



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:
«Προμήθεια υλικών και
εξοπλισμού 7 παιδικών χαρών
του Δήμου Ηρακλείου»**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Διονυσίου 13^ο
Τ.Κ.71601,
Νέα Αλικαρνασσός - Ηράκλειο
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ : ΠιταροκοίληΣγουρίτσα
ΤΗΛΕΦΩΝΟ : 2813-409830
Fax: 2813-409870
Email: pitarokoili-s@heraklion.gr

Κ.Α.: 30-7135.085

CPV:37535200-9, 14212200-2, 44112200-0, 19500000-1, 34928200-0, 34992000-7, 34928400-2, 16150000-1, 43323000-3, 45111213-4, 44114000-2, 45262300-4, 45442121-1, 79132000-8

A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η προμήθεια και τοποθέτηση νέου εξοπλισμού σε 7 παιδικές χαρές περιοχών αρμοδιότητας του Δήμου Ηρακλείου, με σκοπό την αναβάθμιση των υφιστάμενων χώρων σε παιδικές χαρές τελευταίων προδιαγραφών. Η προμήθεια περιλαμβάνει νέο εξοπλισμό οργάνων, αστικό εξοπλισμό, δάπεδα ασφαλείας από πτώση και λοιπά υλικά διαμόρφωσης τοπίου και λειτουργικότητας των χρήσεων.

Η αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών των παιδικών χαρών κρίνεται αναγκαία καθώς παρουσιάζουν φθορές, ενώ ειδικότερα σε ότι αφορά τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς (όργανα και επιφάνειες πτώσης) και την καθαυτή οργάνωση των παιδικών χαρών, δεν συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας και τις προδιαγραφές ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176 "PlaygroundEquipment and Surfacing" (ΕΛΟΤ EN1176) ή ισοδύναμων.

Οι προδιαγραφές και τα χαρακτηριστικά των αναβαθμισμένων παιδικών χαρών, θα τις καθιστούν ως υποδειγματικές για την ασφάλεια και την ποιότητα των μερών τους, καθώς θα ακολουθούν τις γενικές διατάξεις που άπτονται του σχεδιασμού και της οργάνωσης μιας σύγχρονης παιδικής χαράς (Υπουργική Απόφαση 28492/11-05-2009 - ΦΕΚ Β 931/18-05-2009, όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει και σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας προδιαγραφές EN 1176 και EN 1177), με την κατάλληλη διαμόρφωση και εξοπλισμό με παιχνίδια ασφαλή και κατάλληλα ώστε να αναπτυχθούν ασφαλείς χώροι για παιχνίδι και αναψυχή. Οι εν λόγω παιδικές χαρές προορίζονται για ψυχαγωγία ανήλικων παιδιών χωρίς την επίβλεψη προσωπικού (άρθρο 1 της ΥΑ 28492/2009 όπως τροποποιήθηκε με την ΥΑ 27934/14).

Βασικός στόχος της παρούσας μελέτης είναι η αναβάθμιση των υφιστάμενων παιδικών χαρών τόσο λειτουργικά όσο και ποιοτικά, επιτρέποντας στα παιδιά να απολαμβάνουν το παιχνίδι με ασφάλεια σε σύγχρονους και λειτουργικούς χώρους αναψυχής. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη στοχεύει στην προαγωγή της εξελικτικής διαδικασίας του παιδιού στην κοινωνική, νοητική, κινητική, δημιουργική και συναισθηματική διάσταση, κάτι το οποίο σημαίνει την απόκτηση μιας συμπεριφοράς βασιζόμενης στην ανάπτυξη της αντίληψης, της σκέψης, του αυθορμητισμού και της κινητικότητας. Ειδικότερα, καθώς το παιχνίδι αποτελεί την κύρια δραστηριότητα και δικαίωμα όλων των παιδιών και σχετίζεται άμεσα με τον

αυθορμητισμό, τη δημιουργικότητα, την ευχαρίστηση και τη διασκέδαση, κάθε χώρος παιχνιδιού οφείλει να στοχεύει στην κάλυψη των κινητικών, πνευματικών και ψυχαγωγικών αναγκών των χρηστών/παιδιών στους οποίους απευθύνεται, μέσα από μια ποικιλία και αρμονική εναλλαγή λειτουργιών σε μια ισορροπημένη σχέση και αλληλουχία μεταξύ τους. Με τον τρόπο αυτό, οι παιδικές χαρές πρόκειται να γίνουν τόποι αγαπητοί στα παιδιά, ενώ υπό αυτές τις προϋποθέσεις μέσα από το παιχνίδι θα αθλούνται, θα ψυχαγωγούνται, θα δραστηριοποιούνται και θα κινητοποιούνται για άσκηση. Οι χώροι θα περιλαμβάνουν παιχνίδια για τις ανάλογες ηλικιακές ομάδες για τις οποίες είναι σχεδιασμένοι. Πιο αναλυτικά, για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, θα δημιουργηθούν οι κατάλληλες προϋποθέσεις για την προώθηση του ομαδικού παιχνιδιού, του παιχνιδιού ρόλων και την καλλιέργεια της φαντασίας τους, ενώ για τα παιδιά προεφηβικής και εφηβικής ηλικίας, θα ενισχυθούν οι κινητικές τους δεξιότητες, η ισορροπία και ο συντονισμός των κινήσεών τους. Για όλες τις ηλικιακές ομάδες, στόχος είναι να αναπτυχθούν παιχνίδια με κανόνες, αλλά και η κοινωνικοποίηση μέσα από τη συνεργασία μεταξύ των παιδιών. Το τελικό αποτέλεσμα θα ενισχύσει την ελκυστικότητα της περιοχής και θα συμβάλλει στην βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών, μόνιμων κατοίκων και επισκεπτών, αλλά και στην τουριστική ανάπτυξη των περιοχών.

Απώτερος στόχος της παρούσας προμήθειας είναι 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 ότι αφορά τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς και τις επιφάνειες πτώσης που υπόκεινται σε αυστηρές ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας, υποχρεωτικά πραγματοποιείται έλεγχος της εγκατάστασης 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 ασφαλείας. Κάτω απ' αυτές τις συνθήκες, η επιτυχής και εμπρόθεσμη εκτέλεση αυτού του τύπου σύμβασης προϋποθέτει ισχυρό κεντρικό συντονισμό και παρακολούθηση, αντί της διαίρεσης.

Ταυτόχρονα, στα πλαίσια μιας περιβαλλοντικής κατεύθυνσης, η παρούσα μελέτη ακολουθεί τις αρχές του αειφόρου σχεδιασμού και γενικότερα εναρμονίζεται με την έντονη παρουσία του φυσικού στοιχείου του περιβάλλοντος χώρου των παιδικών χαρών. Τα χρησιμοποιούμενα υλικά και οι εξοπλισμοί θα είναι ανακυκλώσιμα και στο μέτρο του δυνατού θα έχουν παραχθεί από ανακυκλωμένα υλικά. Ειδικότερα, και όπου αυτό είναι εφικτό, θα ενισχυθεί το πράσινο στοιχείο, χρησιμοποιώντας νέα μορφή επιφανειών σταθεροποίησης χλοοτάπητα σε συνδυασμό με φυσικό χλοοτάπητα.

Οι επιφάνειες πτώσης από τεχνητά υλικά (χυτά ελαστικά δάπεδα) θα πληρούν τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1177 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π.30681/2014) του ΥΠΕΣ, συμπληρωματικών και τροποποιητικών του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009). Για τις επιφάνειες πτώσης από τεχνητά υλικά, θα πρέπει να τηρείται η υποχρέωση των παραγράφων 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1. Στις παιδικές χαρές που δεν διαθέτουν υφιστάμενη υπόβαση σκυροδέματος, ως υπόβαση για τα χυτά ελαστικά δάπεδα θα χρησιμοποιηθεί υδατοπερατή επιφάνεια από διαβαθμισμένα αδρανή.

Τέλος, 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, τόσο για την ορθή επίβλεψη των παιδιών, αλλά και την ανάπαυση των επισκεπτών, καλάθια απορριμμάτων, χαμηλές περιφράξεις, πόρτες και πινακίδες εισόδου.

Ειδικότερα τα υλικά των δαπέδων και οι λοιποί αστικοί εξοπλισμοί θα συμπληρώνουν αισθητικά και ποιοτικά τις περιοχές παιχνιδιού δημιουργώντας ένα αναγνωρίσιμο δίκτυο παιδικών χαρών με ταυτότητα.

Ο σχεδιασμός των χώρων πραγματοποιήθηκε με γνώμονα τις παραμέτρους που περιγράφονται αναλυτικά στα πρότυπα ασφαλείας και την ελληνική νομοθεσία, τονίζοντας τα ακόλουθα κριτήρια:

- Επισκεψιμότητα, προσβασιμότητα και σήμανση του κάθε χώρου, με περιφραγή και είσοδο ορισμένη και όρια καθορισμένα, καθώς και πινακίδα εισόδου, ώστε να αποτρέπεται η διάβαση σε άτομα που δεν έχουν λόγο παρουσίας στον χώρο, σε ζώα, αλλά και περιορισμό τυχόν κινδύνων, χωρίς ωστόσο να αποκόπτεται ο χώρος από το ευρύτερο περιβάλλον.
- Ασφάλεια που πρέπει να παρέχει στα παιδιά η επιλογή των παιχνιδιών, καθώς και η θέση των καθιστικών για καλύτερη επίβλεψη από τους συνοδούς.
- Ποικιλία παιχνιδιών, ώστε να προσφέρονται εναλλακτικές ευκαιρίες για παιχνίδι και εκπαίδευση, σε πληθώρα ηλικιακών ομάδων.
- Τήρηση των ορίων ασφαλείας του κάθε παιχνιδιού, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι τραυματισμού.
- Τοποθέτηση μικρών κάδων για απορρίμματα σε διάφορα σημεία του χώρου.
- Τοποθέτηση πινακίδας εισόδου, η οποία θα φέρει το σήμα πιστοποίησης καταλληλότητας λειτουργίας της παιδικής χαράς καθώς και κάθε άλλη πληροφορία καθορίζεται από τη νομοθεσία.
- Τοποθέτηση σχάρας στα δένδρα για την προστασία τους.
- Τοποθέτηση βρύσης με πόσιμο νερό.

Σε κάθε παιδική χαρά:

α) Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.

β) Τα όργανα παιδικής χαράς πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ προδιαγραφές EN 1176 «Εξοπλισμός και Δάπεδα Παιχνιδότοπων – Γενικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Μέθοδοι Δοκιμής» και να φέρουν βεβαίωση ελέγχου και πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης επί ποινή αποκλεισμού.

γ) Οι επιφάνειες πτώσης από χυτό υλικό πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ EN1177 «Δάπεδα Παιχνιδότοπων με Απόσβεση Κρούσεων – Προσδιορισμός του Κρίσιμου Ύψους Πτώσης», EN 71.3 «Ασφάλεια Παιχνιδιών – Περί Μετανάστευσης Ορισμένων στοιχείων», Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/EE και να φέρουν βεβαίωση ελέγχου και πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης επί ποινή αποκλεισμού.

δ) Το εργοστάσιο παραγωγής του εξοπλισμού των παιχνιδιών (άρθρα 1-22) και του αστικού εξοπλισμού (άρθρα 31-38), πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα σχετικά με το σχεδιασμό & τη κατασκευή των αντίστοιχων εξοπλισμών και να προσκομίζονται τα εν λόγω πιστοποιητικά επί ποινή αποκλεισμού.

Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερόμενων στην παρούσα, υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα αναφερόμενα. Η ισοδυναμία αυτή θα τεκμαίρεται από αναλυτική τεχνική έκθεση, η οποία πρέπει να βρίσκεται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών και των αναφερόμενων στο άρθρο 11 της Υ.Α. 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει) αναγνωρισμένων φορέων ελέγχου.

Η τήρηση των απαιτήσεων των προαναφερόμενων προτύπων ή προδιαγραφών ασφαλείας πιστοποιείται από αναγνωρισμένους φορείς για τον σκοπό αυτό, μέσω διενέργειας περιοδικών, ελέγχων και την έκδοση αντίστοιχων πιστοποιητικών ελέγχου ανά παιδική χαρά.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται σε **893.509,28€** (συμπ. ΦΠΑ 24%). Το ποσό της δαπάνης θα καλυφθεί από ίδιους πόρους του Δήμου & βαρύνει την με Κ.Α. : 30.7135.085 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020. Αφορά στην προμήθεια και τοποθέτηση υλικών και εξοπλισμού για την αναβάθμιση επτά (7) παιδικών χαρών, ώστε να πιστοποιηθούν για την ασφαλή λειτουργία τους.

Ο εξοπλισμός αυτός θα περιλαμβάνει όργανα παιδικής χαράς που θα απευθύνονται σε παιδιά διαφορετικών ηλικιακών ομάδων, φυσικά και χυτάδάπεδα απορρόφησης κρούσεων κατάλληλα για να καλύψουν τα απαιτούμενα ύψη πτώσης, καινοτόμα υλικά σταθεροποίησης αδρανών υλικών και φυσικού χλοοτάπητα σε οδεύσεις για την εύκολη πρόσβαση αμαξιδίων, ατόμων με ειδικές ανάγκες και ποδηλάτων, κατάλληλη περιφραγή περιμετρικά του χώρου της παιδικής χαράς όπου απαιτείται και δεν προϋπάρχει κάποιο στοιχείο παρεμπόδισης, π.χ. πεζούλι, φύτευση κτλ., καθώς και όλο τον απαραίτητο αστικό εξοπλισμό που πρέπει να περιλαμβάνει μια σύγχρονη παιδική χαρά (καθιστικά, κάδοι απορριμμάτων, βρύσες, σχάρες δένδρων όπου απαιτούνται και πληροφοριακή πινακίδα).

Η προμήθεια αφορά σε επτά (7) κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Ηρακλείου, που έχουν ως εξής :

1. Στην παιδική χαρά στη περιοχή Β' Δ.Ο.Υ. (Μικράς Ασίας /Λεωφ. Κνωσού &Κουνάλη) Πάρκο Μικράς Ασίας - συνολικής έκτασης 564 m² περίπου.
2. Στην παιδική χαρά στη Βεργίνας (κάθετη στην οδό Εθνομαρτύρων / περιοχή Βαθυπέτρου) – συνολικής έκτασης 408 m² περίπου.
3. Στην παιδική χαρά στην οδό Λεωνιδίου (περιοχή Πατέλλες), συνολικής έκτασης 341 m² περίπου.
4. Στην παιδική χαρά στη περιοχή Αγία Βαρβάρα (Καμίνια Οδ. Ισαύρων&Γορτύνης), συνολικής έκτασης 307 m² περίπου.
5. Στην παιδική χαρά στην οδό Γαληνού (κάθετος στην ΧριστομιχάληΞυλούρη) &Κουνάβων, συνολικής έκτασης 130 m² περίπου.
6. Στην παιδική χαρά Δειλινά (Άγιος Στυλιανός) στην οδό Παύλου Μελά, συνολικής έκτασης 230 m² περίπου.
7. Στην παιδική χαρά Άγιος Φανούριος (Οδός Δωδεκανήσου & Κεράμου), συνολικής έκτασης 363 m² περίπου.

Επίσης επιπλέον εξοπλισμός παιδικής χαράς θα τοποθετηθεί συμπληρωματικά σε υφιστάμενες παιδικές χαρές όπου αυτό είναι εφικτό, σύμφωνα με τους χώρους ασφαλείας των παιδικών οργάνων και όπου ορίσει η Υπηρεσία του Δήμου για τον εν λόγω εξοπλισμό.

A1. ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΧΩΡΟΥ

Όσο αφορά το θέμα της καταλληλότητας των επτά (7) παιδικών χαρών που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη, πληρούνται οι ελάχιστες απαιτήσεις ασφαλείας.

Συγκεκριμένα:

- δε βρίσκονται δίπλα σε περιοχές που εγκυμονούν κινδύνους (όπως για παράδειγμα κατολισθήσεις, κατακρημνίσεις, εστίες μολύνσεων κ.λπ.),
- δε γειτνιάζουν με χρήσεις που προκαλούν ατμοσφαιρική και ηχητική ρύπανση και με δραστηριότητες που χρησιμοποιούν επικίνδυνα για την υγεία υλικά,
- δε γειτνιάζουν με δρόμους ταχείας κυκλοφορίας ή κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων,
- δεν είναι οπτικά απομονωμένοι χώροι,
- δεν υπάρχει οπτική επαφή με εγκαταστάσεις που μπορούν να βλάψουν την ψυχική υγεία των παιδιών (όπως νεκροταφεία, φυλακές κ.λπ.)
- υπάρχει άνετη και ασφαλής πρόσβαση (πεζόδρομος, δρόμος ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρόμιο κ.λπ.).

A.2 ΣΗΜΑΝΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ

Ο εξοπλισμός πρέπει να σημαίνεται ευκρινώς, μόνιμα σε θέση ορατή από το επίπεδο του εδάφους

τουλάχιστον με τα ακόλουθα:

α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα, έτος κατασκευής και αριθμό σειράς παραγωγής του κάθε οργάνου.

β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.

γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/ προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN1176-1.

A.3 ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Μετά την παρέμβαση οι προαναφερόμενοι κοινόχρηστοι χώροι και παιδικές χαρές θα αναβαθμιστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ελκυστικότεροι και φιλικότεροι προς τους χρήστες. Θα λειτουργήσουν ως σημεία αναψυχής και συνάντησης παιδιών, κατοίκων αλλά και επισκεπτών.

Μετά την ολοκλήρωση της προμήθειας θα παραδοθούν με τον προδιαγραφόμενο εξοπλισμό πλήρως τοποθετημένο και έτοιμο για λειτουργία. Στην Υπηρεσία θα παραδοθούν οι απαιτούμενες πιστοποιήσεις EN 1176 και EN 1177.

Αναλυτικότερα, οι ανάγκες σε όργανα παιχνιδιού και εξοπλισμό ανά χώρο καθορίζονται ως εξής:

ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ Β' Δ.Ο.Υ. (Μικράς Ασίας /Λεωφ. Κνωσού &Κουνάλη) Πάρκο Μικράς Ασίας	
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	Μεταλλική κούνια 2 θέσεων παιδων
2	Μεταλλική κούνια 2 θέσεων νηπίων
3	Σύνθετο όργανο παιδων 2 πύργων με δικτύωμα & 2 τσουλήθρες
4	Σύνθετο όργανο νηπίων με γέφυρα και τσουλήθρα
5	Σύνθετο όργανο αναρρίχησης & πολλαπλών δραστηριοτήτων
6	Τριπλή τραμπάλα σε μορφή "φύλλου"
7	Ελατήριο σε μορφή "μηχανάκι"
8	Διπλό ελατήριο
9	Σπίτι δραστηριοτήτων
10	Βότσαλο ποταμίσιο κοκκομετρίας 2-8mm για δημιουργία επιφάνειας πτώσης
11	Καρτέλες σταθεροποίησης αδρανών υλικών με ποταμίσιο βότσαλο 6-12mm
12	Διαχωριστικό προφίλ από HDPE
13	Σταθεροποιητικές καρτέλες φυσικού χλοοτάπητα
14	Μεταλλική περίφραξη παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
15	Μεταλλική πόρτα περίφραξης παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
16	Διπλή μεταλλική πόρτα περίφραξης παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
17	Πινακίδα
18	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια

19	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια και τασάκι
20	Καθιστικός πάγκος με σχέδια χωρίς πλάτη στήριξης
21	Καθιστικός πάγκος με σχέδια και πλάτη στήριξης
22	Πέτρινη κρήνη για πόσιμο νερό
23	Φυσικός χλοοτάπητας
24	Αυτόματο αρδευτικό δίκτυο

ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ Βεργίνας (κάθετη στην οδό Εθνομαρτύρων / περιοχή Βαθυπέτρου)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	Μεταλλική κούνια 2 θέσεων (1 θέση παιδων + 1 θέση νηπίων)
2	Σύνθετο όργανο με τσουλήθρα
3	Τραμπάλα σε μορφή "φύλλου"
4	Ελατήριο σε μορφή "μηχανάκι"
5	Ελατήριο σε μορφή "φεγγάρι"
6	Ταλαντευόμενος μύλος με ελατήρια
7	Σπίτι δραστηριοτήτων
8	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,0μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια
9	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,6μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια
10	Μεταλλική περίφραξη παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
11	Μεταλλική πόρτα περίφραξης παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
12	Πινακίδα
13	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια
14	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια και τασάκι
15	Καθιστικός πάγκος με σχέδια χωρίς πλάτη στήριξης
16	Καθιστικός πάγκος με σχέδια και πλάτη στήριξης
17	Πέτρινη κρήνη για πόσιμο νερό
18	Σχάρα δέντρου

ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ Λεωνιδίου (περιοχή Πατέλλες)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	Μεταλλική κούνια 2 θέσεων (1 θέση παιδων + 1 θέση νηπίων)
2	Μεταλλική κούνια "φωλιά"
3	Σύνθετο όργανο με 2 πύργους, δίχτυ και τσουλήθρα

