



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**Προμήθεια: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ
ΛΕΥΚΑΔΑΣ**

Προϋπολογισμός: 220.499,28 €

**Χρηματοδότηση: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΑΑ) 2014-2020**

Αρ. Μελέτης: 12 / 2024



ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:

**«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ
ΛΕΥΚΑΔΑΣ»**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Προμήθεια: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ
ΛΕΥΚΑΔΑΣ

Προϋπολογισμός: 220.499,28 €

Χρηματοδότηση: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΑΑ) 2014-2020

Αρ. Μελέτης: 12 / 2024

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. Γενικά χαρακτηριστικά:

Η παρούσα αφορά στην προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού παιδικής χαράς, αστικού εξοπλισμού και δαπέδων (επιφάνειες πτώσεις και ζώνες όδευσης), περίφραξης, φωτιστικών σωμάτων και λοιπών υλικών για την αναβάθμιση των συνθηκών ασφαλείας και λειτουργικότητας έξι (6) παιδικών χαρών εντός των γεωγραφικών ορίων του Δήμου Λευκάδας.

Ο συνολικός εκσυγχρονισμός και η βελτίωση των υποδομών των παιδικών χαρών στοχεύει στην παροχή αναβαθμισμένων χώρων σε όλους τους πολίτες, είτε είναι κάτοικοι και επισκέπτες, για να δραστηριοποιείται το σύνολο των κοινωνικών ομάδων μέσα σ' αυτούς. Οι παιδικές χαρές λειτουργούν ως χώροι ψυχαγωγικής απασχόλησης των παιδιών, υπό την εποπτεία των κηδεμόνων τους και οι εξοπλισμοί που διαθέτουν συνεισφέρουν στην κοινωνική ανάπτυξη και συμπεριφορά των παιδιών, καθώς, μέσα από τη συναναστροφή τους με άλλα παιδιά, εντάσσονται σε ομάδα, συμμετέχουν και κοινωνικοποιούνται.

Σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (Υ. Α. με αρ. 28492/11-05-2009 - Β 931, 48165/30-7-2009 - Β 1690 & 27934/11-7-2014 - Β 2029), καθορίζονται οι προϋποθέσεις και οι τεχνικές προδιαγραφές για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών χαρών των ΟΤΑ καθώς και η διαδικασία πιστοποίησης και ελέγχου αυτών. Η με αρ. ΕΓΚ 44/30681/7-8-2014 του ΥΠΕΣ έχει αναλυτικές διευκρινίσεις για τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν οι Δήμοι, προκειμένου να προσαρμόσουν τις παιδικές τους χαρές στις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, είτε πρόκειται για υφιστάμενες είτε πρόκειται για νέες. Οι χώροι, που προορίζονται για ψυχαγωγία ανήλικων παιδιών χωρίς την επίβλεψη προσωπικού, θα συμμορφώνονται πλήρως με τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας και όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας της σειράς του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176 & EN1177 "Playground Equipment and Surfacing" (ΕΛΟΤ EN1176, EN1177) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου. Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι, όσον αφορά στην καταλληλότητα των χώρων που θα φιλοξενήσουν τις νέες παιδικές χαρές, πληρούνται όλα τα απαιτούμενα κριτήρια που περιλαμβάνονται στο προαναφερθέν νομικό πλαίσιο.

Ειδικότερα, η εν λόγω προμήθεια αφορά στις εξής παιδικές χαρές του Δήμου Λευκάδας:

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΜΒΑΔΟΝ (Μ ²)
1.	Παιδική χαρά οδού Ζαμπέλη	Υφιστάμενη	265,00
2.	Παιδική χαρά συμβολή της Πεφανερωμένης με την Φιλοσόφων	Υφιστάμενη	215,00
3.	Παιδική χαρά οικισμού Πινακοχωρίου	Υφιστάμενη	225,00
4.	Παιδική χαρά οικισμού Εξάνθειας	Υφιστάμενη	295,00
5.	Παιδική χαρά οικισμού Φτερνού	Υφιστάμενη	380,00
6.	Παιδική χαρά οικισμού Συβότων	Υφιστάμενη	235,00
ΣΥΝΟΛΟ			1.615,00

Οι παιδικές χαρές στις οποίες θα γίνουν παρεμβάσεις θα έχουν πλέον νέα, σύγχρονα παιχνίδια, ανανεωμένο αστικό εξοπλισμό και επιφάνειες ασφαλείας, θα φέρουν πιστοποιητικό επιθεώρησης, όσον αφορά τα όργανα και την εγκατάστασή τους και θα μπορούν να πιστοποιηθούν και ως προς τη λειτουργία τους, ώστε να προσφέρουν ασφαλές και δημιουργικό παιχνίδι στα παιδιά. Επιπλέον, η προσβασιμότητα και η ένταξη δραστηριοτήτων για χρήση των οργάνων παιδικής χαράς και από ΑμεΑ, αποτελεί σημαντική παράμετρο του ανασχεδιασμού σε μια γενικότερη προσέγγιση που προωθεί τη συμμετοχή όλων των παιδιών στο παιχνίδι, χωρίς αποκλεισμούς και ανεξαρτήτως των ικανοτήτων τους ή άλλων διαφοροποιητικών στοιχείων.

Για τη διαμόρφωση ασφαλών και λειτουργικών χώρων λήφθηκαν ακόμη υπόψη η σαφής σήμανση, η ασφαλής οριοθέτηση αυτών με περίφραξη και είσοδο ορισμένη, ώστε να αποτρέπεται η είσοδος σε ζώα και σε άτομα που δεν συνοδεύουν παιδί, αλλά και να περιορίζονται τυχόν κίνδυνοι χωρίς να αποκόπτεται ο χώρος από το ευρύτερο περιβάλλον, η τοποθέτηση καθιστικών σε σημεία που θα εξασφαλίζουν την επαρκή και σωστή επίβλεψη από τους συνοδούς, κάδων απορριμμάτων και επαρκούς φωτισμού και οτιδήποτε προβλέπει η ισχύουσα νομοθεσία για την παραλαβή του σήματος καταλληλότητας.

Όσον αφορά στις επιφάνειες πτώσης, προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν από φυσικά/χαλαρά υλικά, τα οποία θα πληρούν τις ισχύουσες προδιαγραφές. Συγκεκριμένα, οι επιφάνειες πτώσης από φυσικά/χαλαρά υλικά (βότσαλο κοκκομετρίας 2-8mm) θα πληρούν τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου. Το υλικό αυτό διαθέτει αξιοσημείωτη ικανότητα απορρόφησης κρούσης, επιτρέπει τη φυσική απορροή των υδάτων, ενώ ταυτόχρονα έχει ιδιαίτερη εκπαιδευτική αξία

καθώς ευνοεί την επαφή όλων των παιδιών, με ή χωρίς αναπηρίες, με τα φυσικά υλικά και το ελεύθερο και δημιουργικό παιχνίδι.

Επίσης, όπου απαιτούνται, συμπεριλαμβάνονται όλα τα στοιχεία εξοπλισμού και υλικών δαπέδων που προβλέπονται στην ισχύουσα νομοθεσία για την παραλαβή του σήματος καταλληλότητας, όπως ζώνες όδευσης, επαρκής αριθμός καθισμάτων για τους συνοδούς, βρύση για πόσιμο νερό, φωτιστικά σώματα, καλάθια απορριμμάτων, περιφράξεις, πόρτες και πινακίδες εισόδου.

2. Υφιστάμενη Κατάσταση Παιδικών Χαρών – Πρόταση νέου εξοπλισμού

2.1. Παιδική χαρά πλατείας οδού Ζαμπέλη

Στην πλατεία της οδού Ζαμπέλη, πρόκειται να ανακατασκευαστεί μία υφιστάμενη παιδική χαρά έκτασης 265 τ.μ. περίπου.

Η ανακατασκευή αυτής της παιδικής χαράς επιλέχθηκε σε χώρο που είναι τμήμα μίας πλατείας της περιοχής, η οποία αποτελεί κόμβο έλξης των κατοίκων. Πρόκειται δηλαδή για έναν δημοτικό, ελεύθερο κοινόχρηστο χώρο με εύκολη προσβασιμότητα.

Η κατασκευή μιας νέας, σύγχρονης παιδικής χαράς στον χώρο της πλατείας θα βοηθήσει στη βελτίωση της ζωής των κατοίκων, προσφέροντας ένα χώρο αναψυχής και διαπαιδαγώγησης των παιδιών, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες ασφάλειας, ώστε να δημιουργηθούν ελκυστικές συνθήκες προσέλευσης τόσο για τους ίδιους τους κατοίκους όσο και για τους διερχόμενους επισκέπτες. Οι ήπιες παρεμβάσεις που θα πραγματοποιηθούν δεν θα αλλοιώσουν την φυσιογνωμία του χώρου, ενώ η υπάρχουσα βλάστηση προβλέπεται να διατηρηθεί προσφέροντας σκίαση και χώρους για ελεύθερο παιχνίδι. Η νέα παιδική χαρά θα διαθέτει όργανα για αρκετές ηλικιακές ομάδες, καθιστικά για τους συνοδούς, φωτισμό, βρύση με πόσιμο νερό και περίφραξη.





Βασικός στόχος της προμήθειας είναι η ενίσχυση του υφιστάμενου φυσικού περιβάλλοντος και η υλοποίηση ήπιων παρεμβάσεων που δεν θα αλλοιώσουν την φυσιογνωμία του χώρου. Η αναβαθμισμένη παιδική χαρά, έκτασης 285,00 τ.μ. περίπου, θα διαθέτει εξοπλισμούς που θα απευθύνονται σε δύο ηλικιακές ομάδες, νήπια και παιδιά σχολικής ηλικίας, διεγείροντας το ενδιαφέρον όλων των επιμέρους ηλικιακών ομάδων χωρίς αποκλεισμούς καθώς είναι κατάλληλοι και για ΑμεΑ, χώρους πτώσεις από τεχνητά υλικά, καθιστικά για τους συνοδούς, βρύση, φωτιστικά σώματα και κάδους μικροαπορριμμάτων. Για την οριοθέτηση του χώρου θα χρησιμοποιηθεί μεταλλική περίφραξη και η είσοδος του κοινού θα γίνεται από τη δυτική πλευρά, μέσα από την πλατεία.

2. Παιδική χαρά στην συμβολή Πεφανερωμένης με την Φιλοσόφων

Πρόκειται για έναν ευρύ δημοτικό, ελεύθερο κοινόχρηστο χώρο ο οποίος έχει ήδη χρήση παιδικής χαράς με εύκολη πρόσβαση. Οι υφιστάμενες υποδομές της κρίνεται αναγκαίο να εκσυγχρονιστούν και να βελτιωθούν ακολουθώντας τους σύγχρονους κανόνες ασφάλειας, ώστε να δημιουργηθούν ελκυστικές συνθήκες προσέλευσης τόσο για τους ίδιους τους κατοίκους όσο και για τους επισκέπτες του χώρου και να αποτελέσει και πάλι σημαντικό σημείο αναφοράς.



Το κύριο χαρακτηριστικό της πλατείας είναι η ψηλή φύτευση στην μία πλευρά της παιδικής χαράς που προσφέρει επαρκή σκίαση. Η αναβαθμισμένη παιδική χαρά θα έχει έκταση 215,00 τ.μ. περίπου και

θα διαθέτει νέα όργανα, αστικό εξοπλισμό, περίφραξη και βρύση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας.



3. Παιδική χαρά οικισμού Πινακοχωρίου

Η υφιστάμενη παιδική χαρά στην περιοχή του οικισμού Πινακοχωρικού της Κοινότητας Σφακιωτών εδράζεται σε έναν δημοτικό, ελεύθερο κοινόχρηστο χώρο στο κέντρο του οικισμού.

Οι υφιστάμενες υποδομές της παιδικής χαράς δεν καλύπτουν τις απαιτούμενες προϋποθέσεις ασφαλούς λειτουργίας, που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία για τις παιδικές χαρές. Για το λόγο αυτό, κρίνεται αναγκαίο να εκσυγχρονιστούν και να βελτιωθούν, σύμφωνα με τους σύγχρονους κανόνες ασφάλειας, ώστε να δημιουργηθούν ελκυστικές συνθήκες προσέλευσης για τους ίδιους τους κατοίκους αλλά και για τους επισκέπτες του χώρου.



Η αναβαθμισμένη παιδική χαρά θα έχει έκταση 225,00 τ.μ. περίπου και θα διαθέτει νέα όργανα παιχνιδιού, σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα, αστικό εξοπλισμό, μεταλλική περίφραξη και βρύση, εξυπηρετώντας με ασφάλεια τις ανάγκες αναψυχής των μικρών χρηστών και των συνοδών τους.



4. Παιδική χαρά οικισμού Εξάνθειας

Η υφιστάμενη παιδική χαρά στην περιοχή του παραδοσιακού οικισμού Εξάνθειας της Κοινότητας Σφακιωτών εδράζεται σε έναν δημοτικό, ελεύθερο κοινόχρηστο χώρο στο κέντρο του οικισμού, με εύκολη πρόσβαση.



Πρόκειται για έναν περιορισμένο δημοτικό χώρο, στον οποίο υπάρχει υφιστάμενη παλιά παιδική χαρά, που δεν πληροί τους σύγχρονους κανόνες ασφάλειας και λειτουργίας. Επομένως, θεωρείται επιβεβλημένο οι υφιστάμενες υποδομές της να εκσυγχρονιστούν και να βελτιωθούν, ώστε να δημιουργήσουν ελκυστικές και ασφαλείς συνθήκες προσέλευσης για όλους τους μικρούς χρήστες του χώρου.



Η υπάρχουσα βλάστηση προβλέπεται να διατηρηθεί προσφέροντας σκίαση, ενώ οι ήπιες παρεμβάσεις που θα υλοποιηθούν, για την αναβάθμιση της υφιστάμενης παιδικής χαράς με σύγχρονα όργανα, αστικό εξοπλισμό, περίφραξη, βρύση και φωτισμό, θα καλύπτουν τους κανόνες ασφαλούς λειτουργίας χωρίς να αλλοιωθεί η φυσιογνωμία του χώρου.

5. Παιδική χαρά οικισμού Φτερνού

Η υφιστάμενη παιδική χαρά του οικισμού Φτερνού, έκτασης 380,00 τ.μ. και βρίσκεται στον αύλειο χώρο του παλιού δημοτικού σχολείου. Οι υφιστάμενες υποδομές της σήμερα υπολειπονται, αφού δεν καλύπτουν τους σύγχρονους κανόνες ασφαλείας και λειτουργίας, που ισχύουν για τις παιδικές χαρές.



Κρίνεται λοιπόν αναγκαία η αναβάθμισή της, ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτηση νέου, σύγχρονου εξοπλισμού και περίφραξης, σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα ασφαλείας, με στόχο η ανακατασκευασμένη παιδική χαρά να αποτελέσει και πάλι σημαντικό σημείο αναφοράς. Η παιδική χαρά, μετά την υλοποίηση των απαιτούμενων ήπιων παρεμβάσεων, θα διαθέτει σύγχρονα όργανα, επαρκή καθιστικά για τους

συνοδούς, βρύση, φωτισμό και περίφραξη. Η υφιστάμενη βλάστηση θα διατηρηθεί προσφέροντας σκίαση και η είσοδος στο χώρο θα γίνεται μέσα από την ράμπα.



6. Παιδική χαρά οικισμού Σύβοτων

Η παιδική χαρά στον οικισμό Σύβοτων δεν λειτουργεί, επειδή οι υποδομές της είναι παλιές και δεν πληρούν τις προδιαγραφές της ισχύουσας νομοθεσίας.

Η αναβάθμιση της συγκεκριμένης παιδικής χαράς είναι ζωτικής σημασίας, καθώς δεν εξυπηρετεί τις ανάγκες αναψυχής και παιδικού παιχνιδιού



Αναλυτικότερα, η παιδική χαρά μετά την ανανέωση των οργάνων και του λοιπού εξοπλισμού της (καθιστικά, κάδοι απορριμμάτων, τοποθέτηση βρύσης, κλπ), σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, θα έχει έκταση 235,00 τ.μ. περίπου και θα διαθέτει χώρους παιχνιδιού για παιδιά σχολικής ηλικίας και νήπια. Η υφιστάμενη βλάστηση θα διατηρηθεί προσφέροντας σκίαση και η είσοδος στο χώρο.



