑΝΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (Παιδική Χαρά οικισμού ΔΕΚΑΡΧΟΥ)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ
1	ΚΟΥΝΙΑ ΖΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ	Τεμ	1	1350,00	1350,00
2	ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΠΑΙΔΩΝ	Τεμ	1	2050,00	2050,00
3	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΝΗΠΙΩΝ	Τεμ	1	650,00	650,00
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	Τεμ	1	550,00	550,00
5	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1500ΜΜ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΜΠΕΤΟΝ /Μ2	Τμ	95,75	80,00	7660,00
6	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	Τεμ	2	700,00	1400,00
7	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	Τεμ	1	150,00	150,00
8	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΒΡΥΣΗ	Τεμ	1	300,00	300,00
9	ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ	Τεμ	2	120,00	240,00
10	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	μμ	43,50	75,00	3262,50
11	ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	Τεμ	1	250,00	250,00
12	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	Τεμ	2	260,00	520,00
				Σύνολο	18382,50

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (Παιδική Χαρά οικισμού ΗΛΙΟΠΕΤΡΑΣ – Θέση Α)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ
1	ΚΟΥΝΙΑ ΖΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ	Τεμ	1	1350,00	1350,00
2	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΝΗΠΙΩΝ	Τεμ	1	650,00	650,00
3	ΕΛΑΤΗΡΙΟ 4ΘΕΣΙΟ	Τεμ	1	700,00	700,00
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	Τεμ	1	550,00	550,00
5	ΣΥΝΘΕΤΟ ΜΕ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ	Τεμ	1	4700,00	4700,00
6	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1500ΜΜ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΜΠΕΤΟΝ /Μ2	Τμ	111,00	80,00	8880,00
7	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	Τεμ	3	700,00	2100,00
8	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	Τεμ	1	150,00	150,00
9	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΒΡΥΣΗ	Τεμ	1	300,00	300,00
10	ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ	Τεμ	2	120,00	240,00
11	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	μμ	112,00	75,00	8400,00
12	ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	Τεμ	1	250,00	250,00
13	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	Τεμ	3	260,00	780,00
				Σύνολο	29050,00

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (Παιδική Χαρά οικισμού ΗΛΙΟΠΕΤΡΑΣ – Θέση Β)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ
1	ΚΟΥΝΙΑ ΖΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ	Τεμ	1	1350,00	1350,00
2	ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΠΑΙΔΩΝ	Τεμ	1	2050,00	2050,00
3	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΝΗΠΙΩΝ	Τεμ	1	650,00	650,00
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	Τεμ	1	550,00	550,00
5	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1500ΜΜ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΜΠΕΤΟΝ /Μ2	Τμ	95,75	80,00	7660,00
6	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	Τεμ	2	700,00	1400,00
7	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	Τεμ	1	150,00	150,00
8	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΒΡΥΣΗ	Τεμ	1	300,00	300,00
9	ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ	Τεμ	2	120,00	240,00
10	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	μμ	73,00	75,00	5475,00
11	ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	Τεμ	1	250,00	250,00
12	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	Τεμ	2	260,00	520,00
				Σύνολο	20595,00

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (Παιδική Χαρά οικισμού ΚΕΝΤΗΤΗΣ)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ
1	ΚΟΥΝΙΑ ΖΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ	Τεμ	1	1350,00	1350,00
2	ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΠΑΙΔΩΝ	Τεμ	1	2050,00	2050,00
3	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΝΗΠΙΩΝ	Τεμ	1	650,00	650,00
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	Τεμ	1	550,00	550,00
5	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1500ΜΜ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΜΠΕΤΟΝ /Μ2	Τμ	95,75	80,00	7660,00
6	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	Τεμ	2	700,00	1400,00
7	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	Τεμ	1	150,00	150,00
8	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΒΡΥΣΗ	Τεμ	1	300,00	300,00
9	ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ	Τεμ	2	120,00	240,00
10	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	μμ	68,00	75,00	5100,00
11	ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	Τεμ	1	250,00	250,00
12	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	Τεμ	2	260,00	520,00
				Σύνολο	20220,00

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (Παιδική Χαρά οικισμού ΚΥΡΝΟΥ – Θέση Α)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ
1	ΚΟΥΝΙΑ ΖΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ	Τεμ	1	1350,00	1350,00
2	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΝΗΠΙΩΝ	Τεμ	1	650,00	650,00
3	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΘΘΕΣΙΟ	Τεμ	1	700,00	700,00
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	Τεμ	1	550,00	550,00
5	ΣΥΝΘΕΤΟ ΜΕ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ	Τεμ	1	4700,00	4700,00
6	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1500ΜΜ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΜΠΕΤΟΝ /Μ2	Τμ	111,00	80,00	8880,00
7	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	Τεμ	2	700,00	1400,00
8	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	Τεμ	1	150,00	150,00
9	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΒΡΥΣΗ	Τεμ	1	300,00	300,00
10	ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ	Τεμ	2	120,00	240,00
11	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	μμ	91,00	75,00	6825,00
12	ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	Τεμ	1	250,00	250,00
13	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	Τεμ	3	260,00	780,00
				Σύνολο	26775,00