4	Χωροδικτύωμα αναρρίχηση-αιώρηση
5	Τραμπάλα σε μορφή "φύλλου"
6	Ελατήριο σε μορφή "αλογάκι"
7	Σταθεροποιητικές καρτέλες φυσικού χλοοτάπητα
8	Καρτέλες σταθεροποίησης αδρανών υλικών με ποταμίσιο βότσαλο 6-12mm
9	Διαχωριστικό προφίλ από HDPE
10	Μεταλλική περίφραξη παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
11	Μεταλλική πόρτα περίφραξης παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
12	Πινακίδα
13	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια
14	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια και τασάκι
15	Καθιστικός πάγκος με σχέδια χωρίς πλάτη στήριξης
16	Καθιστικός πάγκος με σχέδια και πλάτη στήριξης
17	Πέτρινη κρήνη για πόσιμο νερό
18	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,60μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια
19	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 2,35μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια
20	Φυσικός χλοοτάπητας
21	Αυτόματο αρδευτικό δίκτυο

ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ Αγία Βαρβάρα (Καμίνια Οδ. Ισαύρων&Γορτύνης)	
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	Μεταλλική κούνια 2 θέσεων (1 θέση παιδών + 1 θέση νηπίων)
2	Σύνθετο όργανο με τσουλήθρα
3	Αυτοκίνητο "pickup"
4	Τραμπάλα σε μορφή "φύλλου"
5	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,60μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια
6	Μεταλλική περίφραξη παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
7	Μεταλλική πόρτα περίφραξης παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
8	Πινακίδα
9	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια
10	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια και τασάκι

11	Καθιστικός πάγκος με σχέδια και πλάτη στήριξης
----	--

ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ Γαληνού (κάθετος στην ΧριστομιχάληΞυλούρη) &Κουνάβων	
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	XL πύργος παιδων
2	Τραμπάλα σε μορφή "φύλλου"
3	Καθιστικός πάγκος με σχέδια και πλάτη στήριξης
4	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια
5	Μεταλλική περίφραξη παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
6	Μεταλλική πόρτα περίφραξης παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
7	Πινακίδα
8	Βότσαλο ποταμίσιο κοκκομετρίας 2-8mm για δημιουργία επιφάνειας πτώσης
9	Πέτρινη κρήνη για πόσιμο νερό
10	Καρτέλες σταθεροποίησης αδρανών υλικών με ποταμίσιο βότσαλο 6-12mm
11	Σταθεροποιητικές καρτέλες φυσικού χλοοτάπητα
12	Διαχωριστικό προφίλ από HDPE
13	Φυσικός χλοοτάπητας
14	Αυτόματο αρδευτικό δίκτυο

ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ Δειλινά (Άγιος Στυλιανός) στην οδό Παύλου Μελά	
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	Μεταλλική κούνια 2 θέσεων (1 θέση παιδων + 1 θέση νηπίων)
2	Σύνθετο όργανο με αναρρίχηση και τσουλήθρα
3	Τραμπάλα ελατηρίου
4	Βότσαλο ποταμίσιο κοκκομετρίας 2-8mm για δημιουργία επιφάνειας πτώσης
5	Μεταλλική περίφραξη παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
6	Μεταλλική πόρτα περίφραξης παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
7	Πινακίδα
8	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια
9	Καθιστικός πάγκος με σχέδια χωρίς πλάτη στήριξης

ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ Άγιος Φανούριος (Οδός

Δωδεκανήσου & Κεράμου)	
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	Μεταλλική κούνια 2 θέσεων (1 θέση παιδών + 1 θέση νηπίων)
2	Σύνθετο όργανο με αναρρίχηση και τσουλήθρα
3	Σπίτι δραστηριοτήτων
4	Ελατήριο σε μορφή "μηχανάκι"
5	Ελατήριο σε μορφή "φεγγάρι"
6	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,00μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια
7	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,60μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια
8	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 2,35μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια
9	Καθιστικός πάγκος με σχέδια χωρίς πλάτη στήριξης
10	Καθιστικός πάγκος με σχέδια και πλάτη στήριξης
11	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια
12	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια και τασάκι
13	Μεταλλική περίφραξη παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
14	Μεταλλική πόρτα περίφραξης παιδικής χαράς ύψους 1,10μ
15	Πινακίδα

A.4ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ -ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει:

α) Να έχει εκτελέσει επιτυχώς, εντός της τελευταίας τριετίας(έτη 2017-2018-2019), μία ή περισσότερες συμβάσεις προμηθειών του συγκεκριμένου τύπου, των οποίων το ύψος αθροιζόμενο ισούται τουλάχιστον με το 40% του προϋπολογισμού (χωρίς ΦΠΑ) της προμήθειας.

β) Ουποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόζει σύστημα διασφάλισης ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα, να φέρουν ως πεδίο εφαρμογής την προμήθεια/εμπορία και τοποθέτηση/εγκατάσταση εξοπλισμού παιδικής χαράς, δαπέδων και αστικού εξοπλισμού.

Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Άρθρο 1

Μεταλλική κούνια 2 θέσεων παιδών

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	2162
ΠΛΑΤΟΣ:	4095
ΥΨΟΣ:	2400

ΜΗΚΟΣ:	6900
ΠΛΑΤΟΣ:	4255
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	1500

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΧΡΗΣΤΕΣ: 2

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΑΙΩΡΗΣΗ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-8

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κούνια αποτελεί το πιο δημοφιλές παιχνίδι των παιδιών όλων των ηλικιών. Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε τέσσερις (4) σωλήνες, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από γαλβανισμένο χάλυβα (ατσάλι) εν θερμώ, διαστάσεων 88.9 - 89mm. Η οριζόντια δοκός θα είναι κατασκευασμένη από γαλβανισμένο χάλυβα (ατσάλι) εν θερμώ, διαστάσεων 88.9 - 89mm, για να αντέχει τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζεται. Η κατασκευή θα φέρει δύο (2) καθίσματα κούνιας τύπου σανίδα κατασκευασμένα από χυτευμένο θερμοπλαστικό και οι αλυσίδες ανάρτησης τους θα είναι κατασκευασμένες από ενισχυμένο ατσάλι γαλβανισμένες εν θερμώ. Στο πλησιέστερο σημείο του καθίσματος θα υπάρχουν ανοξεϊδωτοι σύνδεσμοι για την ισχυρότερη σύνδεση καθίσματος αλυσίδας. Οι δοκοί στήριξης θα έχουν μια κυματιστή τάση, η οποία θα αναπαριστά την κίνηση των κυμάτων και θα ενσωματώνει περισσότερο το όργανο στο φυσικό περιβάλλον. Το κουζινέτο της κούνιας θα διαθέτει ειδικό μηχανισμό, ο οποίος θα αποτρέπει την αλυσίδα της κούνιας να περιελιχθεί γύρω από την οριζόντια δοκό.

ΑΤΣΑΛΙΝΑΜΕΡΗ: Από γαλβανισμένο χάλυβα (ατσάλι) εν θερμώ, κατάλληλα σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντέχουν τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζονται.

ΒΑΦΗ: Η κούνια θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής.

ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ: Από υψηλής ποιότητας θερμοπλαστικό, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση, το οποίο θα έχει κατασκευαστεί με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

Η κούνια θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176 ή ισοδύναμο. Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας - πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα θα πρέπει να είναι εγγυημένη από δοκιμές και η πιστοποίησή του να διενεργείται από εγκεκριμένο ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

Ο κατασκευαστής της κούνιας θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Η κούνια θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος φείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Η κούνια θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μετέωρο 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης της κούνιας με μετέωρο 350kg/m³.

Άρθρο 2

Μεταλλική κούνια 2 θέσεων νηπίων

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	2162
ΠΛΑΤΟΣ:	4095
ΥΨΟΣ:	2400

ΜΗΚΟΣ:	6900-7900
ΠΛΑΤΟΣ:	4255
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	1500

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΧΡΗΣΤΕΣ: 2

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΑΙΩΡΗΣΗ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-8

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κούνια αποτελεί το πιο δημοφιλές παιχνίδι των παιδιών όλων των ηλικιών. Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε τέσσερις (4) σωλήνες, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από γαλβανισμένο χάλυβα (ατσάλι) εν θερμώ, διαστάσεων 88.9 – 89mm. Η οριζόντια δοκός θα είναι κατασκευασμένη από γαλβανισμένο χάλυβα (ατσάλι) εν θερμώ, διαστάσεων 88.9 – 89mm, για να αντέχει τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζεται. Η κατασκευή θα φέρει δύο (2) καθίσματα κούνιας τύπου νηπίων κατασκευασμένα από χυτευμένο θερμοπλαστικό. Τα καθίσματα νηπίων θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 κατασκευασμένα από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και φέρουν πλαστικό κλωβό περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων. Οι αλυσίδες ανάρτησης τους θα είναι κατασκευασμένες από ενισχυμένο ατσάλι γαλβανισμένες εν θερμώ. Στο πλησιέστερο σημείο του καθίσματος θα υπάρχουν ανοξείδωτοι σύνδεσμοι για την ισχυρότερη σύνδεση καθίσματος αλυσίδας. Οι δοκοί στήριξης θα έχουν μια κυματιστή τάση, η οποία θα αναπαριστά την κίνηση των κυμάτων και θα ενσωματώνει περισσότερο το όργανο στο φυσικό

περιβάλλον. Το κουζινέτο της κούνιας θα διαθέτει ειδικό μηχανισμό, ο οποίος θα αποτρέπει την αλυσίδα της κούνιας να περιελιχθεί γύρω από την οριζόντια δοκό.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Από γαλβανισμένο χάλυβα (ατσάλι) εν θερμώ, κατάλληλα σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντέχουν τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζονται.

ΒΑΦΗ: Η κούνια θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής.

ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ: Από υψηλής ποιότητας θερμοπλαστικό, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση, το οποίο θα έχει κατασκευαστεί με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

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

Ο κατασκευαστής της κούνιας θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Η κούνια θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Η κούνια θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 3

Μεταλλική κούνια 2 θέσεων (1 θέση παιδών + 1 θέση νηπίων)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	2162
ΠΛΑΤΟΣ:	4095
ΥΨΟΣ:	2400

ΜΗΚΟΣ:	6900-7900
ΠΛΑΤΟΣ:	4255
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	1500

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΧΡΗΣΤΕΣ: 2

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΑΙΩΡΗΣΗ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-8

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κούνια αποτελεί το πιο δημοφιλές παιχνίδι των παιδιών όλων των ηλικιών. Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε τέσσερις (4) σωλήνες, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από γαλβανισμένο χάλυβα (ατσάλι) εν θερμώ, διαστάσεων 88.9 – 89mm. Η οριζόντια δοκός θα είναι κατασκευασμένη από γαλβανισμένο χάλυβα (ατσάλι) εν θερμώ, διαστάσεων 88.9 – 89mm, για να αντέχει τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζεται. Η κατασκευή θα φέρει δύο (2) καθίσματα κούνιας, το ένα θα είναι τύπου σανίδα κατασκευασμένο από χυτευμένο θερμοπλαστικό και ένα κάθισμα τύπου νηπίων κατασκευασμένο από χυτευμένο θερμοπλαστικό. Το κάθισμα νηπίων θα πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 κατασκευασμένο από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και φέρουν πλαστικό κλωβό περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων. Οι αλυσίδες ανάρτησης του θα είναι κατασκευασμένες από ενισχυμένο ατσάλι γαλβανισμένες εν θερμώ. Στο πλησιέστερο σημείο του καθίσματος θα υπάρχουν ανοξείδωτοι σύνδεσμοι για την ισχυρότερη σύνδεση καθίσματος αλυσίδας. Οι δοκοί στήριξης θα έχουν μια κυματιστή τάση, η οποία θα αναπαριστά την κίνηση των κυμάτων και θα ενσωματώνει περισσότερο το όργανο στο φυσικό περιβάλλον. Το κουζινέτο της κούνιας θα διαθέτει ειδικό μηχανισμό, ο οποίος αποτρέπει την αλυσίδα της κούνιας να περιελιχθεί γύρω από την οριζόντια δοκό.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Από γαλβανισμένο χάλυβα (ατσάλι) εν θερμώ, κατάλληλα σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντέχουν τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζονται.

ΒΑΦΗ: Η κούνια θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής.

ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ: Από υψηλής ποιότητας θερμοπλαστικό, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση, το οποίο θα έχει κατασκευαστεί με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

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

Ο κατασκευαστής της κούνιας θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Η κούνια θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην

κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησης του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Η κούνια θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 4

Μεταλλική κούνια “φωλιά”

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	2162
ΠΛΑΤΟΣ:	4095
ΥΨΟΣ:	2400

ΜΗΚΟΣ:	6720-7720
ΠΛΑΤΟΣ:	4255
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	1500

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΑΙΩΡΗΣΗ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-8

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κούνια αποτελεί το πιο δημοφιλές παιχνίδι των παιδιών όλων των ηλικιών. Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε τέσσερις (4) σωλήνες, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από γαλβανισμένο χάλυβα (ατσάλι) εν θερμώ, διαστάσεων 88.9 – 89mm. Η οριζόντια δοκός θα είναι κατασκευασμένη από γαλβανισμένο χάλυβα (ατσάλι) εν θερμώ, για να αντέχει τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζεται. Η κατασκευή θα φέρει ένα (1) κάθισμα κούνιας τύπου φωλιά κατασκευασμένο εσωτερικά από χάλυβα (ατσάλι), ο οποίος εξωτερικά έχει καλυφθεί με τρίχρωμο κάλυμμα πολυαμιδικής σύστασης με ατσάλινο πυρήνα. Επίσης ο πρακτικός τρόπος με τον οποίο συνδέονται τα σχοινιά μεταξύ τους, βοηθά στην εύκολη και γρήγορη διεξαγωγή εργασιών συντήρησης ή αντικατάστασης. Επίσης θα διαθέτει προστατευτικό από πλευρική σύγκρουση και οι αλυσίδες ανάρτησης θα είναι κατασκευασμένες από ενισχυμένο ατσάλι γαλβανισμένες εν θερμώ. Στο πλησιέστερο σημείο του

καθίσματος θα υπάρχουν ανοξειδωτοί σύνδεσμοι για την ισχυρότερη σύνδεση καθίσματος αλυσίδας. Οι δοκοί στήριξης θα έχουν μια κυματιστή τάση, η οποία θα αναπαριστά την κίνηση των κυμάτων και θα ενσωματώνει περισσότερο το όργανο στο φυσικό περιβάλλον. Το κουζινέτο της κούνιας θα διαθέτει ειδικό μηχανισμό, ο οποίος αποτρέπει την αλυσίδα της κούνιας να περιελιχθεί γύρω από την οριζόντια δοκό.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Από γαλβανισμένο χάλυβα (ατσάλι) εν θερμώ, κατάλληλα σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντέχουν τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζονται.

ΒΑΦΗ: Η κούνια θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής.

ΚΑΘΙΣΜΑ: Κατασκευασμένο από τρίχρωμο κάλυμμα πολυαμιδικής σύστασης με ατσάλινο πυρήνα.

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

Ο κατασκευαστής της κούνιας θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Η κούνια θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης – κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Η κούνια θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 5

Σύνθετο όργανο με τσουλήθρα

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	3488
ΠΛΑΤΟΣ:	1962
ΥΨΟΣ:	3420

ΜΗΚΟΣ:	6938
ΠΛΑΤΟΣ:	4868
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	1600

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ: 9

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΑΝΑΒΑΣΗ – ΟΛΙΣΘΗΣΗ – ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ – ΚΡΥΨΩΝΑ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 4-10

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από ένα (1) πύργο, μία (1) τσουλήθρα, μία (1)διάτρητη πλατφόρμα πατάρι, μία (1) σκεπή, ένα (1)διάτρητο προστατευτικό πάνελ με διακοσμητικά στοιχεία και κινητή δραστηριότητα στην εσωτερική πλευρά του, δύο (2) προστατευτικά πλαϊνά με κάγκελα από γαλβανισμένο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή και άνοιγμα για είσοδο από τη σκάλα και την ανάβαση, ένα (1)διάτρητο πάνελ με πλαστικό προστατευτικό για την τσουλήθρα που θα αποτρέπει την είσοδο των παιδιών στη ζώνη ολίσθησης σε λάθος στάση ή με μεγάλη ταχύτητα, μία (1) σκάλα με στρογγυλεμένες γωνίες, η οποία θα δημιουργεί πατήματα και μία (1) σκάλα με τέσσερα (4) πατήματα με στρογγυλεμένες γωνίες για ανάβαση – κατάβαση. Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε τέσσερις (4)ατσάλινους στύλους γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας διατομής 88,9 – 89mm και σε τέσσερις (4) στύλους λεπτότερης διατομής δύο, (2) εκ των οποίων στηρίζουν τις σκάλες και δύο (2)βρίσκονται κάτω από την τσουλήθρα.

Η πρόσβαση στον πύργο θα μπορεί να επιτευχθεί από τις δύο (2) σκάλες. Οι σκάλες θα διαθέτουν σκελετό κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή. Η μία σκάλα θα φέρει τέσσερα (4) σκαλοπάτια – πατήματα από ανοξείδωτο ατσάλι με στρογγυλεμένες γωνίες για ανάβαση-κατάβαση και η άλλη σκάλα θα δημιουργεί πέντε (5) πατήματα από ανοξείδωτο ατσάλι με στρογγυλεμένες γωνίες. Ο πύργος αυτός θα διαθέτει σκεπή, η οποία θα αποτελείται από δύο (2)μεγάλα HPL(HIGH PRESSURE LAMINATE)πάνελ, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους, τα οποία θα έχουν διακοσμητικά στοιχεία σε απεικόνιση στην επάνω εξωτερική πλευρά και από δύο (2) μικρότερα HPL(HIGH PRESSURE LAMINATE) πάνελ με διακοσμητικά στοιχεία στην επάνω εξωτερική πλευρά τους. Τα υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate HPL θα κατασκευάζονται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Θα είναι ανθεκτικά στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15mm), ανθεκτικά σε υγρασία και δεν θα αναφλέγονται εύκολα. Τα πάνελ θα είναι ανθεκτικά σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς. Το πατάρι του πύργου θα είναι διάτρητο τετράγωνο δάπεδο (1200 x 1200 x 1200 x 1200mm), το οποίο θα είναι κατασκευασμένο από αντλιοσθητικό HPL πάνελ και θα έχει ελεγχθεί η σταθερότητά του για βάρος 1,5 τόνο. Επίσης, στον πύργο θα είναι προσαρτημένη η τσουλήθρα, η οποία θα απαρτίζεται από δύο (2) πλαϊνά πάνελ HPL και θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο ατσάλι. Το προστατευτικό πάνω από την τσουλήθρα, το οποίο θα είναι προσαρτημένο στο ένα (1) HPL πάνελ θα υποχρεώνει τα παιδιά να φεύγουν σε καθιστή θέση για αποφυγή ατυχημάτων και θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE(HIGH DENSITY POLYETHYLENE) υλικό με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης φορμαρισμένη σε καλούπι, η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση του οργάνου.

Κιγκλιδώμα: Τα κιγκλιδώματα θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, τα οποία θα οριοθετούν και θα προστατεύουν από σημεία πτώσης.

Ατσάλινα μέρη: Όλα τα ατσάλινα μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνειά τους. Μετά

την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

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

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

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών/όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας και στ) το πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm, β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm, γ) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAYCLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από 3 ξεχωριστά τμήματα, δηλαδή 2 μισούς σφιγκτήρες και 1 στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με 3 βίδες τύπου "Torx" M10x55 και 3 ατσάλινα παξιμάδια HM10, και δ) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου "TXH55 Q.1/2x60".

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης – κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 6

Σύνθετο όργανο με 2 πύργους, δίχτυ και τσουλήθρα

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	7316
ΠΛΑΤΟΣ:	2906
ΥΨΟΣ:	3820

ΜΗΚΟΣ:	9805
ΠΛΑΤΟΣ:	6487
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	2350

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ: 14

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΑΝΑΒΑΣΗ – ΟΛΙΣΘΗΣΗ – ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ – ΚΑΘΙΣΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ – ΚΡΥΨΩΝΕΣ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 4-10

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΝΑΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από δύο (2) πύργους, μία (1) τσουλήθρα, δύο (2)διάτρητες πλατφόρμες πατάρι, μία (1) σκεπή, δύο (2) διακοσμητικά σκίαστρα σε σχήμα "λουλούδι", ένα (1) διακοσμητικό σκίαστρο σε σχήμα "φύλλο", δύο (2) προστατευτικά πάνελ με διακοσμητικά στοιχεία, ένα (1) πάνελ με πλαστικό προστατευτικό για τη τσουλήθρα, μία (1) σκάλα με τέσσερα (4) σκαλοπάτια, ένα (1) σπιτάκι καταφύγιο κάτω από τον πύργο, μια (1) αναρριχητική γέφυρα, ένα (1) πάνελ δραστηριότητας κάτω από τον ένα πύργο και ένα (1) δίχτυ αναρρίχησης. Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε 7 μεταλλικούς στύλους, γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας, διατομής 88,9 χιλ.Η πρόσβαση στον ένα πύργο θα μπορεί να επιτευχθεί από τη σκάλα ή από το πλαϊνό δίχτυ αναρρίχησης που ενώνει τους δύο πύργους. Η σκάλα θα διαθέτει σκελετό, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, με τέσσερα(4) σκαλοπάτια από ανοξείδωτο ατσάλι. Ο πύργος αυτός θα διαθέτει σκεπή, η οποία θα αποτελείται από δύο (2)HPL(HIGH PRESSURE LAMINATE)πάνελ ενωμένα μεταξύ τους, τα οποία θα έχουν διακοσμητικά στοιχεία σε απεικόνιση. Το πατάρι του πύργου θα αποτελεί το τετράγωνο δάπεδο (1200 x1200 x 1200 x 1200mm) και θα έχει ελεγχθεί η σταθερότητά του για βάρος 1,5 τόνου. Σε αυτό τον πύργο θα είναι προσαρτημένη τσουλήθρα, η οποία θα απαρτίζεται από πέντε κομμάτια θερμοπλαστικού HDPE(HIGHDENSITYPOLYETHYLENE). Επίσης, τα ξεχωριστά κομμάτια θα επιτρέπουν τη μερική αντικατάσταση ή επισκευή κάποιου φθαρμένου μέρους της τσουλήθρας, το οποίο θα επιβαρύνει με μικρότερο κόστος την συντήρηση ή επισκευή των οργάνων.