Συγκεντρωτικά, τα απαιτούμενα προς προμήθεια όργανα για κάθε παιδική χαρά παρουσιάζονται παρακάτω:

1. Παιδική χαρά οδού Ζαμπέλη		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ		
ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜ.	1
ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ	ΤΕΜ.	1
ΚΟΥΝΙΑ 2ΘΕΣΙΑ ΞΥΛΙΝΗ	ΤΕΜ.	1
ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	ΤΕΜ.	1
ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΡΙΝΟΚΕΡΟΣ	ΤΕΜ.	1
ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1
ΒΟΤΣΑΛΟ	Μ3	18
ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ		
ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	Μ.	65
ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕ ΑΝΟΙΓΜΑ 1,5Μ	ΤΕΜ.	1
ΠΑΓΚΑΚΙ	ΤΕΜ.	3
ΚΑΔΟΣ	ΤΕΜ.	1
ΒΡΥΣΗ	ΤΕΜ.	1
ΠΙΝΑΚΙΔΑ	ΤΕΜ.	1

2. Παιδική χαρά συμβολή της Πεφανερωμένης με την Φιλοσόφων		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ		
ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜ.	1

ΚΟΥΝΙΑ 3ΘΕΣΙΑ ΞΥΛΙΝΗ	ΤΕΜ.	1
ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	ΤΕΜ.	1
ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΑΛΟΓΑΚΙ	ΤΕΜ.	1
ΜΥΛΟΣ ΝΗΠΙΩΝ	ΤΕΜ.	1
ΒΟΤΣΑΛΟ	Μ3	10
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ	ΤΕΜ.	2
ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ		
ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	Μ.	61
ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕ ΑΝΟΙΓΜΑ 2Μ	ΤΕΜ.	1
ΠΑΓΚΑΚΙ	ΤΕΜ.	3
ΚΑΔΟΣ	ΤΕΜ.	1
ΒΡΥΣΗ	ΤΕΜ.	1
ΠΙΝΑΚΙΔΑ	ΤΕΜ.	1

3. Παιδική χαρά οικισμού Πινακοχωρίου		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ		
ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜ.	1
ΚΟΥΝΙΑ 2ΘΕΣΙΑ ΞΥΛΙΝΗ	ΤΕΜ.	1
ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΑΛΟΓΑΚΙ	ΤΕΜ.	1
ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1
ΒΟΤΣΑΛΟ	Μ3	6,50
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ	ΤΕΜ.	3
ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ		
ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	Μ.	78
ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕ ΑΝΟΙΓΜΑ 2Μ	ΤΕΜ.	1
ΠΑΓΚΑΚΙ	ΤΕΜ.	2
ΚΑΔΟΣ	ΤΕΜ.	1
ΒΡΥΣΗ	ΤΕΜ.	1
ΠΙΝΑΚΙΔΑ	ΤΕΜ.	1

4. Παιδική χαρά οικισμού Εξάνθειας		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ		

ΠΥΡΓΟΣ ΤΣΟΥΛΙΘΡΑ	ΤΕΜ.	1
ΚΟΥΝΙΑ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1
ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	ΤΕΜ.	1
ΕΛΑΤΗΡΙΟ	ΤΕΜ.	1
ΜΥΛΟΣ ΝΗΠΙΩΝ	ΤΕΜ.	1
ΒΟΤΣΑΛΟ	Μ3	14
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ	ΤΕΜ.	3
ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ		
ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	Μ.	89
ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕ ΑΝΟΙΓΜΑ 1,5Μ	ΤΕΜ.	2
ΠΑΓΚΑΚΙ	ΤΕΜ.	2
ΚΑΔΟΣ	ΤΕΜ.	1
ΒΡΥΣΗ	ΤΕΜ.	1
ΠΙΝΑΚΙΔΑ	ΤΕΜ.	1

5. Παιδική χαρά οικισμού Φτερνού		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ		
ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜ.	1
ΚΟΥΝΙΑ 2ΘΕΣΙΑ	ΤΕΜ.	1
ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1
ΕΛΑΤΗΡΙΟ	ΤΕΜ.	1
ΜΥΛΟΣ ΝΗΠΙΩΝ	ΤΕΜ.	1
ΒΟΤΣΑΛΟ	Μ3	6,50
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ	ΤΕΜ.	2
ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ		
ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	Μ.	57
ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕ ΑΝΟΙΓΜΑ 1,5Μ	ΤΕΜ.	1
ΠΑΓΚΑΚΙ	ΤΕΜ.	3
ΚΑΔΟΣ	ΤΕΜ.	1
ΒΡΥΣΗ	ΤΕΜ.	1
ΠΙΝΑΚΙΔΑ	ΤΕΜ.	1

6. Παιδική χαρά οικισμού Συβότων

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ		
ΣΥΝΘΕΤΟ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜ.	1
ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΝΗΠΙΩΝ	ΤΕΜ.	1
ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ	ΤΕΜ.	1
ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΙΑ	ΤΕΜ	1
ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ	1
ΕΛΑΤΗΡΙΟ	ΤΕΜ.	1
ΒΟΤΣΑΛΟ	Μ3	19
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ	ΤΕΜ.	3
ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ		
ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	Μ.	74
ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΕ ΑΝΟΙΓΜΑ 1,5Μ	ΤΕΜ.	1
ΠΑΓΚΑΚΙ	ΤΕΜ.	3
ΚΑΔΟΣ	ΤΕΜ.	1
ΒΡΥΣΗ	ΤΕΜ.	1
ΠΙΝΑΚΙΔΑ	ΤΕΜ.	1

Γενικότερα, όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι κατασκευασμένα με βάση τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές (πρότυπα ΕΛΟΤ EN 71, ΕΛΟΤ EN 1176, ΕΛΟΤ EN 1177 και κάθε άλλο μεταγενέστερο των παραπάνω πρότυπο, που είναι τουλάχιστον ισοδύναμο με αυτά), όπως ορίζεται στις προαναφερόμενες υπουργικές αποφάσεις, περί καθορισμού των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και την λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων.

Η προμήθεια και εγκατάσταση όλου του νέου εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί σε θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία και σύμφωνα με τις οριζοντιογραφίες. Η προμήθεια θα εκτελεστεί στις αντίστοιχες παιδικές χαρές με ευθύνη του αναδόχου, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση, πέραν των αναφερομένων στον προϋπολογισμό τιμών και τις τεχνικές προδιαγραφές αυτής. Στην τιμή θα περιλαμβάνεται και η μεταφορά – εκφόρτωση – συναρμολόγηση των υπό προμήθεια ειδών, καθώς και όλες εκείνες οι εργασίες (διαμόρφωση – στερέωση – διάστρωση δαπέδων κτλ) που απαιτούνται για την τοποθέτηση αυτών, κατά τρόπο ασφαλή και λειτουργικό. Επίσης, περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες, υλικά και εργαλεία για την πλήρη και έντεχνη λειτουργία του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού (φωτισμός, ύδρευση, αποχέτευση από το σημείο παροχής έως το σημείο απόληξης σε οποιαδήποτε θέση υποδειχθεί από την υπηρεσία και αποκατάσταση της τομής εκτός παιδικής χαράς) και αποτύπωση των δικτύων σε

κατάλληλο σχέδιο και παράδοση των σχεδίων στην υπηρεσία σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. Οι παιδικές χαρές θα παραδοθούν σε πλήρη ετοιμότητα προς χρήση.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης της προμήθειας, θα πρέπει να λαμβάνονται από τον ανάδοχο όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας, με τις κατάλληλες σημάνσεις και περιφράξεις για την αποτροπή εισόδου στο χώρο και την αποφυγή ατυχήματος.

Σημειώνεται ότι, ο προμηθευτής, μετά την έκδοση του πιστοποιητικού συμμόρφωσης διαπιστευμένου φορέα για κάθε παιδική χαρά, όπως αυτό ορίζεται στη σχετική απόφαση του ΥΠ.ΕΣ., πρέπει να παραδώσει στην υπηρεσία τον πλήρη φάκελό τους (Αποτύπωση του χώρου μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού και υποβολή σχεδίου γενικής διάταξης (και των δικτύων) - και σε ηλεκτρονική μορφή, τεχν. περιγραφές όλων των υλικών και του εξοπλισμού, φωτογραφική τεκμηρίωση της προμήθειας, πιστοποιητικά συμμόρφωσης των οργάνων-εξοπλισμού πριν και μετά την εγκατάστασή τους στην παιδική χαρά από διαπιστευμένο φορέα, οδηγίες συντήρησης), ώστε να είναι δυνατή και η ολοκλήρωση της διαδικασίας Πιστοποίησης από την αρμόδια Τριμελή Επιτροπή.

Η οριστική παραλαβή της προμήθειας θα γίνει από την υπηρεσία μόνο μετά την παράδοση από τον ανάδοχο του πλήρη φακέλου κάθε παιδικής χαράς, όπως απαιτείται για την έκδοση του πιστοποιητικού καταλληλότητας από την Επιτροπή Ελέγχου Παιδικών Χαρών.

Με την υποβολή της προσφοράς του, ο διαγωνιζόμενος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει λεπτομερώς όλα τα στοιχεία της προμήθειας και έχει λάβει πλήρη γνώση όλων των στοιχείων της διακήρυξης καθώς και των επιτόπιων συνθηκών που αφορούν την εκτέλεση της σύμβασης.

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας προϋπολογίσθηκε σε **220.499,28 Ευρώ**.

Η προμήθεια θα γίνει με ανοικτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό, με σφραγισμένες προσφορές και κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά μόνο βάσει τιμής, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

Η χρονική διάρκεια υλοποίησης της προμήθειας υπολογίζεται σε διάστημα **δέκα (10) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης.

Τα προς προμήθεια είδη αποτελούν μία ομάδα και κατατάσσονται σε ενιαίο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων: (CPV): 43325000-7 «Εξοπλισμός πάρκων και παιδικής χαράς»

Ο Δήμος αποφάσισε να προκηρύξει την εν λόγω προμήθεια για το σύνολο των ειδών που την απαρτίζουν με απώτερο στόχο οι παιδικές χαρές να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία ως προς την ασφάλεια και την πληρότητα των απαιτούμενων στοιχείων και εξοπλισμών. Προκειμένου να μπορεί να παραληφθεί το σήμα καταλληλότητας μετά την παράδοση της προμήθειας, τα επιμέρους είδη της προκηρυσσόμενης σύμβασης αντιμετωπίζονται πως συνιστούν ένα αδιαίρετο σύνολο. Ειδικότερα, σε ό,τι αφορά τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς και τις επιφάνειες πτώσης που υπόκεινται σε αυστηρές ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας, υποχρεωτικά πραγματοποιείται έλεγχος της εγκατάστασής τους από

διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Ο έλεγχος αυτός αφορά τόσο τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς, όσο και τις επιφάνειες πτώσης τους, ως αδιαίρετο σύνολο. Ταυτόχρονα, η τοποθέτηση και εγκατάσταση του συνόλου των προς προμήθεια ειδών πραγματοποιείται με πολύ συγκεκριμένη χρονική αλληλουχία. Ο ένας ανάδοχος είναι ο μοναδικός υπεύθυνος συντονισμού, ώστε να επιτευχθεί η παράλληλη εκτέλεση των επιμέρους σταδίων της προμήθειας, και κυρίως, προκειμένου να μην δημιουργηθούν προβλήματα σε ζητήματα ασφάλειας. Κάτω απ' αυτές τις συνθήκες, η επιτυχής και εμπρόθεσμη εκτέλεση αυτού του τύπου σύμβασης προϋποθέτει ισχυρό κεντρικό συντονισμό και παρακολούθηση, αντί της διαίρεσης.

Επιπλέον, λόγω της φύσης της προμήθειας, η οποία αφορά στον εξοπλισμό παιδικών χαρών που είναι εκτεθειμένες σε πολλούς κινδύνους (όπως βανδαλισμοί και κακή χρήση), αυτή πρέπει να γίνει από κοινό ανάδοχο, προκειμένου να υπάρξει από τον Δήμο Λευκάδας ενιαία πολιτική ως προς την συντήρηση του εξοπλισμού και τη διαθεσιμότητα της προμήθειας ανταλλακτικών, αφού αυτά είναι κοινά για όλο τον εξοπλισμό και προκειμένου να επιτυγχάνεται η διατήρηση σταθερής αποθήκης με όλα τα διαθέσιμα ανταλλακτικά για τη συντήρηση του εξοπλισμού και η ευκολότερη και οικονομικότερη διαχείριση αυτών (αποφυγή αποθήκευσης πολλών διαφορετικών ανταλλακτικών σε ποσότητα και είδος από διάφορους προμηθευτές). Ακόμη έτσι εξασφαλίζεται η καλύτερη παρακολούθηση του εξοπλισμού, αφού τα βιβλία συντήρησης και οι σχετικές οδηγίες θα παραδοθούν από ένα ανάδοχο και θα αφορούν όλες τις παιδικές χαρές. Η ενιαία εκτέλεση της προμήθειας εξασφαλίζει την ομοιόμορφη και ενιαία εγκατάσταση παιδικών χαρών, αφού η τοποθέτηση εξοπλισμού βαίνει παράλληλα με την διαμόρφωση του συνόλου των χώρων, με αποτέλεσμα την ταχύτερη και πιο άρτια από τεχνικής άποψης εκτέλεση της σύμβασης, στόχοι οι οποίοι απαιτούν πλήρη συντονισμό. Επομένως, με όρους οικονομίας και αποτελεσματικού χρονικού προγραμματισμού, η σύναψη μιας τέτοιου είδους σύμβασης - με το χαμηλότερο κόστος, με εξασφαλισμένη κατά τον δυνατόν την ασφαλή λειτουργία των παιδικών χαρών και με εμπρόθεσμη παράδοση - θα έχει ως αποτέλεσμα να επιτευχθεί ταυτόχρονα αφενός η γραμμική ανάπτυξη των επιμέρους δράσεων του σχεδίου υλοποίησης κάθε παιδικής χαράς (έλεγχος των χώρων τοποθέτησης, παραγγελίες εξοπλισμού και διαπέδων ασφαλείας, έλεγχοι ασφαλείας) και αφετέρου η παράλληλη ολοκλήρωση όλων των ανωτέρω δράσεων στο σύνολο των παιδικών χαρών. Η τοποθέτηση και εγκατάσταση του συνόλου των προς προμήθεια ειδών πραγματοποιείται με πολύ συγκεκριμένη χρονική αλληλουχία. Ο ένας ανάδοχος είναι ο μοναδικός υπεύθυνος συντονισμού, ώστε να επιτευχθεί η παράλληλη εκτέλεση των επιμέρους σταδίων της προμήθειας, προκειμένου να μην δημιουργηθούν προβλήματα κυρίως σε ζητήματα ασφάλειας. Κάτω απ' αυτές τις συνθήκες, η επιτυχής και εμπρόθεσμη εκτέλεση αυτού του τύπου σύμβασης προϋποθέτει κεντρικό συντονισμό και παρακολούθηση, αντί της διαίρεσης. Είναι φανερό επομένως ότι, ο οποιοσδήποτε διαχωρισμός της παρούσας προμήθειας σε τμήματα, εγκυμονεί τον κίνδυνο να μην υπάρξει ανάδοχος για όλα τα τμήματα αυτής την ίδια χρονική στιγμή ή ακόμη και να μην προκύψει κανένας ανάδοχος για κάποιο

από τα τμήματα, με συνέπεια την σημαντική καθυστέρηση ολοκλήρωσης του συνόλου της προμήθειας, αφού για την επαναπροκήρυξη του εν λόγω τμήματος και την ανάδειξη αναδόχου απαιτείται σημαντικό χρονικό διάστημα, με άμεσο αντίκτυπο στην απώλεια πολύτιμου χρόνου και πόρων τόσο για τον ίδιο το Δήμο όσο και για τους δημότες αυτού.

Τα χαρακτηριστικά των υπό προμήθεια ειδών περιγράφονται αναλυτικά στις Τεχνικές Προδιαγραφές. Η επιλογή του εξοπλισμού έγινε μετά από έρευνα αγοράς ως προς τη διαθεσιμότητα και τα χαρακτηριστικά του, το κόστος και τη συμμόρφωσή του με τα ισχύοντα πρότυπα.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΛΕΥΚΑΔΑ

Ο Δ/ΝΤΗΣ ΤΥΔΔ.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΛΕΥΚΑΔΑ

ΑΡΕΘΑΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

Διπλ. Χημικός Μηχανικός

ΛΑΖΑΡΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

Διπλ. Αρχιτέκτονας Μηχ.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Προμήθεια: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ
ΛΕΥΚΑΔΑΣ

Προϋπολογισμός: 220.499,28 €

Χρηματοδότηση: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΑΑ) 2014-2020

Αρ. Μελέτης: 12 / 2024

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Περιγραφή	Άρθρο	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο δαπάνης
1	Κούνια ξύλινη - μεταλλική 3 θέσεων (1 θέσης νηπίων και 2 παιδων)	1	Τμχ	1,00	1.935,00 €	1.935,00 €
2	Κούνια ξύλινη - μεταλλική 2 θέσεων μεικτή	2	Τμχ	2,00	2.360,00 €	4.720,00 €
3	Κούνια ξύλινη - μεταλλική 2 θέσεων παιδων	3	Τμχ	3,00	1.170,00 €	3.510,00 €
4	Τραμπάλα 2/θέσια αλουμινίου	4	Τμχ	2,00	760,00 €	1.520,00 €
5	Τσουλήθρα μεγάλη παιδων αλουμινίου	5	Τμχ	2,00	5.500,00 €	11.000,00 €
6	Τσουλήθρα μικρή νηπίων αλουμινίου	6	Τμχ	2,00	1.705,00 €	3.410,00 €
7	Ελατήριο τραμπάλα διπλό	7	Τμχ	3,00	760,00 €	2.280,00 €
8	Ελατήριο διπλό	8	Τμχ	1,00	1.200,00 €	1.200,00 €

9	Ελατήριο μονό	9	Τμχ	4,00	750,00 €	3.000,00 €
10	Αναρρίχηση αλουμινίου	10	Τμχ	2,00	4.800,00 €	9.600,00 €
11	Σύνθετο νηπίων / παιδών	11	Τμχ	2,00	5.900,00 €	11.800,00 €
12	Σύνθετο παιδών	12	Τμχ	1,00	7.900,00 €	7.900,00 €
13	Διαδρομή ισορροπίας	13	Τμχ	2,00	1.225,00 €	2.450,00 €
14	Μύλος νηπίων	14	Τμχ	3,00	1.520,00 €	4.560,00 €
15	Ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm	15	μ3	74,00	280,00 €	20.720,00 €
16	Μεταλλική περίφραξη ύψους 1,20 M.	16	τρ.μ.	424,00	83,00 €	35.192,00 €
17	Μεταλλική μονόφυλλη πόρτα περίφραξης ύψους 1,20 M.	17	Τμχ	5,00	430,00 €	2.150,00 €
18	Μεταλλική δίφυλλη πόρτα περίφραξης ύψους 1,20 M.	18	Τμχ	2,00	480,00 €	960,00 €
19	Μεταλλική κρήνη	19	Τμχ	6,00	640,00 €	3.840,00 €
20	Μεταλλικός κάδος μικροαπορριμμάτων	20	Τμχ	6,00	850,00 €	5.100,00 €
21	Καθιστικό σώμα μήκους 1,80m	21	Τμχ	16,00	300,00 €	4.800,00 €
22	Πληροφοριακή πινακίδα παιδικής χαράς	22	Τμχ	6,00	330,00 €	1.980,00 €
23	Επιτόπιος έλεγχος παιδικής χαράς από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης	23	Τμχ	6,00	445,00 €	2.670,00 €
24	Φωτιστικό σώμα τύπου LED επί κορυφής ιστού	24	Τμχ	13,00	2.425,00 €	31.525,00 €

Προϋπολογισμός Δαπάνης:	177.822,00 €
Φ.Π.Α. 24%:	42.677,28 €
Τελική Δαπάνη με Φ.Π.Α. 24%	220.499,28 €

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΛΕΥΚΑΔΑ
Ο Δ/ΝΤΗΣ ΤΥΔΔ.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
ΛΕΥΚΑΔΑ

ΑΡΕΘΑΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ
Διπλ. Χημικός Μηχανικός

ΛΑΖΑΡΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ
Διπλ. Αρχιτέκτονας Μηχ.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Προμήθεια: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ
ΛΕΥΚΑΔΑΣ

Προϋπολογισμός: 220.499,28 €

Χρηματοδότηση: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΑΑ) 2014-2020

Αρ. Μελέτης: 12 / 2024

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Στον προϋπολογισμό της μελέτης περιλαμβάνονται:

- κάθε δαπάνη που απαιτείται για την προμήθεια, τοποθέτηση και εγκατάσταση εξοπλισμού, εξοπλισμού παιδικής χαράς, αστικού εξοπλισμού και δαπέδων (επιφάνειες πτώσης και ζώνες όδευσης), όπως επίσης και λοιπών υλικών σύμφωνα με όσα περιγράφονται αναλυτικά στην παρούσα μελέτη.
- κάθε δαπάνη που απαιτείται, η οποία αν και δεν αναφέρεται ρητά, πλην όμως είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνα προς τους όρους εκτέλεση της προμήθειας.
- όπου απαιτείται οι αποξηλώσεις, η αποκομιδή και απόρριψη των υφιστάμενων εξοπλισμών και υλικών, σε εγκεκριμένο χώρο απόρριψης, με ευθύνη του αναδόχου και σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας
- η λήψη όλων των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας κατά την εγκατάσταση των ειδών της προμήθειας (κλείσιμο του χώρου με προστατευτικό πλέγμα, φύλαξη κλπ. ή οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο μέτρο).
- το κόστος που πιθανόν να προκύψει για την προσαρμογή των προσφερόμενων ειδών σε πιθανά νέα πρότυπα που θα ισχύουν κατά την υπογραφή της σύμβασης
- το κόστος για την ανάρτηση προσωρινής πινακίδας του προγράμματος χρηματοδότησης στους χώρους τοποθέτησης των ειδών της προμήθειας και σε σημείο εύκολα ορατό από το κοινό, καθώς και για την τοποθέτηση μόνιμης αναμνηστικής πλάκας ή πινακίδας σημαντικού μεγέθους, μετά την ολοκλήρωση του φυσικού αντικείμενου αυτής (ΚΥΑ με αριθμ. 13931/19-05-2021, 3797B').

