

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ

Δ/νση: Τεχνικών Υπηρεσιών

Ταχ. Δ/νση: Πλατεία 28^{ης} Οκτωβρίου 1

Πληροφορίες: Αχιλ.Τουρτούρας

Τηλ: 2461350405

Fax: 2461301194

Email: atourt@gmail.com

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΕ ΑΙΑΝΗΣ &
ΕΛΙΜΕΙΑΣ»**

CPV. 37535200-9

ΚΑΕ 30.7135.0023

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 246 /2020

ΤΕΧΝΙΚΗ ΈΚΘΕΣΗ

A. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια εξοπλισμού για την αναβάθμιση των παιδικών χαρών ΔΕ Αιανής και Ελίμειας του Δήμου Κοζάνης, προκειμένου να βελτιωθούν και να αποκτήσουν τις προδιαγραφές που ορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία.

Θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικής περίφραξης στις παιδικές χαρές (Σπάρτου, Ανατολής, Αιανής, , Χρωμίου, Αμυγδαλιάς κ.α)

B. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Στόχος μας είναι η βελτίωση των αστικών υποδομών και πιο συγκεκριμένα η δημιουργία παιδικών χαρών που:

1. Θα συνεισφέρουν στην βέλτιστη σωματική, πνευματική ανάπτυξη και κοινωνικοποίηση των παιδιών
2. Θα αποτελούν τόπο αγαπητό για τα παιδιά όπου θα αθλούνται, θα δραστηριοποιούνται και θα κινητοποιούνται για άσκηση στην ύπαιθρο
3. Θα εξασφαλίζουν την ψυχαγωγία και δραστηριότητα παιδιών διαφορετικών ηλικιακών ομάδων και θα είναι σχεδιασμένες με βάση τις εργονομικές, πνευματικές και ψυχαγωγικές ανάγκες και τις κινητικές, κοινωνικές, γλωσσικές, μαθησιακές δεξιότητες της ηλικιακής ομάδας στην οποία απευθύνονται.

Η επιλογή του εξοπλισμού έγινε μετά από έρευνα αγοράς, ως προς τη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού και τα χαρακτηριστικά, καθώς και αξιολόγηση των αναγκών των χρηστών των παιδικών χαρών, ανάλογα με την επισκεψιμότητα, με το διαθέσιμο χώρο και τις ηλικιακές ομάδες στις οποίες απευθύνονται οι υπό διαμόρφωση χώροι.

Δ. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Η παρούσα μελέτη για την προμήθεια συντάχθηκε από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Κοζάνης με προϋπολογισμό που ανέρχεται στο ποσό των **23.999,72€** (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%). Το έργο πρόκειται να χρηματοδοτηθεί από το ΣΑΤΑ.

Ε. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Ο χρόνος παράδοσης των υπό προμήθεια υλικών (συμπεριλαμβανομένου και της κατασκευής του σκάμματος) ορίζεται σε **ογδόντα (80) ημερολογιακές ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.

Δεδομένου ότι ο Δήμος Κοζάνης δεν διαθέτει χώρους αποθήκευσης του εξοπλισμού, η προμήθεια και εγκατάσταση θα γίνεται τμηματικά και όχι συγκεντρωτικά ανάλογα με την πρόοδο των εργασιών. Τα προς προμήθεια είδη θα εγκαθίστανται στην τελική τους θέση στα σημεία που θα υποδείξει η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Κοζάνης.

ΣΤ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Οι τιμές μονάδας για κάθε είδος στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης εκτιμήθηκαν με βάση έρευνα αγοράς από το ελεύθερο εμπόριο. Στην τιμή θα περιλαμβάνεται και η μεταφορά – εκφόρτωση – συναρμολόγηση των υπό προμήθεια ειδών στους χώρους που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία μας, καθώς και όλες εκείνες οι εργασίες (διαμόρφωση – στερέωση – διάστρωση δαπέδων κτλ) που απαιτούνται για την τοποθέτηση αυτών κατά τρόπο ασφαλή και λειτουργικό.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ

Δ/νση: Τεχνικών Υπηρεσιών

Ταχ. Δ/νση: Πλατεία 28^{ης} Οκτωβρίου 1

Πληροφορίες: Αχιλ.Τουρτούρας

Τηλ: 2461350405

Fax: 2461301194

Email: atourt@gmail.com

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΕΛΙΑΝΗΣ &
ΕΛΙΜΕΙΑΣ»