Σκάλα με σκαλοπάτια: Ο σκελετός της θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, με τέσσερα (4) σκαλοπάτια από ανοξείδωτο ατσάλι.

Τσουλήθρα: Η τσουλήθρα θα είναι κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE. Θα υπάρχει προστατευτικό πάνω από την τσουλήθρα, το οποίο θα υποχρεώνει τα παιδιά να φεύγουν σε καθιστή θέση, για αποφυγή ατυχημάτων.

Ο κύριος πύργος θα διαθέτει τέσσερα (4) προστατευτικά HPL πάνελ, δύο (2) πάνω στον πύργο και δύο (2) κάτω από των πύργο, εκ των οποίων το ένα θα έχει διακοσμητικά στοιχεία δάσους και το άλλο πάνελ θα διαθέτει προσαρτημένη δραστηριότητα. Επίσης, θα διαθέτει καγκελάκια στο πάνω μέρος, από γαλβανισμένο ατσάλι, στα σημεία πρόσβασης από το δίχτυ αναρρίχησης και τη σκάλα ανάβασης.ΤοHPL πάνελ το οποίο θα βρίσκεται πάνω από τη τσουλήθρα, θα έχει άνοιγμα εισόδου προς την τσουλήθρα και θα φέρει πλαστικό προστατευτικό πάνω από το άνοιγμα, που θα αποτρέπει την είσοδο των παιδιών στη ζώνη ολίσθησης σε λάθος στάση ή με μεγάλη ταχύτητα. Ο δεύτερος πύργος με το τριγωνικό πατάρι θα διαθέτει κάτω από αυτόν ενός είδους σπιτάκι – καταφύγιο με διακοσμητικά στοιχεία και σε απεικόνιση ένα παραθυράκι με πραγματικά ανοίγματα στο πάνελ, τα οποία ευνοούν το παιχνίδι ρόλων και δημιουργούν κρυψώνες για τα παιδιά και το οποίο θα είναι κατασκευασμένο από HPL πάνελ με ένα (1) τραπέζι κατασκευασμένο από HPL και ένα (1) καθιστικό

πάγκο επίσης από HPL. Το τραπεζάκι και το κάθισμα θα είναι προσαρτημένα στο πάνελ με στύλους από ανοξείδωτο ατσάλι.

Καταφύγιο: Θα είναι κατασκευασμένο από ένα (1) HPL πάνελ με διακοσμητικά στοιχεία, ένα (1) τραπέζι κατασκευασμένο από HPL και ένα (1) καρεκλάκι κατασκευασμένα από HPL.

Διακοσμητικό σκίαστρο σε σχήμα λουλούδι (ή κάτι παρόμοιο): Θα είναι κατασκευασμένο από HPL για εξωτερική χρήση.

Διακοσμητικό σκίαστρο σε σχήμα φύλλο (ή κάτι παρόμοιο): Θα είναι κατασκευασμένο από παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE.

Οι δύο (2) πύργοι ενώνονται με ένα (1) δίκτυ αναρρίχησης. Η αναρρίχηση θα είναι κατασκευασμένη από ένα δικτύωμα αναρρίχησης το οποίο θα στηρίζεται σε δύο πλαϊνούς στύλους από ανοξείδωτο ατσάλι. Η πρόσβαση στον άλλο πύργο θα μπορεί να επιτευχθεί από τη σκάλα αναρρίχησης ή από το πλαϊνό δίκτυ αναρρίχησης που θα ενώνει τους δύο (2) πύργους. Το πατάρι του πύργου θα αποτελείται από ένα τεμάχιο τριγώνου δαπέδου (1200 x 1200 x 1200mm) και θα έχει ελεγχθεί η σταθερότητά του με βάρος ενός (1) τόνου. Ο πύργος θα διαθέτει σε κάθε πλευρά του προστατευτικό πάνελ με καγκελάκια από γαλβανισμένο ατσάλι, στα σημεία πρόσβασης από το δίκτυ αναρρίχησης και τη γέφυρα αναρρίχησης.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE (HIGH DENSITY POLYETHYLENE), ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

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

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

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multi-D+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσάλιου στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων.

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίκτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού

οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας και στ) το πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm, β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm, γ) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAYCLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από 3 ξεχωριστά τμήματα, δηλαδή 2 μισούς σφιγκτήρες και 1 στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με 3 βίδες τύπου "Torx" M10x55 και 3 ασάλινα παξιμάδια HM10, και δ) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου "TXH55 Q.1/2x60".

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 7

Σύνθετο όργανο παιδών 2 πύργων με δικτύωμα & 2 τσουλήθρες

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	6390
ΠΛΑΤΟΣ:	4597
ΥΨΟΣ:	4480

ΜΗΚΟΣ:	10280
ΠΛΑΤΟΣ:	7441
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	2750

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ: 13

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ – ΟΛΙΣΘΗΣΗ – ΓΕΦΥΡΑ – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΡΟΛΩΝ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 4-10

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από δύο (2) πύργους, δύο (2) τσουλήθρες, δύο (2) πλατφόρμες πατάρι, ένα (1) προστατευτικό πάνελ με διακοσμητικά στοιχεία, δύο (2) πάνελ δραστηριότητας, ένα (1) πάνελ με πλαστικό προστατευτικό για την τσουλήθρα από HDPE, τρία (3) διακοσμητικά πάνελ στη σκεπή, ένα (1) διακοσμητικό πάνελ σε στυλό στήριξης, ένα (1) κάθετο δικτύωμα, ένα (1) μεταλλική σκάλα, ένα (1) δίχτυ αναρρίχησης και πλαινά προστατευτικά καγκελάκια. Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε οκτώ (8) μεταλλικούς στύλους, γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας, διατομής 88,9mm και σε εννέα (9) στύλους λεπτότερης διατομής (δύο (2) αποτελούν τη μεταλλική τσουλήθρα, δύο (2) στηρίζουν τη σκάλα, δύο (2) στηρίζουν το κάθετο δικτύωμα και τρία (3) κάτω από την τσουλήθρα).

Η πρόσβαση στον χαμηλότερο πύργο θα μπορεί να επιτευχθεί από ένα δίκτυ αναρρίχησης ή από ένα κάθετο δικτύωμα που ενώνει τους δύο πύργους. Από την μία πλευρά του παταριού θα υπάρχει άνοιγμα με πρόσβαση σε ατσάλινη τσουλήθρα δύο (2) καμπυλωτών στύλων από ανοξείδωτο ατσάλι με πλαϊνά προστατευτικά καγκελάκια από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή. Ο πύργος αυτός δεν θα διαθέτει σκεπή. Το πατάρι του πύργου θα αποτελεί τριγωνικό δάπεδο (1200 x 1200 x 1200mm) και θα έχει ελεγχθεί η σταθερότητά του για βάρος 1,5 τόνου. Στα σημεία πρόσβασης από τα δικτυώματα θα υπάρχουν προστατευτικά καγκελάκια από γαλβανισμένο ατσάλι. Το δίκτυ αναρρίχησης θα έχει διάταξη κανάβου και θα είναι τοποθετημένο σε κλίση, ώστε η πρόσβαση να γίνεται κάτω από τον πύργο και το ανώτερο τελείωμά του θα καταλήγει σε ημικυκλική μεταλλική μπάρα. Πίσω από το δίκτυ αναρρίχησης θα ορθώνεται στύλος με διακοσμητικό τελείωμα από πάνελ HPL τύπου «δένδρο». Το κάθετο δικτύωμα θα έχει ακανόνιστη διάταξη και θα στηρίζεται σε μεταλλικούς στύλους. Η πρόσβαση στον ψηλότερο πύργο θα μπορεί να επιτευχθεί από τη σκάλα ή από το κάθετο δικτύωμα που ενώνει τους δύο πύργους. Η σκάλα θα αποτελείται από δύο (2) κάθετους στύλους και 5 σκαλοπάτια από ανοξείδωτο ατσάλι. Ο πύργος αυτός θα διαθέτει σκεπή, αποτελούμενη από 3 διακοσμητικά πάνελ από HPL(HIGH PRESSURE LAMINATE). Το πατάρι του πύργου θα αποτελεί τετράγωνο δάπεδο (1200 x 1200 x 1200 x 1200mm) και θα έχει ελεγχθεί η σταθερότητά του για βάρος 1,5 τόνου. Ο πύργος αυτός διαθέτει ένα (1) προστατευτικό πάνελ με σχέδια και ένα (1) πάνελ από HPL με προσαρτημένο πλαστικό προστατευτικό για την τσουλήθρα κατασκευασμένο από παχύ θερμοπλαστικό HDPE. Η τσουλήθρα θα αποτελείται από 5 τεμάχια παχύ θερμοπλαστικού HDPE(HIGH DENSITY POLYETHYLENE). Από την μία πλευρά του παταριού θα υπάρχει άνοιγμα με πρόσβαση σε τσουλήθρα από θερμοπλαστικό HDPE. Επίσης, τα ξεχωριστά κομμάτια θα επιτρέπουν τη μερική αντικατάσταση ή επισκευή κάποιου φθαρμένου μέρους της τσουλήθρας, το οποίο θα επιβαρύνει με μικρότερο κόστος την συντήρηση ή επισκευή των οργάνων. Στα σημεία πρόσβασης από τη σκάλα και το κάθετο δικτύωμα, θα υπάρχουν προστατευτικά καγκελάκια από γαλβανισμένο ατσάλι. Στη βάση του πύργου αυτού, θα είναι προσαρμοσμένα 2 πάνελ δραστηριότητας από HPL με διακοσμητικά στοιχεία για παιχνίδι με ρόλους.

Σκάλα με μεταλλικά σκαλοπάτια: Ο σκελετός της θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο ατσάλι, με 5 σκαλοπάτια από ανοξείδωτο ατσάλι.

Τσουλήθρα από HDPE: Η τσουλήθρα θα είναι κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE. Θα αποτελείται από πέντε κομμάτια δύο χρωμάτων και θα καταλήγει σε στροφή. Στην είσοδο της τσουλήθρας θα υπάρχει πλαστικό προστατευτικό, το οποίο θα υποχρεώνει τα παιδιά να ολισθαίνουν σε καθιστή θέση για αποφυγή ατυχημάτων.

Ατσάλινη τσουλήθρα: Η τσουλήθρα θα αποτελείται από δύο μεταλλικούς στύλους και θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο. Στην είσοδο της τσουλήθρας θα υπάρχει προστατευτικό καγκελάκι από γαλβανισμένο ατσάλι.

Κάθετο δικτύωμα: Το κάθετο δικτύωμα θα ενώνει τους δύο πύργους και θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι. Η διάταξη θα του δικτυώματος θα είναι ακανόνιστου σχήματος.

Δίκτυ αναρρίχησης: Το δίκτυ αναρρίχησης θα έχει διάταξη κανάβου και θα είναι τοποθετημένο σε κλίση, ώστε η πρόσβαση να γίνεται κάτω από τον πύργο και το ανώτερο τελείωμά του θα καταλήγει σε ημικυκλική μεταλλική μπάρα από ανοξείδωτο ατσάλι.

ΠΛΑΙΣΙΟ/ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ: Τα πλαίσια θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο βαμμένο ατσάλι. Χρησιμοποιείται τριγωνικό και τετράγωνο δάπεδο (1200 x 1200 x 1200mm), 1200 x 1200 x 1200 x 1200mm), το οποίο έχει ελεγχθεί με βάρος 1,5 τόνου. Το δάπεδο θα είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητικό HPL πάνελ για να διευκολύνεται η στήριξη.

ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ/ΠΑΝΕΛ: Τα κιγκλιδώματα θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, τα οποία θα οριοθετούν και θα προστατεύουν από σημεία πτώσης. Τα προστατευτικά πάνελ θα χρησιμοποιούνται ως τοιχία και θα είναι κατασκευασμένα από πολύχρωμα HPL (HIGH PRESSURE LAMINATE) πάνελ, τα οποία τα καθιστούν ανθεκτικά σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνειά τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι),

η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

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

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

ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ: Κατασκευασμένα από καλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης φορμαρισμένη σε καλούπι, η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multi-D+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσάλιου στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών/όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας(αιστ) το πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm, β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm, γ) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAYCLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από 3 ξεχωριστά τμήματα, δηλαδή 2 μισούς σφιγκτήρες και 1 στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με 3 βίδες τύπου "Torx" M10x55 και 3 ατσάλινα παξιμάδια HM10, και δ) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου "TXH55 Q.1/2x60".

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς

του.Ητοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης – κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 8

Σύνθετο όργανο νηπίων με γέφυρα και τσουλήθρα

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	3383
ΠΛΑΤΟΣ:	2421
ΥΨΟΣ:	3000

ΜΗΚΟΣ:	6431
ΠΛΑΤΟΣ:	5864
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	1000

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ: 9

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΑΝΑΒΑΣΗ – ΟΛΙΣΘΗΣΗ – ΓΕΦΥΡΑ – ΠΑΝΕΛ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-5

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από δύο (2) πύργους, μία (1) τσουλήθρα, δύο (2) πλατφόρμες πατάρι, μία (1) σκεπή, ένα (1) προστατευτικά πάνελ με διακοσμητικά στοιχεία και δραστηριότητα, ένα (1) πάνελ με πλαστικό προστατευτικό για τη τσουλήθρα, μια (1) γέφυρα – πέρασμα με δίχτυ και πλαϊνά προστατευτικά καγκελάκια, τα οποία θα φέρουν δύο (2) προστατευτικά πάνελ στη μέση με διακόσμηση. Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε έξι (6) ατσάλινους στύλους, γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας, διατομής 88,9mm και σε έξι (6) στύλους λεπτότερης διατομής, τέσσερις (4) εκ των οποίων στηρίζουν τις σκάλες και δύο (2) κάτω από την τσουλήθρα. Η πρόσβαση στο χαμηλότερο πύργο θα μπορεί να επιτευχθεί από τη σκάλα ή από την γέφυρα που ενώνει τους δύο πύργους. Η σκάλα θα διαθέτει σκελετό, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, με δύο (2) σκαλοπάτια από HPL και δύο (2) HPL πλαϊνά. Ο πύργος αυτός δε θα διαθέτει σκεπή. Το πατάρι του πύργου θα αποτελεί το τριγωνικό διάτρητο δάπεδο (1200 x 1200 x 1200mm) και θα έχει ελεγχθεί η σταθερότητά του για βάρος 1,5 τόνου. Ο πύργος αυτός θα διαθέτει ένα (1) προστατευτικό HPL πάνελ με δραστηριότητα που θα έχει διακοσμητικά στοιχεία και ένα (1) άλλο προστατευτικό από καγκελάκια από γαλβανισμένο ατσάλι, στα σημεία πρόσβασης από τη σκάλα και τη γέφυρα. Η πρόσβαση στον ψηλότερο πύργο θα μπορεί να επιτευχθεί από τη σκάλα ή από την γέφυρα που ενώνει τους δύο πύργους. Η σκάλα θα διαθέτει σκελετό, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, με τέσσερα (4) σκαλοπάτια από ανοξείδωτο ατσάλι. Ο πύργος αυτός θα διαθέτει μία (1) σκεπή, η οποία θα αποτελείται από ένα (1) HPL πάνελ, το οποίο θα έχει διακοσμητικά στοιχεία σε απεικόνιση "κεραμίδια" και διαθέτει στην κορυφή του διακοσμητικό στοιχείο σε σχέδιο καμινάδας, κατασκευασμένο από παχύ θερμοπλαστικό HDPE. Το πατάρι του πύργου θα αποτελεί το τετράγωνο διάτρητο δάπεδο (1200 x 1200 x 1200 x 1200mm) και θα έχει ελεγχθεί η σταθερότητά του για βάρος 1,5 τόνου. Σε αυτό τον πύργο θα είναι προσαρτημένη τσουλήθρα, η οποία θα απαρτίζεται από δύο κομμάτια θερμοπλαστικού HDPE διαφορετικού χρώματος. Επίσης, τα ξεχωριστά κομμάτια θα επιτρέπουν τη μερική αντικατάσταση ή επισκευή κάποιου φθαρμένου μέρους της τσουλήθρας, το οποίο θα επιβαρύνει με μικρότερο κόστος την συντήρηση ή επισκευή των οργάνων.

Σκάλα μικρή με σκαλοπάτια: Ο σκελετός της θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, με 2 σκαλοπάτια από HPL και 2 πλαϊνά.

Σκάλα με σκαλοπάτια: Ο σκελετός της θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, με 4 σκαλοπάτια από ανοξείδωτο ατσάλι.

Τσουλήθρα: Η τσουλήθρα θα είναι κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE. Θα υπάρχει προστατευτικό πάνω από την τσουλήθρα, το οποίο θα υποχρεώνει τα παιδιά να φεύγουν σε καθιστή θέση, για αποφυγή ατυχημάτων.

Γέφυρα: Η γέφυρα θα ενώνει τους δύο πύργους και θα είναι κατασκευασμένη από ατσάλι. Το πέρασμα στη γέφυρα θα είναι κατασκευασμένο από ένα δικτύωμα αναρρίχησης το οποίο θα στηρίζεται σε δύο πλαϊνούς στύλους από ανοξείδωτο ατσάλι. Το δίκτυωμα θα αποτελείται από τρία χρώματα καλής ποιότητας πολυαμιδικής σύστασης.

ΠΛΑΙΣΙΟ/ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ: Κατασκευασμένο από γαλβανισμένο βαμμένο ατσάλι. Για τη μέγιστη ασφάλεια, ειδικά όταν γίνεται εκτεταμένη χρήση, χρησιμοποιείται τετράγωνο δάπεδο (1200x1200mm) και τριγωνικό δάπεδο (1200 x 1200 x 1200mm), το οποίο έχει ελεγχθεί με βάρος 1,5 τόνου. Το δάπεδο είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητικό HPL πάνελ για να διευκολύνεται η στήριξη.

ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ/ΤΕΛΕΙΩΜΑ: Κατασκευασμένο από πολύχρωμα HPL (HIGHPRESSURELAMINATE) πάνελ, τα οποία το καθιστούν ανθεκτικό σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς.

ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ: Η τσουλήθρα θα είναι κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE. Θα υπάρχει προστατευτικό πάνω από την τσουλήθρα, το οποίο θα υποχρεώνει τα παιδιά να φεύγουν σε καθιστή θέση, για αποφυγή ατυχημάτων.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

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

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

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

ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ: Κατασκευασμένα από καλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης φορμαρισμένη σε καλούπι, η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multi-D+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσαλιού στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών/όσον αφορά τη

δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας και στ) το πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm, β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm, γ) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAYCLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από 3 ξεχωριστά τμήματα, δηλαδή 2 μισούς σφιγκτήρες και 1 στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με 3 βίδες τύπου "Torx" M10x55 και 3 ατσάλινα παξιμάδια HM10, και δ) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου "TXH55 Q.1/2x60".