Η τιμή κάθε είδους είναι ενιαία και δεν επηρεάζεται από διάφορα μεγέθη.

Οι ενδιαφερόμενοι οφείλουν να υποβάλλουν ηλεκτρονική προσφορά για το σύνολο των ειδών της προμήθειας.

Γίνονται αποδεκτές αποκλίσεις της τάξεως του $\pm 10\%$ στις γενικές και επιμέρους διαστάσεις, 10% κατά το έλασσον στις διαστάσεις του χώρου ασφαλείας, ενώ δεν επιτρέπεται ο χώρος ασφαλείας να υπερβαίνει τα οριζόμενα στη μελέτη.

B. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

Η παρούσα προμήθεια έλαβε υπόψη τις προϋποθέσεις και τις τεχνικές προδιαγραφές για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών χαρών των ΟΤΑ, όπως αυτές καθορίζονται με την Υ.Α. 27934/2014 (Β' 2029) και την Εγκύκλιο 44 Α.Π.30681/2014 του Υπουργείου Εσωτερικών, τροποποιητικών και συμπληρωματικών της Υ.Α. 28492/2009 (Β' 931).

Για στους εξοπλισμούς παιδικών χαρών, πέραν των ιδιαίτερων τεχνικών χαρακτηριστικών τους, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- i) να πληρούν τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδιότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
 - ii) να έχουν ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρουν στο πιστοποιητικό τους τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του, [άρθρο 4, §1 και άρθρο 5, πρώτο εδάφιο §2 και §3 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009)].
- Σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), ο διαγωνιζόμενος οφείλει να προσκομίσει με την προσφορά τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης των εξοπλισμών με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου. Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, οι εξοπλισμοί παιδικής χαράς θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ. Ειδικότερα, όσον αφορά τις απαιτήσεις της παραγράφου 6.1.2 του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN1176-1, στις οποίες γίνεται αναφορά στο ανωτέρω άρθρο, η Υπηρεσία είναι δυνατόν να ζητήσει συμπληρωματικά κατά τις προκαταρκτικές διαδικασίες την υποβολή πληροφοριών για κάθε εξοπλισμό.

- Όλοι οι εξοπλισμοί (όργανα) της παιδικής χαράς θα φέρουν σε εμφανές σημείο *ενημερωτική σήμανση (πινακίδα)*, στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Επωνυμία και διεύθυνση, έτος κατασκευής και αριθμό σειράς παραγωγής του κάθε οργάνου,
- β) Ελάχιστη και μέγιστη ηλικία των παιδιών,
- γ) Μέγιστος αριθμός χρηστών.
- δ) Αναφορά στα πρότυπα της σειράς EN 1176 και EN 1177 ή ισοδύναμά τους.

Για τις επιφάνειες πτώσης από φυσικά/χαλαρά υλικά (βότσαλο), υποχρεωτικά θα πρέπει να συνοδεύονται από:

- ◆ έκθεση δοκιμής κοκκομετρικής ανάλυσης αδρανών υλικών σύμφωνα με τη μέθοδο EN 933-1 (Δοκιμές προσδιορισμού των γεωμετρικών χαρακτηριστικών αδρανών – Προσδιορισμός της κοκκομετρίας – κοκκομετρική ανάλυση με κοσκίνιση) ή άλλη ισοδύναμη μέθοδο για το μέγεθος των κόκκων του βοτσαλού (ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm) και απουσίας σωματιδίων λάσπης και αργίλου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου.

Τονίζεται ότι, η συμμόρφωση της εγκατάστασης των εξοπλισμών παιδικής χαράς και των επιφανειών πτώσης με τα σχετικά πρότυπα και τις απαιτήσεις ασφάλειας, θα ελεγχθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στην §2 του άρθρου 9 της Υ.Α. 27934/2014 (Β' 2029) και στην Εγκύκλιο 44/7-8-2014 (ΑΔΑ: ΩΝ8ΚΝ-Ρ46) του Υπουργείου Εσωτερικών, συμπληρωματικών και τροποποιητικών της Υ.Α. 28492/2009 (Β' 931). Η δαπάνη για την έκδοση της βεβαίωσης ελέγχου, η οποία είναι προαπαιτούμενη για την παραλαβή της προμήθειας, βαρύνει τον ανάδοχο.

Για κάθε εξοπλισμό (όργανο παιδικής χαράς) μετά την εγκατάσταση πρέπει να παραδίδεται, από τον κατασκευαστή στην υπηρεσία, εγχειρίδιο οδηγιών περιοδικής συντήρησης του εξοπλισμού, στις οποίες θα περιέχονται πληροφορίες για:

- τους απαιτούμενους οπτικούς και λειτουργικούς ελέγχους του εξοπλισμού και των επιμέρους εξαρτημάτων του,
- τους απαιτούμενους ελέγχους των θεμελιώσεων και των δαπέδων στήριξης του και
- την συχνότητα διενέργειας των ελέγχων

Για τον καθορισμό από τον κατασκευαστή του είδους και της συχνότητας των ελέγχων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η φύση, η χρήση και οι τοπικές περιβαλλοντικές συνθήκες που σχετίζονται με τον κατά περίπτωση εγκατεστημένο εξοπλισμό.

- ★ Ο κατασκευαστής/προμηθευτής θα πρέπει να δηλώνει ότι μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης θα παραδώσει στο Δήμο τα απαιτούμενα του άρθρου 5, της υπ' αριθμ. ΥΑ 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ 931Β'/18-05-2009), όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. ΥΑ 27934 Υ.Α. (ΦΕΚ 2029/Β'/25-7-2014) και ισχύει. Επίσης θα δηλώνει ότι οι εργασίες που θα εκπονήσει θα γίνουν σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176-7.

- ★ Στην προσφορά για κάθε εξοπλισμό να παραδίδεται λεπτομερής περιγραφή, συνοδευόμενη από

επίσημα prospectus ή καταλόγους του κατασκευαστή που θα επαληθεύουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου είδους, συνοδευμένα από τα απαραίτητα σχέδια (κατόψεις, χώρος ασφαλείας). Σε κάθε ένα από τα παραπάνω έντυπα είναι υποχρεωτικό στη θέση του προσφερόμενου αντικειμένου να αναγράφεται ο κωδικός αριθμός του και να διευκρινίζεται ο τύπος που προσφέρεται με τρόπο μονοσήμαντο έτσι ώστε να μη δημιουργείται καμία αμφιβολία ως προς την ταυτότητα του προσφερομένου είδους.

Ειδικότερα στην τεχνική προσφορά κάθε είδους θα υπάρχει:

- α. Χώρα προέλευσης - κατασκευής,
- β. Κατασκευαστικός - Προμηθευτικός Οίκος,
- γ. Τύπος ή μοντέλο προσφερομένου.

Για τα προϊόντα που κατασκευάζει ο ίδιος ο διαγωνιζόμενος απαιτείται ο χαρακτηρισμός «κατασκευής του εργοστασίου μας».

- ★ Ο κατασκευαστής των οργάνων εξοπλισμού της παιδικής χαράς (παγκάκια, κάδοι απορριμμάτων κλπ) θα πρέπει να είναι κάτοχος των πιστοποιητικών ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015, με ποινή αποκλεισμού.

Επιπλέον, επισημαίνεται ότι, ο εξοπλισμός παιδικής χαράς θα πρέπει είναι σχεδιασμένος ώστε να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη διάρκεια ζωής με την ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Μετά τη λήξη της διάρκειας ζωής του να είναι εύκολη η αποσυναρμολόγηση και η ανακύκλωση των υλικών του, τα οποία δεν θα περιέχουν επιβλαβείς ουσίες. Όλα τα υλικά και οι διεργασίες θα πρέπει να έχουν βελτιστοποιηθεί για να διασφαλίζουν το μικρότερο δυνατό αντίκτυπο στο περιβάλλον.

Όλα ανεξαιρέτως τα υλικά, ξύλο, σύνδεσμοι, μεταλλικά, πλαστικά μέρη πρέπει να είναι απολύτως ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ και αβλαβή για τον χρήστη και το περιβάλλον. Θα είναι εμποτισμένα με οικολογικά, μη τοξικά υλικά, για αντοχή στις καιρικές συνθήκες.

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 και θα έχουν βάση το νερό. Τα βερνίκια και τα χρώματα όλων των μεταλλικών μερών θα φέρουν αντισκωριακή ηλεκτροστατική προστασία.

- **Εγγυήσεις** εξοπλισμού παιδικής χαράς: Ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να προσκομίσει **υπεύθυνη δήλωση εγγύησης** (από τον κατασκευαστή ή τον επίσημο αντιπρόσωπο) επί ποινή αποκλεισμού για τα προσφερόμενα είδη όπως αναφέρονται αναλυτικά στα άρθρα που ακολουθούν.
- Όσον αφορά στα υπό προμήθεια είδη ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να προσκομίσει, επί ποινή αποκλεισμού, **δηλώσεις συνεργασίας** μεταξύ του ιδίου και των κατασκευαστών ή των επισήμων αντιπροσώπων τους στην Ελλάδα.
- Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με **πρότυπα** διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 της διακήρυξης, οι οικονομικοί φορείς

προσκομίζουν τα κάτωθι πιστοποιητικά που είναι σε ισχύ, κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών , επί ποινή αποκλεισμού :

- ISO 9001: 2015 ή ισοδύναμο
- ISO 14001: 2015 ή ισοδύναμο
- ISO 45001: 2018 ή ισοδύναμο
- ISO 50001:2018 ή ισοδύναμο
- ISO 26000:2010 ή ισοδύναμο
- ISO 37001:2016 ή ισοδύναμο

με πεδίο εφαρμογής την εμπορία ,τοποθέτηση, επισκευή και συντήρηση οργάνων παιδικής χαράς, δαπέδων και αστικού εξοπλισμού.

2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ

1. ΞΥΛΟ

Τα ξύλινα μέρη των εγκαταστάσεων παιχνιδιού και αναψυχής και τα εξαρτήματα για την διακόσμηση των πόλεων να κατασκευάζονται από επιλεγμένο ξύλο δασικής πεύκης που προέρχεται από σκανδιναβικά δάση με πιστοποίηση προέλευσης FSC και PEFC.

Πριν από κάθε επεξεργασία το ξύλο να γίνεται ανθεκτικό στο χρόνο, στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες και στα ξυλοφάγα (έντομα και μύκητες) ακολουθώντας μία επεξεργασία εμποτισμού σε αεροστεγείς κλιβάνους και στη συνέχεια, στις πιο εκτεθειμένες επιφάνειες, να εφαρμόζονται προϊόντα εμποτισμού με βάση το νερό που προσδίδουν στο ξύλο υδροαπωθητικότητα, προστασία ενάντια στις ακτίνες UV (καταστροφική δράση των ηλιακών ακτινών) και χρωματισμό στο φινίρισμα. Ο εμποτισμός του ξύλου να γίνεται μέσω μίας επεξεργασίας υπό πίεση (τουλάχιστον 10 bar) μέσα σε έναν κλίβανο με ηλεκτρονικό χειρισμό. Για τον εμποτισμό σε αεροστεγείς κλιβάνους να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά διαλυτικά συντήρησης με βάση το νερό, που δεν περιέχουν χρώμιο, αρσενικό και οργανικούς διαλύτες (να έχουν δοκιμαστεί στο εργαστήριο (EN 113) και σε πραγματικές συνθήκες (EN 252) ενάντια στους σηπτικούς μύκητες, τα ξυλοφάγα έντομα και τους τερμίτες). 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 χρησιμοποιείτε το ξύλο σε κλάση βιολογικού κινδύνου 4 σύμφωνα με το EN 335 δηλαδή σε μόνιμη επαφή με το έδαφος ή το γλυκό νερό. Στη συνέχεια, αφού εμποτιστεί σε αεροστεγείς κλιβάνους, το ξύλο να στεγνώνει, προκειμένου να επιτραπεί η πλήρης προσκόλληση των προστατευτικών αλάτων, έτσι ώστε να γίνουν οι επόμενες επεξεργασίες (επικόλληση και βερνίκωμα) και για να σταθεροποιηθεί το μέγεθος του.

Μετά από αυτήν την πρώτη επεξεργασία να εφαρμόζονται χρωστικά προϊόντα εμποτισμού με βάση το νερό πιστοποιημένα βάσει του Προτύπου EN 927-1 τα οποία να περιέχουν σε ένα ποσοστό κατά βάρος

μικρότερο του 2% 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% αντίστοιχα οργανικούς και αρωματικούς διαλύτες. Δηλαδή, μετά από τον εμποτισμό υπό πίεση σε αεροστεγείς κλιβάνους, το ξύλο να δέχεται μία επεξεργασία με βερνίκια που έχουν χρωματιστεί στο νερό με ακρυλική/αλκυδική βάση τα οποία δεν περιέχουν χρώμιο, κάδμιο και χλώριο για να επιτευχθεί η προστασία του ξύλου από την εκφυλιστική δράση που οφείλεται στις ακτίνες UV (φωτολυτική δράση στην λυγνίνη, αιτία γκριζαρίσματος του ξύλου) και χρήση προϊόντων χαμηλών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και για τον άνθρωπο και για το περιβάλλον. Επίσης, αυτά τα προϊόντα να συμμορφώνονται με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 76/769/ΕΟΚ η οποία προβλέπει όρια και απαγορεύσεις εισαγωγής στην αγορά και χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών και σκευασμάτων.

Στα εξαρτήματα από ξύλινο έλασμα, που χρησιμοποιούνται εκεί όπου είναι σημαντική η σταθερότητα του μεγέθους (π.χ. δοκοί στήριξης) και η μείωση των φαινομένων σκασίματος, να χρησιμοποιείται 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, μονοσυστατικής πολυουρεθανικής βάσης, να περιέχει λιγότερο από 5% οργανικούς διαλύτες, να μην περιέχει φορμαλδεΰδη (κλάση εκπομπών 0) σύμφωνα με το DIN 1052. Να είναι δοκιμασμένη σύμφωνα με το EN 71-3 προκειμένου να υπάρχει η δυνατότητα να μετρηθεί η διαρροή τοξικών στοιχείων (αντιμόνιο, αρσενικό, βάριο, κ.λ.π.) και μη δείχνοντας καμία υπέρβαση από τα όρια που ορίζονται από τον Κανονισμό και επομένως να είναι κατάλληλη για τη συγκόλληση εκείνων των εξαρτημάτων από ξύλινο έλασμα που προορίζονται για μικρά παιδιά, τα οποία είναι πολύ ευαίσθητα στις ρυπαντικές ουσίες.

Οι κατασκευές των δαπέδων να αντέχουν φορτίο (ομοιόμορφα κατανεμημένο) της τάξεως των 250kg/m². Για τα μη προσβάσιμα επικλινή σκέπαστρα να θεωρείται μέγιστο επιτρεπτό φορτίο τα 240kg/m² (φορτίο από ομοιόμορφα κατανεμημένο χιόνι).

Για τις δοκούς-κάγκελα στήριξης των γεφυρών από σχοινιά ή με αλυσίδες, να θεωρείται μέγιστο συνολικό επιτρεπτό φορτίο συγκεντρωμένο στα σημεία στερέωσης των σχοινιών και/ή των αλυσίδων τα 100Kg.

2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ

Για τα εξαρτήματα που είναι πιο εκτεθειμένα στη διαβρωτική και εκφυλιστική δράση των ατμοσφαιρικών παραγόντων, να χρησιμοποιείτε ανοξείδωτος χάλυβα AISI 304.

Η συγκόλληση των κατασκευών να πραγματοποιείται με συγκολλητικά μηχανήματα σύμφωνα με το Πρότυπο EN 287.

3. ΣΙΔΗΡΙΚΑ, ΒΙΔΕΣ ΚΑΙ ΠΑΞΙΜΑΔΙΑ

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

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

Οι βίδες αυτοδιάτρησης που χρησιμοποιούνται για τη στερέωση των εξαρτημάτων από ξύλο να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- αυτοδιευρυνόμενη κεφαλή: το σχήμα της με τα πτερόγια να επιτρέπει τη βαθμιαία συμπίεση της ίνας του ξύλου έτσι ώστε να αποφεύγεται το σκίσιμο των επιφανειών.
- αυτοφρεζαριζόμενο σπείρωμα: η παρουσία μίας φρέζας ανάμεσα στο τμήμα διάτρησης και τον κορμό να επιτρέπει την εισαγωγή της βίδας τρυπώντας την ίνα του ξύλου με μείωση των φαινομένων σχισίματος.
- επένδυση αυτολίπανσης: το σπείρωμα που έχει επενδυθεί με συνθετικό υλικό αυτολίπανσης να επιτρέπει την γρήγορη προώθηση της βίδας στο υλικό.

4. ΕΛΑΤΗΡΙΑ

Τα ελατήρια να είναι κατασκευασμένα από ελαστικό σύρμα χάλυβα 50 CrV με άξονα διαμέτρου τουλάχιστον 18mm 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 ή αντίστοιχης επεξεργασίας και μετά με την βαφή με σκόνη (πολυεστέρα) που προσδίδει στη βάση μεγαλύτερη προστασία.

5. ΤΣΟΥΛΗΘΡΕΣ

Οι πίστες των τσουληθρών να είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 430 πάχους 15/10 περίπου. Η επιφάνεια να υποβάλλεται σε μία ειδική επεξεργασία που της προσδίδει μία υψηλή επιφανειακή στιλπνότητα. Από πλευράς μηχανικής αντοχής ο προμηθευτής να δηλώνει τα εξής:

Τάση θραύσης περίπου 83Kg και Τάση εξασθένησης περίπου 63Kg.

6. ΑΛΥΣΙΔΕΣ

Οι αλυσίδες να είναι κατασκευασμένες από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ κοσκινισμένο έτσι ώστε να αφαιρεθούν οι επιφανειακές τραχύτητες. Να φέρουν διαστάσεις:

διάμετρος του άξονα: περίπου 6 χιλιοστά βήμα κρίκου: περίπου 18,5 χιλιοστά πλάτος: περίπου 20 χιλιοστά

Οι αλυσίδες να αντέχουν ένα μέγιστο φορτίο με διαμήκη δύναμη έλξης περίπου 700Kg και να έχουν ένα φορτίο θραύσης που δηλώθηκε από τον κατασκευαστή περίπου 1.400Kg.