CPV. 37535200-9

ΚΑΕ 30.7135.0023

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 246 /2020

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ					
A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΟΜΑΔΑ Α					
1	Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων χωρίς την κατασκευή έδρασης των κιγκλιδωμάτων ύψους 1.0 μ	μμ	39.75	59.95	2 383.01
2	Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων με την κατασκευή έδρασης των κιγκλιδωμάτων ύψους 0.50-0.60 μ με την κατασκευή σενάζ. Σε υφιστάμενη περίφραξη-τοιχίο.	μμ	38.95	48.00	1 869.60
3	Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων με την κατασκευή έδρασης των κιγκλιδωμάτων	μμ	145.00	80.00	11 600.00
4	Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών θυρών	ΤΕΜ.	160.00	4.00	640.00
5	παγκάκια με πέντε ξύλα και 4 βάσεις έδρασης	ΤΕΜ.	10.00	175.00	1 750.00
6	Κάθισμα κούνιας για νήπια	ΤΕΜ.	4.00	203.00	812.00
7	Κάθισμα κούνιας παιδών	ΤΕΜ.	3.00	100.00	300.00
7					
8					
	ΣΥΝΟΛΟ				19 354.61
	ΣΥΝΟΛΟ ΦΠΑ 24%				4 645.11
	ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				23 999.72

Κοζάνη 20-08-2020
Συντάχθηκε

Αχιλλέας Τουρτούρας
Τοπογρ. Μηχανικός Π.Ε.

Κοζάνη 20-08-2020
Ελέγχθηκε Ο
Προϊστάμενος
Έργων Συντήρησης &
Αυτεπιστασίας

Καρμαζής Ευθύμιος
Πολ/κος Μηχ/κος Π.Ε.

Κοζάνη 20-08-2020
Θεωρήθηκε
Ο Διευθυντής Τεχνικών
Υπηρεσιών

Πεχλιβανίδης Μιχαήλ
Μηχανολόγος Μηχ/κος Π.Ε.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων χωρίς την κατασκευή έδρασης των κιγκλιδωμάτων

Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρά κιγκλιδώματα από μορφοσίδηρο και ελάσματα ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025-1, διαμορφωμένα σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των στοιχείων του κιγκλιδώματος, πλήρως διαμορφωμένων σε εγκατάσταση που διαθέτει τις απαιτούμενες εργαλειομηχανές, που θα έχουν υποστεί καθαρισμό επιφανείας με μεταλλοβολή ή αμμοβολή ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1 και αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βαφής βάσεως ψευδαργύρου, πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 25 ± 5 μm . Οι διαστάσεις του κιγκλιδώματος θα είναι 1.220 ύψος . θα υπάρχει κοιλοδοκός 50*50 ανά 2 μέτρα. Τα κάθετα στοιχεία θα είναι $\Phi 16$ ανά 8 εκατοστά και θα υπάρχει λάμα 50*10 άνω και κάτω. Συνημμένα σχέδια.
- η πάκτωση των ορθοστατών και αντηρίδων σε υφιστάμενες κατασκευές από σκυρόδεμα (διάνοιξη οπής με κρουστικοπεριστροφικό εργαλείο, κατακορύφωση και πάκτωση με τσιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα), ή η αγκύρωσή τους με αγκύρια διαστελλομένης κεφαλής ή ρητινικής πάκτωσης
- η συναρμολόγηση του κιγκλιδώματος με κοχλίωση ή/και επι τόπου ηλεκτροσυγκόλληση
- η τελική βαφή των στοιχείων του κιγκλιδώματος με ελαιόχρωμα αλκυδικής σιλικόνης σε δύο στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα 125 μm
- Ο ελαιοχρωματισμός των σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών , βάσεως νερού ή διαλύτου Ο ελαιοχρωματισμός θα είναι σύμφωνη με την ΕΤΕΠ 03-10-03-00. Θα γίνεται απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυροδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος.

2. Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων με την κατασκευή έδρασης των κιγκλιδωμάτων σε υφιστάμενη περίφραξη.

Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρά κιγκλιδώματα από μορφοσίδηρο και ελάσματα ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025-1, διαμορφωμένα σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των στοιχείων του κιγκλιδώματος, πλήρως διαμορφωμένων σε εγκατάσταση που διαθέτει τις απαιτούμενες εργαλειομηχανές, που θα έχουν υποστεί καθαρισμό επιφανείας με μεταλλοβολή ή αμμοβολή ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1 και αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βαφής βάσεως ψευδαργύρου, πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 25 ± 5 μm . Οι διαστάσεις του κιγκλιδώματος θα είναι περίπου 0.50 έως 0.60 μ ναλόγως με το τοιχίο που θα τοποθετηθεί ύψος . θα

υπάρχει κοιλοδοκός 50*50 ανά 2 μέτρα. Τα κάθετα στοιχεία θα είναι Φ16 ανά 8 εκατοστά και θα υπάρχει λάμα 50*10 άνω και κάτω. Συνημμένα σχέδια.