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησης του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 9

Σύνθετο όργανο με αναρρίχηση και τσουλήθρα

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (MM) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (MM)

ΜΗΚΟΣ:	5242
ΠΛΑΤΟΣ:	2835
ΥΨΟΣ:	4060

ΜΗΚΟΣ:	9338
ΠΛΑΤΟΣ:	6695
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	2350

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ: 10

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 4-10

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από ένα (1) πύργο, μία (1) τσουλήθρα, δύο (2) πλατφόρμες πατάρι, ένα (1) προστατευτικό πάνελ με διακοσμητικά στοιχεία, ένα (1) 3DPuzzle στη βάση του οργάνου και

προσαρτημένο στον ένα αστάλινο στύλο, ένα (1) πάνελ με πλαστικό προστατευτικό για την τσουλήθρα από HDPE, ένα (1) διακοσμητικό πάνελ στη σκεπή με στοιχείο από HDPE, ένα (1) διακοσμητικό πάνελ σε στύλο αναρρίχησης, μία (1) αστάλινη σκάλα και καγκελάκια. Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε τρεις (3) αστάλινους στύλους, γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας, διατομής 88,9mm και σε επτά (7) αστάλινους στύλους λεπτότερης διατομής, εκ των οποίων ο ένας (1) θα στηρίζει τη σκάλα, τρεις (3) θα στηρίζουν το κάθετο δικτύωμα - αναρρίχηση και τρεις (3) θα βρίσκονται κάτω από την τσουλήθρα. Η πρόσβαση στον πύργο θα μπορεί να επιτευχθεί από τη σκάλα. Η σκάλα θα αποτελείται από ένα (1) κάθετο στύλο που στην κορυφή του καμπυλώνει και πέντε (5) σκαλοπάτια από ανοξείδωτο αστάλι. Ο πύργος αυτός θα διαθέτει σκεπή, η οποία θα φέρει στην κορυφή της διακοσμητικό πάνελ από HPL με σχέδια κεραμίδια και θα φέρει διακοσμητικό στοιχείο από HDPE σε σχήμα καμινάδας. Το πατάρι του πύργου θα αποτελεί το τριγωνικό διάτρητο δάπεδο (1200 x 1200 x 1200mm) και θα έχει ελεγχθεί η σταθερότητά του για βάρος 1,5 τόνου. Ο πύργος αυτός διαθέτει ένα (1) προστατευτικό πάνελ με σχέδια (παραθυράκι με τέσσερα (4) ανοίγματα, ένα (1) βαρέλι από HPL και σχέδια), ένα (1) διάτρητο πάνελ από HPL με προσαρτημένο πλαστικό προστατευτικό για την τσουλήθρα κατασκευασμένο από παχύ θερμοπλαστικό HDPE και ένα (1) πάνελ με καγκελάκια στην είσοδο από τη σκάλα. Η τσουλήθρα θα αποτελείται από τέσσερα (4) τεμάχια παχύ θερμοπλαστικού HDPE (τρία (3) ίδιου χρώματος και ένα (1) διαφορετικό). Από τη μία πλευρά του παταριού θα υπάρχει άνοιγμα με πρόσβαση σε τσουλήθρα από θερμοπλαστικό HDPE. Επίσης, τα ξεχωριστά κομμάτια θα επιτρέπουν τη μερική αντικατάσταση ή επισκευή κάποιου φθαρμένου μέρους της τσουλήθρας, το οποίο θα επιβαρύνει με μικρότερο κόστος την συντήρηση ή επισκευή των οργάνων. Στο σημείο πρόσβασης από τη σκάλα θα υπάρχουν προστατευτικά καγκελάκια από γαλβανισμένο αστάλι. Στη βάση του πύργου αυτού, θα είναι προσαρμοσμένο ένα παιχνίδι puzzle.

Σκάλα με μεταλλικά σκαλοπάτια: Ο σκελετός της θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο αστάλι, με πέντε (5) σκαλοπάτια.

Τσουλήθρα από HDPE: Η τσουλήθρα θα είναι κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE. Θα αποτελείται από πέντε κομμάτια δύο χρωμάτων και θα καταλήγει σε στροφή. Στην είσοδο της τσουλήθρας θα υπάρχει πλαστικό προστατευτικό, το οποίο θα υποχρεώνει τα παιδιά να ολισθαίνουν σε καθιστή θέση για αποφυγή ατυχημάτων.

Κάθετο δικτύωμα - αναρρίχηση: Το κάθετο δικτύωμα θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο αστάλι.

ΠΛΑΙΣΙΟ/ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ: Τα πλαίσια θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο βαμμένο αστάλι. Χρησιμοποιείται τριγωνικό δάπεδο (1200 x 1200 x 1200mm), το οποίο έχει ελεγχθεί με βάρος 1,5 τόνου. Το δάπεδο θα είναι κατασκευασμένο από αντλιοσθητικό διάτρητο HPL πάνελ για να διευκολύνεται η στήριξη.

ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ/ΠΑΝΕΛ: Τα κιγκλιδώματα θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο αστάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, τα οποία θα οριοθετούν και θα προστατεύουν από σημεία πτώσης. Τα προστατευτικά πάνελ θα χρησιμοποιούνται ως τοιχία και θα είναι κατασκευασμένα από πολύχρωμα HPL (HIGH PRESSURE LAMINATE) πάνελ, τα οποία τα καθιστούν ανθεκτικά σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς.

ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ HDPE: Η τσουλήθρα θα είναι κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE. Θα υπάρχει πλαστικό προστατευτικό πάνω από την τσουλήθρα, το οποίο θα υποχρεώνει τα παιδιά να ολισθαίνουν σε καθιστή θέση, για αποφυγή ατυχημάτων.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνειά τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

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

HPL: Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate (HIGH PRESSURE LAMINATE). Θα κατασκευάζονται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με

φαινολικές ρητίνες. Θα είναι ανθεκτικά στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15 mm), ανθεκτικά σε υγρασία και δεν θα αναφλέγονται εύκολα.

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

ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ: Κατασκευασμένα από καλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης φορμαρισμένη σε καλούπι, η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multi-D+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσάλιου στην συνδεσμολογία θα επιτρέψει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών/όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας και στ) το πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm, β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm, γ) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAYCLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από 3 ξεχωριστά τμήματα, δηλαδή 2 μισούς σφιγκτήρες και 1 στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με 3 βίδες τύπου "Torx" M10x55 και 3 ατσάλινα παξιμάδια HM10, και δ) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου "TXH55 Q.1/2x60".

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης – κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές

οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 10

XL πύργος παιδών

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	6343
ΠΛΑΤΟΣ:	3385
ΥΨΟΣ:	5010

ΜΗΚΟΣ:	9471
ΠΛΑΤΟΣ:	8122
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	2450

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ: 13

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 4-12

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από ένα (1) μεγάλο πύργο με τρία (3) πατάρια σε διαφορετικά ύψη, μία (1) τσουλήθρα HDPE(HIGHDENSITYPOLYETHYLENE), πολλαπλά προστατευτικά πάνελ από HPL (HIGHPRESSURELAMINATE) με διακοσμητικά στοιχεία, προστατευτικά καγκελάκια, δύο (2) σκεπές σε διαφορετικά ύψη, ένα (1) πάνελ με πλαστικό προστατευτικό για την τσουλήθρα από HDPE, ένα (1) δίχτυ αναρρίχησης, έναν (1) τοίχο αναρρίχησης, ένα (1) διακοσμητικό δέντρο, πάνελ δραστηριοτήτων. Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε εννέα (9) ασάλινους στύλους, γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας, διατομής 88,9mmκαι σε τρεις (3) στύλους λεπτότερης διατομής κάτω από την τσουλήθρα. Τα πατάρια του πύργου θα αποτελούν τα τριγωνικά διάτρητα δάπεδα (1200 x 1200 x 1200mm) και θα έχει ελεγχθεί η σταθερότητά του για βάρος 1,5 τόνου. Θα υπάρχουν προστατευτικά καγκελάκια από γαλβανισμένο ασάλι. Το δίχτυ αναρρίχησης θα έχει διάταξη κανάβου και θα είναι τοποθετημένο σε κλίση, ώστε η πρόσβαση να γίνεται κάτω από τον πύργο και το ανώτερο τελείωμά του θα καταλήγει σε ημικυκλική μεταλλική μπάρα. Πίσω από το δίχτυ αναρρίχησης θα ορθώνεται στύλος με διακοσμητικό τελείωμα από διάτρητο πάνελ HPL τύπου «δένδρο». Το κάθετο δικτύωμα θα έχει ακανόνιστη διάταξη και θα στηρίζεται σε μεταλλικούς στύλους. Ο πύργος αυτός διαθέτει ένα (1) διάτρητο προστατευτικό πάνελ από HPL με σχέδια με προσαρτημένο πλαστικό προστατευτικό για την τσουλήθρα κατασκευασμένο από παχύ θερμοπλαστικό HDPE. Η τσουλήθρα θα αποτελείται από έξι (6) τεμάχια παχύ θερμοπλαστικού HDPE. Επίσης, τα ξεχωριστά κομμάτια θα επιτρέπουν τη μερική αντικατάσταση ή επισκευή κάποιου φθαρμένου μέρους της τσουλήθρας, το οποίο θα επιβαρύνει με μικρότερο κόστος την συντήρηση ή επισκευή των οργάνων. Στο σημείο πρόσβασης από το κάθετο δικτύωμα, θα υπάρχουν προστατευτικά καγκελάκια από γαλβανισμένο ασάλι, όπως και σε πολλά άλλα σημεία του οργάνου. Οι σκεπές θα αποτελούνται από τέσσερα (4) πάνελ από HPL με διακοσμητικά "κεραμίδια" σαν σχέδια και θα φέρει ένα (1) από αυτά μία (1) διακοσμητική HDPE καμινάδα. Θα επιτυγχάνεται η μέγιστη ασφάλεια του οργάνου. Το όργανο θα διαθέτει έναν (1) τοίχο αναρρίχησης από HDPE με χειρολαβές και πατήματα προσαρτημένα πάνω σε αυτόν. Ο τοίχος θα είναι ανάγλυφος και στην κορυφή του θα φέρει άνοιγμα για είσοδο τα των παιδιών στο 1^ο πατάρι του πύργου.

Τσουλήθρα από HDPE: Η τσουλήθρα θα είναι κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE. Θα αποτελείται από πέντε κομμάτια δύο χρωμάτων και θα καταλήγει σε στροφή. Στην είσοδο της τσουλήθρας θα υπάρχει πλαστικό προστατευτικό, το οποίο θα υποχρεώνει τα παιδιά να ολισθαίνουν σε καθιστή θέση για αποφυγή ατυχημάτων.

Δίχτυ αναρρίχησης : Το δίχτυ αναρρίχησης θα έχει διάταξη κανάβου και θα είναι τοποθετημένο σε κλίση, ώστε η πρόσβαση να γίνεται κάτω από τον πύργο και το ανώτερο τελείωμά του θα καταλήγει

σε ημικυκλική μεταλλική μπάρα από ανοξείδωτο ατσάλι.

ΠΛΑΙΣΙΟ/ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ: Τα πλαίσια θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο βαμμένο ατσάλι. Θα χρησιμοποιείται τριγωνικό διάτρητο δάπεδο (1200 x 1200 x 1200mm), το οποίο έχει ελεγχθεί με βάρος 1,5 τόνου. Το δάπεδο θα είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητικό HPLπάνελ για να διευκολύνεται η στήριξη.

ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ/ΠΑΝΕΛ: Τα κιγκλιδώματα θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, τα οποία θα οριοθετούν και θα προστατεύουν από σημεία πτώσης. Τα προστατευτικά πάνελ θα χρησιμοποιούνται ως τοιχία και θα είναι κατασκευασμένα από πολύχρωμα HPL (HIGH PRESSURE LAMINATE) πάνελ, τα οποία τα καθιστούν ανθεκτικά σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς.

ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ HDPE: Η τσουλήθρα θα είναι κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE. Θα υπάρχει πλαστικό προστατευτικό πάνω από την τσουλήθρα, το οποίο θα υποχρεώνει τα παιδιά να ολισθαίνουν σε καθιστή θέση, για αποφυγή ατυχημάτων.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

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

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

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

ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ: Κατασκευασμένα από καλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης φορμαρισμένη σε καλούπι, η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multi-D+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσάλιου στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού

οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας και στ) το πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm, β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm, γ) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAYCLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από 3 ξεχωριστά τμήματα, δηλαδή 2 μισούς σφιγκτήρες και 1 στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με 3 βίδες τύπου "Torx" M10x55 και 3 ασάλινα παξιμάδια HM10, και δ) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου "TXH55 Q.1/2x60".

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -90cm έως το -105cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 11

Χωροδικτύωμα αναρρίχηση-αιώρηση

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	6530
ΠΛΑΤΟΣ:	4140
ΥΨΟΣ:	3530

ΜΗΚΟΣ:	10210
ΠΛΑΤΟΣ:	7820
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	2000

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΧΡΗΣΤΕΣ: 15

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ - ΑΙΩΡΗΣΗ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 5+

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο εξοπλισμός θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας πέντε (5) ετών και άνω και θα μπορεί να απασχολήσει ταυτόχρονα δεκαπέντε (15) παιδιά. Η βασική λειτουργία που θα καλύπτει θα είναι, η αναρρίχηση, η ισορροπία και η αιώρηση.

Οι κατ' ελάχιστον δραστηριότητες / τμήματα που θα περιλαμβάνει είναι:

Χωροδικτύωμα αναρρίχησης

Πατήματα ισορροπίας (3 τεμ)

Ιμάντες αιώρησης - καθιστικά (2 τεμ)

Χαρακτηριστικά υλικών κατασκευής:

Η κατασκευή θα στηρίζεται σε τέσσερις (4) ξύλινες κολώνες κυκλικής διατομής Ø125mm, μια (1) κολώνα ραβδωτού λακαρισμένου γαλβανισμένου χάλυβακυκλικής διατομής Ø125mm και μια κυρτή μεταλλική κολώνα διατομής 95x95mm στην κορυφή της οποίας θα υπάρχει θεματικό πάνελ 'φύλλο' πολυαιθυλενίου ή ισοδύναμο. Η κατασκευή σε κάτοψη θα έχει σχήμα ρόμβου και θα φέρει χωροδικτύωμα κατασκευασμένο από σχοινιά διαμέτρου 16mm κατασκευασμένα από γαλβανισμένο ατσάλινο καλώδιο που θα καλύπτεται από πολυεστέρα. Τα καλώδια θα συνδέονται μεταξύ τους και θα συγκρατούνται στη θέση τους με εγχυθείσες σφαίρες πολυαμιδίου. Τα πατήματα ισορροπίας θα είναι στρογγυλά κατασκευασμένα από χυτό αντισοισθητικό καουτσούκ και θα αναρτώνται από την κορυφή του χωροδικτυώματος και θα πακτώνονται σταθερά στο έδαφος μέσω σχοινιών διαμέτρου 16mm κατασκευασμένα από γαλβανισμένο ατσάλινο καλώδιο που θα καλύπτεται από πολυεστέρα. Οι μάντες αιώρησης – καθιστικά θα είναι κατασκευασμένα από φύλλα καουτσούκ πάχους 14mm.

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης – κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Άρθρο 12

Σύνθετο όργανο αναρρίχησης & πολλαπλών δραστηριοτήτων

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (MM)ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (MM)

ΜΗΚΟΣ:	5793
ΠΛΑΤΟΣ:	5585
ΥΨΟΣ:	3200

ΜΗΚΟΣ:	8748
ΠΛΑΤΟΣ:	8527
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	2300

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 7-14

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κατασκευή γενικά θα απαρτίζεται από τρεις (3) σταθερούς μεταλλικούς κάθετους στύλους, με διαφορετική μορφή ο καθένας, έναν (1) κινούμενο μεταλλικό στύλο (προσαρτημένος σε έναν σταθερό στύλο), δυο (2) οριζόντιους ατσάλινους σταθερούς στύλους, οι οποίοι είναι προσαρτημένοι στους δύο (2) άλλους σταθερούς ατσάλινους στύλους και από δύο (2) καθίσματα σε καμπυλωτό

σχήμα φύλλο. Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται στους πέντε (5) ατσάλινους στύλους, γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πουδρας, διατομής 88.9mm. Οι τρεις (3) σταθεροί στύλοι θα περιπλέκονται μεταξύ τους με τέτοιο τρόπο ώστε να προσφέρουν αναρρίχηση, αιώρηση και σημεία ξεκούρασης. Ο κάθε ένας θα διαθέτει πλαστικές χειρολαβές ή υποπόδια τα οποία θα βοηθούν σε αυτές τις δραστηριότητες και ταυτόχρονα θα προσφέρουν ασφάλεια προστατεύουν από ολίσθηση, καθώς επίσης και οι δύο (2) κάθετοι στύλοι. Οι τρεις (3) σταθεροί στύλοι θα διαθέτουν στην κορυφή τους πλαστικά προστατευτικά για την ασφάλεια των παιδιών. Στο ένα (1) πλαϊνό μέρος της κατασκευής, θα υπάρχουν δύο (2) καθίσματα σε καμπυλωτό σχήμα φύλλο τα οποία θα στερεώνονται σε ατσάλινο σωλήνα, γαλβανισμένο εν θερμώ και θα φέρουν ατσάλινα υποπόδια. Τα καθίσματα αυτά θα χρησιμοποιούνται για την ανάπαυση των παιδιών κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Από γαλβανισμένο χάλυβα εν θερμώ, κατάλληλα σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντέχουν τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζονται.

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

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ: Από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα έχουν κατασκευαστεί με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

HPL: Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate. Κατασκευάζεται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Είναι ανθεκτικό στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15mm), ανθεκτικό σε υγρασία και δεν αναφλέγεται εύκολα.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multi-D+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσάλιου στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας και στ) το πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης

διάστασης 14,50mm, β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm, γ) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAYCLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από 3 ξεχωριστά τμήματα, δηλαδή 2 μισούς σφιγκτήρες και 1 στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με 3 βίδες τύπου "Torx" M10x55 και 3 ατσάλινα παξιμάδια HM10, και δ) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου "TXH55 Q.1/2x60".

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 13

Αυτοκίνητο "pickup"

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	3570
ΠΛΑΤΟΣ:	1500
ΥΨΟΣ:	1900

ΜΗΚΟΣ:	6555
ΠΛΑΤΟΣ:	4500
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	1200

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ: 12

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-8

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Για την ασφαλή χρήση του οργάνου θα προβλέπεται ελεύθερος χώρος γύρω από το όργανο, καθώς και περιμετρική επιφάνεια πρόσκρουσης με εμβαδό περί των 27,6m², η οποία θα πρέπει να καλύπτεται από κατάλληλο υλικό απορρόφησης κραδασμού, σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας EN-1176. Το αυτοκίνητο θα αποτελείται από έναν (1) εξωτερικό σκελετό που θα φέρει πολλαπλά πάνελ από υψηλής πίεσης laminate (HPL) με διακοσμητικά στοιχεία, εξαιρετικά ανθεκτικά στη φθορά, μη εύφλεκτα, με διακοσμητικά στοιχεία. Θα υπάρχουν είκοσι ένα (21) HPL πάνελ περιμετρικά και εσωτερικά του οχήματος, τα οποία θα αποτελούν το βασικό σκελετό του και θα ενώνονται μεταξύ τους με ατσάλινους στύλους από υψηλής ποιότητας ανοξείδωτο ατσάλι. Το ένα (1) εκ των HPL πάνελ θα φέρει τρεις (3) λαβές-πατήματα για αναρρίχηση, θα υπάρχουν επίσης, δύο (2) τιμόνια από HPL, τέσσερις (4) ρόδες από HDPE με HPL, καθώς επίσης και ροδέλες παιχνιδιού, οι οποίες θα είναι περασμένες σε ένα ατσάλινο στύλο. Τα τέσσερα (4) πάνελ εκ των είκοσι ένα (21) HPL πάνελ θα αποτελούν το δάπεδο-πατάρι του οχήματος σε καφέ απόχρωση και ένα (1) θα βρίσκεται κάθετα σε αυτά. Τα περισσότερα HPL πάνελ του οχήματος θα είναι διάτρητα. Ο σκελετός του αυτοκινήτου θα είναι κατασκευασμένος από παθητικοποιημένο ανοξείδωτο ατσάλι.

ΣΚΕΛΕΤΟΣ: Παθητικοποιημένο ανοξείδωτο ατσάλι

ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ/ΣΩΜΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ: Πάνελ από υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate (HIGH PRESSURE LAMINATE - HPL). Θα κατασκευάζονται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την

πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Θα είναι ανθεκτικά στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15mm), ανθεκτικά σε υγρασία και δεν θα αναφλέγονται εύκολα.

ΡΟΔΕΣ: από υψηλής ποιότητας HDPE

TIMONI: Από υψηλής πίεσης laminate (HPL)

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα ατσάλινα μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multi-D+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσάλιου στην συνδεσμολογία θα επιτρέψει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών/όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας και στ) το πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm, β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm, γ) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAYCLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από 3 ξεχωριστά τμήματα, δηλαδή 2 μισούς σφιγκτήρες και 1 στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με 3 βίδες τύπου "Torx" M10x55 και 3 ατσάλινα παξιμάδια HM10, και δ) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου "TXH55 Q.1/2x60".

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -

μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης – κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 14

Τραμπάλα σε μορφή “φύλλου”

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	2686
ΠΛΑΤΟΣ:	405
ΥΨΟΣ:	757

ΜΗΚΟΣ:	4686
ΠΛΑΤΟΣ:	3414
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	900

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΧΡΗΣΤΕΣ: 2

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΤΑΛΑΝΤΕΥΣΗ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-8

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το όργανο αυτό θα αποτελεί ένα (1) παιχνίδι ελατηρίου που προσφέρει την ασφαλή ταλάντωση. Το όργανο θα διαθέτει δύο (2) θέσεις και θα απευθύνεται σε παιδιά 2-8 χρονών. Η όλη κατασκευή θα αποτελείται από δύο (2) σπειροειδή ελατήρια και θα έχει πάνελ από HPL σε μορφή ‘φύλλο’ κατά μήκος του σκελετού. Ο σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο ατσάλι, το οποίο θα τον καθιστά πολύ στιβαρό και ανθεκτικό. Η φιγούρα στο κέντρο θα είναι κατασκευασμένη από HPL και θα έχει την απεικόνιση φύλλο. Τα δύο (2) αντιολισθητικά καθίσματα θα είναι κατασκευασμένα από περιστροφικά φορμαρισμένο θερμοπλαστικό HDPE (High Density Polyethylene), το οποίο θα είναι υψηλής ποιότητας, εύκολο στην συντήρηση και πλήρως ανακυκλώσιμο.