7. ΔΙΧΤΥΑ ΚΑΙ ΣΧΟΙΝΙΑ

Δίχτυα, γέφυρες με σχοινιά, μεμονωμένα σχοινιά και σχοινιά αναρρίχησης 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 18mm με 6 κλώνους διαμέτρου περίπου 2,0mm 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 πρεσαρισμένο αλουμίνιο χωρίς να φθείρει την επένδυση και εξασφαλίζοντας πλήρη ασφάλεια στο παιχνίδι προκειμένου να μην υπάρχουν κενές γωνίες, προεξοχές και επικίνδυνες σχισμές.

8. ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΛΥΜΕΡΗ ΥΛΙΚΑ

8.1. HPL

Εφόσον σε τμήμα των προσφερόμενων οργάνων, χρησιμοποιείται HPL, αυτό να είναι κατασκευασμένο από στρώματα κυτταρινούχων ινών (χαρτί τύπου Craft) με συνένωση εμποτισμένου χαρτιού με ρητίνες εκ των οποίων το επιφανειακό να έχει ένα διακοσμητικό φύλλο. Το πάνελ κατά την διαδικασία της παρασκευής, να υποβάλλεται στη συνδυασμένη δράση πίεσης (περίπου 90 kg/cm²) και θερμότητας (περίπου 150° C) 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 στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες (υγρασία, παγετό, χαλάζι, όξινες βροχές). Να είναι αυτόνομο και κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικούς χώρους (ανθεκτικό στη δράση των ακτινών UV και των ατμοσφαιρικών παραγόντων), να πλένεται πολύ εύκολα με νερό και σαπούνι και να μην είναι εύφλεκτο.

Να φέρει τα ακόλουθα τεχνικά στοιχεία:

- Τεχνητή παλαίωση: καμία εμφανής αλλοίωση
- Αντοχή στην αλατονέφωση (ASTM B-117): καμία αλλοίωση
- Αντοχή στη φωτιά (Υ.Δ. 26/6/84): κλάση 2
- Αντοχή στη συμπίεση (N/mm²): 275 περίπου
- Αντοχή στη δύναμη έλξης (N/mm²): 135 περίπου
- Αντοχή στην κάμψη (N/mm²): 155 περίπου

8.2. Πολυαμίδιο (PA-6)

Με αυτό το υλικό να κατασκευάζονται οι τάπες προστασίας για τις βίδες και τα παξιμάδια και τα καπάκια στην κορυφή των δοκών κάτι το οποίο εξασφαλίζει μέγιστη ανθεκτικότητα στον χρόνο και αμεταβλητότητα των τεχνικών και αισθητικών χαρακτηριστικών του προϊόντος.

9. 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

χρησιμοποιείτε 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).

10. ΒΕΡΝΙΚΙΑ

Οι λακαρισμένες επιφάνειες από πολυστρωματικό θαλάσσης να βάζονται 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 EOK 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 E.O.K. 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.

11. 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.

12. ΔΟΚΟΙ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

Προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση, όπου απαιτείται από τη μελέτη, να χρησιμοποιούνται δοκοί κατασκευασμένοι από αλουμίνιο τύπου EN AW-6060 με τεχνικές προδιαγραφές EN 12020.02. Ο τύπος αυτός αλουμινίου αποτελείται από κράματα που περιέχουν μικρότερες ποσότητες μαγνησίου και πυριτίου και προσφέρουν μεγάλες ταχύτητες διέλασης, αλλά χαμηλότερες μηχανικές ιδιότητες. Για το λόγο αυτό, η διατομή τους θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 950x950mm και πάχους 2,5mm ενώ παράλληλα θα πρέπει να φέρουν ειδικό προφίλ, με εξωτερική απόδοση αρμού και επιπλέον εσωτερική ενίσχυση.

Γ. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΡΓΑΝΩΝ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Άρθρο 1

Κούνια ξύλινη - μεταλλική 3 θέσεων (1 θέσης νηπίων και 2 παιδών)

Προμήθεια κούνιας 3/θέσιας, ξύλινης με μεταλλική δοκό, παιδών - νηπίων με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής:	650x150x225h cm.
Χώρος ασφαλείας κατασκευής (ΜxΠ):	1040x700 cm
Ανώτατο ύψος πτώσης:	120cm
Ηλικιακή ομάδα χρήσης:	0,5 και άνω

Απαραίτητη σημείωση προς τους προσφέροντες:

Η εν λόγω διάταξη δύναται να προσφερθεί με οποιαδήποτε μορφή, είτε ως ενιαία διάταξη είτε διαιρετή. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να τηρούνται οι ζητούμενες διαστάσεις χώρου ασφαλείας και οι ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές

Το παιχνίδι να αποτελείται από:

- Κατ' ελάχιστο 6 ξύλινους δοκούς ελάχιστης διατομής 90x90mm
- Μεταλλική οριζόντια δοκός
- Δύο (2) καθίσματα παιδών και ένα (1) κάθισμα νηπίων

Να είναι κατασκευασμένο από επιλεγμένη ξυλεία πεύκου με πιστοποίηση FSC and PEFC. Η ξυλεία που χρησιμοποιείται να προέρχεται από επεξεργασία υψηλής πίεσης (περίπου 10 bar) μέσα σε αεροστεγή λέβητα βρασμού. Ο εμποτισμός, να είναι σύμφωνος με τον κανόνα DIN 68800-3, και να πραγματοποιείται σύμφωνα με το EN 351-1, έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί το ξύλο για βιολογική χρήση επιπέδου 4 σύμφωνα με το EN 335, το οποίο σημαίνει μόνιμη επαφή με το έδαφος και το νερό.

Ο περαιτέρω εμποτισμός να πραγματοποιείται με νερόλουστρο, το οποίο να έχει ακρυλική/αλκύδια βάση χωρίς χρώμα, κάδμιο και χλώριο για την προστασία του ξύλου από τις ακτίνες UV (φωτολυτική δράση της λιγνίνης, η οποία και αποτελεί την βασική αιτία γήρανσης του ξύλου) και χρήση προϊόντων με χαμηλή επίπτωση στο περιβάλλον, τόσο για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Ειδικότερα:

- 6 ή παραπάνω δοκοί ελάχιστης διατομής 90x90mm κατασκευασμένοι από σύνθετη τρικόλλητη ξυλεία πεύκου, τα οποία να καλύπτονται στην κορυφή από καπάκι πολυπροπυλενίου και με βάσεις από ανοξείδωτο μέταλλο για την τοποθέτηση στο έδαφος, οι οποίες να στερεώνονται στο ξύλο με 4 βίδες διαμέτρου περίπου 10mm.
- 6 ή παραπάνω βάσεις πάκτωσης σπειροειδούς σχήματος διαστάσεων 9x9x60cm ύψος πεδίου.

- Το οριζόντιο δοκάρι να προέρχεται από χάλυβα γαλβανισμένο ένα θερμό.
- Τα δύο καθίσματα παιδών να είναι κατασκευασμένα από συμπιεσμένο καουτσούκ, με εσωτερικό πυρήνα αλουμινίου, σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176-2. Να περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ.
- Το κάθισμα νηπίων να είναι κατασκευασμένο από συμπιεσμένο καουτσούκ, με εσωτερικό πυρήνα αλουμινίου, σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176-2. Να περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και να φέρουν πλαστικό περίβλημα περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων.
- Η αλυσίδα να στερεώνεται με ειδικούς αλουμινένιους άξονες/κρίκους, οι οποίοι δεν θα φαίνονται και θα να ανθεκτικοί στους βανδαλισμούς. Να είναι κατασκευασμένη από δικτυωτό μέταλλο το οποίο να αποτελείται από σύρμα χάλυβα πάχους περίπου 6mm. Τα σημεία σύνδεσης να κατασκευάζονται από μία αλουμινένια μπάρα που ταλαντεύεται σε αυτό-λιπαινόμενα ρουλεμάν. Το ειδικό σύστημα αγκύρωσης των αλυσίδων να εμποδίζει την αλυσίδα για να αναδιπλωθεί.
- Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Να χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.
- Το όργανο πρέπει να φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από τα πρότυπα EN 1176.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2015, 14001:2015 ή ισοδύναμου
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017 ή ισοδύναμου, όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του και τα υλικά κατασκευής.
- Πιστοποίηση ξυλείας: FSC και PEFC στο όνομα του κατασκευαστή ή ισοδύναμου

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Προσπέκτους
- Τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του καθώς και η όψη και κάτοψη του εξοπλισμού.
- Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Δείγμα ελάχιστου μήκους 10cm, τομής ξύλινης δοκού διαστάσεων με ενσωματωμένες τις βίδες στερέωσης της βάσης
- Δείγμα της βάσης πάκτωσης σπειροειδούς σχήματος διαστάσεων 50x50x60cm

Άρθρο 2

Κούνια ξύλινη - μεταλλική 2 θέσεων μεικτή

Προμήθεια κούνιας 2/θέσιας, ξύλινης με μεταλλική δοκό νηπίων με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής 385x150x225h cm

(ΜxΠxΥ):

Χώρος ασφαλείας κατασκευής 700 x 580 cm

(ΜxΠ):

Ανώτατο ύψος πτώσης: 120cm

Ηλικιακή ομάδα χρήσης: 0,5 - 2,5 ετών

Το παιχνίδι να αποτελείται από:

- 4 ξύλινους δοκούς ελάχιστης διατομής 90x90mm
- Μεταλλική οριζόντια δοκός
- 1 κάθισμα νηπίων
- 1 κάθισμα παιδών

Να είναι κατασκευασμένο από επιλεγμένη ξυλεία πεύκου με πιστοποίηση FSC and PEFC. Η ξυλεία που χρησιμοποιείται να προέρχεται από επεξεργασία υψηλής πίεσης (περίπου 10 bar) μέσα σε αεροστεγή λέβητα βρασμού. Ο εμποτισμός, να είναι σύμφωνος με τον κανόνα DIN 68800-3, και να πραγματοποιείται σύμφωνα με το EN 351-1, έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί το ξύλο για βιολογική χρήση επιπέδου 4 σύμφωνα με το EN 335, το οποίο σημαίνει μόνιμη επαφή με το έδαφος και το νερό.

Ο περαιτέρω εμποτισμός να πραγματοποιείται με νερόλουστρο, το οποίο να έχει ακρυλική/αλκύδια βάση χωρίς χρώμα, κάδμιο και χλώριο για την προστασία του ξύλου από τις ακτίνες UV (φωτολυτική δράση της λιγνίνης, η οποία και αποτελεί την βασική αιτία γήρανσης του ξύλου) και χρήση προϊόντων με χαμηλή επίπτωση στο περιβάλλον, τόσο για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Ειδικότερα:

- 4 δοκοί ελάχιστης διατομής 90x90mm κατασκευασμένοι από σύνθετη τρικόλλητη ξυλεία πεύκου, τα οποία να καλύπτονται στην κορυφή από καπάκι πολυπροπυλενίου και με βάσεις από ανοξείδωτο μέταλλο για την τοποθέτηση στο έδαφος, οι οποίες να στερεώνονται στο ξύλο με 4 βίδες διαμέτρου περίπου 10mm.
- 4 βάσεις πάκτωσης σπειροειδούς σχήματος διαστάσεων 9x9x60cm ύψος πεδίου.
- Το οριζόντιο δοκάρι να προέρχεται από γάλυβα γαλβανισμένο ένα θερμό.
- Το κάθισμα παιδών να είναι κατασκευασμένο από συμπιεσμένο καουτσούκ, με εσωτερικό πυρήνα αλουμινίου, σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176-2. Να περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ.

- Το κάθισμα νηπίων να είναι κατασκευασμένο από συμπιεσμένο καουτσούκ, με εσωτερικό πυρήνα αλουμινίου, σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176-2. Να περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και να φέρουν πλαστικό περίβλημα περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων.
- Η αλυσίδα να στερεώνεται με ειδικούς αλουμινένιους άξονες/κρίκους, οι οποίοι δεν θα φαίνονται και θα να ανθεκτικοί στους βανδαλισμούς. Να είναι κατασκευασμένη από δικτυωτό μέταλλο το οποίο να αποτελείται από σύρμα χάλυβα πάχους περίπου 6mm. Τα σημεία σύνδεσης να κατασκευάζονται από μία αλουμινένια μπάρα που ταλαντεύεται σε αυτό-λιπαινόμενα ρουλεμάν. Το ειδικό σύστημα αγκύρωσης των αλυσίδων να εμποδίζει την αλυσίδα για να αναδιπλωθεί.
- Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Να χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.
- Το όργανο πρέπει να φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από τα πρότυπα EN 1176.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2015, 14001:2015 ή ισοδύναμου
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017 ή ισοδύναμου, όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του και τα υλικά κατασκευής.
- Πιστοποίηση ξυλείας: FSC και PEFC στο όνομα του κατασκευαστή ή ισοδύναμου

ΣΥΝΟΛΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Προσπέκτους
- Τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του καθώς και η όψη και κάτοψη του εξοπλισμού.
- Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Δείγμα ελάχιστου μήκους 10cm, τομής ξύλινης δοκού διαστάσεων με ενσωματωμένες τις βίδες στερέωσης της βάσης
- Δείγμα της βάσης πάκτωσης σπειροειδούς σχήματος διαστάσεων 50x50x60cm

Άρθρο 3

Κούνια ξύλινη - μεταλλική 2 θέσεων παιδών

Προμήθεια κούνιας 2/θέσιας, ξύλινης με μεταλλική δοκό παιδών με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής 385x150x225h cm

(ΜxΠxΥ):

Χώρος ασφαλείας κατασκευής 700 x 580 cm

(ΜxΠ):

Ανώτατο ύψος πτώσης: 120cm

Ηλικιακή ομάδα χρήσης: 2,5 ετών και άνω

Το παιχνίδι να αποτελείται από:

- 4 ξύλινους δοκούς ελάχιστης διατομής 90x90mm
- Μεταλλική οριζόντια δοκός
- 2 καθίσματα παιδών

Να είναι κατασκευασμένο από επιλεγμένη ξυλεία πεύκου με πιστοποίηση FSC and PEFC. Η ξυλεία που χρησιμοποιείται να προέρχεται από επεξεργασία υψηλής πίεσης (περίπου 10 bar) μέσα σε αεροστεγή λέβητα βρασμού. Ο εμποτισμός, να είναι σύμφωνος με τον κανόνα DIN 68800-3, και να πραγματοποιείται σύμφωνα με το EN 351-1, έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί το ξύλο για βιολογική χρήση επιπέδου 4 σύμφωνα με το EN 335, το οποίο σημαίνει μόνιμη επαφή με το έδαφος και το νερό.

Ο περαιτέρω εμποτισμός να πραγματοποιείται με νερόλουστρο, το οποίο να έχει ακρυλική/αλκύδια βάση χωρίς χρώμα, κάδμιο και χλώριο για την προστασία του ξύλου από τις ακτίνες UV (φωτολυτική δράση της λιγνίνης, η οποία και αποτελεί την βασική αιτία γήρανσης του ξύλου) και χρήση προϊόντων με χαμηλή επίπτωση στο περιβάλλον, τόσο για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Ειδικότερα:

- 4 δοκοί ελάχιστης διατομής 90x90mm κατασκευασμένοι από σύνθετη τρικόλλητη ξυλεία πεύκου, τα οποία να καλύπτονται στην κορυφή από καπάκι πολυπροπυλενίου και με βάσεις από ανοξείδωτο μέταλλο για την τοποθέτηση στο έδαφος, οι οποίες να στερεώνονται στο ξύλο με 4 βίδες διαμέτρου περίπου 10mm.
- 4 βάσεις πάκτωσης σπειροειδούς σχήματος διαστάσεων 9x9x60cm ύψος πεδίου.
- Το οριζόντιο δοκάρι να προέρχεται από χάλυβα γαλβανισμένο ένα θερμό.
- Τα δύο καθίσματα παιδών να είναι κατασκευασμένα από συμπιεσμένο καουτσούκ, με εσωτερικό πυρήνα αλουμινίου, σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176-2. Να περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ.
- Η αλυσίδα να στερεώνεται με ειδικούς αλουμινένιους άξονες/κρίκους, οι οποίοι δεν θα φαίνονται και θα να ανθεκτικοί στους βανδαλισμούς. Να είναι κατασκευασμένη από δικτυωτό μέταλλο το οποίο να αποτελείται από σύρμα χάλυβα πάχους περίπου 6mm. Τα σημεία σύνδεσης να κατασκευάζονται από

μία αλουμινένια μπάρα που ταλαντεύεται σε αυτό-λιπαινόμενα ρουλεμάν. Το ειδικό σύστημα αγκύρωσης των αλυσίδων να εμποδίζει την αλυσίδα για να αναδιπλωθεί.

- Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Να χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.
- Το όργανο πρέπει να φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από τα πρότυπα EN 1176.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2015, 14001:2015 ή ισοδύναμου
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017 ή ισοδύναμου, όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του και τα υλικά κατασκευής.
- Πιστοποίηση ξυλείας: FSC και PEFC στο όνομα του κατασκευαστή ή ισοδύναμου

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Προσπέκτους
- Τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του καθώς και η όψη και κάτοψη του εξοπλισμού.
- Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Δείγμα ελάχιστου μήκους 10cm, τομής ξύλινης δοκού διαστάσεων με ενσωματωμένες τις βίδες στερέωσης της βάσης
- Δείγμα της βάσης πάκτωσης σπειροειδούς σχήματος διαστάσεων 50x50x60cm

Άρθρο 4

Τραμπάλα 2/θέσια αλουμινίου

Προμήθεια 2/θέσια τραμπάλας αλουμινίου, με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής:	400x56x85h cm.
Χώρος ασφαλείας κατασκευής (ΜxΠ):	700x356 cm
Ανώτατο ύψος πτώσης:	100cm
Ηλικιακή ομάδα χρήσης:	2 ετών και άνω

Η τραμπάλα 2 θέσεων αποτελείται από:

- Η βάση της τραμπάλας αποτελείται από 2 δοκούς διαμέτρου 114mm κατασκευασμένους από σίδηρο βαμμένο ηλεκτροστατικά σε κόκκινο χρώμα και για την προστασία των άνω άκρων τοποθετείται ένα καπάκι μαύρου πολυπροπυλενίου.
- 1 ένωση κατασκευασμένη από ατσάλι γαλβανισμένο εν θερμώ, καλυμμένη με μαύρο πολυπροπυλένιο, για να εγγυηθεί την ολίσθηση και να αποφευχθεί η παγίδευση των δακτύλων.
- 1 δοκό κατασκευασμένη από αλουμίνιο κατά EN-AW 6060 T6 πάχους 3mm διαστάσεων 95x95x4000mm η οποία είναι στερεωμένη στον κεντρικό μοχλό με κοχλίες.
- 2 καθίσματα και 4 πλευρικά διακοσμητικά στήριξης των χειρολαβών, κατασκευασμένα από HPL πάχους 14mm, 2 στηρίγματα ποδιών κατασκευασμένα από πολυαιθυλένιο, 4 χειρολαβές διαμέτρου 35mm και 8 σφαίρες διαμέτρου 60mm κατασκευασμένες από πολυαιθυλένιο για την προστασία των χειρολαβών. Το κάθισμα είναι συνδεδεμένο με την δοκό με βίδες M10.
- Το μπουλόνια και τα παξιμάδια είναι προστατευμένα από μαύρα καλύμματα από πολυαιθυλένιο.
- Σε κάθε πλευρά και κάτω από τα καθίσματα τοποθετούνται ειδικά ελαστικά τα οποία χρησιμοποιούνται για να αποσβένεται η κρούση του οργάνου με το έδαφος.
- Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2015, 14001:2015 ή ισοδύναμου
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017 ή ισοδύναμου, όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του και τα υλικά κατασκευής.