- η πάκτωση των ορθοστατών και αντηρίδων σε υφιστάμενες κατασκευές από σκυρόδεμα (διάνοιξη οπής με κρουστικοπεριστροφικό εργαλείο, κατακορύφωση και πάκτωση με τσιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα), ή η αγκύρωσή τους με αγκύρια διαστελλομένης κεφαλής ή ρητινικής πάκτωσης
- η συναρμολόγηση του κιγκλιδώματος με κοχλίωση ή/και επι τόπου ηλεκτροσυγκόλληση
- η τελική βαφή των στοιχείων του κιγκλιδώματος με ελαιόχρωμα αλκυδικής σιλικόνης σε δύο στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα 125 μm
- Ο ελαιοχρωματισμός των σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών , βάσεως νερού ή διαλύτου Ο ελαιοχρωματισμός θα είναι σύμφωνη με την ΕΤΕΠ 03-10-03-00. Θα γίνεται απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυροδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος.

Την κατασκευή της βάσης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας τουλάχιστον C 16/20 (σιδηρός οπλισμός T131) διάστασης 0.15 *0.25. Συμπεριλαμβάνεται, ο ξυλότυπος ή σιδηρότυπος.

3. Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων με την κατασκευή έδρασης των κιγκλιδωμάτων

Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρά κιγκλιδώματα από μορφοσίδηρο και ελάσματα ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025-1, διαμορφωμένα σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των στοιχείων του κιγκλιδώματος, πλήρως διαμορφωμένων σε εγκατάσταση που διαθέτει τις απαιτούμενες εργαλειομηχανές, που θα έχουν υποστεί καθαρισμό επιφανείας με μεταλλοβολή ή αμμοβολή ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1 και αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βαφής βάσεως ψευδαργύρου, πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 25 ± 5 μm. Οι διαστάσεις του κιγκλιδώματος θα είναι 1.220 ύψος . θα υπάρχει κοιλοδοκός 50*50 ανά 2 μέτρα. Τα κάθετα στοιχεία θα είναι Φ16 ανά 8 εκατοστά και θα υπάρχει λάμα 50*10 άνω και κάτω. Συνημμένα σχέδια.
- η πάκτωση των ορθοστατών και αντηρίδων σε υφιστάμενες κατασκευές από σκυρόδεμα (διάνοιξη οπής με κρουστικοπεριστροφικό εργαλείο, κατακορύφωση και πάκτωση με τσιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα), ή η αγκύρωσή τους με αγκύρια διαστελλομένης κεφαλής ή ρητινικής πάκτωσης
- η συναρμολόγηση του κιγκλιδώματος με κοχλίωση ή/και επι τόπου ηλεκτροσυγκόλληση
- η τελική βαφή των στοιχείων του κιγκλιδώματος με ελαιόχρωμα αλκυδικής σιλικόνης σε δύο στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα 125 μm
- Ο ελαιοχρωματισμός των σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών , βάσεως νερού ή διαλύτου Ο ελαιοχρωματισμός θα είναι σύμφωνη με την ΕΤΕΠ 03-10-03-00. Θα γίνεται απόξεση και καθαρισμός με

ψήκτρα και σμυροδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος.

Την κατασκευή της βάσης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας τουλάχιστον C 16/20 (σιδηρός οπλισμός T131) διάστασης 0.25*0.25. Συμπεριλαμβάνεται η εκσκαφή, ο ξυλότυπος ή σιδηρότυπος.

4. Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών θυρών

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους οποιασδήποτε διατομής, καρφωτών, με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχαλκίνες χειρολαβές. Το άνοιγμα της θύρας θα είναι 1.10

Στην τιμή περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων

5. Παγκάκι με 5 ξύλα

Διαστάσεις:

Μήκος: 150cm

Πλάτος: 47cm

Ύψος: 77 cm

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Θα αποτελείται από πέντε ξύλα διατομής τουλάχιστον 45x70mm που θα εδράζουν πάνω σε δύο μεταλλικές βάσεις. Τα ποδαρικά είναι κατασκευασμένα το καθένα από μία κουρμπαρατισμένη χαλυβδοσωλήνα 42 X 2 mm και από δύο χαλυβδοσωλήνες 42 X 2 mm συγκολλημένες μεταξύ τους. Τα ποδαρικά στα πέλματα τους έχουν συγκολλημένα χαλυβδοελάσματα με οπή για να γίνεται η συγκράτηση στο έδαφος. Τα τρία ξύλα καθίσματος καθώς και τα δύο ξύλα πλάτης είναι διαστάσεων τουλάχιστον 7 X 4,5 X 150 cm

Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά:

Η ξυλεία είναι Πεύκη Αρκτικού Κύκλου πλαναρισμένη από όλες τις μεριές με στρογγυλεμένες τις ακμές, υγρασίας 16-18%.