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (Παιδική Χαρά οικισμού ΚΥΡΝΟΥ – Θέση Β)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ
1	ΚΟΥΝΙΑ 2ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ	Τεμ	1	1000,00	1000,00
2	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	Τεμ	1	550,00	550,00
3	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΝΗΠΙΩΝ	Τεμ	1	650,00	650,00
4	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1500ΜΜ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΜΠΕΤΟΝ /Μ2	Τμ	47,75	80,00	3820,00
5	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	Τεμ	2	700,00	1400,00
6	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	Τεμ	1	150,00	150,00
7	ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ	Τεμ	2	120,00	240,00
8	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	μμ	43,00	75,00	3225,00
9	ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	Τεμ	1	250,00	250,00
10	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	Τεμ	1	260,00	260,00
				Σύνολο	11545,00

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (παιδική χαρά οικισμού ΜΙΚΡΟΧΩΡΙΟΥ)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ
1	ΚΟΥΝΙΑ 3ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ	Τεμ	1	1350,00	1350,00
2	ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΠΑΙΔΩΝ	Τεμ	1	2050,00	2050,00
3	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΝΗΠΙΩΝ	Τεμ	1	650,00	650,00
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	Τεμ	1	550,00	550,00
5	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1500ΜΜ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΜΠΕΤΟΝ /Μ2	Τμ	95,75	80,00	7660,00
6	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	Τεμ	2	700,00	1400,00
7	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	Τεμ	1	150,00	150,00
8	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΒΡΥΣΗ	Τεμ	1	300,00	300,00
9	ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ	Τεμ	2	120,00	240,00
10	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	μμ	57,00	75,00	4275,00
11	ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	Τεμ	1	250,00	250,00
12	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	Τεμ	2	260,00	520,00
				Σύνολο	19395,00

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (Παιδική Χαρά οικισμού ΠΑΛΑΙΟΥ ΕΡΑΣΜΙΟΥ)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ
1	ΚΟΥΝΙΑ ΖΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ	Τεμ	1	1350,00	1350,00
2	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΠΑΙΔΩΝ	Τεμ	1	550,00	550,00
3	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΝΗΠΙΩΝ	Τεμ	1	650,00	650,00
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	Τεμ	1	550,00	550,00
5	ΣΥΝΘΕΤΟ ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΟ	Τεμ	1	9000,00	9000,00
6	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1500ΜΜ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΜΠΕΤΟΝ /Μ2	Τμ	130,50	80,00	10440,00
7	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	Τεμ	1	150,00	150,00
8	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΒΡΥΣΗ	Τεμ	1	300,00	300,00
9	ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ	Τεμ	3	120,00	360,00
10	ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	Τεμ	2	250,00	500,00
11	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	Τεμ	3	260,00	780,00
				Σύνολο	24630,00

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ
1.	ΚΟΥΝΙΑ 2ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ	Τεμ	1	1000,00	1000,00
2.	ΚΟΥΝΙΑ 3ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ	Τεμ	7	1350,00	9450,00
3.	ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΠΑΙΔΩΝ	Τεμ	4	2050,00	8200,00
4.	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΠΑΙΔΩΝ	Τεμ	1	550,00	550,00
5.	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΝΗΠΙΩΝ	Τεμ	8	650,00	5200,00
6.	ΕΛΑΤΗΡΙΟ 4ΘΕΣΙΟ	Τεμ	2	700,00	1400,00
7.	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	Τεμ	8	550,00	4400,00
8.	ΣΥΝΘΕΤΟ ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΟ	Τεμ	1	9000,00	9000,00
9.	ΣΥΝΘΕΤΟ ΜΕ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ	Τεμ	2	4700,00	9400,00
10.	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1500ΜΜ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΜΠΕΤΟΝ /Μ2	Τμ	783,25	80,00	62660,00
11.	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	Τεμ	15	700,00	10500,00
12.	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	Τεμ	8	150,00	1200,00
13.	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΒΡΥΣΗ	Τεμ	7	300,00	2100,00
14.	ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ	Τεμ	17	120,00	2040,00
15.	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	μμ	487,50	75,00	36562,50
16.	ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΥΨΟΥΣ 1.10μ	Τεμ	9	250,00	2250,00
17.	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	Τεμ	18	260,00	4680,00
				Σύνολο	170592,50
				ΦΠΑ 24%	40942,20
				Σύνολο	211534,70

Εύλαλο, 18-02-2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΧΑΤΖΗΓΙΑΝΝΑΚΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΕ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΠΑΠΑΣΤΑΥΡΙΝΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ
ΠΕ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