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Προσπέκτους

- Τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του καθώς και η όψη και κάτοψη του εξοπλισμού.
- Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Δείγμα ελάχιστου μήκους 10cm δοκού αλουμινίου κατά EN-AW 6060 T6 πάχους 3mm

Άρθρο 5

Τσουλήθρα μεγάλη παιδών αλουμινίου

Προμήθεια τσουλήθρας αλουμινίου παιδών, με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής:	310x70x240h cm.
Χώρος ασφαλείας κατασκευής (ΜxΠ):	365x660 cm
Ανώτατο ύψος πτώσης:	150cm
Ηλικιακή ομάδα χρήσης:	3 ετών και άνω

Γενικά χαρακτηριστικά

Το σύνθετο θα αποτελείται:

- 1 σκάλα ανάβασης h=150cm,
- 1 τσουλήθρα h=150cm,

Διάταξη σύνθετου:

Υπάρχει ανάβαση στον πύργο με σκάλα. Κατά την είσοδο στον πύργο, κατά την φορά εισόδου υπάρχει τσουλήθρα.

Ειδικότερα:

- Ο κορμός του οργάνου να αποτελείται από 2 σε κλίση δοκούς αλουμινίου κατά EN-AW 6060 T6 πάχους 3mm διαστάσεων 95x95, τα οποία καλύπτονται στην κορυφή, από ένα καπάκι πολυπροπυλενίου. Τα δοκάρια να καταλήγουν σε βάσεις κατασκευασμένες από γαλβανισμένο χάλυβα διαστάσεων 9x9x60cm ύψος πεδίου. Αυτές να τοποθετούνται στο δοκάρι με 4 σπειροειδής βίδες διαμέτρου Ø 10 mm.

Τεχνική περιγραφή επί μέρους στοιχείων

- **Πατώματα πατάρια**

Τι πάτωμα μα είναι κατασκευασμένο από HPL ανοιχτό γκρι πάχους 10 mm

- **Φράγμα προστασίας πτώσεων**

Ως φράγμα προστασία πτώσης να χρησιμοποιούνται 2 καμπύλα τμήματα HPL διατάσεων 14 x 100 mm

- **Σύστημα τσουλήθρας**

Η τσουλήθρα, να τοποθετείται σε ύψος περίπου 150cm, με πλευρικά προστατευτικά κατασκευασμένα από HPL. Να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα πάχους τουλάχιστον 1,5 mm. Το τελείωμα της τσουλήθρας να είναι στρόγγυλο και να έχει το κατάλληλο μήκος, προκειμένου να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα κατά την πρόσκρουση με το έδαφος. Το σύνολό της να στερεώνεται στο έδαφος με 2 βάσεις από γαλβανισμένο χάλυβα.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2015, 14001:2015

- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017, όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του και τα υλικά κατασκευής.

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Προσπέκτους
- Τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του καθώς και η όψη και κάτοψη του εξοπλισμού.
- Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Δείγμα ελάχιστου μήκους 10cm δοκού αλουμινίου κατά EN-AW 6060 T6 πάχους 3mm
- Δείγμα του πατώματος της σύνθεσης

Άρθρο 6

Τσουλήθρα μικρή νηπίων αλουμινίου

Προμήθεια τσουλήθρας αλουμινίου παιδών, με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής:	210x70x240h cm.
Χώρος ασφαλείας κατασκευής (ΜxΠ):	365x550 cm
Ανώτατο ύψος πτώσης:	100cm
Ηλικιακή ομάδα χρήσης:	2 ετών και άνω

Γενικά χαρακτηριστικά

Το σύνθετο θα αποτελείται:

- 1 σκάλα ανάβασης h=90cm,
- 1 τσουλήθρα h=90cm,

Διάταξη σύνθετου:

Υπάρχει ανάβαση στον πύργο με σκάλα. Κατά την είσοδο στον πύργο, κατά την φορά εισόδου υπάρχει τσουλήθρα.

Ειδικότερα:

- Ο κορμός του οργάνου να αποτελείται από 2 σε κλίση δοκούς αλουμινίου κατά EN-AW 6060 T6 πάχους 3mm διαστάσεων 95x95, τα οποία καλύπτονται στην κορυφή, από ένα καπάκι πολυπροπυλενίου. Τα δοκάρια να καταλήγουν σε βάσεις κατασκευασμένες από γαλβανισμένο χάλυβα 9x9x60cm ύψος πεδίου. Αυτές να τοποθετούνται στο δοκάρι με 4 σπειροειδής βίδες διαμέτρου Ø 10 mm.

Τεχνική περιγραφή επί μέρους στοιχείων

- **Πατώματα πατάρια**

Τι πάτωμα μα είναι κατασκευασμένο από HPL ανοιχτό γκρι πάχους 10 mm

- **Φράγμα προστασίας πτώσεων**

Ως φράγμα προστασία πτώσης να χρησιμοποιούνται 2 καμπύλα τμήματα HPL διατάσεων 14 x 100 mm

- **Σύστημα τσουλήθρας**

Η τσουλήθρα, να τοποθετείται σε ύψος περίπου 90cm, με πλευρικά προστατευτικά κατασκευασμένα από HPL. Να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα πάχους τουλάχιστον 1,5 mm. Το τελείωμα της τσουλήθρας να είναι στρόγγυλο και να έχει το κατάλληλο μήκος, προκειμένου να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα κατά την πρόσκρουση με το έδαφος. Το σύνολό της να στερεώνεται στο έδαφος με 2 βάσεις από γαλβανισμένο χάλυβα.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2015, 14001:2015 ή ισοδύναμου

- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017 ή ισοδύναμου, όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του και τα υλικά κατασκευής.

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Προσπέκτους
- Τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του καθώς και η όψη και κάτοψη του εξοπλισμού.
- Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Δείγμα ελάχιστου μήκους 10cm δοκού αλουμινίου κατά EN-AW 6060 T6 πάχους 3mm
- Δείγμα του πατώματος της σύνθεσης

Άρθρο 7

Ελατήριο τραμπάλα διπλό

Προμήθεια ελατηρίου 2 θέσεων, με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής (ΜxΠxΥ): 120x30x80h cm

Χώρος ασφαλείας κατασκευής 375 x 375 cm

(ΜxΠ):

Ανώτατο ύψος πτώσης: <60cm

Ηλικιακή ομάδα χρήσης: 2 – 8 ετών

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου θα αποτελείται από:

- φορέα μορφής «κριάρι» ή αντίστοιχου θέματος
- κάθισμα και
- βάση

και θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 2 έως 8 ετών.

- Ο φορέας να αποτελείται από ειδικά τεμάχια (πάνελ) κατασκευασμένα από HPL. Η επιφάνεια να χρωματίζεται μέσω του υλικού. Να είναι ανθεκτική στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη και να είναι ιδιαίτερα ανθεκτική στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς, καθώς και σε όλες τις καιρικές συνθήκες. Επιπρόσθετα να έχει μικρή απαίτηση συντήρησης και ο καθαρισμός να πραγματοποιείται με ευκολία λόγω της ειδικής υφής του υλικού. Η επιφάνεια να μπορεί να απορροφηθεί μετά τη χρήση της, καθώς να είναι φιλική προς το περιβάλλον, χωρίς επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα. Η εμφάνιση του προφερόμενου ελατηρίου να είναι ένα κριάρι ή αντίστοιχου θέματος.
- Στο μέσον και κάθετα προς το επίπεδο του φορέα, θα εφαρμόζεται κάθισμα από HPL το οποίο και θα στηρίζεται πάνω σε μεταλλικό έλασμα. Το μεταλλικό έλασμα με το κάθισμα και το φορέα, θα βιδώνονται στέρεα στο ελατήριο της βάσης, μέσω του άνω καπακιού σύσφιξης.
- Οι αντιολησθητικές χειρολαβές και ποδολαβές να αποτελούνται από συμπαγές τμήμα το οποίο να είναι κατασκευασμένο από ειδικής σύστασης πολυαμίδιο. Η ανάγλυφη επιφάνεια, καθώς και η μορφή των ποδολαβών να προσφέρουν στον εκάστοτε χρήστη/παιδί σταθερή πρόσφυση και ασφάλεια.
- Το ελατήριο να είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας χάλυβα, (κάθε ελατήριο ελέγχεται από ακτίνες X), με επιφανειακό τελείωμα από εποξειδική ρητίνη.
- Ασφάλεια ελατηρίου: στην περίπτωση που το ελατήριο δεχθεί υψηλό φορτίο, η δομή του ελατηρίου αν μην επιτρέπει με κανένα τρόπο στην πιθανή συμπίεση των δακτύλων ή άλλων μερών του σώματος του παιδιού.
- Μέγεθος ελατηρίου: μέση διάμετρος 180mm, ύψος 420mm και πάχος 20mm.

- Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Να χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2015, 14001:2015 ή ισοδύναμου
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017 ή ισοδύναμου, όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του και τα υλικά κατασκευής.

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Προσπέκτους
- Τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του καθώς και η όψη και κάτοψη του εξοπλισμού.
- Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Δείγμα HPL

Άρθρο 8

Ελατήριο διπλό

Προμήθεια ελατηρίου με διπλό τοίχωμα, με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής 100x45x75h cm

(ΜxΠxΥ):

Χώρος ασφαλείας κατασκευής 380 x 325 cm

(ΜxΠ):

Ανώτατο ύψος πτώσης: <60cm

Ηλικιακή ομάδα χρήσης: 1 – 5 ετών

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου θα αποτελείται από:

- φορέα μορφής «αυτοκίνητο» ή αντίστοιχου θέματος
- κάθισμα και
- βάση

και θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1 έως 5 ετών.

- Ο φορέας να αποτελείται από ειδικά τεμάχια (πάνελ) κατασκευασμένα από HPL. Η επιφάνεια να χρωματίζεται μέσω του υλικού. Να είναι ανθεκτική στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη και να είναι ιδιαίτερα ανθεκτική στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς, καθώς και σε όλες τις καιρικές συνθήκες. Επιπρόσθετα να έχει μικρή απαίτηση συντήρησης και ο καθαρισμός να πραγματοποιείται με ευκολία λόγω της ειδικής υφής του υλικού. Η επιφάνεια να μπορεί να απορροφηθεί μετά τη χρήση της, καθώς να είναι φιλική προς το περιβάλλον, χωρίς επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα. Η εμφάνιση του προφερόμενου ελατηρίου να είναι ένα αυτοκίνητο ή αντίστοιχου θέματος.
- Στο μέσον και κάθετα προς το επίπεδο του φορέα, θα εφαρμόζεται κάθισμα από HPL το οποίο και θα στηρίζεται πάνω σε μεταλλικό έλασμα. Το μεταλλικό έλασμα με το κάθισμα και το φορέα, θα βιδώνονται στέρεα στο ελατήριο της βάσης, μέσω του άνω καπακιού σύσφιξης.
- Οι αντιολησθητικές χειρολαβές και ποδολαβές να αποτελούνται από συμπαγές τμήμα το οποίο να είναι κατασκευασμένο από ειδικής σύστασης πολυαμίδιο. Η ανάγλυφη επιφάνεια, καθώς και η μορφή των ποδολαβών να προσφέρουν στον εκάστοτε χρήστη/παιδί σταθερή πρόσφυση και ασφάλεια.
- Το ελατήριο να είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας χάλυβα, (κάθε ελατήριο ελέγχεται από ακτίνες X), με επιφανειακό τελείωμα από εποξειδική ρητίνη.
- Ασφάλεια ελατηρίου: στην περίπτωση που το ελατήριο δεχθεί υψηλό φορτίο, η δομή του ελατηρίου αν μην επιτρέπει με κανένα τρόπο στην πιθανή συμπίεση των δακτύλων ή άλλων μερών του σώματος του παιδιού.

- Μέγεθος ελατηρίου: μέση διάμετρος 180mm, ύψος 420mm και πάχος 20mm.
- Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Να χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2015, 14001:2015 ή ισοδύναμου
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017 ή ισοδύναμου, όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του και τα υλικά κατασκευής.

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Προσπέκτους
- Τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του καθώς και η όψη και κάτοψη του εξοπλισμού.
- Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Δείγμα HPL

Άρθρο 9

Ελατήριο μονό

Προμήθεια ελατηρίου με μονό τοίχωμα, με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής 90x35x80h cm

(ΜxΠxΥ):

Χώρος ασφαλείας κατασκευής 370 x 315 cm

(ΜxΠ):

Ανώτατο ύψος πτώσης: <60cm

Ηλικιακή ομάδα χρήσης: 2 – 8 ετών

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου θα αποτελείται από:

- φορέα μορφής «αλογάκι» ή αντίστοιχου θέματος
- κάθισμα και
- βάση

και θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 2 έως 8 ετών.

- Ο φορέας να αποτελείται από ειδικά τεμάχια (πάνελ) κατασκευασμένα από HPL. Η επιφάνεια να χρωματίζεται μέσω του υλικού. Να είναι ανθεκτική στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη και να είναι ιδιαίτερα ανθεκτική στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς, καθώς και σε όλες τις καιρικές συνθήκες. Επιπρόσθετα να έχει μικρή απαίτηση συντήρησης και ο καθαρισμός να πραγματοποιείται με ευκολία λόγω της ειδικής υφής του υλικού. Η επιφάνεια να μπορεί να απορροφηθεί μετά τη χρήση της, καθώς να είναι φιλική προς το περιβάλλον, χωρίς επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα. Η εμφάνιση του προφερόμενου ελατηρίου να είναι ένα αλογάκι ή αντίστοιχου θέματος.
- Στο μέσον και κάθετα προς το επίπεδο του φορέα, θα εφαρμόζεται κάθισμα από HPL το οποίο και θα στηρίζεται πάνω σε μεταλλικό έλασμα. Το μεταλλικό έλασμα με το κάθισμα και το φορέα, θα βιδώνονται στέρεα στο ελατήριο της βάσης, μέσω του άνω καπακιού σύσφιξης.
- Οι αντιολησθητικές χειρολαβές και ποδολαβές να αποτελούνται από συμπαγές τμήμα το οποίο να είναι κατασκευασμένο από ειδικής σύστασης πολυαμίδιο. Η ανάγλυφη επιφάνεια, καθώς και η μορφή των ποδολαβών να προσφέρουν στον εκάστοτε χρήστη/παιδί σταθερή πρόσφυση και ασφάλεια.
- Το ελατήριο να είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας χάλυβα, (κάθε ελατήριο ελέγχεται από ακτίνες X), με επιφανειακό τελείωμα από εποξειδική ρητίνη.
- Ασφάλεια ελατηρίου: στην περίπτωση που το ελατήριο δεχθεί υψηλό φορτίο, η δομή του ελατηρίου αν μην επιτρέπει με κανένα τρόπο στην πιθανή συμπίεση των δακτύλων ή άλλων μερών του σώματος του παιδιού.
- Μέγεθος ελατηρίου: μέση διάμετρος 180mm, ύψος 420mm και πάχος 20mm.

- Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Να χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2015, 14001:2015 ή ισοδύναμου
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017 ή ισοδύναμου, όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του και τα υλικά κατασκευής.

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Προσπέκτους
- Τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του καθώς και η όψη και κάτοψη του εξοπλισμού.
- Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Δείγμα HPL

Άρθρο 10

Αναρρίχηση αλουμινίου

Προμήθεια ελατηρίου με διπλό τοίχωμα, με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής 175x85x210h cm

(ΜxΠxΥ):

Χώρος ασφαλείας κατασκευής 530 x 450 cm

(ΜxΠ):

Ανώτατο ύψος πτώσης: 200cm

Ηλικιακή ομάδα χρήσης: 6 ετών και άνω

Δομή οργάνου:

Το όργανο αποτελείται από:

- Πόλο αναρρίχησης
- Σχοινί αναρρίχησης
- Σκάλα αναρρίχησης
- Παράλληλες μπάρες
- Τοίχο αναρρίχησης

Ειδικότερα

- Ο κορμός του οργάνου να αποτελείται από 5 κάθετα δοκάρια διατομής 95x95mm κατασκευασμένα από αλουμίνιο κατά EN-AW 6060 t6, τα οποία καλύπτονται στην κορυφή, από ένα καπάκι πολυπροπυλενίου. Τα δοκάρια να καταλήγουν σε βάσεις κατασκευασμένες από γαλβανισμένο χάλυβα 9x9x60cm ύψος πεδύλου. Αυτές να τοποθετούνται στο δοκάρι με 4 σπειροειδής βίδες διαμέτρου Ø 10 mm.

Στην διάταξη των δοκών όπου στην μία μεγάλη πλευρά υπάρχουν οι 2 δοκοί:

- τοποθετείται ένα δίχτυ αναρρίχησης το οποίο έχει πάχος 18mm και αποτελείται από 6 μεταλλικούς κλώνους και καλύπτεται ο κάθε ένας από κίτρινο πολυπροπυλένιο, αδιάβροχο στις καιρικές συνθήκες και στους βανδαλισμούς. Τοποθετείται στο ξύλινο πλαίσιο μέσω μίας ειδικής αγκύρωσης αλουμινίου, η οποία και μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα σε περίπτωση φθοράς.

Στην διάταξη των δοκών όπου στην μία μεγάλη πλευρά υπάρχουν οι 3 δοκοί:

- Σκάλα αναρρίχησης, η οποία αποτελείται από 2 πλευρικούς κλώνους διαμέτρου 16mm αποτελούμενο από 6 μεταλλικούς κλώνους, καλυμμένος ο κάθε ένας από κίτρινο πολυπροπυλένιο αδιάβροχο στις καιρικές συνθήκες και στους βανδαλισμούς. Τοποθετείται στο ξύλινο πλαίσιο μέσω μίας ειδικής αγκύρωσης αλουμινίου, η οποία και μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα σε περίπτωση φθοράς.

- Η οριζόντια μπάρα και ο πόλος αναρρίχησης είναι στοιχεία που κατασκευάζονται από ανοξείδωτο ατσάλι σωληνοειδούς μορφής διαμέτρου 38x2mm.