ΦΙΓΟΥΡΑ/ΠΑΝΕΛ: Κατασκευασμένα από HPL (HIGH PRESSURE LAMINATE), η οποία την καθιστούν ανθεκτική σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς. Η φιγούρα μπορεί να κατασκευαστεί σε πολλά διαφορετικά σχήματα και χρώματα.

ΕΛΑΤΗΡΙΟ: Είναι σχεδιασμένο για έντονη χρήση και ιδιαίτερα ευέλικτο ώστε να αντιστέκεται όταν κουνιέται από τα παιδιά. Το σύστημα που διαθέτει το ελατήριο κατά του πιασίματος διαφόρων μερών των παιδιών ή του ρουχισμού τους αποτελείται από δύο καλούπια αλουμινίου, τα οποία είναι ειδικά σχεδιασμένα για την εξάλειψη του κινδύνου να πιαστεί κάτι σε προεξέχοντα μέρη του οργάνου.

ΛΑΒΕΣ/ΥΠΟΠΟΔΙΑ: Κατασκευασμένα από έγχυση πολυαμιδίου.

ΚΑΘΙΣΜΑ: Το κάθισμα θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έγχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα. Το HDPE (High Density Polyethylene), θα είναι υψηλής ποιότητας, εύκολο στην συντήρηση και πλήρως ανακυκλώσιμο.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ/ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Από γαλβανισμένο χάλυβα κατάλληλα σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντέχουν τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζονται.

ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής

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

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών/όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας και στ) το πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm και β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης – κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 15

Τριπλή τραμπάλα σε μορφή “φύλλου”

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (MM) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	2094
ΠΛΑΤΟΣ:	2369
ΥΨΟΣ:	757

ΜΗΚΟΣ:	4459
ΠΛΑΤΟΣ:	4263
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	700

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΧΡΗΣΤΕΣ: 3

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΤΑΛΑΝΤΕΥΣΗ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-8

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το όργανο αυτό θα αποτελεί ένα (1) παιχνίδι ελατηρίου που προσφέρει την ασφαλή ταλάντωση. Το όργανο θα διαθέτει τρεις (3) θέσεις και θα απευθύνεται σε παιδιά 2-8 χρονών. Η όλη κατασκευή θα αποτελείται από τρία (3) σπειροειδή ελατήρια, και θα έχει πάνελ από HPL σε μορφή 'φύλλο' κατά μήκος του σκελετού. Ο σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο ατσάλι, το οποίο θα τον καθιστά πολύ στιβαρό και ανθεκτικό. Η φιγούρα στο κέντρο θα είναι κατασκευασμένη από HPL και θα έχει την απεικόνιση φύλλο. Τα τρία (3) αντιολισθητικά καθίσματα θα είναι κατασκευασμένα από περιστροφικά φορμαρισμένο θερμοπλαστικό HDPE (High Density Polyethylene), το οποίο θα είναι υψηλής ποιότητας, εύκολο στην συντήρηση και πλήρως ανακυκλώσιμο.

ΦΙΓΟΥΡΑ: Κατασκευασμένη από HPL (HIGH PRESSURE LAMINATE), η οποία την καθιστούν ανθεκτική σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς. Η φιγούρα μπορεί να κατασκευαστεί σε πολλά διαφορετικά σχήματα και χρώματα.

ΕΛΑΤΗΡΙΟ: Θα είναι σχεδιασμένο για έντονη χρήση και ιδιαίτερα ευέλικτο ώστε να αντιστέκεται όταν κουνιέται από τα παιδιά. Το σύστημα που διαθέτει το ελατήριο κατά του πιασίματος διαφόρων μερών των παιδιών ή του ρουχισμού τους αποτελείται από δύο καλούπια αλουμινίου, τα οποία είναι ειδικά σχεδιασμένα για την εξάλειψη του κινδύνου να πιαστεί κάτι σε προεξέχοντα μέρη του οργάνου.

ΛΑΒΕΣ/ΥΠΟΠΟΔΙΑ: Κατασκευασμένα από έγχυση πολυαμιδίου.

ΚΑΘΙΣΜΑ: Το κάθισμα θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έγχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα. Το HDPE (High Density Polyethylene), θα είναι υψηλής ποιότητας, εύκολο στην συντήρηση και πλήρως ανακυκλώσιμο.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ/ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Από γαλβανισμένο χάλυβα κατάλληλα σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντέχουν τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζονται.

ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής

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

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικές βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσάλιου στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176 ή ισοδύναμο. Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας - πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα θα πρέπει να είναι εγγυημένη από δοκιμές και η πιστοποίησή του να

διενεργείται από εγκεκριμένο ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών/όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας και στ) το πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm και β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 16

Τραμπάλα ελατηρίου

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	1410
ΠΛΑΤΟΣ:	414
ΥΨΟΣ:	824

ΜΗΚΟΣ:	4409
ΠΛΑΤΟΣ:	2714
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	<600

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΧΡΗΣΤΕΣ: 2

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΤΑΛΑΝΤΕΥΣΗ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-8

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το όργανο αυτό θα αποτελεί ένα (1) παιχνίδι ελατηρίου που προσφέρει την ασφαλή ταλάντωση. Το όργανο θα διαθέτει 2 θέσεις και απευθύνεται σε παιδιά 2-8 χρονών. Η όλη κατασκευή θα αποτελείται από ένα (1) σπειροειδές ελατήριο, το σκελετό και δύο (2) καθίσματα. Ο σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο ατσάλι, το οποίο τον καθιστά πολύ στιβαρό και ανθεκτικό. Στο κέντρο θα φέρει χειρολαβή κυκλική από γαλβανισμένο ατσάλι μικρότερης διατομής από τον κεντρικό άξονα. Τα δύο(2) αντιολισθητικά καθίσματα θα είναι κατασκευασμένα από περιστροφικά φορμαρισμένο θερμοπλαστικό HDPE (HighDensityPolyethylene), το οποίο θα είναι υψηλής ποιότητας, εύκολο στην συντήρηση και πλήρως ανακυκλώσιμο.

ΕΛΑΤΗΡΙΟ: Είναι σχεδιασμένο για έντονη χρήση και ιδιαίτερα ευέλικτο ώστε να αντιστέκεται όταν κουνιέται από τα παιδιά. Το σύστημα που διαθέτει το ελατήριο κατά του πιασίματος διαφόρων μερών των παιδιών ή του ρουχισμού τους αποτελείται από δύο καλούπια αλουμινίου, τα οποία είναι ειδικά σχεδιασμένα για την εξάλειψη του κινδύνου να πιαστεί κάτι σε προεξέχοντα μέρη του οργάνου.

ΚΑΘΙΣΜΑ: Το κάθισμα θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης(φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα. Το HDPE (HighDensityPolyethylene), θα είναι υψηλής ποιότητας, εύκολο στην συντήρηση και πλήρως ανακυκλώσιμο.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ/ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Από γαλβανισμένο χάλυβα κατάλληλα σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντέχουν τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζονται.

ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης – κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία

πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 17

Ελατήριο σε μορφή “αλογάκι”

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	1019
ΠΛΑΤΟΣ:	400
ΥΨΟΣ:	1445

ΜΗΚΟΣ:	3550
ΠΛΑΤΟΣ:	2700
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	850

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΤΑΛΑΝΤΕΥΣΗ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 3-10

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο από HDPE σε μορφή αλογάκι και θα στηρίζεται σε δύο (2) ελατήρια.

ΚΑΘΙΣΜΑ/ΜΟΡΦΗ: Κατασκευασμένη από HDPE (HighDensityPolyethylene), το οποίο θα είναι υψηλής ποιότητας, εύκολο στην συντήρηση και πλήρως ανακυκλώσιμο. Θα μπορεί να κατασκευαστεί σε πολλά διαφορετικά σχήματα και χρώματα. Κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης φορμαρισμένη σε καλούπι, η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

ΕΛΑΤΗΡΙΑ: Θα είναι σχεδιασμένο για έντονη χρήση και ιδιαίτερα ευέλικτο ώστε να αντιστέκεται όταν κουνιέται από τα παιδιά. Το σύστημα που θα διαθέτει τα 2 ελατήρια κατά του πιασίματος διαφόρων μερών των παιδιών ή του ρουχισμού τους θα αποτελείται από δύο καλούπια αλουμινίου, τα οποία θα είναι ειδικά σχεδιασμένα για την εξάλειψη του κινδύνου να πιαστεί κάτι σε προεξέχοντα μέρη του οργάνου.

ΛΑΒΕΣ/ΥΠΟΠΟΔΙΑ: Κατασκευασμένα από έγχυση πολυαμιδίου.

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ: Μηχανισμός πλήρως καλυμμένος αποτελούμενος από ένα κεντρικό άξονα με σφραγισμένα ρουλεμάν για μεγαλύτερη ασφάλεια.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ/ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικές βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσάλιου στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων.

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών/όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίκτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το ελατήριο έρχεται έτοιμο συναρμολογημένο από το εργοστάσιο κατασκευής του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 18

Ελατήριο σε μορφή "μηχανάκι"

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	845
ΠΛΑΤΟΣ:	238
ΥΨΟΣ:	780

ΜΗΚΟΣ:	3340
ΠΛΑΤΟΣ:	2530
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	<600

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-8

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο από HDPE κάθισμα και θα φέρει HPL σε μορφή μοτοσυκλέτας.

ΚΑΘΙΣΜΑ: Κατασκευασμένο από HDPE (High Density Polyethylene), το οποίο θα είναι υψηλής ποιότητας, εύκολο στην συντήρηση και πλήρως ανακυκλώσιμο. Θα μπορεί να κατασκευαστεί σε πολλά διαφορετικά σχήματα και χρώματα. Κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας παχύ

θερμοπλαστικό τύπου HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης φορμαρισμένη σε καλούπι, η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

ΕΛΑΤΗΡΙΟ: Θα είναι σχεδιασμένο για έντονη χρήση και ιδιαίτερα ευέλικτο ώστε να αντιστέκεται όταν κουνιέται από τα παιδιά. Το σύστημα που θα διαθέτει το ελατήριο κατά του πιασίματος διαφόρων μερών των παιδιών ή του ρουχισμού τους θα αποτελείται από δύο καλούπια αλουμινίου, τα οποία είναι ειδικά σχεδιασμένα για την εξάλειψη του κινδύνου να πιαστεί κάτι σε προεξέχοντα μέρη του οργάνου.

ΛΑΒΕΣ/ΥΠΟΠΟΔΙΑ: Κατασκευασμένα από έγχυση πολυαμιδίου.

HPL: Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate. Κατασκευάζεται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες.

Είναι ανθεκτικό στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15 mm), ανθεκτικό σε υγρασία και δεν αναφλέγεται εύκολα.

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ: Μηχανισμός πλήρως καλυμμένος, αποτελούμενος από ένα κεντρικό άξονα με σφραγισμένα ρουλεμάν για μεγαλύτερη ασφάλεια.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ/ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών/όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm και β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το ελατήριο έρχεται έτοιμο συναρμολογημένο από το εργοστάσιο κατασκευής του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά

φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 19

Ελατήριο σε μορφή “φεγγάρι”

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ) ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	950
ΠΛΑΤΟΣ:	950
ΥΨΟΣ:	600

ΜΗΚΟΣ:	3240
ΠΛΑΤΟΣ:	2720
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	<600

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-5

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο από HDPE κάθισμα και τα παιϊνά από HPL σε μορφή φεγγαριού.

ΚΑΘΙΣΜΑ: Κατασκευασμένη από HDPE (HighDensityPolyethylene), το οποίο είναι υψηλής ποιότητας, εύκολο στην συντήρηση και πλήρως ανακυκλώσιμο. Θα μπορεί να κατασκευαστεί σε πολλά διαφορετικά σχήματα και χρώματα. Κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης φορμαρισμένη σε καλούπι, η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

ΕΛΑΤΗΡΙΟ: Θα είναι σχεδιασμένο για έντονη χρήση και ιδιαίτερα ευέλικτο ώστε να αντιστέκεται όταν κουνιέται από τα παιδιά. Το σύστημα που θα διαθέτει το ελατήριο κατά του πιασίματος διαφόρων μερών των παιδιών ή του ρουχισμού τους θα αποτελείται από δύο καλούπια αλουμινίου, τα οποία είναι ειδικά σχεδιασμένα για την εξάλειψη του κινδύνου να πιαστεί κάτι σε προεξέχοντα μέρη του οργάνου.

ΛΑΒΕΣ/ΥΠΟΠΟΔΙΑ: Κατασκευασμένα από έγχυση πολυαμιδίου.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ/ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

HPL: Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate. Κατασκευάζεται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Θα είναι ανθεκτικό στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15 mm), ανθεκτικό σε υγρασία και δεν αναφλέγεται εύκολα.

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ: Μηχανισμός πλήρως καλυμμένος, αποτελούμενος από ένα κεντρικό άξονα με σφραγισμένα ρουλεμάν για μεγαλύτερη ασφάλεια.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176 ή ισοδύναμο. Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα θα πρέπει να είναι εγγυημένη από δοκιμές και η πιστοποίησή του να

διενεργείται από εγκεκριμένο ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών/όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm και β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το ελατήριο έρχεται έτοιμο συναρμολογημένο από το εργοστάσιο κατασκευής του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 20

Διπλό ελατήριο

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ) ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	945
ΠΛΑΤΟΣ:	746
ΥΨΟΣ:	802

ΜΗΚΟΣ:	3340
ΠΛΑΤΟΣ:	3040
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	<600

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΧΡΗΣΤΕΣ: 2 ΑΤΟΜΑ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-8

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το διπλό ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο από HDPE καθίσματα και τα πλαίσια από HPL σε μορφή μοτοσυκλέτας με διπλανή καμπίνα.

ΚΑΘΙΣΜΑ: Κατασκευασμένη από HDPE (HighDensityPolyethylene), το οποίο είναι υψηλής ποιότητας, εύκολο στην συντήρηση και πλήρως ανακυκλώσιμο. Θα μπορεί να κατασκευαστεί σε πολλά διαφορετικά σχήματα και χρώματα. Κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έγχυσης φορμαρισμένη σε καλούπι, η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

ΕΛΑΤΗΡΙΟ: Τα δύο ελατήρια θα είναι σχεδιασμένα για έντονη χρήση και ιδιαίτερα ευέλικτο ώστε να αντιστέκεται όταν κουνιέται από τα παιδιά. Το σύστημα που θα διαθέτει το ελατήριο κατά του πιασίματος διαφόρων μερών των παιδιών ή του ρουχισμού τους θα αποτελείται από δύο καλούπια αλουμινίου, τα οποία είναι ειδικά σχεδιασμένα για την εξάλειψη του κινδύνου να πιαστεί κάτι σε προεξέχοντα μέρη του οργάνου.

ΛΑΒΕΣ/ΥΠΟΠΟΔΙΑ: Κατασκευασμένα από έγχυση πολυαμιδίου.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ/ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

HPL: Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate. Κατασκευάζεται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Θα είναι ανθεκτικό στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15 mm), ανθεκτικό σε υγρασία και δεν αναφλέγεται εύκολα.

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ: Μηχανισμός πλήρως καλυμμένος αποτελούμενος από ένα κεντρικό άξονα με σφραγισμένα ρουλεμάν για μεγαλύτερη ασφάλεια.

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών/όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm και β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το ελατήριο

έρχεται έτοιμο συναρμολογημένο από το εργοστάσιο κατασκευής του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 21

Ταλαντευόμενος μύλος με ελατήρια

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	1600
ΠΛΑΤΟΣ:	1600
ΥΨΟΣ:	2050

ΜΗΚΟΣ:	4600
ΠΛΑΤΟΣ:	4600
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	<1000

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΧΡΗΣΤΕΣ: 1-6

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΤΑΛΑΝΤΩΣΗ – ΚΑΘΙΣΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 3-8

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο ταλαντευόμενος μύλος σε ελατήριο θα αποτελείται από ελατήρια, μία (1) στρογγυλή πλαστική πλατφόρμα «νησί» και ένα (1) διακοσμητικό φοινικόδεντρο προσαρτημένο πάνω στην ταλαντευόμενη πλατφόρμα. Ο σκοπός του οργάνου είναι να μπορούν να παίξουν ένα (1) έως έξι (6) παιδιά ταυτόχρονα και να ψυχαγωγούνται προσπαθώντας να κουνήσουν το φοινικόδεντρο.

Η κατασκευή αυτή θα είναι μια (1) ταλαντευόμενη πλατφόρμα, η οποία θα απεικονίζει ένα (1) πλωτό 'νησί'. Πάνω από το επίπεδο του δαπέδου της πλατφόρμας θα υπάρχει μια (1) τριγωνική διαμόρφωση που θα έχει επάνω της βιδωμένα σε τέσσερα (4) σημεία, τρία (3) καθίσματα από παχύ θερμοπλαστικό HDPE. Στη μέση της πλατφόρμας θα υπάρχει ένας (1) οριζόντιος στύλος. Η διάμετρος της δοκού θα είναι 89mm και θα είναι κατασκευασμένη από γαλβανισμένο ατσάλι το οποίο θα έχει επεξεργαστεί εν θερμώ και θα έχει περαστεί με βαφή πούδρας, εσωτερικά και εξωτερικά. Στην κορυφή του στύλου θα είναι προσαρτημένη η κόμη ενός (1) φοινικόδεντρου. Γύρω από το στύλο, θα υπάρχει μία (1) κυκλική χειρολαβή στο ύψος των καθιστών χρηστών, ώστε να μπορούν να ταλαντώνονται με ασφάλεια. Τα ελατήρια θα είναι σχεδιασμένα για έντονη χρήση και ιδιαίτερα ευέλικτα ώστε να αντιστέκονται όταν κουνιέται το όργανο από τα παιδιά. Το ελατήριο θα διαθέτει ειδικό σύστημα κατά του πιασίματος διαφόρων μερών των παιδιών ή του ρουχισμού τους και θα αποτελείται από δύο καλούπια αλουμινίου, ειδικά σχεδιασμένα για την εξάλειψη του κινδύνου παγίδευσης σε προεξέχοντα μέρη του οργάνου. Το δάπεδο της πλατφόρμας, θα πρέπει να διαθέτει διακοσμητικά μοτίβα, τα οποία θα είναι αντλιοσθητικά για ασφαλές παιχνίδι.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ/ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρησή τους. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

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

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών/όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίχτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Ο μύλος έρχεται έτοιμος συναρμολογημένος από το εργοστάσιο κατασκευής του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 22

Σπίτι δραστηριοτήτων

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	1425
ΠΛΑΤΟΣ:	1748
ΥΨΟΣ:	2250

ΜΗΚΟΣ:	4750
ΠΛΑΤΟΣ:	4275
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	<600

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 1-5

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΝΑΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Τα συγκροτήματα με σπιτάκια θα σχεδιάζονται για παιδιά ηλικίας 1-5 χρόνων και θα ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της κοινωνικότητας τους από μικρή ηλικία. Το συγκρότημα θα αποτελείται από ένα (1) σπιτάκι και δύο (2) τραπεζάκια - πάνελ δραστηριοτήτων. Το σπιτάκι θα στηρίζεται σε τρεις (3) ατσάλινους στύλους, γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας, διατομής 89mm. Τα πάνελ θα στηρίζονται το καθένα σε ένα μεταλλικό στύλο γαλβανισμένο εν θερμώ και επεξεργασμένο με βαφή πούδρας, διατομής 88.9 – 89mm. Το σπιτάκι θα βρίσκεται στη μέση του συγκροτήματος. Θα διαθέτει σκεπή, η οποία θα μοιάζει με σκεπή από σπιτάκι με κεραμίδια. Το πάνελ της σκεπής θα είναι κατασκευασμένο από HPL πάνελ και θα διαθέτει στην κορυφή του διακοσμητικό στοιχείο σε σχέδιο καμινάδας κατασκευασμένο από παχύ θερμοπλαστικό HDPE. Κάτω από τη σκεπή θα δημιουργείται σπιτάκι, το οποίο στην μία πλευρά του θα διαθέτει ένα προστατευτικό HPL πάνελ, το οποίο θα έχει σχεδιασμένο παραθυράκι στην κορυφή του, με τέσσερα (4) ανοίγματα πάνω στο παραθυράκι. Στο πάνελ θα είναι προσαρτημένο με μεταλλικό στύλο σύνδεσης, ένα HPL πάνελ τραπεζάκι και πιο χαμηλά θα είναι προσαρτημένο ένα HPL πάνελ καθισματάκι. Το πάνελ δραστηριοτήτων θα είναι κατασκευασμένα από HPL. Το ένα (1) πάνελ δραστηριοτήτων αποτελείται από το πάνελ, το οποίο πάνω του θα έχει προσαρτημένα ένα (1) τιμόνι-χειριστήριο που μπορεί να στριφογυρίσει, κατασκευασμένο από HPL, ένα (1) μοχλό ο οποίος θα κουνιέται και ένα (1) κουμπί το οποίο θα έχει έναν άξονα και θα μπορεί να κουνηθεί πάνω και κάτω. Το δεύτερο πάνελ δραστηριοτήτων θα διαθέτει ένα (1) HPL πάνελ προσαρτημένο στην κορυφή του στύλου, το οποίο θα στηρίζει και ένα (1) HPL πάνελ πιο κάτω από αυτό, το οποίο και αυτό θα στηρίζεται πάνω στον ίδιο στύλο. Το επάνω HPL πάνελ θα διαθέτει δύο (2) κυκλικές οπές και θα είναι στηριγμένη πάνω του μια (1) αλυσίδα που θα φέρει ένα (1) πλαστικό κουβαδάκι. Το πάνελ αυτό θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν παιχνίδι άμμου.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα ατσάλινα μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

HPL: Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate. Κατασκευάζεται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Θα είναι ανθεκτικό στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15mm), ανθεκτικό σε υγρασία και δεν θα αναφλέγεται εύκολα.

ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ: Κατασκευασμένα από καλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης φορμαρισμένη σε καλούπι, η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multi-D+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσάλιου στην συνδεσμολογία θα επιτρέψει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

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

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών/όσον αφορά τη δομική αντοχή έναντι θραύσης των ακόλουθων υλικών και εξαρτημάτων: χαλύβδινο πλαίσιο (studs), εξαρτήματα συναρμολόγησης (βραχίονες από χυτό αλουμίνιο), υψηλής πίεσης φύλλο (HPL), όλα τα μεταλλικά και μη κινητά εξαρτήματα, 1 χρόνο εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στην κατασκευή, στην κατασκευή - παραγωγή ή στη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στην εργασία και 2 χρόνια εγγύηση από την παράδοση του εξοπλισμού για τα εξαρτήματα που δεν αναφέρονται παραπάνω (δίκτυα, υλικά από πολυαιθυλένιο, κτλ.).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο, δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, ε) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου, στο οποίο θα απεικονίζονται: κατόψεις/σχέδια, η πλάγια όψη του οργάνου με τις βάσεις, ανάλυση των βάσεων σκυροδέματος και του τρόπου κατασκευής τους και οι αποστάσεις ασφαλείας και στ) το πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE).

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10 x 10cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,50mm, β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14 x 14cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 17,00mm, γ) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAYCLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από 3 ξεχωριστά τμήματα, δηλαδή 2 μισούς σφιγκτήρες και 1 στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με 3 βίδες τύπου "Torx" M10x55 και 3 ασάλινα παξιμάδια HM10, και δ) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου "TXH55 Q.1/2x60".

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m³, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m³.

Άρθρο 23

Βότσαλο ποταμίσιο κοκκομετρίας 2-8mm για δημιουργία επιφάνειας πτώσης

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Βότσαλο ποταμίσιο ή ρυζάκι κοκκομετρίας 2-8mm για τη δημιουργία κατάλληλης επιφάνειας πτώσης.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο (prospectus) και β) έκθεση δοκιμών σύμφωνα με το EN933-1 ή ισοδύναμο.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του, δείγμα βότσαλου ποταμίσιου ή ρυζάκι κοκκομετρίας 2-8mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, η πλήρης τοποθέτηση-

διάστρωση, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου του εξοπλισμού παιδικής χαράς.

Άρθρο 24

Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,0μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προμήθεια υλικού χυτού ελαστικού δαπέδου σε διάφορα χρώματα. Εργασίες διάστρωσης χυτού ελαστικού δαπέδου και σχεδίων επί του χυτού δαπέδου, που να καλύπτει ύψος πτώσης 1,00m πάνω σε υπόβαση σκυροδέματος.

Η κατασκευή του συνθετικού χυτού τάπητα γίνεται σε δύο στρώσεις:

Η πρώτη στρώση αποτελείται από μαύρους κόκκους ανακυκλωμένου ελαστικού SBR (καουτσούκ) που συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης, χωρίς διαλύτες. Το μείγμα παρασκευάζεται και διαστρώνεται χυτό επί του έργου χρησιμοποιώντας ειδική σπάτουλα, οδηγούς (ράγες) και κύλινδρο έτσι ώστε να δημιουργηθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δηλαδή μια επίπεδη επιφάνεια. Πάνω στην πρώτη στρώση (αφού έχει στεγνώσει) διαστρώνεται με όμοιο τρόπο η δεύτερη στρώση. Η στρώση αυτή αποτελείται από κόκκους φυσικού ελαστικού EPDM σε μεγάλη ποικιλία χρωμάτων, που συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης. Το φινίρισμα της τελικής επιφάνειας γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή. Το μείγμα παρασκευάζεται και διαστρώνεται χυτό επί του έργου χρησιμοποιώντας ειδική σπάτουλα, οδηγούς (ράγες) και κύλινδρο έτσι ώστε να δημιουργηθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δηλαδή μια επίπεδη επιφάνεια. Το χυτό ελαστικό δάπεδο έχει ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων, χωρίς αιχμηρά άκρα ή επικίνδυνες προεξοχές, με κοκκώδη και υδατοπερατή επιφάνεια, για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,00m. Πριν την έναρξη της εφαρμογής του ελαστικού δαπέδου θα πρέπει να γίνει επιμελής καθαρισμός της διαμορφωμένης επιφάνειας σκυροδέματος από υλικά που θα μπορούσαν να εμποδίζουν την πρόσφυση του συνθετικού υλικού. Στη συνέχεια η επιφάνεια θα διαμορφώνεται με τρόπο ώστε τα τελειώματα της να μην είναι εκτεθειμένα και θα επαλείφεται με ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης για να επιτευχθεί σωστή πρόσφυση μεταξύ αυτής της επιφάνειας και του χυτού ελαστικού δαπέδου. Θα ακολουθεί η διάστρωση μείγματος κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού με πολυουρεθάνη και επάλειψη της παραπάνω επιφάνειας με ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης για να επιτευχθεί σωστή πρόσφυση μεταξύ αυτής και της επόμενης στρώσης. Τα υλικά θα αναμιγνύονται σε ειδικό μαλακτήρα και θα διαστρώνονται επί τόπου μηχανικά ή χειρωνακτικά με σπάτουλες με τη βοήθεια μεταλλικών οδηγών. Εφόσον έχει στεγνώσει η προηγούμενη στρώση υλικών, θα διαστρώνεται με τον ίδιο τρόπο μείγμα πολυουρεθάνης και έγχρωμων κόκκων ελαστικού EPDM. Η άνω τελική επιφάνεια θα πρέπει να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Το χυτό δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να φέρει, επί ποινή αποκλεισμού:

1. Αντίγραφο Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με τις απαιτήσεις των ισχυόντων Ευρωπαϊκών Προτύπων EN 1176 («Εξοπλισμός και Δάπεδα Παιχνιδότοπων – Γενικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Μέθοδοι Δοκιμής») ή άλλο ισοδύναμο και EN 1177 («Δάπεδα Παιχνιδότοπων με Απόσβεση Κρούσεων – Προσδιορισμός του Κρίσιμου Ύψους Πτώσης») ή άλλο ισοδύναμο.
2. Αντίγραφο Φύλλου Αναφοράς Αναλύσεων από εργαστήριο χημικού ελέγχου διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με το οποίο θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 71-3 («Ασφάλεια Παιχνιδιών – Περί Μετανάστευσης Ορισμένων στοιχείων») ή άλλο ισοδύναμο.
3. Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα, που αφορά στους

Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει τα παραπάνω απαιτούμενα.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του, δείγμα χυτού ελαστικού δαπέδου ελάχιστου πάχους 4,00 cm και ελάχιστης διάστασης 10 x 20cm.

Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού, η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης.

Άρθρο 25

Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,60μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προμήθεια υλικού χυτού ελαστικού δαπέδου σε διάφορα χρώματα. Εργασίες διάστρωσης χυτού ελαστικού δαπέδου και σχεδίων επί του χυτού δαπέδου, που να καλύπτει ύψος πτώσης 1,60μ. πάνω σε υπόβαση σκυροδέματος.

Η κατασκευή του συνθετικού χυτού τάπητα γίνεται σε δύο στρώσεις:

Η πρώτη στρώση αποτελείται από μαύρους κόκκους ανακυκλωμένου ελαστικού SBR (καουτσούκ) που συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης, χωρίς διαλύτες. Το μείγμα παρασκευάζεται και διαστρώνεται χυτό επί του έργου χρησιμοποιώντας ειδική σπάτουλα, οδηγούς (ράγες) και κύλινδρο έτσι ώστε να δημιουργηθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δηλαδή μια επίπεδη επιφάνεια. Πάνω στην πρώτη στρώση (αφού έχει στεγνώσει) διαστρώνεται με όμοιο τρόπο η δεύτερη στρώση. Η στρώση αυτή αποτελείται από κόκκους φυσικού ελαστικού EPDM σε μεγάλη ποικιλία χρωμάτων, που συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης. Το φινίρισμα της τελικής επιφάνειας γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή. Το μείγμα παρασκευάζεται και διαστρώνεται χυτό επί του έργου χρησιμοποιώντας ειδική σπάτουλα, οδηγούς (ράγες) και κύλινδρο έτσι ώστε να δημιουργηθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δηλαδή μια επίπεδη επιφάνεια. Το χυτό ελαστικό δάπεδο έχει ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων, χωρίς αιχμηρά άκρα ή επικίνδυνες προεξοχές, με κοκκώδη και υδατοπερατή επιφάνεια, για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,60m. Πριν την έναρξη της εφαρμογής του ελαστικού δαπέδου θα πρέπει να γίνει επιμελής καθαρισμός της διαμορφωμένης επιφάνειας σκυροδέματος από υλικά που θα μπορούσαν να εμποδίζουν την πρόσφυση του συνθετικού υλικού. Στη συνέχεια η επιφάνεια θα διαμορφώνεται με τρόπο ώστε τα τελειώματα της να μην είναι εκτεθειμένα και θα επαλείφεται με ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης για να επιτευχθεί σωστή πρόσφυση μεταξύ αυτής της επιφάνειας και του χυτού ελαστικού δαπέδου. Θα ακολουθεί η διάστρωση μείγματος κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού με πολυουρεθάνη και επάλειψη της παραπάνω επιφάνειας με ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης για να επιτευχθεί σωστή πρόσφυση μεταξύ αυτής και της επόμενης στρώσης. Τα υλικά θα αναμιγνύονται σε ειδικό μαλακτήρα και θα διαστρώνονται επί τόπου μηχανικά ή χειρωνακτικά με σπάτουλες με τη βοήθεια μεταλλικών οδηγών. Εφόσον έχει στεγνώσει η προηγούμενη στρώση υλικών, θα διαστρώνεται με τον ίδιο τρόπο μείγμα πολυουρεθάνης και έγχρωμων κόκκων ελαστικού EPDM. Η άνω τελική επιφάνεια θα πρέπει να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Το χυτό δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να φέρει, επί ποινή αποκλεισμού:

1. Αντίγραφο Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με τις απαιτήσεις των ισχυόντων Ευρωπαϊκών Προτύπων EN 1176 («Εξοπλισμός και Δάπεδα Παιχνιδότοπων – Γενικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Μέθοδοι Δοκιμής») ή άλλο ισοδύναμο

και EN 1177 («Δάπεδα Παιχνιδότοπων με Απόσβεση Κρούσεων – Προσδιορισμός του Κρίσιμου Ύψους Πτώσης») ή άλλο ισοδύναμο.

2. Αντίγραφο Φύλλου Αναφοράς Αναλύσεων από εργαστήριο χημικού ελέγχου διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με το οποίο θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 71-3 («Ασφάλεια Παιχνιδιών – Περί Μετανάστευσης Ορισμένων στοιχείων») ή άλλο ισοδύναμο.

3. Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει τα παραπάνω απαιτούμενα.

Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού, η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης.

Άρθρο 26

Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 2,35μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προμήθεια υλικού χυτού ελαστικού δαπέδου σε διάφορα χρώματα. Εργασίες διάστρωσης χυτού ελαστικού δαπέδου και σχεδίων επί του χυτού δαπέδου, που να καλύπτει ύψος πτώσης 2,35μ. πάνω σε υπόβαση σκυροδέματος.

Η κατασκευή του συνθετικού χυτού τάπητα γίνεται σε δύο στρώσεις:

Η πρώτη στρώση αποτελείται από μαύρους κόκκους ανακυκλωμένου ελαστικού SBR (καουτσούκ) που συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης, χωρίς διαλύτες. Το μείγμα παρασκευάζεται και διαστρώνεται χυτό επί του έργου χρησιμοποιώντας ειδική σπάτουλα, οδηγούς (ράγες) και κύλινδρο έτσι ώστε να δημιουργηθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δηλαδή μια επίπεδη επιφάνεια. Πάνω στην πρώτη στρώση (αφού έχει στεγνώσει) διαστρώνεται με όμοιο τρόπο η δεύτερη στρώση. Η στρώση αυτή αποτελείται από κόκκους φυσικού ελαστικού EPDM σε μεγάλη ποικιλία χρωμάτων, που συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης. Το φινίρισμα της τελικής επιφάνειας γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή. Το μείγμα παρασκευάζεται και διαστρώνεται χυτό επί του έργου χρησιμοποιώντας ειδική σπάτουλα, οδηγούς (ράγες) και κύλινδρο έτσι ώστε να δημιουργηθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δηλαδή μια επίπεδη επιφάνεια. Το χυτό ελαστικό δάπεδο έχει ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων, χωρίς αιχμηρά άκρα ή επικίνδυνες προεξοχές, με κοκκώδη και υδατοπερατή επιφάνεια, για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 2,35m. Πριν την έναρξη της εφαρμογής του ελαστικού δαπέδου θα πρέπει να γίνει επιμελής καθαρισμός της διαμορφωμένης επιφάνειας σκυροδέματος από υλικά που θα μπορούσαν να εμποδίζουν την πρόσφυση του συνθετικού υλικού. Στη συνέχεια η επιφάνεια θα διαμορφώνεται με τρόπο ώστε τα τελειώματα της να μην είναι εκτεθειμένα και θα επαλείφεται με ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης για να επιτευχθεί σωστή πρόσφυση μεταξύ αυτής της επιφάνειας και του χυτού ελαστικού δαπέδου. Θα ακολουθεί η διάστρωση μείγματος κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού με πολυουρεθάνη και επάλειψη της παραπάνω επιφάνειας με ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης για να επιτευχθεί σωστή πρόσφυση μεταξύ αυτής και της επόμενης στρώσης. Τα υλικά θα αναμιγνύονται σε ειδικό μαλακτήρα και θα διαστρώνονται επί τόπου μηχανικά ή χειρωνακτικά με σπάτουλες με τη βοήθεια μεταλλικών οδηγών. Εφόσον έχει στεγνώσει η προηγούμενη στρώση υλικών, θα διαστρώνεται με τον ίδιο τρόπο μείγμα πολυουρεθάνης και έγχρωμων κόκκων ελαστικού EPDM. Η άνω τελική επιφάνεια θα πρέπει να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Το χυτό δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να φέρει, επί ποινή αποκλεισμού:

1. Αντίγραφο Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με τις απαιτήσεις των ισχυόντων Ευρωπαϊκών Προτύπων EN 1176 («Εξοπλισμός και Δάπεδα Παιχνιδότοπων – Γενικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Μέθοδοι Δοκιμής») ή άλλο ισοδύναμο και EN 1177 («Δάπεδα Παιχνιδότοπων με Απόσβεση Κρούσεων – Προσδιορισμός του Κρίσιμου Ύψους Πτώσης») ή άλλο ισοδύναμο.

2. Αντίγραφο Φύλλου Αναφοράς Αναλύσεων από εργαστήριο χημικού ελέγχου διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με το οποίο θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 71-3 («Ασφάλεια Παιχνιδιών – Περί Μετανάστευσης Ορισμένων στοιχείων») ή άλλο ισοδύναμο.

3. Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει τα παραπάνω απαιτούμενα.

Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού, η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης.

Άρθρο 27

Καρτέλες σταθεροποίησης αδρανών υλικών

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (MM)

ΜΗΚΟΣ:	2400
ΠΛΑΤΟΣ:	1200
ΥΨΟΣ:	30

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο σταθεροποιητής αδρανών υλικών θα έχει αντοχή στην συμπίεση έως 300 t_n/m² (όταν πληρούνται όλες οι κυψέλες του), και θα χρησιμοποιηθεί για την σταθεροποίηση αδρανών υλικών ως εδαφοκάλυψη στον καθιστικό χώρο της παιδικής χαράς. Θα έχει μορφή διάτρητου κυψελωτού δικτύου από πολυπροπυλένιο, ύψους 3 cm, βάρους 1,35Kg/m² (άδειο) και διάμετρο κυψελών 4,9 cm, το οποίο στην κάτω πλευρά του φέρει πορώδες γεωϋφασμα 45 g/m² προκειμένου να επιτρέπεται η διέλευση του νερού. Η άνω διάτρητη πλευρά του θα γεμίζεται με αδρανές υλικό διαμετρήματος 6-12 mm. Το προϊόν θα επιτρέπει τη διαπερατότητα του νερού, θα προλαμβάνει την ανοδική πορεία των θραυστών υλικών και θα εμποδίζει την εμφάνιση ζιζανίων στις επιφάνειες που θα εφαρμοστεί. Η σημαντικότερη ιδιότητά του θα είναι η άνετη προσπελασιμότητα από αμαξίδια αναπήρων και ποδήλατα.

Ο κατασκευαστής του θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του κατασκευαστικού οίκου.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του, δείγμα καρτέλας σταθεροποίησης αδρανών υλικών ελάχιστης διάστασης 20 x 20cm και ελάχιστου ύψους 29mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, διάστρωση των καρτελών σταθεροποίησης αδρανών υλικών, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Άρθρο 28

Ποταμίσιο βότσαλο διατομής 6-12mm

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Βότσαλο ποταμίσιο διατομής 6-12mm για την πλήρωση των καρτελών σταθεροποίησης αδρανών υλικών.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, η διάστρωσή του πάνω από τις καρτέλες σταθεροποίησης αδρανών υλικών, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του.

Άρθρο 29

Σταθεροποιητικές καρτέλες φυσικού χλοοτάπητα

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (MM)

ΜΗΚΟΣ:	580
ΠΛΑΤΟΣ:	390
ΥΨΟΣ:	30

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι σταθεροποιητικές καρτέλες φυσικού χλοοτάπητα έχουν αντοχή στην συμπίεση 220tn/m² και θα χρησιμοποιούνται για τη σταθεροποίηση φυσικού χλοοτάπητα ως εδαφοκάλυψη σε χώρους διάβασης της παιδικής χαράς. Θα έχουν μορφή διάτρητου κυψελωτού δικτύου από 100% ανακυκλωμένο πολυαιθυλένιο (LDPE), ύψους 3 cm, βάρους 3,05Kg/m² και διατομή κυψελών 70mm. Οι καρτέλες θα τοποθετούνται πάνω στο έδαφος και θα γεμίζονται με εμπλουτισμένο φυτόχωμα. Το προϊόν θα επιτρέπει τη διαπερατότητα του νερού και θα παρατείνει τη διάρκεια ζωής του φυσικού χλοοτάπητα, λόγω προστασίας του από πιέσεις.

Ο κατασκευαστής του θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του κατασκευαστικού οίκου.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του, δείγμα καρτέλας σταθεροποίησης φυσικού χλοοτάπητα ελάχιστης διάστασης 10x 10cm και ελάχιστου ύψους 290mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τυχόν υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, διάστρωση των καρτελών σταθεροποίησης φυσικού χλοοτάπητα, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Άρθρο 30

Διαχωριστικό προφίλ από HDPE

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προμήθεια προφίλ από HDPE χρώματος πράσινου σε ρολά των 15m και των 5m, για τον διαχωρισμό του χώρου με δάπεδο ασφαλείας και του καθιστικού χώρου με σταθεροποιητή αδρανών και βοτσαλάκι. Θα διαθέτει στρογγυλεμένο άνω τελείωμα πάχους 4mm για ασφάλεια στο πάτημα και το συνολικό ύψος του προφίλ θα είναι 12cm. Θα είναι ανθεκτικό σε θερμοκρασίες -50°C έως +65°C και θα κόβεται εύκολα με απλό κοπτικό εργαλείο. Η σύνθεσή του θα του επιτρέψει να είναι ευλύγιστο και να προσαρμόζεται σε κάθε σχεδιασμό, ενώ θα κατατάσσει το υλικό σε ποιοτικά χαρακτηριστικά και απόδοση αντοχής ίση με μεταλλικού τύπου διαχωριστικά στοιχεία.