Όλα τα ξύλινα μέρη είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008 δίνοντας μεγάλη

διάρκεια ζωής στην βαφή κατάλληλα για εξωτερική χρήση. Ακόμα τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα μεταλλικά μη ανοξειδωτα στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ.) καθώς και ο ίδιος ο εξοπλισμός είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο ή βαμμένα ηλεκτροστατικά όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής Ένωσης. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται είναι από χάλυβα St-37

Όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008.

6. Κάθισμα κούνιας νηπίων (περιλαμβάνεται και οι αλυσίδες)

Το κάθισμα της κούνιας νηπίων να είναι μεγάλης αντοχής. Τα καθίσματα να κατασκευάζονται σύμφωνα με τις διεθνής προδιαγραφές και τις Ευρωπαϊκής Ένωσης EN 1176 -1-2 διαστάσεων 435 X 220 X 258mm. Να είναι από ελαστικό υλικό με υψηλή απορροφητικότητα κρούσης, με πλευρικά τοιχώματα (κλωβός) για την προστασία των νηπίων, με εσωτερικό σκελετό από προφίλ αλουμινίου η αντίστοιχου υλικό για να εξασφαλιστεί η αντοχή στο βάρος, αναρτημένη σε γαλβανισμένες αλυσίδες DIN 766 πάχους 6mm. Οι αλυσίδες συναρμολογούνται μεταξύ τους και με το κάθισμα χρησιμοποιώντας ειδικό δαχτυλίδι με εσωτερικό διάκενο μικρότερο από 8 χιλ., οι αλυσίδες κρεμιούνται από τα κουζινέτα με ταχυσυνδέσμους Φ6 με εσωτερικό διάκενο μικρότερο από 8 χιλ. για την αποτροπή παγίδευσης δαχτύλου. Στο κάτω μέρος του καθίσματος τέσσερα γκρόβερ ασφαλείας αποτρέπουν τον κίνδυνο χαλάρωσης του συνδέσμου που ενώνει το κάθισμα με τις αλυσίδες.

Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά:

Τα μεταλλικά μη ανοξειδωτα στοιχεία χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) καθώς και ο ίδιος ο εξοπλισμός είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο ή βαμμένα ηλεκτροστατικά όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής Ένωσης. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται είναι από χάλυβα St-37

Όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008.
Είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176 : 2008

7. Κάθισμα κούνιας παιδών (περιλαμβάνεται και οι αλυσίδες)

Τα καθίσματα της κούνιας να είναι μεγάλης αντοχής. Τα καθίσματα να κατασκευάζονται σύμφωνα με τις διεθνής προδιαγραφές και τις Ευρωπαϊκής Ένωσης EN 1176 -1-2. Να είναι από ελαστικό υλικό με υψηλή απορροφητικότητα κρούσης, με εσωτερικό σκελετό από προφίλ αλουμινίου η αντίστοιχο υλικό για να εξασφαλιστεί η αντοχή στο βάρος, αναρτημένη σε γαλβανισμένες αλυσίδες DIN 766 πάχους 6mm. Οι αλυσίδες συναρμολογούνται μεταξύ τους και με το κάθισμα χρησιμοποιώντας ειδικό δαχτυλίδι με εσωτερικό διάκενο μικρότερο από 8 χιλ., οι αλυσίδες κρεμιούνται από τα κουζινέτα με ταχυσυνδέσμους Φ6 με εσωτερικό διάκενο μικρότερο από 8 χιλ. Στο κάτω μέρος του καθίσματος τέσσερα γκρόβερ ασφαλείας αποτρέπουν τον κίνδυνο χαλάρωσης του συνδέσμου που ενώνει το κάθισμα με τις αλυσίδες. Η χαλάρωση αυτή μπορεί να εμφανιστεί με την πάροδο του χρόνου ή από τις καταπονήσεις λόγω ταλάντωσης που ασκούνται πάνω στο κάθισμα.

Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά:

Τα μεταλλικά μη ανοξειδωτα στοιχεία χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) καθώς και ο ίδιος ο εξοπλισμός είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο ή βαμμένα ηλεκτροστατικά όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής Ένωσης. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται είναι από χάλυβα St-37

Όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008.

Είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176 : 2008

Συντάχθηκε

Αχιλλέας Τουρτούρας
Τοπογράφος Μηχανικός ΠΕ

Ελέγχθηκε

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Συντήρησης & Αυτεπίστασίας

Καρμαζής Ευθύμιος
Πολιτικός Μηχανικός

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος Διεύθυνσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

Πεχλιβανίδης Μιχάλης
Μηχανολόγος Μηχανικός