Στην διάταξη των δοκών στην μικρή πλευρά:

- Μεταξύ των δύο δοκών δημιουργείται σκάλα αναρρίχησης με 6 οριζόντια δοκάρια που κατασκευάζονται από ανοξείδωτο ατσάλι σωληνοειδούς μορφής διαμέτρου 38x2mm.
- Μεταξύ των 2 δοκών τοποθετείται 1 πίνακας αναρρίχησης από HPL πάχους 14 mm με εγκοπές και σφαίρες κατασκευασμένες από πολυαιθυλένιο διαμέτρου 60 mm για να διευκολύνει την ανάβαση.
- Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2015, 14001:2015 ή ισοδύναμου
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017 ή ισοδύναμου, όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του και τα υλικά κατασκευής.

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Προσπέκτους
- Τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του καθώς και η όψη και κάτοψη του εξοπλισμού.
- Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Δείγμα σχοινιού
- Δείγμα στοιχείου σφαίρας διαμέτρου 60mm

Άρθρο 11

Σύνθετο νηπίων / παιδών

Προμήθεια σύνθετου συγκροτήματος, με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής 550x230x410h cm

(ΜxΠxΥ):

Χώρος ασφαλείας κατασκευής 850 x 520 cm

(ΜxΠ):

Ανώτατο ύψος πτώσης: 150cm

Ηλικιακή ομάδα χρήσης: 1-6 ετών

Το όργανο αποτελείται από:

- 1 τετράγωνο πύργο με πατάρι 150cm h
- 1 τσουλήθρα 150cm h
- 3 τριγωνικές πλατφόρμες ανάβασης h = 30/60/90cm
- Πάγκο ενασχόλησης

Διάταξη σύνθετου: Το σύνθετο συγκρότημα απαρτίζεται από πύργο με δίριχτη σκεπή συνολικού ύψους 4100mm και τετράγωνο πατάρι διάστασης 1170x1170cm. Αυτό τοποθετείται σε ύψος 1500mm από το έδαφος. Στον πύργο υπάρχει ανάβαση με τριγωνικές πλατφόρμες ανάβασης. Κατά την είσοδο στον πύργο, στην απέναντι πλευρά να υπάρχει τσουλήθρα.

Ειδικότερα:

- Ο κορμός του οργάνου να αποτελείται από 7 κάθετα δοκάρια διατομής 95x95mm κατασκευασμένα από σύνθετη τρικόλητη ξυλεία πεύκου, τα οποία καλύπτονται στην κορυφή, από ένα καπάκι πολυπροπυλενίου. Τα δοκάρια καταλήγουν σε βάσεις σπειροειδούς σχήματος διαστάσεων 50x50x85cm ύψος πεδύλου κατασκευασμένες από γαλβανισμένο χάλυβα. Αυτές τοποθετούνται στο δοκάρι με 4 σπειροειδής βίδες διαμέτρου Ø 10 mm και κολλιούνται εσωτερικά στο ξύλο για τουλάχιστον 10cm, με ειδικές ρητίνες.

Τεχνική περιγραφή επί μέρους στοιχείων

- **Τετράγωνη πλατφόρμα (πατάρι) 1170x1170mm (h=1500mm)**

Τα τετράγωνα πατάρια είναι διάστασης 117x117cm κατασκευασμένα από ξυλεία πεύκου διατομής 95x35mm, τα οποία υποστηρίζονται από σκελετό αποτελούμενο από στοιχεία διάστασης 115x45mm.

- **Επιστέγαση**

Οι σκεπές είναι δίριχτες και είναι κατασκευασμένες από ξυλεία πεύκου διατομής 145x20mm. Σταθεροποιούνται με πλαίσιο στήριξης κατασκευασμένο από ξυλεία πεύκου διατομής 70x35mm. Αυτό είναι τοποθετημένο στην άκρη της στέγης και όλο μαζί τοποθετημένο στον πύργο, με συνδέσεις ανοξείδωτου χάλυβα.

- **Φράγμα προστασίας πτώσεων**

Τα πλευρικά προστατευτικά πάνελ, είναι κατασκευασμένα από ξυλεία πεύκου πάχους 20mm συμπαγούς, στρογγυλεμένου σχήματος τοποθετημένου κάθετα στο πατάρι του πύργου και στερεωμένα σε 2 οριζόντιους δοκούς διατομής 95x35mm.

- **Τριγωνικές πλατφόρμες**

Οι τριγωνικές πλατφόρμες είναι κατασκευασμένες από ξύλο πεύκου τμήματος 95x35mm, υποστηριζόμενες από ένα τριγωνικό πλαίσιο που αποτελείται από στοιχεία διαστάσεων 115x45mm

- **Σύστημα τσουλήθρας (ίσια 1800mm)**

Σε ύψος 150cm τοποθετείται η τσουλήθρα, η οποία και εφάπτεται στην άκρη του παταριού. Διαθέτει σε όλο το μήκος της τσουλήθρας δύο πλευρικά προστατευτικά από σύνθετη εμποτισμένη ξυλεία πεύκου πάχους 40mm, τα οποία προσφέρουν πλευρική προστασία. Διαθέτει συνολικό μήκος ολίσθησης 180cm. Η πρόσβαση στην είσοδό της γίνεται από μία μπάρα κρατήματος. Στην μία και σε συνέχεια της ζώνης εισόδου υπάρχει πλευρικό προστατευτικό πάνελ, κατασκευασμένο από ξυλεία πεύκου πάχους 20 χιλιοστών πάχους συμπαγούς, στρογγυλεμένου σχήματος τοποθετημένου κάθετα στο πατάρι του πύργου και στερεωμένα σε 2 οριζόντιους δοκούς διατομής 95x35mm.

Η ζώνη ολίσθησης είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα πάχους 1,5 mm ενσωματωμένη στις πλαϊνές πλευρές. Το τελείωμα της τσουλήθρας είναι στρόγγυλο και έχει το κατάλληλο μήκος, προκειμένου να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα κατά την πρόσκρουση με το έδαφος. Το σύνολό της, στερεώνεται στο έδαφος με 2 βάσεις από γαλβανισμένο εν θερμό χάλυβα.

- **Πάγκος εργασίας**

Στην βάση του πύργου και μεταξύ των δύο δοκών τοποθετείται μικρός πάγκος εργασίας κατασκευασμένος από ξυλεία διατομής 145x20mm με στρογγυλεμένες άκρες και τοποθετείται σε γωνία 45ο. Τοποθετείται με βίδες M8 x 90 μεταξύ των δύο πλαισίων από την μία δοκό διατομής 45x45mm και από την άλλη με μία δοκό διατομής 45x25mm. Επίσης διαθέτει χειρολαβή και η πλατφόρμα εργασίας έχει πάχος 14mm και είναι κατασκευασμένη από HPL.

- Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.
- Ασφάλεια - Κατασκευή: Το παιχνίδι είναι πιστοποιημένο ως προς τον σχεδιασμό και την κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2015, 14001:2015 ή ισοδύναμου
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017 ή ισοδύναμου, όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του και τα υλικά κατασκευής.
- Πιστοποίηση ξυλείας: FSC και PEFC στο όνομα του κατασκευαστή ή ισοδύναμου

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Προσπέκτους

Άρθρο 12

Σύνθετο παιδών

Προμήθεια σύνθετου συγκροτήματος, με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής 270x330x410h cm

(ΜxΠxΥ):

Χώρος ασφαλείας κατασκευής 680 x 550 cm

(ΜxΠ):

Ανώτατο ύψος πτώσης: 150cm

Ηλικιακή ομάδα χρήσης: 3-8 ετών

Το όργανο αποτελείται από:

- 1 πύργο με οροφή h=410cm,
- 1 ράμπα ανάβασης με σχοινί h=150cm,
- 1 τσουλήθρα h=150cm,

Διάταξη σύνθετου: Το σύνθετο συγκρότημα απαρτίζεται από 1 πύργο με σκεπή συνολικού ύψους 4100mm. Υπάρχει ανάβαση με ράμπα με σχοινί. Κατά την είσοδο στον πύργο, στην δεξιά πλευρά κατά την φορά εισόδου υπάρχει τσουλήθρα.

Ειδικότερα:

- Ο κορμός του οργάνου να αποτελείται από 4 κάθετα δοκάρια διατομής 95x95mm κατασκευασμένα από σύνθετη τρικόλητη ξυλεία πεύκου, τα οποία καλύπτονται στην κορυφή, από ένα καπάκι πολυπροπυλενίου. Τα δοκάρια καταλήγουν σε βάσεις σπειροειδούς σχήματος διαστάσεων 50x50x85cm ύψος πεδίου κατασκευασμένες από γαλβανισμένο χάλυβα. Αυτές τοποθετούνται στο δοκάρι με 4 σπειροειδής βίδες διαμέτρου \varnothing 10 mm και κολλιούνται εσωτερικά στο ξύλο για τουλάχιστον 10cm, με ειδικές ρητίνες.
- 4 βάσεις πάκτωσης σπειροειδούς σχήματος διαστάσεων 25x25x50cm ύψος πεδίου και 2 βάσεις πάκτωσης σπειροειδούς σχήματος διαστάσεων 25x25x50cm ύψος πεδίου.

Τεχνική περιγραφή επί μέρους στοιχείων

- **Στέγες**

Οι δύριχτες στέγες των πύργων είναι κατασκευασμένες από σανίδες τμήματος 145x20mm, οι οποίες προσαρμόζονται σε ένα πλαίσιο στήριξης που αποτελείται από συνδυασμό 6 στοιχείων τμήματος 0x35mm και τοποθετούνται στην άκρη του πλαισίου με την χρήση κατάλληλων συνδετήρων από ανοξείδωτο χάλυβα.

- **Πατώματα πατάρια**

Τετράγωνα πατάρια διάστασης 117x117cm κατασκευασμένα από ξυλεία πεύκου διάστασης 95x35mm, τα οποία υποστηρίζονται από σκελετό αποτελούμενο από στοιχεία διάστασης 115x45mm.

- **Φράγμα προστασίας πτώσεων**

Πλευρικά προστατευτικά πάνελ πτώσεων, που αποτελούνται από ξυλεία πεύκου κόκκινου χρώματος διάστασης 145x20mm και τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με κλίση 45 μοιρών, τοποθετούνται σε πλαίσιο μαύρου χρώματος 95x35mm εναλλάξ ένα τμήμα των 45x45 και το άλλο 45x25mm.

- **Σύστημα τσουλήθρας**

Σε ύψος 150 και 90m τοποθετείται η τσουλήθρα, η οποία και εφάπτεται στην άκρη του παταριού. Διαθέτει σε όλο το μήκος της τσουλήθρας δύο πλευρικά προστατευτικά από σύνθετη εμποτισμένη ξυλεία πεύκου πάχους 40mm, τα οποία προσφέρουν πλευρική προστασία. Διαθέτει συνολικό μήκος ολίσθησης 180cm. Η πρόσβαση στην είσοδό της γίνεται από μία μπάρα κρατήματος. Στην μία και σε συνέχεια της ζώνης εισόδου υπάρχει πλευρικό προστατευτικό πάνελ, κατασκευασμένο από ξυλεία πεύκου πάχους 20 χιλιοστών πάχους συμπαγούς, στρογγυλεμένου σχήματος τοποθετημένου κάθετα στο πατάρι του πύργου και στερεωμένα σε 2 οριζόντιους δοκούς διατομής 95x35mm.

Η ζώνη ολίσθησης είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα πάχους 1,5 mm ενσωματωμένη στις πλαϊνές πλευρές. Το τελείωμα της τσουλήθρας είναι στρόγγυλο και έχει το κατάλληλο μήκος, προκειμένου να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα κατά την πρόσκρουση με το έδαφος. Το σύνολό της, στερεώνεται στο έδαφος με 2 βάσεις από γαλβανισμένο εν θερμό χάλυβα.

- **Ράμπα αναρρίχησης με σχοινί**

Ράμπα αναρρίχησης με σχοινί, που αποτελείται από ένα πέδιλο ποδιού που κατασκευάζονται από σανίδες τμήματος 95x35 mm, δοκών στήριξης τμημάτων 145x45mm και ένα σχοινί πάχους 18mm και κατασκευασμένο από 6-σκέλη καλώδια από χάλυβα. Αυτά καλύπτονται μεμονωμένα από μια πλεξούδα χρωματιστού πολυπροπυλενίου, ιδανικό στην ανοχή για τις καιρικές συνθήκες και βανδαλισμούς.

- Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται.
- Κατασκευή: Το παιχνίδι είναι πιστοποιημένο ως προς τον σχεδιασμό και την κατασκευή και αποτελεί προϊόν βιομηχανικής γραμμής παραγωγής από εργοστάσιο που φέρει πιστοποίηση ISO 9001 και 14001.

Άρθρο 13

Διαδρομή ισορροπίας

Προμήθεια οργάνου ισορροπίας, με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής 450x120x140h cm

(ΜxΠxΥ):

Χώρος ασφαλείας κατασκευής 750 x 420 cm

(ΜxΠ):

Ανώτατο ύψος πτώσης: 60cm

Ηλικιακή ομάδα χρήσης: 3-11 ετών

Το παιχνίδι να αποτελείται από:

- 4 τριγωνικές πλατφόρμες $h = 30/60\text{cm}$ περίπου
- 1 κυματοειδή δοκό ισορροπίας
- Δομή σύνθετου: Η άνοδος στην δοκό επιτυγχάνεται διά μέσω δύο ανισοϋψών 30 και 60cm τριγωνικών πλατφόρμων σε κάθε πλευρά της.

Ειδικότερα:

- Ο κορμός του οργάνου αποτελείται από 8 κάθετα δοκάρια διατομής 95x95mm κατασκευασμένα από σύνθετη τρικόλητη ξυλεία πεύκου, τα οποία να καλύπτονται στην κορυφή, από καπάκι πολυπροπυλενίου. Τα δοκάρια να καταλήγουν σε βάσεις σπειροειδούς σχήματος διαστάσεων 50x50x85cm ύψος πεδίου κατασκευασμένες από γαλβανισμένο χάλυβα. Αυτές τοποθετούνται στο δοκάρι με 4 σπειροειδής βίδες διαμέτρου περίπου $\varnothing 10\text{ mm}$ και κολλιούνται εσωτερικά στο ξύλο για τουλάχιστον 10cm, με ειδικές ρητίνες
- Οι τριγωνικές πλατφόρμες είναι κατασκευασμένες από ξύλο πεύκου τμήματος 95x35mm, υποστηριζόμενες από ένα τριγωνικό πλαίσιο που αποτελείται από στοιχεία διαστάσεων 115x45mm
- Η δοκός ισορροπίας έχει κυματοειδή μορφή. Είναι κατασκευασμένη από σύνθετη ξυλεία πεύκης διατομής 60x90mm και μήκους 225cm. Στα τελειώματά της υποστηρίζεται από 4 γαλβανισμένες ανοξείδωτες αλυσίδες. Το παιχνίδι γίνεται πλήρως προσβάσιμο με την προσθήκη ενός στηθαίου τμήματος διατομής 110x40mm και μήκος όμοιου με της δοκού, το οποίο υποστηρίζεται με δοκάρια διατομής 90x90mm.
- Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Να χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

Άρθρο 14

Μύλος νηπίων

Προμήθεια οργάνου ισορροπίας, με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής Ø145 cm h 63cm

(ΜxΠxΥ):

Χώρος ασφαλείας κατασκευής Ø545 cm

(ΜxΠ):

Ανώτατο ύψος πτώσης: 65cm

Ηλικιακή ομάδα χρήσης: 3-9 ετών

Η περιστροφική πλατφόρμα είναι κατασκευασμένη από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 30mm, και η τελική επιφάνεια είναι διαστρωμένη με ένα μη ολισθηρό φύλλο φαινολικής ρητίνη. Τα καθίσματα κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα 304, με 8mm πάχος MEG συμπλήρωση κατάλληλο για εξωτερική χρήση. Το περιμετρικό κάγκελο είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χάλυβα σύμφωνα με τα πρότυπα UNI EN ISO 1461 πρότυπα. Ο μύλος έχει ένα κινητήριο τροχό από ανοξείδωτο χάλυβα 304, MEG με απανωτές στρώσεις, που καθορίζεται με τον άξονα περιστροφής. Όλα τα εξαρτήματα από ανοξείδωτο μέταλλο και αντιμετωπίζονται από παθητικοποίηση και όξινου καθαρισμού.

Άρθρο 15

Ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm

Το βότσαλο ασφαλείας αποτελείται από μικρές, απαλές και στρογγυλεμένες πέτρες. Επειδή δεν υπάρχουν αιχμηρές ή οδοντωτές άκρες στο ποταμίσιο βότσαλο, είναι ασφαλές για τα παιδιά να παίζουν και να περπατήσουν κατά μήκος, προσφέρει καλή απορρόφηση των κραδασμών και δεν υποστηρίζει την ανάπτυξη των μικροβιακών οργανισμών.

Ως επιφάνεια πτώσης από φυσικό/χαλαρό υλικό θα χρησιμοποιηθεί ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8mm, στρογγυλεμένο και καθαρισμένο, απαλλαγμένο από οιοποεσδήποτε προσμίξεις, όπως σωματίδια λάσπης ή αργίλου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1:2017 (Πίνακας 4) ή ισοδύναμου. Πλεονεκτήματα του υλικού αυτού είναι η φυσική απορρόφηση των υδάτων, καθώς δεν σφραγίζεται το έδαφος από μη υδατοπερατά υλικά και κυρίως η ασφάλεια και η ικανότητα απορρόφησης κρούσης. Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ύψους πτώσης των εξοπλισμών παιδικής χαράς, το βότσαλο θα τοποθετηθεί σε βάθη 20 cm, 30 cm και 40 cm και σε σκάμματα συνολικού βάθους έως και 50 cm. Η υψομετρική διαφορά επιτρέπει την αποτροπή της διασποράς του φυσικού/χαλαρού υλικού στον περιβάλλοντα χώρο. Στην κατώτατη στρώση του σκάμματος θα τοποθετηθεί γεωφύλακας.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 4 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1:2017 ή ισοδύναμου, θα πρέπει να έχει ελεγχθεί το μέγεθος των κόκκων του βοτσαλού με δοκιμή κοσκίνισματος σύμφωνα με τη μέθοδο δοκιμής EN 933-1 (Δοκιμές προσδιορισμού των γεωμετρικών χαρακτηριστικών αδρανών Προσδιορισμός της κοκκομετρίας – Κοκκομετρική ανάλυση με κοσκίνιση) ή άλλη ισοδύναμη μέθοδο. Επίσης, το βότσαλο θα πρέπει να έχει ελεγχθεί ως προς την απουσία σωματιδίων λάσπης και αργίλου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ανωτέρω προτύπου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του επί τόπου, η διαμόρφωση των περιοχών εγκιβωτισμού σε βάθη περίπου έως και 50 cm, η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής, οι φορτοεκφορτώσεις με το χαμένο χρόνο, η σταλία των αυτοκινήτων, η προμήθεια και η τοποθέτηση γεωϋφάσματος σε όλη την επιφάνεια του σκάμματος και η διάστρωση του υλικού στα αντίστοιχα σκάμματα.

Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- Έκθεση δοκιμών αναφορικά με τον προσδιορισμό της κοκκομετρίας σύμφωνα με τη μέθοδο δοκιμής EN 933-1 (Δοκιμές προσδιορισμού των γεωμετρικών χαρακτηριστικών αδρανών – Προσδιορισμός της κοκκομετρίας – Κοκκομετρική ανάλυση με κοσκίνιση) ή άλλη ισοδύναμη μέθοδο, όπως επίσης και για τον προσδιορισμό της απουσίας σωματιδίων λάσπης και αργίλου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Πίνακα 4 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή άλλου ισοδύναμου.

- Δείγμα βοτσάλου σε σάκο περίπου των 100g (συνοδευόμενο από Δελτίο Αποστολής)

Άρθρο 16

Μεταλλική περίφραξη ύψους 1,20 Μ.

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικής περίφραξης συνολικού ύψους 1,20m. Πρόκειται για μεταλλικό κικκλίδωμα ύψους 1,20m με τους απαιτούμενους ορθοστάτες στήριξης, τελικού ύψους μετά την τοποθέτησή τους όμοιου με την στάθμη της υπόλοιπης περίφραξης, οι οποίοι πακτώνονται στο περιμετρικό σενάζ κατά 40cm. Οι ορθοστάτες είναι κατασκευασμένοι από κοιλοδοκούς διατομής 80x80mm και πάχους 4mm και τοποθετούνται ανά 2,00μ., κατά τρόπο όμως που να αποτρέπεται η δημιουργία οποιονδήποτε μικρών κενών διαστημάτων μεταξύ διαδοχικών ορθοστατών (μικρή προσαρμογή απόστασης ορθοστατών όπου χρειάζεται). Πάνω στους ορθοστάτες συγκολλάται πλαίσιο κατασκευασμένο από κοιλοδοκούς διατομής 40x40mm και πάχους 3mm, το οποίο, με κατάλληλα αντικλεπτικά ανοξείδωτα μπουλόνια, φέρει σχάρα κάναβου 68x132mm. Η σχάρα αυτή κατασκευάζεται από κάθετες λάμες διαστάσεων 25x2mm, οι ακραίες είναι 25x5mm, και οι οριζόντιες Φ5.

Όλη η κατασκευή θα είναι βαμμένη με κατάλληλα οικολογικά υδατοδιαλυτά χρώματα μεγάλης αντοχής, ειδικά για εξωτερικές συνθήκες, συμπεριλαμβανομένης και της απαραίτητης αντισκωριακής και αντιμυκητιακής προστασίας. Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων πρέπει να είναι απόλυτα επαρκείς για τα φορτία που δέχονται, με αντοχή στη διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν είναι από χάλυβα, κατάλληλα επεξεργασμένο και αμμοβολημένο για την διαδικασία βαφής με αποφυγή οξείδωσης.

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων γίνεται με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής και σε χρώματα επιλογής της υπηρεσίας.

Για τη βαφή και προστασία του προϊόντος εφαρμόζονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Αφαίρεση ενδεχόμενων ατελειών κατά την κατασκευή.
- Προετοιμασία των επιμέρους κομματιών για τη βαφή.
- Βαφή των κομματιών

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η πλήρης τοποθέτηση της μεταλλικής περίφραξης, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών-μικροϋλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

Άρθρο 17

Μεταλλική μονόφυλλη πόρτα περίφραξης ύψους 1,20 Μ.

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικής μονόφυλλης ανοιγόμενης πόρτας περίφραξης, πλάτους 1,20m. Η πόρτα, για λόγους ομοιομορφίας θα ακολουθεί τις ίδιες προδιαγραφές και χαρακτηριστικά της υπόλοιπης περίφραξης και θα έχει το ίδιο τελικό ύψος με αυτή, μετά την τοποθέτησή της. Πρόκειται δηλαδή για μεταλλικό κιγκλίδωμα ύψους 1,20 m, που δεξιά και αριστερά φέρει δύο ορθοστάτες, κατασκευασμένους από κοιλοδοκούς ενδεικτικής διατομής 80x80mm και πάχους περίπου 3mm, πακτωμένους στο έδαφος περίπου 40cm, πάνω στους οποίους συγκολλάται πλαίσιο, κατασκευασμένο από κοιλοδοκούς ενδεικτικής διατομής 40x40mm και πάχους περίπου 3mm, το οποίο με κατάλληλα αντικλεπτικά ανοξείδωτα μπουλόνια θα πρέπει να φέρει σχάρα κάναβου 68x132mm. Η σχάρα αυτή κατασκευάζεται από κάθετες λάμες ενδεικτικών διαστάσεων 25x2mm, οι ακραίες θα πρέπει να είναι περίπου 25x5mm, και οριζόντιες Φ5.

Η όλη κατασκευή συμπληρώνεται με την τοποθέτηση σύρτη ασφαλείας και κλειδαριάς, που αποτρέπει την είσοδο στο χώρο όταν χρειάζεται, καθώς και τους μηχανισμούς επαναφοράς που απαιτούνται για τη σωστή λειτουργία της ανθρωποθυρίδας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία.

Όλη η κατασκευή θα είναι βαμμένη με κατάλληλα οικολογικά υδατοδιαλυτά χρώματα μεγάλης αντοχής, ειδικά για εξωτερικές συνθήκες, συμπεριλαμβανομένης και της απαραίτητης αντισκωριακής και αντιμυκητιακής προστασίας. Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων πρέπει να είναι απόλυτα επαρκείς για τα φορτία που δέχονται, με αντοχή στη διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν είναι από χάλυβα, κατάλληλα επεξεργασμένο και αμμοβολημένο για την διαδικασία βαφής με αποφυγή οξείδωσης.

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων γίνεται με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής και σε χρώματα επιλογής της υπηρεσίας.

Για τη βαφή και προστασία του προϊόντος εφαρμόζονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Αφαίρεση ενδεχόμενων ατελειών κατά την κατασκευή.
- Προετοιμασία των επιμέρους κομματιών για τη βαφή.
- Βαφή των κομματιών

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η πλήρης τοποθέτηση της μεταλλικής πόρτας, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών-μικροϋλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

Άρθρο 18

Μεταλλική δίφυλλη πόρτα περίφραξης ύψους 1,20 Μ.

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικής δίφυλλης ανοιγόμενης πόρτας περίφραξης, πλάτους 2,80m. Η πόρτα, για λόγους ομοιομορφίας θα ακολουθεί τις ίδιες προδιαγραφές και χαρακτηριστικά της υπόλοιπης περίφραξης και θα έχει το ίδιο τελικό ύψος με αυτή, μετά την τοποθέτησή της. Πρόκειται δηλαδή για μεταλλικό κιγκλίδωμα ύψους 1,20 m, που δεξιά και αριστερά φέρει δύο ορθοστάτες, κατασκευασμένους από κοιλοδοκούς, ενδεικτικών διαστάσεων 100x100x2 mm, πακτωμένους στο έδαφος περίπου 40cm, πάνω στους οποίους συγκολλάται πλαίσιο, κατασκευασμένο από κοιλοδοκούς ενδεικτικής διατομής 40x40mm και πάχους περίπου 3mm, το οποίο με κατάλληλα αντικλεπτικά ανοξείδωτα μπουλόνια θα πρέπει να φέρει σχάρα κάναβου 68x132mm. Η σχάρα αυτή κατασκευάζεται από κάθετες λάμες ενδεικτικών διαστάσεων 25x2mm, οι ακραίες θα πρέπει να είναι περίπου 25x5mm, και οριζόντιες Φ5.

Η όλη κατασκευή συμπληρώνεται με την τοποθέτηση ειδικού σύρτη στήριξης (ικανοποιητικού μήκους ώστε να εισχωρεί σε βάθος εντός διαμορφωμένης από σκυρόδεμα υποδοχής του εδάφους) με λουκέτο ασφαλείας στο ένα φύλλο και κλειδαριά στο άλλο, ώστε να ανοίγει μόνο όταν κρίνεται απαραίτητο, καθώς και ενός επιπρόσθετου σύρτη ασφαλείας στο επάνω τμήμα της και πρέπει να χαρακτηρίζεται από σταθερότητα όταν η πόρτα είναι κλειστή.

Όλη η κατασκευή θα είναι βαμμένη με κατάλληλα οικολογικά υδατοδιαλυτά χρώματα μεγάλης αντοχής, ειδικά για εξωτερικές συνθήκες, συμπεριλαμβανομένης και της απαραίτητης αντισκωριακής και αντιμυκητιακής προστασίας. Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων πρέπει να είναι απόλυτα επαρκείς για τα φορτία που δέχονται, με αντοχή στη διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν είναι από χάλυβα, κατάλληλα επεξεργασμένο και αμμοβολημένο για την διαδικασία βαφής με αποφυγή οξείδωσης.

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων γίνεται με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής και σε χρώματα επιλογής της υπηρεσίας.

Για τη βαφή και προστασία του προϊόντος εφαρμόζονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Αφαίρεση ενδεχόμενων ατελειών κατά την κατασκευή.
- Προετοιμασία των επιμέρους κομματιών για τη βαφή.
- Βαφή των κομματιών

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η πλήρης τοποθέτηση της μεταλλικής πόρτας, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών-μικροϋλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

Άρθρο 19

Μεταλλική κρήνη

Ενδεικτικές Γενικές Διαστάσεις:

Μήκος : 600 mm

Πλάτος : 350 mm

Ύψος : 1000 mm

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης βρύσης, με κορμό τετραγωνικού σχήματος με στρογγυλεμένες και λειασμένες γωνίες και διαστάσεις βάσης περίπου 16 X 16cm.

Η σχάρα είναι κατασκευασμένη από χαλύβδινο έλασμα 3 χιλιοστών, με ειδική διάτρηση διαδοχικής μορφής, σχάρα από cnc leiser, αφήνοντας λεία επιφάνεια με εγκοπές κατάλληλες για την αποστράγγιση των υδάτων.

Περιμετρικά το έλασμα στραντζάρεται κάθετα ώστε να δημιουργηθεί πλαίσιο. Τοποθετείται σε διαμορφωμένη βάση από σκυρόδεμα.

Η κρήνη διαθέτει κάνουλα με μπουτόν επαναφοράς, ενώ θα πρέπει στο πίσω μέρος να φέρει και υποδοχή για σύνδεση με λάστιχο για να μπορεί να πλένεται ο χώρος.

Η κρήνη θα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητά της για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση της κρήνης θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν είναι από χάλυβα, κατάλληλα επεξεργασμένο και αμμοβολημένο για την διαδικασία βαφής με αποφυγή οξειδωσης.

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων γίνεται με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής.

Για τη βαφή και προστασία του προϊόντος εφαρμόζονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Αφαίρεση ενδεχόμενων ατελειών κατά την κατασκευή.
- Προετοιμασία των επιμέρους κομματιών για τη βαφή.
- Βαφή των κομματιών

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του επί τόπου και η πλήρης και λειτουργική τοποθέτησή του με οποιοδήποτε μέσο, τα υλικά - μικροϋλικά στήριξης, όλες οι απαραίτητες εργασίες και υλικά για την σύνδεση της παροχής (από την υφιστάμενη παροχή του νερού έως τη βρύση), την κατασκευή της αποχέτευσης (από τη βρύση έως το ρείθρο), καθώς και η κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα για την τοποθέτηση της σχάρας απορροής, ενώ, σε περίπτωση που απαιτηθεί λόγω τοπικών συνθηκών, θα κατασκευαστεί και μικρός αποχετευτικός βόθρος με κιούγκια.

Άρθρο 20

Μεταλλικός κάδος μικροαπορριμμάτων

Ενδεικτικές Γενικές Διαστάσεις:

Μήκος : 480 mm

Πλάτος : 480 mm

Ύψος : 890 mm

Χωρητικότητα: 80L

Ο κάδος είναι εξ' ολοκλήρου μεταλλικός, κατασκευασμένος από χαλύβδινα στοιχεία σε τέσσερα μέρη. Αποτελείται από το κυρίως σώμα, το καπάκι, τον εσωτερικό κάδο και την πλάκα έδρασης.

Το κυρίως σώμα είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινο φύλλο, πάχους περίπου 2 mm, ενδεικτικών διαστάσεων Φ480X725 mm, με περιμετρικές διατρήσεις. Στο κάτω μέρος του διαθέτει πυθμένα με τρεις οπές για την αποστράγγιση των υδάτων. Στο άνω μέρος του κάδου τοποθετείται μεταλλικό καπάκι πάχους περίπου 3 mm, με οπή περίπου Φ200 mm, για την εύκολη ρίψη απορριμμάτων. Το καπάκι είναι ανακλινόμενο και διαθέτει χαλύβδινο μεντεσέ και κλειδαριά.

Στην κάτω επιφάνειά του φέρει χαλύβδινο ορθοστάτη από χαλυβδοσωλήνα Φ160 mm και πλάκα έδρασης πάχους περίπου 3 mm.

Εσωτερικά ο κάδος διαθέτει καλαθάκι γαλβανισμένο πάχους περίπου 0,8 mm και ενδεικτικών διαστάσεων Φ400X650 mm περίπου.

Ο κάδος είναι κατασκευασμένος με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή του σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής εξασφαλίζουν την καταλληλότητα του για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση του κάδου παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων γίνεται με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής.

Για τη βαφή και προστασία του προϊόντος εφαρμόζονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Αφαίρεση ενδεχόμενων ατελειών κατά την κατασκευή.
- Προετοιμασία των επιμέρους κομματιών για τη βαφή.
- Βαφή των κομματιών

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

Άρθρο 21

Καθιστικό σώμα μήκους 1,80m

Ενδεικτικές Γενικές Διαστάσεις:

Μήκος : 1800 mm

Πλάτος : 530 mm

Ύψος : 830 mm

Περιγραφή καθιστικού σώματος:

Το καθιστικό σώμα αποτελείται από :

- Δύο (2) βάσεις στήριξης
- Πέντε (5) ξύλινες δοκούς

Περιγραφή:

Το παγκάκι αποτελείται από δυο μεταλλικές βάσεις από σιδηροσωλήνα Φ48mm και δυο σιδηροδοκούς τύπου U.P.N. 50X25X4mm διαμορφωμένο σε σχήμα Γ. Η κάθε βάση θα εδράζεται σε δύο πόδια από κοιλοδοκό 120X40 mm, τοποθετημένα κάθετα στη μεταλλική βάση, κατάλληλα διαμορφωμένα για την πάκτωση του καθιστικού στο χώρο της παιδικής χαράς. Πάνω στις βάσεις βιδώνονται πέντε ξύλα, τρία για κάθισμα και δύο για πλάτη, με διατομή 95*45 από ξυλεία πεύκης..

Το παγκάκι είναι κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή του σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής εξασφαλίζουν την καταλληλότητα του για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση του παγκακιού παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων γίνεται με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής.

Για τη βαφή και προστασία του προϊόντος εφαρμόζονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Αφαίρεση ενδεχόμενων ατελειών κατά την κατασκευή.
- Προετοιμασία των επιμέρους κομματιών για τη βαφή.
- Βαφή των κομματιών

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

Άρθρο 22

Πληροφοριακή πινακίδα παιδικής χαράς

Η πληροφοριακή πινακίδα θα είναι κατασκευασμένη από γαλβανισμένο χαλυβδόφυλλο και θα είναι καλυμμένη με ανακλαστική μεμβράνη τύπου I (τύπου 3MTM Engineer Grade ή ισοδύναμου τύπου). Η εκτύπωση του πληροφοριακού υλικού θα γίνει με αυτοκόλλητη αντανακλαστική μεμβράνη με γυάλινα σφαιρίδια κατάλληλη για πινακίδες οδικής σήμανσης (τύπου 3M, C/1 ή ισοδύναμου τύπου). Κάθε πινακίδα θα είναι επιστρωμένη με αυτοκόλλητη διάφανη προστατευτική μεμβράνη (antigraffiti, τύπου 3M protective Overlay film ή ισοδύναμου τύπου). Η μεμβράνη αυτή θα επιτρέπει τον καθαρισμό των πινακίδων από μαρκαδόρους, χρώματα, σπρέι κτλ. με τη χρήση κατάλληλων διαλυτικών χωρίς βλάβη στην αντανακλαστική μεμβράνη και το μελάνι της μεταξοτυπίας του υποστρώματος. Πάνω στην πινακίδα θα είναι εκτυπωμένες όλες οι απαιτούμενες από τη νομοθεσία πληροφορίες για τη λειτουργία της παιδικής χαράς. Η τελική μορφή της εκτύπωσης θα είναι απόφαση της Αρμόδιας Υπηρεσίας του Δήμου. Η μπροστινή όψη της πινακίδας θα φέρει επιπλέον κάλυμμα από διάφανο πολυκαρβονικό πάχους 3mm, σε όλη την επιφάνειά της, για περισσότερη προστασία.

Ενδεικτικές διαστάσεις πινακίδας:

Μήκος: 850mm

Πλάτος: 800mm

Άρθρο 23

Επιτόπιος έλεγχος παιδικής χαράς από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Σύμφωνα με την Εγκύκλιο 44 Α.Π.30681/2014 του Υπουργείου Εσωτερικών, που αποτελούν μαζί με την Υ.Α. 27934/2014 (Β' 2029) τροποποιητικές και συμπληρωματικές της Υ.Α. 28492/2009 (Β'931): «όσον αφορά στην πιστοποίηση συμμόρφωσης των παιδικών χαρών, αυτή γίνεται από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στο άρθρο 11 της υπ' αριθμ.28492/2009 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 του εξοπλισμού με τα ισχύοντα πρότυπα».

- ▶ Έλεγχος εξοπλισμών παιδικής χαράς μετά την εγκατάστασή τους από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης: Μετά το πέρας των εργασιών εγκατάστασης και συναρμολόγησης των εξοπλισμών παιδικής χαράς, θα πραγματοποιηθεί έλεγχος επί τόπου, σύμφωνα με την προαναφερόμενη εγκύκλιο, από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί σε συνδυασμό με τον απαιτούμενο φάκελο του προμηθευτή/κατασκευαστή κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), ο οποίος θα περιέχει όλα τα προβλεπόμενα της παραγράφου 6 του Προτύπου ΕΛΟΤ EN1176-1 ή ισοδύναμου, για τους εξοπλισμούς της παιδικής χαράς μετά την εγκατάστασή τους, ώστε, μετά το πέρας του ελέγχου, να εκδοθεί η σχετική βεβαίωση ελέγχου και το πιστοποιητικό συμμόρφωσης.
- ▶ Πρόσθετοι έλεγχοι επιφανειών πτώσης από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης: Προκειμένου να εξασφαλιστεί η συμφωνία των επιφανειών πτώσης με τις απαιτήσεις ασφαλείας και τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας προμήθειας, θα πραγματοποιηθούν πρόσθετοι έλεγχοι των επιφανειών πτώσης των παιδικών χαρών από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Οι έλεγχοι θα πραγματοποιηθούν μετά το πέρας της εγκατάστασης των επιφανειών πτώσης.
Αναλυτικότερα:
 - α) όσον αφορά στις επιφάνειες πτώσης από φυσικά/χαλαρά υλικά (βότσαλο) θα ελεγχθεί δειγματοληπτικά η κοκκομετρία του υλικού και η επί τόπου η εφαρμογή τους στα κατάλληλα βάθη σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας.
 - β) όσον αφορά στις επιφάνειες πτώσης από τεχνητά υλικά (χυτά ελαστικά δάπεδα), θα πραγματοποιηθούν επί τόπου και με κατάλληλα όργανα δειγματοληπτικές μετρήσεις αναφορικά με τον έλεγχο του κρίσιμου ύψους πτώσης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται κάθε κόστος που απαιτείται για την έκδοση των βεβαιώσεων ελέγχου ή των πιστοποιητικών συμμόρφωσης του εξοπλισμού της παιδικής χαράς μετά την εγκατάστασή του, καθώς και κάθε κόστος που απαιτείται για τους πρόσθετους ελέγχους των επιφανειών πτώσης από τεχνητά

υλικά ή φυσικά/χαλαρά υλικά.

Άρθρο 24

Φωτιστικό σώμα τύπου LED επί κορυφής ιστού

Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος, τεχνολογίας LED, κατάλληλο για τοποθέτηση σε κορυφή ιστού.

ΣΩΜΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ

Το φωτιστικό θα είναι κυκλικής διατομής, χωρίς περιμετρικό κάλυμμα και με δύο βραχίονες να στηρίζουν το πάνω μέρος του φωτιστικού. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου, ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας σε χαλκό, με βαφή σύμφωνα με την οδηγία 2011/65/EU (RoHS - για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό).

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

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

Το φωτιστικό θα πρέπει να διασφαλίζει τη θερμική διασπορά, με τρόπο ώστε να αποτρέπεται η υπέρβαση της θερμοκρασίας στα κρίσιμα εξαρτήματα και υλικά. Η ονομαστική θερμοκρασία λειτουργίας εξωτερικού περιβάλλοντος θα είναι από -40°C έως +50°C.

Το φωτιστικό θα διαθέτει ελαστικές φλάντζες στεγανοποίησης, για προστασία έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης, κατασκευασμένες από υλικά που διατηρούν τα χαρακτηριστικά τους στο χρόνο και αντέχουν θερμική ή μηχανική καταπόνηση. Ελαστικές φλάντζες στεγανοποίησης που παρουσιάζουν σημεία ασυνέχειας και μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τη στεγανότητα του φωτιστικού με την πάροδο του χρόνου δεν επιτρέπονται.

Το φωτιστικό θα έχει διαστάσεις περίπου (ØxΥ) 500x670 ενώ το βάρος του δεν θα ξεπερνάει τα 9kg. Η επιφάνεια που εκτίθεται σε πλευρικό άνεμο θα είναι έως 0,07 m² ενώ η επιφάνεια που εκτίθεται στον άνεμο σε κάτοψη θα πρέπει να είναι έως 0,17 m².

Η πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού θα γίνεται με χρήση κοινών εργαλείων.

Το φωτιστικό πρέπει να σχεδιάζεται και να παράγεται σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1 και EN 60598-2-3.

Φινίρισμα

Το σώμα του φωτιστικού πρέπει να προετοιμαστεί κατάλληλα, ώστε να διασφαλίζεται καλή προσκόλληση της βαφής και πρέπει να βάφεται χρησιμοποιώντας συστήματα βαφής κατάλληλα να εγγυηθούν την ανθεκτικότητα της τελικής επιφάνειας στη διάβρωση. Πρέπει να παρέχεται έκθεση δοκιμής διάβρωσης κατά ISO 9227 (Δοκιμή διάβρωσης με ψεκασμό αλατιού για τουλάχιστον 1400 ώρες).

Σύστημα Στήριξης / Τοποθέτηση

Ο μηχανισμός στήριξης πρέπει να επιτρέπει την σύνδεση του φωτιστικού σε κορυφή ιστού, για διαμέτρους ίσες με 60mm. Η εγκατάσταση των σφικτήρων πρέπει να είναι δυνατή με κοινά εργαλεία. Όλες οι βίδες και οι σφικτήρες που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι.

Το φωτιστικό πρέπει να είναι εφοδιασμένο με οδηγίες στήριξης και συντήρησης, στις οποίες πρέπει να επισημαίνονται οι λειτουργίες και οι διαδικασίες για τις μεθόδους χειρισμού και λειτουργίας και τα εργαλεία που θα χρειαστούν.

ΟΠΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από στοιχεία LED και θα περιλαμβάνει σύστημα ανακλαστήρων κατασκευασμένων από αλουμίνιο υψηλής καθαρότητας με περιεκτικότητα σε χαλκό όχι μεγαλύτερη από 1%. Τα LED δεν θα φέρουν δικό τους πλαστικό φακό, για την αποφυγή του κιτρινίσματος και των συνεπειών του.

Για την οπτική μονάδα θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε τουλάχιστον τέσσερις (4) τύπους ανακλαστήρων, εργοστασιακής κατασκευής, με σκοπό την πλήρη κάλυψη των φωτοτεχνικών απαιτήσεων εξασφαλίζοντας το βέλτιστο και επιθυμητό οπτικό αποτέλεσμα.

Το εξωτερικό υλικό προστασίας της οπτικής μονάδας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ψημένο γυαλί ασφαλείας πάχους 4mm κατ' ελάχιστο. Δεν επιτρέπεται η χρήση πλαστικών υλικών για ακάλυπτους φακούς.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι εφοδιασμένο με φίλτρο ανταλλαγής του εσωτερικού αέρα ώστε να εξασφαλίζεται η στεγανότητα του και η αποφυγή δημιουργίας υδρατμών στο εσωτερικό της οπτικής μονάδας.

Η οπτική μονάδα είναι αποσπώμενη και μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα στο σημείο της εγκατάστασης με τη χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Το φωτιστικό θα είναι FULL CUT-OFF κατά IESNA με μηδενική εκπομπή φωτός πάνω από τις 90° ή ULOR=0% (U0) κατά IES TM-15-11 σε οριζόντια τοποθέτηση του φωτιστικού.

Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι ταξινομημένο σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN 62471 : Exempt Group (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο).

Φωτεινή πηγή

Ονομαστική φωτεινή ροή: ≥ 4500 lm

Η φωτεινή πηγή LED θα είναι υψηλής απόδοσης (≥ 160 lm/W). Τα LED θα είναι διατεταγμένα σε τυπωμένα κυκλώματα έχοντας ένα στρώμα στήριξης από αλουμίνιο για καλύτερη θερμική διάχυση.

Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι 4000K \pm 10%.

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

Η απόδοση του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 110 lm/W.

Διάρκεια Ζωής

Η διάρκεια ζωής θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες L90B10 σε $T_q=25^{\circ}\text{C}$ (η απομείωση της φωτεινότητας στις 100.000 ώρες θα είναι το 90% από την αρχικά δηλωμένη με ένα κλάσμα αποτυχίας των 10%).

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η ηλεκτρική μονάδα (τροφοδοτικό) θα είναι πλήρως αποσπώμενη για λόγους εύκολης συντήρησης.

Το τροφοδοτικό θα επιτρέπει τη ρύθμιση της φωτεινής ροής (Dimming) μέσω πρωτοκόλλων DALI ή 1-10V. Επίσης θα παρέχει τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας με εργοστασιακή προεπιλογή σεναρίων λειτουργίας σε τουλάχιστον 4 στάθμες φωτισμού.

Το φωτιστικό θα φέρει προ εγκατεστημένο και προ καλωδιωμένο σύστημα υποδομής διαχείρισης φωτισμού τύπου NEMA Socket (τυποποίηση NEMA κατά το πρότυπο ANSI C136) με στεγανό καπάκι πιστοποιημένο στο σύνολο του ως IP66.

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

Για την ηλεκτρική σύνδεση με τα δίκτυα θα φέρει στυπιοθλίπτη IP68 για καλώδια εξωτερικής διαμέτρου από 6mm έως 12mm, ενώ θα να παρέχεται προ-καλωδιωμένο (όσον αφορά την εσωτερική συνδεσμολογία) και έτοιμο για χρήση με σκοπό την ευκολία στην εγκατάσταση.

Ηλεκτρικά Χαρακτηριστικά

Ονομαστική ισχύς: $\leq 40\text{ W}$

Ονομαστική τάση λειτουργίας: 220-240V

Ονομαστική συχνότητα λειτουργίας: 50Hz

Συντελεστής ισχύος: >0.90 (σε πλήρες φορτίο)

Κλάση μόνωσης: Κλάση II

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του φωτιστικού σώματος (πλήρους), τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους, οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης όπως προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα. Στις δαπάνες του άρθρου περιλαμβάνονται επίσης όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης, η μεταφορά τους επί τόπου του έργου και το κόστος των απαιτούμενων εργασιών για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ:

Για κάθε προσφερόμενο φωτιστικό σώμα (άρθρο 24 του ενδεικτικού προϋπολογισμού) ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του κατασκευαστή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του προμηθευτή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για την προμήθεια φωτιστικών σωμάτων
- Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 του κατασκευαστή για συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης
- Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 του προμηθευτή για συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης
- Πιστοποιητικό ISO 45001:2018 του κατασκευαστή για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία
- Πιστοποιητικό ISO 45001:2018 του προμηθευτή για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία
- Πιστοποιητικό ISO 50001:2018 του κατασκευαστή για το σύστημα διαχείρισης ενέργειας.
- Πιστοποιητικό ISO 50001:2018 του προμηθευτή/επίσημου αντιπροσώπου για το σύστημα διαχείρισης ενέργειας.
- Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE και για τα παρακάτω πρότυπα:
 - EN 60598-1 (Γενικό Πρότυπο Φωτιστικών)
 - EN 60598-2-3 (Ειδικό Πρότυπο για Φωτιστικά Δρόμων)
 - EN55015 / EN 61547 (Πρότυπο ραδιοταραχών / Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας)
 - EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων)
 - EN 62471 (Πρότυπο για τη Φωτοβιολογική Καταλληλότητα)

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

- Οδηγία 2014/35/EU (Low Voltage Directive, LVD) ή νεότερη
- Οδηγία 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive) ή νεότερη
- Οδηγία 2011/65/EU (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS) ή νεότερη
- Οδηγία 2009/125/EC (Eco design, ERP) ή νεότερη
- Πιστοποιητικό ENEC από ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας LVD, EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-3 (luminaires-street lighting), το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή.
- Έκθεση δοκιμής (Test Report) κατά EN60598
- Έκθεση δοκιμής από εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας EMC, EN 61000-3-2 (Όρια εκπομπών αρμονικού ρεύματος), EN 61000-3-3 (Περιορισμός Διακυμάνσεων και τρεμοσβήματος), EN55015 (Όρια ραδιοταραχών ηλεκτρικών συσκευών φωτισμού-Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας), EN 61547 (Απαιτήσεις ατρωσίας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)

- Πιστοποιητικό από φωτομετρικό εργαστήριο αναγνωρισμένο από ανεξάρτητο φορέα διαπίστευσης κατά LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών όπως : η συνολική ισχύς κατανάλωσης του φωτιστικού σώματος, η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης, η φωτομετρική καμπύλη (πολικό διάγραμμα) του φωτιστικού.
- Επίσημο έγγραφο (test report) του κατασκευαστή των LED, σύμφωνα με τα πρότυπα LM80-08&TM-21-08 ή μεταγενέστερα
- Πιστοποιητικό με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility).
- Έκθεση δοκιμής για αντοχή σε διάβρωση σε ομίχλη αλατονέφωσης κατά το πρότυπο EN ISO 9227.
- Για το/τα εργαστήριο/α διενέργειας των μετρήσεων, και των εκθέσεων ελέγχου συμμόρφωσης με τα πρότυπα θα πρέπει: -Εάν πρόκειται για ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών, να προσκομιστεί διαπίστευση κατά ISO/IEC 17025:2005 από φορέα διαπίστευσης για τις ζητούμενες μετρήσεις, δοκιμές και διακριβώσεις. -Εάν ο κατασκευαστής των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων διαθέτει ιδιόκτητο εργαστήριο δοκιμών, να προσκομιστεί εξουσιοδότηση-αναγνώριση από τρίτο διεθνή φορέα ελέγχων και πιστοποιήσεων για την ικανότητα του/των εργαστηρίου/ων να διενεργούν τις ζητούμενες μετρήσεις, δοκιμές και διακριβώσεις.
- Επίσημο φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών του κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος, το οποίο δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
- Εγχειρίδιο εγκατάστασης φωτιστικού
- Πλήρη φωτοτεχνικά στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή .ldt ή .ies κατάλληλα για άμεση εισαγωγή σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών (DIALUX, RELUX κ.α.). Θα πρέπει να συνοδεύονται από την αντίστοιχη βεβαίωση του φωτομετρικού εργαστηρίου όπου έλαβε χώρα η μέτρηση των φωτιστικών.
- Το κάθε φωτιστικό θα φέρει την ημερομηνία παράδοσης ή κωδικό παραγωγής για να είναι δυνατή η αναγνώριση του σε περίπτωση που κάποιο τμήμα ή υλικό αστοχήσει και είναι εντός του χρόνου εγγυήσεως.
- Εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας 5 ετών
- Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή του φωτιστικού για την αποδοχή της εκτέλεσης της προμήθειας, έναντι του υποψήφιου αναδόχου

Τηλεσκοπικός σιδηροϊστός ύψους 4,80 m

Σιδηροϊστός ύψους 4,80 μέτρων, τηλεσκοπικής μορφής, ο οποίος θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN40, από σιδηροσωλήνες ως εξής:

- Το πρώτο τμήμα θα είναι από σιδηροσωλήνα ραφής και θα έχει ενδεικτικά διάμετρο Ø114,3mm, πάχος 4mm και μήκος 2200mm.

- Το δεύτερο τμήμα θα είναι από σιδηροσωλήνα ραφής και θα έχει ενδεικτικά διάμετρο $\varnothing 76,1\text{mm}$, πάχος 4mm , μήκος 2600mm και θα εισέρχεται κατά 100mm στο πρώτο.

- Το τρίτο τμήμα θα είναι από σιδηροσωλήνα ραφής και θα έχει ενδεικτικά διάμετρο $\varnothing 60,3\text{mm}$, πάχος 3mm , μήκος 200mm και θα εισέρχεται κατά 100mm στο δεύτερο.

Η ηλεκτροσυγκόλληση των δύο σωλήνων που θα αποτελούν τον ιστό, θα πρέπει να γίνεται προσεκτικά και στρογγυλεμένα με τρόπο τέτοιο ώστε να μη σχηματίζεται ασυνέχεια με το διακοσμητικό δακτύλιο ο οποίος τοποθετείται στο σημείο που μεταβαίνει από μεγαλύτερη διατομή σε μικρότερη.

Ο κορμός του σιδηροϊστού θα εδράζεται σε χαλύβδινη πλάκα έδρασης ενδεικτικών διαστάσεων $300\text{X}300\text{X}10\text{mm}$ καλά ηλεκτροσυγκολλημένη πάνω σε αυτόν και θα φέρει τέσσερα (4) ενισχυτικά πτερύγια στήριξης πάχους περίπου 8mm , σχήματος ορθογωνίου τριγώνου με τις δύο κάθετες πλευρές να έχουν διαστάσεις ενδεικτικά 75mm και 150mm .

Η πλάκα έδρασης θα φέρει κεντρική οπή $\varnothing 80$ για τη διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γείωσης, καθώς και τέσσερις (4) οπές διαμέτρου $\varnothing 24\text{mm}$ σε απόσταση 200mm και σε τετραγωνική διάταξη για τη στερέωση του ιστού σε ήλους κοχλίωσης (μπουλόνια) διαμέτρου $\varnothing 20$, συνολικού μήκους περίπου 500mm με σπείρωμα $M20$, μήκους 150mm καλά επεξεργασμένο.

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

Ο ιστός θα φέρει σε απόσταση περίπου 1000mm από τη βάση του οπή ενδεικτικών διαστάσεων $85\text{X}300\text{mm}$ για την τοποθέτηση ακροκιβωτίου, που θα κλείνει με κατάλληλη θυρίδα από λαμαρίνα ίδιου πάχους με τον υπόλοιπο ιστό και με τρόπο που να μην εξέχει του ελάσματος του ιστού. Εσωτερικά της οπής θα υπάρχει ηλεκτροσυγκολλημένο λαμάκι με οπή για την σύνδεση του αγωγού γείωσης.

Μετά από σχετική προεργασία (απόξεση, τρόχισμα, καθαρισμό) ο ιστός θα πρέπει να γαλβανίζεται εν θερμώ σύμφωνα με τις προδιαγραφές BS729, DIN50976, ASTM A-123, ISO 1461 και GR-181(ΔΕΗ) ή ισοδύναμα αυτών.

Επιπλέον και μετά από τη σχετική προεργασία, ο ιστός θα δύναται να ασταρώνεται με εποξειδικό αστάρι και να βάφεται με το τελικό χρώμα σε απόχρωση που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

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

Ο ιστός στην κορυφή του θα πρέπει να μπορεί να δεχτεί φωτιστικό κορυφής ή βραχίονα μονό, διπλό, τριπλό ή τετραπλό, ευθύγραμμο ή καμπύλο, οποιασδήποτε διάταξης ή τραβέρσα/στεφάνι στήριξης προβολέων, γαλβανισμένα εν θερμώ ή/και βαμμένα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση του σιδηροϊστού και

της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους, οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων μέχρι τα προβλεπόμενα πύλαρ σύνδεσης με το δίκτυο (5 στο σύνολο και τα οποία συμπεριλαμβάνονται στη προμήθεια), η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων με άμμο λατομείου, οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης, οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης, όλα τα προβλεπόμενα καλώδια τροφοδοσίας του ιστού, το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της και όλες οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- Πιστοποιητικά σε ισχύ του κατασκευαστή του υπό προμήθεια είδους, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» και το πρότυπο ISO 14001:2015 για την εφαρμογή «Περιβαλλοντικής διαχείρισης» ή ισοδύναμα αυτών με συναφές πεδίο πιστοποίησης.
- Prospectus (όψη & κάτοψη εξοπλισμού, φωτορεαλιστικό σχέδιο ή φωτογραφία)
-

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΛΕΥΚΑΔΑ
Ο Δ/ΝΤΗΣ ΤΥΔΔ.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
ΛΕΥΚΑΔΑ

ΑΡΕΘΑΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ
Διπλ. Χημικός Μηχανικός

ΛΑΖΑΡΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ
Διπλ. Αρχιτέκτονας Μηχ.