Ο κατασκευαστής του θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει σχετικό τεχνικό φυλλάδιο.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του δείγμα πράσινου διαχωριστικού προφίλ HDPE ελάχιστης διάστασης 50cmx 12cm και ελάχιστου πάχους 4mm, όπου πάνω στο δείγμα θα αναγράφεται η ονομασία υλικού του (brandname) και δείγμα ειδικού πλαστικού καρφιού σταθεροποίησης διαχωριστικού προφίλ HDPE, ελάχιστου ύψους 21cm μαύρου χρώματος.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτησή του, καθώς οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Άρθρο 31

Μεταλλική περίφραξη παιδικής χαράς ύψους 1,10μ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΟΣ (MM)

ΜΗΚΟΣ:	1850
ΥΨΟΣ:	1100

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κατασκευή της μεταλλικής περίφραξης θα απαρτίζεται από τα εξής στοιχεία:

- A) Μεταλλικούς Ορθοστάτες
- B) Φορείς περίφραξης

Για την κατασκευή των ορθοστατών της περίφραξης θα χρησιμοποιηθούν κοιλοδοκοί διαστάσεων 50X50X2mm οι οποίοι θα είναι καλυμμένοι με πλαστικό κάλυμμα στο ελεύθερο άκρο τους, ενώ στο κάτω μέρος είναι συγκολλημένοι με χαλύβδινα ελάσματα διαστάσεων 120X120X4mm. Τα ελάσματα αυτά θα φέρουν τέσσερις τρύπες διαμέτρου 14mm για να περάσουν ενδιάμεσα τα στριφόνια πάκτωσης της περίφραξης. Οι ορθοστάτες θα φέρουν επίσης στοιχεία σύνδεσης με τους φορείς της περίφραξης. Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από ισοσκελή χαλύβδινη γωνία 60X60X6mm και θα είναι συγκολλημένα εκατέρωθεν των πλευρών των ορθοστατών.

Οι φορείς της περίφραξης θα αποτελούνται από δύο παράλληλα στοιχεία από χαλύβδινη λάμα 50X8mm τα οποία θα φέρουν τρύπες για τα κάθετα στοιχεία της περίφραξης. Τα κάθετα στοιχεία

θα είναι από συμπαγή κυλινδρικά χαλύβδινα τεμάχια διαμέτρου 14mm, περασμένα στις τρύπες των παράλληλων στοιχείων της περιφραξης και συγκολλημένα ισχυρά με αυτά σε όλα τα σημεία που διασταυρώνονται μεταξύ τους. Το πλάτος των φορέων της περιφραξης θα είναι 130mm ενώ το μήκος τους θα είναι 1800mm. Το κενό που αφήνουν μεταξύ τους τα κάθετα στοιχεία της περιφραξης θα είναι 80mm. Τα στοιχεία κιγκλιδωμάτων θα είναι ελαιοχρωματισμένα, δηλ. θα έχουν υποστεί απόξεση και καθαρισμό με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος (χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας).

Ο κατασκευαστής του θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, την πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία, καθώς και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και υλικών και μεταφοράς.

Άρθρο 32

Μεταλλική πόρτα περιφραξης παιδικής χαράς ύψους 1,10μ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΡΤΑΣ (MM)

ΜΗΚΟΣ:	1000
ΥΨΟΣ:	1100

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Μεταλλική μονή πόρτα από ευθύγραμμες ράβδους κατάλληλης διατομής, καρφωτές, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχάλκινες χειρολαβές. Η πόρτα θα ακολουθεί τον ίδιο τρόπο κατασκευής, όπως περιγράφεται ως ανωτέρω, για τα κιγκλιδώματα περιφραξης και θα χρησιμοποιηθούν επιπλέον μεντεσέδες βαρέως τύπου για τη σύνδεσή της με την υπόλοιπη περιφραξη. Τα στοιχεία κιγκλιδωμάτων θα είναι ελαιοχρωματισμένα, δηλ. θα έχουν υποστεί απόξεση και καθαρισμό με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος (χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας).

Ο κατασκευαστής του θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, την πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία, καθώς και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και υλικών και μεταφοράς.

Άρθρο 33

Διπλή μεταλλική πόρτα περιφραξης παιδικής χαράς ύψους 1,10μ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΡΤΑΣ (MM)

ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΗΚΟΣ:	2000
ΥΨΟΣ:	1100

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Μεταλλική διπλή πόρτα από ευθύγραμμες ράβδους κατάλληλης διατομής, καρφωτές, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχάλκινες χειρολαβές. Η πόρτα θα ακολουθεί τον ίδιο τρόπο κατασκευής, όπως περιγράφεται ως ανωτέρω, για τα κιγκλιδώματα περιφραξης και θα χρησιμοποιηθούν επιπλέον μεντεσέδες βαρέως τύπου για τη σύνδεσή της με την υπόλοιπη περίφραξη. Τα στοιχεία κιγκλιδωμάτων θα είναι ελαιοχρωματισμένα, δηλ. θα έχουν υποστεί απόξεση και καθαρισμό με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος (χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας).

Ο κατασκευαστής του θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου και την πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 και του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία, καθώς και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και υλικών και μεταφοράς.

Άρθρο 34

Πινακίδα

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (MM)

ΠΛΑΤΟΣ:	1000
ΥΨΟΣ:	1200

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η πινακίδα θα κατασκευάζεται από προβαμμένο αλουμίνιο πάχους 1mm στην οποία θα τυπώνονται ευκρινώς τα απαιτούμενα της υπ' αριθ. Υ.Α 27934/11-07-2014, (ΦΕΚ Β' 2029/25-07-2014) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα. Η πινακίδα θα τοποθετηθεί πάνω στη σταθερή περίφραξη και σε ευκρινές σημείο.

Ο κατασκευαστής του θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, την πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 και του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία, καθώς και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και υλικών και μεταφοράς.

Άρθρο 35

Κάδος απορριμμάτων 65L με σχέδια

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (MM)

ΜΗΚΟΣ:	500
ΠΛΑΤΟΣ:	440
ΥΨΟΣ:	890
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ:	65ΛΤ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο κάδος θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο ατσάλι και θα φέρει διακοσμητικά σχέδια, ωφέλιμης χωρητικότητας 65 λίτρων και θα στηρίζεται στο έδαφος με βίδες κατάλληλες για το ανάλογο υπόστρωμα. Τα μεταλλικά μέρη θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή. Ο κάδος μπορεί να φέρει τασάκι στο πάνω μέρος μπορεί και όχι. Τα μεταλλικά μη ανοξειδωτα στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ.) καθώς και ο ίδιος ο εξοπλισμός, θα είναι από βαμμένα ηλεκτροστατικά όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται θα είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176.

Ο κατασκευαστής του κάδου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίησή κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Άρθρο 36

Κάδος απορριμμάτων 65L με σχέδια και τασάκι

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (MM)

ΜΗΚΟΣ:	500
ΠΛΑΤΟΣ:	440
ΥΨΟΣ:	890
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ:	65ΛΤ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο κάδος θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο ατσάλι και θα φέρει διακοσμητικά σχέδια, ωφέλιμης χωρητικότητας 65 λίτρων και θα στηρίζεται στο έδαφος με βίδες κατάλληλες για το ανάλογο υπόστρωμα. Τα μεταλλικά μέρη θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή. Ο κάδος μπορεί να φέρει τασάκι στο πάνω μέρος μπορεί και όχι. Τα μεταλλικά μη ανοξειδωτα στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ.) καθώς και ο ίδιος ο εξοπλισμός, θα είναι από βαμμένα ηλεκτροστατικά όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται θα είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176.

Ο κατασκευαστής του κάδου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίησηκατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Άρθρο 37

Καθιστικός πάγκος με σχέδια χωρίς πλάτη στήριξης

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (MM)

ΜΗΚΟΣ:	2000
ΠΛΑΤΟΣ:	480
ΥΨΟΣ:	440
ΥΨΟΣ ΚΑΘΙΣΜΑΤΟΣ:	440
ΒΑΡΟΣ:	41kg
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ:	4 άτομα

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο μεταλλικός καθιστικός πάγκος θα είναι κατασκευασμένος από ατσάλι και θα έχει σχεδιασμένα εγχάρακτα λουλούδια που το σχήμα τους θα επιτρέπει στον αέρα και στο φως να περνά μέσα από αυτά. Αυτός ο σχεδιασμός επιτυγχάνεται με τις τεχνολογίες 2D και 3D λέιζερ κοπής και επιδέξιας τεχνικής κάμψης που δίνουν ένα άρτιο αποτέλεσμα. Ο σχεδιασμός και το χρώμα του (καφέ), θα του επιτρέπουν να ταιριάζει σε κάθε περιβάλλον. Ο καθιστικός πάγκος θα έχει διαστάσεις 2000 x 480mm και ύψος 440mm. Θα είναι κατασκευασμένος από ατσάλι, το οποίο θα έχει υποστεί διπλή επεξεργασία. Οι σωλήνες θα έχουν γαλβανιστεί εν θερμώ μετά την παραγωγή τους, εσωτερικά και εξωτερικά και στη θα έχουν επεξεργαστεί με βαφή πούδρας. Αυτή η διπλή επεξεργασία θα έχει διασφαλίσει τη μέγιστη αντοχή στη διάβρωση του μετάλλου. Ο καθιστικός πάγκος θα διαθέτει τέσσερα πόδια στήριξης, τα οποία θα είναι επίσης κατασκευασμένα από ατσάλι με την διπλή επεξεργασία που περιγράφεται ανωτέρω. Η συνδεσμολογία θα επιτυγχάνεται με μεταλλικά μέρη, τα οποία θα προσδίδουν τη μέγιστη αντοχή σε βανδαλισμούς και σε καιρικές συνθήκες. Όλες οι διαδικασίες παραγωγής και επεξεργασίας των μετάλλων θα είναι απόλυτα φιλικές στο περιβάλλον και τα υλικά θα είναι πλήρως ανακυκλώσιμα.

Ο κατασκευαστής του καθιστικού πάγκου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίησηκατάISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Άρθρο 38

Καθιστικός πάγκος με σχέδια και πλάτη στήριξης

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	2000
ΠΛΑΤΟΣ:	640
ΥΨΟΣ:	760
ΥΨΟΣ ΚΑΘΙΣΜΑΤΟΣ:	460
ΒΑΡΟΣ:	60-63kg
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ:	4 άτομα

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο μεταλλικός καθιστικός πάγκος με πλάτη στήριξης θα είναι κατασκευασμένος από ατσάλι και θα έχει σχεδιασμένα εγχάρακτα λουλούδια που το σχήμα τους θα επιτρέπει στον αέρα και στο φως να περνά μέσα από αυτά. Αυτός ο σχεδιασμός επιτυγχάνεται με τις τεχνολογίες 2D και 3D λέιζερ κοπής και επιδέξιας τεχνικής κάμψης που δίνουν ένα άρτιο αποτέλεσμα. Ο σχεδιασμός και το χρώμα του (καφέ), θα του επιτρέπουν να ταιριάζει σε κάθε περιβάλλον. Ο καθιστικός πάγκος θα έχει διαστάσεις 2000 x 640mm και ύψος 760mm. Ύψος καθίσματος 460mm. Θα είναι κατασκευασμένος από ατσάλι, το οποίο θα έχει υποστεί διπλή επεξεργασία. Οι σωλήνες θα έχουν γαλβανιστεί εν θερμώ μετά την παραγωγή τους, εσωτερικά και εξωτερικά και στη θα έχουν επεξεργαστεί με βαφή πούδρας. Αυτή η διπλή επεξεργασία θα έχει διασφαλίσει τη μέγιστη αντοχή στη διάβρωση του μετάλλου. Ο καθιστικός πάγκος θα διαθέτει τέσσερα πόδια στήριξης και 2 πλαϊνά μέρη στήριξης της πλάτης, τα οποία θα είναι επίσης κατασκευασμένα από ατσάλι με την διπλή επεξεργασία που περιγράφεται ανωτέρω. Η συνδεσμολογία θα επιτυγχάνεται με μεταλλικά μέρη, τα οποία θα προσδίδουν τη μέγιστη αντοχή σε βανδαλισμούς και σε καιρικές συνθήκες. Όλες οι διαδικασίες παραγωγής και επεξεργασίας των μετάλλων θα είναι απόλυτα φιλικές στο περιβάλλον και τα υλικά θα είναι πλήρως ανακυκλώσιμα.

Ο κατασκευαστής του καθιστικού πάγκου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίησή κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Άρθρο 39

Πέτρινη κρήνη για πόσιμο νερό

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	400
ΠΛΑΤΟΣ:	400
ΥΨΟΣ:	700

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Πέτρινη κρήνη με πλάτη και γούρνα στην μπροστινή πλευρά.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του.

Άρθρο 40

Σχάρα δέντρου

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (MM)

ΜΗΚΟΣ:	1000
ΠΛΑΤΟΣ:	1000
ΥΨΟΣ:	24

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (MM)

ΔΙΑΤΟΜΗ:	Φ500
ΒΑΡΟΣ (κιλά):	58kg/set

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΚΛΑΣΗ Β 125, ελάχιστη αντοχή 125 kN (12,5tn). Πεζόδρομοι και παρόμοιας χρήσης περιοχές, πολυόροφα γκαράζ αυτοκινήτων κ.λ.π. και γενικά σε χώρους χρησιμοποιούμενους από πεζούς, ποδηλάτα, μοτοσικλέτες ή ελαφριά οχήματα. Οι σχάρες προστασίας δέντρων θα είναι κατασκευασμένες από ελατό(σφαιροειδή) χυτοσίδηρο GG20, σύμφωνα με το πρότυπο EN1083και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Ο σχεδιασμός και η κατασκευή θα γίνεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή προδιαγραφή EN124/94, καθώς θα πιστοποιούνται από σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση εγγραφής (certificateofregistration) –ISO 9001 του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του.

Άρθρο 41

Φυσικός χλοοτάπητας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Έτοιμος φυσικός χλοοτάπητας σε ρολά θερμόφιλης ποικιλίας.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση και διάστρωση των έτοιμων ρολών φυσικού χλοοτάπητα είτε πάνω σε έτοιμη διαμορφωμένη επιφάνεια εδάφους είτε πάνω σε σταθεροποιητικές καρτέλες φυσικού χλοοτάπητα. Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς.

Άρθρο 42

Αυτόματο αρδευτικό δίκτυο

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το νέο αυτόματο αρδευτικό δίκτυο θα ανταποκρίνεται στο νέο σχεδιασμό των παιδικών χαρών με την προμήθεια προγραμματιστών φρεατίων στάσεων, προγραμματιστών απομακρυσμένης διαχείρισης "wifi" για την καλύτερη εξοικονόμηση νερού, αυτοανυψούμενους γранаζωτούς εκτοξευτές για την πλήρη άρδευση του χλοοτάπητα, ηλεκτροβάνες 9V 1", σωλήνα Φ32 και οποιοδήποτε μικροϋλικό απαιτείται για την άρτια άρδευση των φυτών και του χλοοτάπητα.

Συγκεκριμένα, το αυτόματο αρδευτικό δίκτυο, θα αποτελείται από τα ακόλουθα είδη:

42.1. Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm Φ32

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm και διατομής Φ32 mm. Το πάχος τοιχωμάτων θα είναι 1,75-1,95 mm και το βάρος 185 gr/m.

42.2. Ηλεκτροβάνα 1" 9VDC

Ηλεκτροβάνα θα είναι κατασκευασμένη από υψηλής τεχνολογίας πλαστικό ανθεκτικό στη διάβρωση, από συνθετικά ελαστομερή και ανοξειδωτο ατσάλι. Θα έχει λειτουργικό εύρος πίεσης από 0,3 έως 10bar και μέγιστη θερμοκρασία νερού +50° C. Το σώμα θα είναι κατασκευασμένο από ενισχυμένο πολυβινυλοχλωρίδιο PVC Buna-N, το καπάκι θα στερεώνεται μέσω 6 ανοξειδωτων βιδών AISI 304. Οι ηλεκτροβάνες θα είναι δυνατό να είναι εξοπλισμένοι με σύστημα ελέγχου ροής (flowcontrol), ώστε να είναι δυνατή η ρύθμιση της απαιτούμενης παροχής. Η ηλεκτροβάνα θα διατίθεται σε διαστάσεις 1". Η ηλεκτροβάνα φέρει πηνίο 24VAC ή 9-12VDC 2 καλωδίων το οποίο θα συγκρατείται με ανοξειδωτο ελατήριο AISI 302. Ο πύρος και το ελατήριο αφαιρούνται χωρίς τη χρήση ειδικού εργαλείου για εύκολο καθαρισμό. Δυνατότητα χειροκίνητης ενεργοποίησης του δικτύου θα είναι δυνατή είτε με τη χρήση ειδικού δαχτυλιδιού στη βάση του πηνίου, είτε με τη χρήση διακόπτη στο σώμα της ηλεκτροβάνας. Στο πηνίο θα αναγράφεται η χρονολογία κατασκευής. Τέλος, η κατασκευή της ηλεκτροβάνας θα γίνεται από εργοστάσιο με πιστοποίηση ISO 9001.

42.3. Γранаζωτός εκτοξευτήρας 3/4"

Ο εκτοξευτήρας θα είναι αυτοανυψούμενος, περιστροφικός, γранаζωτός και υδρολίπαντος και κατά την λειτουργία του θα ανυψώνεται τουλάχιστον 10cm (4") από την επιφάνεια του εδάφους. Η είσοδος του νερού θα είναι 3/4" θηλυκή. Κάθε εκτοξευτήρας θα συνοδεύεται από 4 διαφορετικά στόμια, 25°, τα οποία με κατάλληλη επιλογή θα αποδίδουν παροχές $Q=0.2-2.24 \text{ m}^3/\text{hr}$, σε πιέσεις $P=3.0-8.0 \text{ Bars}$, με ακτίνες διασποράς $R=7-15 \text{ m}$. Ο εκτοξευτήρας θα είναι ρυθμιζόμενου τόξου διαβροχής 30°-360 και θα διαθέτει εύκολη ρύθμιση της περιοχής άρδευσης χάρη στο εσωτερικό σύστημα επικαλυπτόμενων κλιπς. Επίσης, θα διαθέτει βαλβίδα ελέγχου αποστράγγισης και αποσπώμενο φίλτρο για συντήρηση και καθαρισμό και αυτόματο σύστημα μνήμης τόξου σε περίπτωση παραβίασης.

42.4. Προγραμματιστής απομακρυσμένης διαχείρισης "wifi" επεκτάσιμος 8 έως 16 στάσεων

Ο προγραμματιστής θα διατίθεται σε βασικό μοντέλο 8 στάσεων με δυνατότητα προσάρτησης πλακέτας επέκτασης άλλων 8 στάσεων. Συνολικά 16 στάσεων συν μια υποδοχή για Αντλία ή MasterValve. Θα συνδέεται με απλή παροχή ρεύματος 220v, και θα δίνει εντολές σε ηλεκτροβάνες και ηλεκτρικές βαλβίδες 24VAC. Θα μπορεί εύκολα να συνδεθεί στο internet με τη χρήση δικτύου "WIFI", με επιλογή του δικτύου και του password. Θα διαθέτει οθόνη πολύχρωμη LCD 4.3", θα δίνει τη δυνατότητα προγραμματισμού σε διάφορες γλώσσες και έγχρωμη ένδειξη σε μορφή δακτυλίου 3 χρωμάτων που θα υποδηλώνει την κατάσταση του προγραμματιστή. (πράσινο = όλα λειτουργούν σωστά, μπλε = ποτίζει αυτή τη στιγμή, κόκκινο = σφάλμα άρδευσης ή σύνδεσης). Ο προγραμματιστής θα είναι διαχειρίσιμος από απόσταση με τη χρήση κινητού ή υπολογιστή, μέσω εφαρμογής "app" ή μέσω διαδικτυακής "online" πλατφόρμας. Επίσης, ο χειρισμός του προγραμματιστή θα μπορεί να γίνει και χειροκίνητα από την κονσόλα, η οποία θα φέρει δακτύλιο χειρισμού από ανοξειδωτο ατσάλι χωρίς κανένα άλλο πλήκτρο στην επιφάνεια του. Ο προγραμματιστής θα έχει τη δυνατότητα να συνδεθεί με σελίδες μετεωρολογικού περιεχομένου στο διαδίκτυο και να προσαρμόσει αναλόγως την άρδευση χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση. Ο προγραμματιστής θα παραδίδεται με ειδικό πλαστικό κουτί για

εξωτερική τοποθέτηση που θα φέρει ανάγλυφη την επωνυμία του προγραμματιστή στη πρόσοψη του και θα διαθέτει εσωτερική υποδοχή για τη παροχή ρεύματος του προγραμματιστή. Η κάθε ζώνη θα αρδεύεται με απολύτως αυτόνομο πρόγραμμα. Επίσης, σε κάθε ζώνη θα δίνεται η επιλογή ρύθμισης του τύπου του εδάφους, των φυτών που περιέχει η ζώνη, του τρόπου άρδευσης, της σκίασης και της κλίσης του εδάφους, ώστε ο προγραμματιστής να μπορεί αυτόματα να παραμετροποιήσει το πρόγραμμα άρδευσης, σύμφωνα με τις επικρατούσες κλιματικές συνθήκες της περιοχής.

42.5. Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 4 στάσεων.

Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου πλήρως αδιάβροχος με πιστοποίηση IP67 και NEMA 4X. Ο προγραμματιστής θα λειτουργεί με μπαταρία 9V και θα περιλαμβάνει 3 προγράμματα και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας με δυνατότητα έως και 3ων ενάρξεων ημερησίως. Θα έχει επιλογή εποχιακής αυξομείωσης waterbudgeting. Θα έχει δυνατότητα λειτουργίας με ηλιακό πάνελ. Η θερμοκρασία λειτουργίας θα είναι -10°C ως 60°C. Θα διαθέτει οθόνη LCD εξοικονόμησης ενέργειας με ένδειξη χαμηλής μπαταρίας και πληκτρολόγιο 4 κουμπιών. Το καπάκι της μπαταρίας θα βιδώνει με 4 ανοξειδωτες βίδες ενώ η ελαστική τσιμούχα στο εσωτερικό του θα στεγανοποιεί πλήρως τον προγραμματιστή.

42.6. Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 2 στάσεων.

Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου πλήρως αδιάβροχος με πιστοποίηση IP67 και NEMA 4X. Ο προγραμματιστής θα λειτουργεί με μπαταρία 9V και θα περιλαμβάνει 3 προγράμματα και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας με δυνατότητα έως και 3ων ενάρξεων ημερησίως. Θα έχει επιλογή εποχιακής αυξομείωσης waterbudgeting. Θα έχει δυνατότητα λειτουργίας με ηλιακό πάνελ. Η θερμοκρασία λειτουργίας θα είναι -10°C ως 60°C. Θα διαθέτει οθόνη LCD εξοικονόμησης ενέργειας με ένδειξη χαμηλής μπαταρίας και πληκτρολόγιο 4 κουμπιών. Το καπάκι της μπαταρίας θα βιδώνει με 4 ανοξειδωτες βίδες ενώ η ελαστική τσιμούχα στο εσωτερικό του θα στεγανοποιεί πλήρως τον προγραμματιστή.

42.7. Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου 1 στάσεων.

Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου πλήρως αδιάβροχος με πιστοποίηση IP67 και NEMA 4X. Ο προγραμματιστής θα λειτουργεί με μπαταρία 9V και θα περιλαμβάνει 3 προγράμματα και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας με δυνατότητα έως και 3ων ενάρξεων ημερησίως. Θα έχει επιλογή εποχιακής αυξομείωσης waterbudgeting. Θα έχει δυνατότητα λειτουργίας με ηλιακό πάνελ. Η θερμοκρασία λειτουργίας θα είναι -10°C ως 60°C. Θα διαθέτει οθόνη LCD εξοικονόμησης ενέργειας με ένδειξη χαμηλής μπαταρίας και πληκτρολόγιο 4 κουμπιών. Το καπάκι της μπαταρίας θα βιδώνει με 4 ανοξειδωτες βίδες ενώ η ελαστική τσιμούχα στο εσωτερικό του θα στεγανοποιεί πλήρως τον προγραμματιστή.

42.8. Πλαστικό φρεάτιο 14" παραλληλόγραμμο

Παραλληλόγραμμο φρεάτιο για υπόγεια τοποθέτηση 6 ηλεκτροβανών το οποίο θα είναι κατασκευασμένο από αφρώδες πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE).

42.9. Πλαστικό φρεάτιο 12" παραλληλόγραμμο

Παραλληλόγραμμο φρεάτιο για υπόγεια τοποθέτηση 4 ηλεκτροβανών το οποίο θα είναι κατασκευασμένο από αφρώδες πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE).

42.10. Πλαστικό φρεάτιο 10" στρογγυλό.

Στρογγυλό φρεάτιο για υπόγεια τοποθέτηση 2 ηλεκτροβανών το οποίο θα είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE).

42.11. Στατικός εκτοξευτήρας ακτινωτής διαβροχής.

Σώμα στατικού εκτοξευτήρα ανύψωσης 4" και εισόδου 1/2" .

42.12. Ακροφύσιο ακτινωτής διαβροχής.

Ακροφύσιο χαμηλής έντασης διαβροχής, τύπου R-VAN. Θα υπάρχει δυνατότητα χειρονακτικής προσαρμογής τομέα άρδευσης και ακτίνας χωρίς την απαίτηση ειδικών εργαλείων. Τα ακροφύσια θα

παράγουν μεγαλύτερο μέγεθος σταγόνας από τα συμβατικά ακροφύσια ώστε να έχουν καλύτερη απόδοση σε συνθήκες ανέμου.

Ο συμμετέχοντας/διαγωνιζόμενος οφείλει, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του δείγμα προγραμματιστή απομακρυσμένης διαχείρισης "wifi" βασικού μοντέλου 8 στάσεων με ειδικό πλαστικό κουτί για εξωτερική τοποθέτηση που θα φέρει ανάγλυφη την επωνυμία του προγραμματιστή στη πρόσοψη του και θα διαθέτει εσωτερική υποδοχή για τη παροχή ρεύματος του προγραμματιστή.

Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνεται η εργασία εγκατάστασης του συστήματος αυτόματης άρδευσης με αυτοανυψούμενουσγραναζωτούς εκτοξευτήρες, ηλεκτροβάνες, προγραμματιστές, σταλακτηφόρους σωλήνες και φρεάτια, η αφαίρεση 10εκ χώματος από την επιφάνεια του εδάφους, ο καθαρισμός και ίσιωμα της επιφάνειας και η τοποθέτηση όλων των απαραίτητων υλικών για την λειτουργία του συστήματος, καθώς και όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά, η επαναπλήρωση της επιφάνειας με κηπευτικό χώμα εμπλουτισμένο με εδαφοβελτιωτικά. Επίσης, θα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς.

Άρθρο 43

Καθαρισμός και αποξήλωση παλαιού εξοπλισμού και απομάκρυνση αυτού

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Θα περιλαμβάνεται η προετοιμασία – καθαρισμός των χώρων της εκάστοτε παιδικής χαράς, η αποξήλωση, η αποσυναρμολόγηση, η μεταφορά και η απομάκρυνση του εξοπλισμού παιδικής χαράς, του αστικού εξοπλισμού και όλων των διαφόρων άλλων υφιστάμενων υλικών εδάφους (πχ. χαλίκι κτλ.) που βρίσκονται στο χώρο. Ο εξοπλισμός που θα αποξηλωθεί δε θα επανατοποθετηθεί και θα παραδοθεί στην αρμόδια υπηρεσία του Δήμου μετά από συνεννόηση με την επίβλεψη.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται η αποξήλωση, η αποσυναρμολόγηση, η μεταφορά και η απομάκρυνση του εξοπλισμού, οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων που απαιτούνται, η φόρτωση των αποξηλωθέντων και η μεταφορά τους σε θέσεις απόρριψης ή αποθήκευσης. Τα όργανα ή τμήματα αυτών που πληρούν τις προϋποθέσεις μελλοντικής πιστοποίησης αποσυναρμολογούνται μετά προσοχής έτσι ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Επίσης περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας των χώρων στους οποίους θα γίνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των ειδών.

Άρθρο 44

Αποξήλωση παλαιών πλακιδίων και απομάκρυνση αυτών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αποξήλωση, μεταφορά και απομάκρυνση παλαιών πλακιδίων, τα οποία δε θα επανατοποθετηθούν και θα παραδοθούν στην αρμόδια υπηρεσία του Δήμου μετά από συνεννόηση με την επίβλεψη.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται η αποξήλωση, η μεταφορά και η απομάκρυνση των παλαιών δαπέδων ασφαλείας, οι δαπάνες των πάσης φύσεως απαιτούμενων εργαλείων, η φόρτωση των αποξηλωθέντων και η μεταφορά τους σε θέσεις απόρριψης ή αποθήκευσης.

Άρθρο 45

Προμήθεια και τοποθέτηση σκυροδέματος παιδικών χαρών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Εργασίες σκυροδέματος, οι οποίες απαιτούνται για την ορθή ανακατασκευή των εκάστοτε παιδικών χαρών. Δημιουργία κατάλληλης ράμπας για ΑΜΕΑ στην παιδική χαρά Μικράς Ασίας και πάσης φύσεως μικρό-εργασίες στοκαρισμάτων κτλ.

Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού, η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης.

Άρθρο 46

Ρείθρο στήριξης περίφραξης

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Εργασίες δημιουργίας ρείθρου για τη στήριξη της περίφραξης από κατηγορία σκυροδέματος C16/20 ελαφρά οπλισμένο.

Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού, η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές, η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, η προμήθεια και η τοποθέτηση φαλτσογωνίας, καθώς και οι απαιτούμενοι ξυλότυποι.

Άρθρο 47

Εκσκαφή, προμήθεια και διάστρωση βοτσάλου και κηπευτικού χώματος μετά εμπλουτισμού

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Χωματοουργικές εργασίες εκσκαφής εδάφους βάρους από 40εκ. έως και 90εκ – 105εκ., όπου απαιτείται ανάλογα με τις ανάγκες της εκάστοτε παιδικής χαράς για τη δημιουργία ενιαίας σκάφης. Απομάκρυνση των υλικών εκσκαφής και όλων των άλλων υφιστάμενων υλικών. Επαναπλήρωση με βότσαλο ποταμίσιο ή ρυζάκι και εμπλουτισμό όπου απαιτείται με κηπευτικό χώμα και κατάλληλα εδαφοβελτιωτικά. Το χώμα θα είναι γόνιμο, εύθρυπτο, αμμοαργιλλώδους σύστασης και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5εκ και άλλα ξένα τοξικά υλικά βλαβερά για τη συντήρηση και ανάπτυξη του χλοοτάπητα.

Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού, οι τυχόν πλάγιες μεταφορές που θα απαιτηθούν, καθώς και η προμήθεια και η διάστρωση του χώματος.

Άρθρο 48

Προμήθεια και διάστρωση 3Α

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προμήθεια, διάστρωση και συμπύκνωση 3Α υλικού.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται η προμήθεια, η διάστρωση, η συμπύκνωση των υλικών και οι τυχόν πλάγιες μεταφορές που θα απαιτηθούν.

Άρθρο 49

Εργασίες χρωματισμού τοιχίου παιδικής χαράς

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Εργασίες ανανέωσης χρωματισμού περιμετρικού τοιχίου παιδικής χαράς με σκοπό την οπτική βελτίωση της παιδικής χαράς.

Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού.

Άρθρο 50

Έλεγχος και πιστοποίηση παιδικής χαράς από διαπιστευμένο φορέα

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».

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, τόσο για τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς όσο και για τις επιφάνειες πτώσης. Μετά το πέρας του ελέγχου θα εκδοθεί η σχετική βεβαίωση ελέγχου ή πιστοποιητικό συμμόρφωσης.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται κάθε κόστος που απαιτείται για την έκδοση της βεβαίωσης ελέγχου ή του πιστοποιητικού συμμόρφωσης.

Άρθρο 51

Έλεγχος και πιστοποίηση δαπέδων ασφαλείας από πτώση από διαπιστευμένο φορέα

Προκειμένου να εξασφαλιστεί η συμφωνία των επιφανειών πτώσης με τις απαιτήσεις ασφαλείας και τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης, θα πραγματοποιηθούν πρόσθετοι έλεγχοι των επιφανειών πτώσης των παιδικών χαρών από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Οι έλεγχοι θα πραγματοποιηθούν μετά το πέρας της εγκατάστασης των επιφανειών πτώσης.

Αναλυτικότερα:

1. Όσον αφορά τις επιφάνειες πτώσης από τεχνητά υλικά (χτυτά ελαστικά δάπεδα), θα πραγματοποιηθούν επί τόπου και με κατάλληλα όργανα δειγματοληπτικές μετρήσεις αναφορικά με τον έλεγχο του κρίσιμου ύψους πτώσης HIC tests.
2. Όσον αφορά τις 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.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται κάθε κόστος που απαιτείται για τους ελέγχους.

Διευκρινίσεις

Στις παραπάνω διαστάσεις των οργάνων και λοιπών ειδών της μελέτης καθώς και των χώρων ασφαλείας επιτρέπεται **απόκλιση της τάξης του $\pm 5\%$** , όπως επίσης και **$\pm 5\%$** στις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων.

Αποκλίσεις στο μέγιστο ύψος πτώσης των οργάνων επιτρέπονται σε ποσοστό **$\pm 5\%$** , αντιστοίχως. Σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στον χώρο ασφαλείας, οδηγούν σε αύξηση του χώρου αυτού σε σχέση με τις αναφερόμενες στην μελέτη διαστάσεις, ο ανάδοχος θα **υποχρεούται σε αντίστοιχη αύξηση στην ποσότητα των δαπέδων ασφαλείας**, χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση προς τον Δήμο.

Επιπλέον, σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στο ύψος πτώσης των οργάνων, οδηγούν σε αύξηση του ύψους αυτού σε σχέση με το αναγραφόμενο στην μελέτη, αυτό θα συνεπάγεται και την αντίστοιχη **αύξηση του πάχους του προσφερόμενου δαπέδου**, ώστε οι επιφάνειες απορρόφησης κραδασμών να πληρούν τις απαιτήσεις του ύψους πτώσης των εξοπλισμών, χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση προς τον Δήμο.

Για τα ανωτέρω, ο συμμετέχων θα πρέπει να δεσμεύεται με σχετική υπεύθυνη δήλωση, **επί ποινή αποκλεισμού**.

Επιπλέον, τα είδη που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη πρέπει **επί ποινή αποκλεισμού** να είναι απολύτως σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, ως προς τον τύπο και το πλήθος των δραστηριοτήτων που προσφέρουν, τις ηλικιακές ομάδες στις οποίες απευθύνονται και τα υλικά κατασκευής, ώστε να εξασφαλίζεται ισονομία μεταξύ των συμμετεχόντων.

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

Γ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Περιγραφή είδους (προμήθεια – τοποθέτηση) /CPV	M/M	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας σε Ευρώ	Σύνολο Δαπάνης σε Ευρώ
1	Μεταλλική κούνια 2 θέσεων παιδωνCPV:37535200-9	τεμ.	2,00	2.855,00	5.710,00
2	Μεταλλική κούνια 2 θέσεων νηπίων CPV:37535200-9	τεμ.	2,00	3.275,00	6.550,00
3	Μεταλλική κούνια 2 θέσεων (1 θέση παιδων + 1 θέση νηπίων) CPV:37535200-9	τεμ.	10,00	3.060,00	30.600,00
4	Μεταλλική κούνια "φωλιά" CPV:37535200-9	τεμ.	2,00	3.600,00	7.200,00
5	Σύνθετο όργανο με τσουλήθρα CPV:37535200-9	τεμ.	2,00	13.470,00	26.940,00
6	Σύνθετο όργανο με 2 πύργους, δίχτυ και τσουλήθρα CPV:37535200-9	τεμ.	1,00	28.020,00	28.020,00
7	Σύνθετο όργανο παιδων 2 πύργων με δικτύωμα & 2 τσουλήθρες CPV:37535200-9	τεμ.	1,00	30.340,00	30.340,00
8	Σύνθετο όργανο νηπίων με γέφυρα και τσουλήθρα CPV:37535200-9	τεμ.	1,00	15.560,00	15.560,00
9	Σύνθετο όργανο με αναρρίχηση και τσουλήθρα CPV:37535200-9	τεμ.	2,00	14.640,00	29.280,00
10	XL πύργος παιδων CPV:37535200-9	τεμ.	1,00	53.930,00	53.930,00
11	Χωροδικτύωμα αναρρίχηση – αιώρησηCPV:37535200-9	τεμ.	1,00	15.471,10	15.471,10
12	Σύνθετο όργανο αναρρίχησης & πολλαπλών δραστηριοτήτων CPV:37535200-9	τεμ.	1,00	15.770,00	15.770,00
13	Αυτοκίνητο "pickup" CPV:37535200-9	τεμ.	1,00	20.980,00	20.980,00
14	Τραμπάλα σε μορφή "φύλλου" CPV:37535200-9	τεμ.	4,00	3.195,00	12.780,00
15	Τριπλή τραμπάλα σε μορφή "φύλλου" CPV:37535200-9	τεμ.	1,00	5.040,00	5.040,00
16	Τραμπάλα ελατηρίου CPV:37535200-9	τεμ.	1,00	2.420,00	2.420,00
17	Ελατήριο σε μορφή "αλογάκι" CPV:37535200-9	τεμ.	1,00	1.950,00	1.950,00
18	Ελατήριο σε μορφή "μηχανάκι" CPV:37535200-9	τεμ.	3,00	1.500,00	4.500,00
19	Ελατήριο σε μορφή "φεγγάρι" CPV:37535200-9	τεμ.	2,00	1.550,00	3.100,00
20	Διπλό ελατήριο CPV:37535200-9	τεμ.	1,00	2.790,00	2.790,00
21	Ταλαντευόμενος μύλος με ελατήρια CPV:37535200-9	τεμ.	1,00	5.420,00	5.420,00
22	Σπίτι δραστηριοτήτων CPV:37535200-9	τεμ.	3,00	6.180,00	18.540,00

23	Βότσαλο ποταμίσιο κοκκομετρίας 2-8mm για δημιουργία επιφάνειας πτώσης CPV:14212200-2	τόνος	379,00	125,00	47.375,00
24	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,0μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια CPV:44112200-0	τετρ.μ.	158,50	100,00	15.850,00
25	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,60μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια CPV:44112200-0	τετρ.μ.	818,00	115,00	94.070,00
26	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 2,35μ. σε διαφορετικά χρώματα με σχέδια CPV:44112200-0	τετρ.μ.	126,50	125,00	15.812,50
27	Καρτέλες σταθεροποίησης αδρανών υλικών CPV:44112200-0	τετρ.μ.	108,00	40,00	4.320,00
28	Ποταμίσιο βότσαλο διατομής 6-12mm CPV:14212200-2	τόνος	12,50	110,00	1.375,00
29	Σταθεροποιητικές καρτέλες φυσικού χλοοτάπητα CPV:44112200-0	τετρ.μ.	267,50	30,00	8.025,00
30	Διαχωριστικό προφίλ από HDPE CPV:19500000-1	τρ.μ.	75,50	30,00	2.265,00
31	Μεταλλική περίφραξη παιδικής χαράς ύψους 1,10μ CPV:34928200-0	τρ.μ.	340,00	105,00	35.700,00
32	Μεταλλική πόρτα περίφραξης παιδικής χαράς ύψους 1,10μ CPV:34928200-0	τεμ.	7,00	530,00	3.710,00
33	Διπλή μεταλλική πόρτα περίφραξης παιδικής χαράς ύψους 1,10μ CPV:34928200-0	τεμ.	1,00	1.300,00	1.300,00
34	Πινακίδα CPV:34992000-7	τεμ.	8,00	400,00	3.200,00
35	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια CPV:34928400-2	τεμ.	13,00	1.120,00	14.560,00
36	Κάδος απορριμμάτων 65Lt με σχέδια και τασάκι CPV:34928400-2	τεμ.	10,00	1.136,00	11.360,00
37	Καθιστικός πάγκος με σχέδια χωρίς πλάτη στήριξης CPV:34928400-2	τεμ.	16,00	1.010,00	16.160,00
38	Καθιστικός πάγκος με σχέδια και πλάτη στήριξης CPV:34928400-2	τεμ.	20,00	1.343,00	26.860,00
39	Πέτρινη κρήνη για πόσιμο νερό CPV:34928400-2	τεμ.	5,00	570,00	2.850,00
40	Σχάρα δέντρου CPV:34928400-2	τεμ.	6,00	330,00	1.980,00
41	Φυσικός χλοοτάπητας CPV:16150000-1	τετρ.μ.	346,00	11,50	3.979,00
42	Αυτόματο αρδευτικό δίκτυο CPV:43323000-3	τετρ.μ.	346,00	5,40	1.868,40

43	Καθαρισμός και αποξήλωση παλαιού εξοπλισμού και απομάκρυνση αυτού CPV:45111213-4	τεμ.	70,00	170,00	11.900,00
44	Αποξήλωση παλαιών πλακιδίων και απομάκρυνση αυτών CPV:45111213-4	τετρ.μ.	96,00	13,50	1.296,00
45	Προμήθεια και τοποθέτηση σκυροδέματος παιδικών χαρών CPV:44114000-2	μ ³	58,00	160,00	9.280,00
46	Ρείθρο στήριξης περίφραξης CPV:45262300-4	τρ.μ.	350,00	37,00	12.950,00
47	Εκκαφή, προμήθεια και διάστρωση βοτσάλου και κηπευτικού χώματος μετά εμπλουτισμού CPV:14212200-2	τετρ.μ.	1.070,00	22,50	24.075,00
48	Προμήθεια και διάστρωση 3Α CPV:14212200-2	μ ³	12,00	15,00	180,00
49	Εργασίες χρωματισμού τοιχίου παιδικής χαράς CPV:45442121-1	τετρ.μ.	90,00	17,00	1.530,00
50	Έλεγχος και πιστοποίηση παιδικής χαράς από διαπιστευμένο φορέα CPV:79132000-8	τεμ.	7,00	220,00	1.540,00
51	Έλεγχος και πιστοποίηση δαπέδων ασφαλείας από πτώση από διαπιστευμένο φορέα CPV:79132000-8	τεμ.	7,00	330,00	2.310,00
				ΣΥΝΟΛΟ	720.572,00
				ΦΠΑ 24%	172.937,28
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	893.509,28

- Οι τιμές των ειδών διαμορφώθηκαν μετά από έρευνα αγοράς στο εμπόριο και στο διαδίκτυο.

Ηράκλειο, 04/03/2020

Ελέγχθηκε

Ο Συντάκτης

Η Προϊσταμένη Τμήματος

Θεωρήθηκε

Η Προϊσταμένη Διεύθυνσης

**ΠΙΤΑΡΟΚΟΙΛΗ
ΣΓΟΥΡΙΤΣΑ**

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

**ΠΙΤΑΡΟΚΟΙΛΗ
ΣΓΟΥΡΙΤΣΑ**

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

**ΖΑΧΑΡΙΟΥΔΑΚΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ**