






**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ &
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
Τμήμα Πρασίνου – Δασών (Ε3)**

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:
«Προμήθεια εξοπλισμού για την
αναβάθμιση κοινοχρήστων χώρων Δήμου
Βέροιας»**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  : Μητροπόλεως 55
Τ.Κ.59132,Βέροια
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ  : Μισιρλή Αργυρώ
ΤΗΛΕΦΩΝΟ  : 2331350554
Fax: 2331350590

A.1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού για την αναβάθμιση τεσσάρων (4) κοινοχρήστων χώρων στον ευρύτερο Δήμο Βέροιας.

Η προμήθεια στην οποία αποσκοπεί η συγκεκριμένη μελέτη, σκοπό έχει την αναβάθμιση υφιστάμενων κοινοχρήστων χώρων, σε τέσσερες οικισμούς του Δήμου Βέροιας, με βάση τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού και έχει ως στόχο την αύξηση της βιωσιμότητας και της επισκεψιμότητας των κοινόχρηστων χώρων.

Οι παρεμβάσεις υπακούουν σε μία συνολικότερη θεώρηση, περιλαμβάνοντας πρόνοιες για την διευκόλυνση χρήσης του αστικού εξοπλισμού από εμποδιζόμενα άτομα και αύξηση του πρασίνου, για τη βελτίωση του μικροκλίματος των περιοχών παρέμβασης, στοχεύοντας στην αναβάθμιση και καλύτερη οργάνωση του δημόσιου χώρου, οι οποίοι καθίστανται ελκυστικότεροι στους χρήστες και φιλικότεροι στο περιβάλλον.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται σε **259.016,78€** (συμπ. ΦΠΑ 24%). Το ποσό της δαπάνης θα καλυφθεί, σε ποσοστό 80% του προϋπολογισμού, από πιστώσεις του Πράσινου Ταμείου, Άξονας Προτεραιότητας 2 (Α.Π.2) «ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ & ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ» του χρηματοδοτικού προγράμματος «ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ» ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2021, και σε ποσοστό έως 20% από ιδίους πόρους του Δήμου, σύμφωνα με την αρ. 70/2022 Απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Βέροιας.

Ο εξοπλισμός αυτός θα περιλαμβάνει

- Α. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ & ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΑΜΕΑ
- Β. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ & ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΑΜΕΑ
- Γ. ΑΣΤΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ
- Δ. ΔΕΝΤΡΑ

Στόχος της μελέτης είναι η αναβάθμιση των υπαρχόντων κοινοχρήστων χώρων σε σύγχρονους, λειτουργικούς και ασφαλείς χώρους αναψυχής για μικρούς και μεγάλους επισκέπτες. Οι χώροι θα περιλαμβάνουν όργανα υπαίθριας άσκησης για τις ηλικιακές ομάδες για τις οποίες είναι σχεδιασμένοι, καθιστικά σε καίριες θέσεις για την ανάπαυση των επισκεπτών, κάδους απορριμμάτων, ηλεκτροφωτισμό κλπ. Επιπλέον, θα παρέχεται η ευκαιρία αναψυχής και άσκησης σε άτομα με ειδικές ανάγκες. Ο προτεινόμενος εξοπλισμός έχει μελετηθεί ώστε να παρέχει μία πληθώρα δραστηριοτήτων στους επισκέπτες, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα ηλικιακών ομάδων, ενισχύοντας την ελκυστικότητα των περιοχών και συμβάλλοντας στην βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών, μόνιμων κατοίκων και επισκεπτών, αλλά και στην τουριστική ανάπτυξη των περιοχών.

Η αναβάθμιση των κοινοχρήστων χώρων της παρούσας μελέτης, μέσω ενός ισορροπημένου, βιώσιμου και αειφορικού σχεδιασμού, θα συμβάλλει κατά το μέγιστο στην αξιοποίηση, αναζωογόνηση, αναβάθμιση της κάθε περιοχής και θα αποτελέσει πόλο έλξης και συνάθροισης, ξεκούρασης, αναψυχής για τους μόνιμους κατοίκους αλλά και τους επισκέπτες κάθε ηλικίας. Η αναβάθμιση τους θα αποτελέσει πηγή ζωής, αποδίδοντας στους επιλεγέντες χώρους αισθητική αναβάθμιση και λειτουργικότητα, με κύριο γνώμονα την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων, σωματικών και πνευματικών, για άτομα διαφόρων ηλικιών.

Η προμήθεια αφορά σε τέσσερις (4) κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Βέροιας που έχουν ως εξής :

1. Στην πλατεία στο Ο.Τ.708 της πόλης της Βέροιας στην περιοχή Εργοχωρίου, συνολικής έκτασης 5.943m².
2. Στην Πλατεία στο Ο.Τ. 62 του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου συνοικισμού Μακροχωρίου, αρ. οικοπέδου 398, συνολικής έκτασης 1.451 m².
3. Στην Πλατεία στο Ο.Τ. 67 του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου συνοικισμού Αγίου Γεωργίου, αρ. οικοπέδου 467, συνολικής έκτασης 2.578 m².
4. Στην Πλατεία στο Ο.Τ. 6 του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου συνοικισμού Διαβατού, αρ. οικοπέδου 36, συνολικής έκτασης 1.150 m².

A.2. ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

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

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

1. Πλατεία στο Ο.Τ.708 της πόλης της Βέροιας στην περιοχή Εργοχωρίου			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
A. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΑΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΑΜΕΑ			
1	Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «ΕΚΤΑΣΗΣ ΧΕΡΙΩΝ» ΑΜΕΑ	Τεμ.	1
2	Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Έλξεων Πλάτης» ΑΜΕΑ	Τεμ.	1
3	Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Πιέσεων Ώμων» ΑΜΕΑ	Τεμ.	1
4	Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Περιστροφή Δίσκων» ΑΜΕΑ	Τεμ.	1
B. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΑΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ & ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΑΜΕΑ			
1	ΜΕΙΚΤΟΣ ΜΥΛΟΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΚΑΙ ΓΙΑ Α.μ.Ε.Α.»	Τεμ.	1
2	ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ	Τεμ.	1
3	ΚΟΥΝΙΑ ΦΩΛΙΑ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ	Τεμ.	1
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ 2 ΘΕΣΕΩΝ & ΓΙΑ ΑΜΕΑ	Τεμ.	1
5	ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΜΙΚΤΗ 2 ΑμΕΑ	Τεμ.	1
6	ΣΥΝΘΕΤΟ ΠΑΙΔΙΩΝ & ΑμΕΑ	Τεμ.	1
7	Πάνελ δραστηριότητας "Μονοπάτι"	Τεμ.	1

8	Πάνελ δραστηριότητας "Μουσική"	Τεμ.	1
Γ. ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
1	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	Τεμ.	8
2	ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΗΛΙΑΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ	Τεμ.	12
3	ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΜΙΚΡΟΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	Τεμ.	1
4	ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ 4 ΡΕΥΜΑΤΩΝ	Τεμ.	1
5	ΚΙΟΣΚΙ ΕΞΑΓΩΝΟ	Τεμ.	1
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	Μ.Μ.	148,96
7	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 4 εκ.	m2	220
8	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 4,5 εκ.	m2	31,5
9	ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΡΓΟΥ	Τεμ.	1
10	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΒΡΥΣΗ	Τεμ.	1
Δ. ΔΕΝΤΡΑ			
1	ΔΕΝΤΡΑ	Τεμ.	8

2. Πλατεία στο Ο.Τ. 62 του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου συνοικισμού Μακροχωρίου, αρ. οικόπεδου 398			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
A. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΑΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ			
1	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Έκτασης ποδιών & STEPPER»	Τεμ.	1
2	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Έλξεων και πιέσεων Ώμων»	Τεμ.	1
3	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Ελλειπτική κίνησης Ποδιών & Ποδήλατο»	Τεμ.	1
4	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Παράλληλες Μπάρες & Πάγκος Κοιλιακών»	Τεμ.	1
5	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Βάδισης Αέρος & Εκτάσεων»	Τεμ.	1
Γ. ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			

1	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	Τεμ.	10
2	ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΗΛΙΑΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ	Τεμ.	15
3	ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΜΙΚΡΟΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	Τεμ.	1
4	ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ 4 ΡΕΥΜΑΤΩΝ	Τεμ.	1
5	ΚΙΟΣΚΙ ΕΞΑΓΩΝΟ	Τεμ.	1
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	Μ.Μ.	80,95
7	ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΡΓΟΥ	Τεμ.	1
8	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΒΡΥΣΗ	Τεμ.	1
Δ. ΔΕΝΤΡΑ			
1	ΔΕΝΤΡΑ	Τεμ.	5

3. Πλατεία στο Ο.Τ. 67 του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου συνοικισμού Αγίου Γεωργίου, αρ. οικόπεδου 467			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Α. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΑΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ			
1	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Έκτασης ποδιών & STEPPER»	Τεμ.	1
2	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Έλξεων και πιέσεων Ώμων»	Τεμ.	1
3	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Ελλειπτική κίνησης Ποδιών & Ποδήλατο»	Τεμ.	1
4	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Παράλληλες Μπάρες & Πάγκος Κοιλιακών»	Τεμ.	1
5	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Βάδισης Αέρος & Εκτάσεων»	Τεμ.	1
Γ. ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
1	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	Τεμ.	6
2	ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΗΛΙΑΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ	Τεμ.	10
3	ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΜΙΚΡΟΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	Τεμ.	1
4	ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ 4 ΡΕΥΜΑΤΩΝ	Τεμ.	1

5	ΚΙΟΣΚΙ ΕΞΑΓΩΝΟ	Τεμ.	1
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	Μ.Μ.	80,09
7	ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΡΓΟΥ	Τεμ.	1
Δ. ΔΕΝΤΡΑ			
1	ΔΕΝΤΡΑ	Τεμ.	3

4. Πλατεία στο Ο.Τ. 6 του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου συνοικισμού Διαβατού, αρ. οικοπέδου 36			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Α. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΑΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ			
1	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Έκτασης ποδιών & STEPPER»	Τεμ.	1
2	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Έλξεων και πιέσεων Όμων»	Τεμ.	1
3	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Ελλειπτική κίνησης Ποδιών & Ποδήλατο»	Τεμ.	1
4	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Παράλληλες Μπάρες & Πάγκος Κοιλιακών»	Τεμ.	1
5	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Βάδισης Αέρος & Εκτάσεων»	Τεμ.	1
Γ. ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
1	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	Τεμ.	8
2	ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΗΛΙΑΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ	Τεμ.	8
3	ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΜΙΚΡΟΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	Τεμ.	1
4	ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ 4 ΡΕΥΜΑΤΩΝ	Τεμ.	1
5	ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΡΓΟΥ	Τεμ.	1
Δ. ΔΕΝΤΡΑ			
1	ΔΕΝΤΡΑ	Τεμ.	6

Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Β.1. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΑΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ & ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΑΜΕΑ

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Τα όργανα πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς Ποιότητας και Ασφάλειας. Το Ευρωπαϊκό πρότυπο βάσει του οποίου κατ' ελάχιστον θα πρέπει να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί το κάθε όργανο είναι το EN16630. Ο κάθε συμμετέχοντας επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να υποβάλλει μαζί με την προσφορά του το πιστοποιητικό EN16630 για όλα τα προσφερόμενα όργανα.
2. Η εταιρία κατασκευής των οργάνων και η εταιρία εμπορίας και εγκατάστασής τους (αν είναι διαφορετικές εταιρίες) θα πρέπει να είναι πιστοποιημένες σύμφωνα με τα πρότυπα ISO9001, ISO14001 και σύμφωνα με το πρότυπο OHSAS18001 για το αντικείμενο της κατασκευής, πώλησης και εγκατάστασης υπαίθριων οργάνων άθλησης ενηλίκων, αντίστοιχα. Ο κάθε συμμετέχοντας επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να υποβάλλει μαζί με την προσφορά του τα πιστοποιητικά αυτά.
3. Τα όργανα πρέπει να είναι κατασκευασμένα κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικό χώρο ή το ύπαιθρο, να έχουν στοιβαρότητα και σταθερότητα, να τοποθετούνται σταθερά στο έδαφος και να μην μπορούν να μετακινούνται από τους χρήστες.
4. Τα όργανα θα πρέπει να είναι :
 - Τα όργανα να είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα υψηλής ποιότητας για ανώτερη ανθεκτικότητα στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες
 - Οι ηλεκτροσυγκολλήσεις να είναι τουλάχιστον 2/5-1/2 inch πάχος
 - Οι βίδες που χρησιμοποιούνται να είναι inox
 - Τα δακτυλίδια και οι άξονες να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι & ώστε να μην χρειάζονται μελλοντική λίπανση
 - Όλα τα μεταλλικά τμήματα να είναι γαλβανιζέ για την αποτροπή σκουριάς και διάβρωσης
 - Όλα τα μεταλλικά μέρη να είναι καλυμμένα με 3 στρώσεις (300-400 microns) αντιστατικής βαφής μετάλλου
 - Μια επιπλέον στρώση πολυουρεθάνης UV3 (450 microns) να καλύπτει όλα τα μεταλλικά μέρη προς αποτροπή της υπερϊώδους ακτινοβολίας
 - Τα μπουλόνια συνδέσεων να είναι ανοξείδωτα και καλυμμένα προς αποφυγή ατυχημάτων ή και βανδαλισμού
 - Τα όργανα θα πρέπει να φέρουν ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως και ενημέρωσης ως προς τους ασκούμενους μύες, οι οποίες να είναι τοποθετημένες πάνω στον σκελετό, σε διάσταση 1,10 x 0,27 cm, ώστε να είναι ευανάγνωστες. Οι εν λόγω πινακίδες να είναι κατασκευασμένες από αλουμίνιο ενώ τα κείμενα να είναι τυπωμένα με ηλεκτροστατική βαφή υψηλής ποιότητας για μέγιστη αντοχή στο χρόνο, τις καιρικές συνθήκες και απόπειρες βανδαλισμού

Εγκατάσταση

- 1) Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η μεταφορά και εγκατάσταση των οργάνων στους χώρους θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από το Δήμο. Τα όργανα θα παραδοθούν πλήρη, εγκατεστημένα και έτοιμα για λειτουργία.
- 2) Για λόγους σταθερότητας και εξοικονόμησης χώρου όλα τα όργανα θα πρέπει να τοποθετούνται σε ζεύγη επί κοινού πόλου ο οποίος φέρει και τις πινακίδες οδηγίες χρήσεως του οργάνου

Η τοποθέτηση του πόλου είναι δυνατή :

- i) Σε σταθερό έδαφος κυβόλιθων ή τσιμέντου ή μπετόν απευθείας με μεταλλικά upat για λόγους σταθερότητας.
 - ii) Για δε, μαλακό ή σαθρό έδαφος, χώμα ή άμμο, ο πόλος θα πρέπει να τοποθετείται μπετοναριστά σε βάση πακτώσεως μικρών διαστάσεων όχι πάνω από 0,50 x 0,50 cm με εξέχουσες βίδες αναμονής πάνω στις οποίες βιδώνονται οι βάσεις του οργάνου
- 3) Ο ανάδοχος προμηθευτής θα εγκαταστήσει τα όργανα σε σημεία που θα του υποδείξει ο Δήμος και θα κατασκευάσει με δικές του δαπάνες τις βάσεις στήριξής τους.

Χρόνος εγγύησης του εξοπλισμού

Η εγγύηση άρτιας και καλής λειτουργίας των οργάνων να ανέρχεται σε χρονικό διάστημα τουλάχιστον 15 μηνών (Η εγγύηση δεν περιλαμβάνει ζημιές που απορρέουν από κακομεταχείριση, βανδαλισμούς και οποιαδήποτε μη ενδεδειγμένη και μη προβλεπόμενη ενέργεια η οποία δεν είναι σύμφωνη με τις συστάσεις του κατασκευαστή).

ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1) Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Έκτασης ποδιών & STEPPER»

Περιγραφή Οργάνου

- i) **Όργανο Έκτασης Ποδιών :** Προσφέρει άσκηση που βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος και την εκγύμναση των κάτω άκρων, της μέσης και των κοιλιακών.
Οδηγίες χρήσης Οργάνου: Ο χρήστης κάθεται στο κάθισμα και πατώντας στα πετάλια τεντώνει τα πόδια. Επανέρχεται αργά και επαναλαμβάνει την άσκηση
- ii) **Όργανο Stepper :** Προσφέρει αερόβια γυμναστική για ευεξία και αρμονία . Βελτιώνει τη λειτουργία της καρδιάς, των πνευμόνων και των αιμοφόρων αγγείων με εξάσκηση των μυών των κάτω άκρων, της μέσης και των κοιλιακών.
Οδηγίες χρήσης Οργάνου : Ο χρήστης στέκεται πάνω στα πετάλια κρατώντας σφιχτά με τα δύο χέρια τις χειρολαβές. Η άσκηση επιτυγχάνεται συγχρονίζοντας όλα τα άκρα σε ταυτόχρονη κίνηση βαδίσματος.

Ενδεικτικές Διαστάσεις Οργάνου

Μήκος: 3048 mm
Πλάτος: 621 mm
Ύψος: 2000 mm

Περιορισμοί χρήσης :

- i) **Μέγιστο Φορτίο:** 150Kg/ όργανο
ii) **Μέγιστο Ύψος Πτώσης:** 1753mm
iii) **Χρήση από άτομα 140εκ. και πάνω.**

2) Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Έλξεων και πιέσεων Ώμων»

Περιγραφή Οργάνου

- i. **Όργανο Έλξεων Ώμων:** Αερόβια άσκηση που βοηθάει στην ενδυνάμωση των μυών των ώμων, του στήθους, της ωμοπλάτης και των κοιλιακών.
Οδηγίες χρήσης Οργάνου Έλξεων ώμων: Ο χρήστης κάθεται στο κάθισμα με την πλάτη προς το όργανο κρατώντας τις αντιολισθητικές χειρολαβές. Έλκει προς τα κάτω αργά και με δύναμη προκειμένου το κάθισμα να ανέλθει σηκώνοντας το ίδιο του το βάρος. Επανέρχεται στην αρχική θέση αργά και επαναλαμβάνει.
- ii. **Όργανο Πιέσεων Ώμων:** Αερόβιας εκγύμναση των μυών των άνω άκρων, της μέσης και των κοιλιακών. Βοηθάει στη λειτουργία της καρδιάς και των πνευμόνων
Οδηγίες χρήσης Οργάνου Πιέσεων ώμων: Ο χρήστης κάθεται στο κάθισμα με την πλάτη προς το όργανο κρατώντας τις αντιολισθητικές χειρολαβές. Σπρώχνει προς τα πάνω αργά και με δύναμη προκειμένου το κάθισμα να ανέλθει σηκώνοντας το ίδιο του το βάρος. Επανέρχεται στην αρχική θέση αργά και επαναλαμβάνει τη διαδικασία.

Ενδεικτικές Διαστάσεις Οργάνου

Μήκος: 2332 mm
Πλάτος: 771 mm
Ύψος: 2000 mm

Περιορισμοί χρήσης :

- i) **Μέγιστο Φορτίο:** 150Kg/ όργανο
ii) **Μέγιστο Ύψος Πτώσης:** 1753mm
iii) **Χρήση από άτομα 140εκ. και πάνω.**

3) Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Ελλειπτική κίνησης Ποδιών & Ποδήλατο»

Περιγραφή Οργάνου

- i. **Όργανο Ελλειπτικής Κίνησης Ποδιών:** Αερόβια άσκηση των μυών των κάτω άκρων, των κοιλιακών και της μέσης. Βοηθάει στην ενδυνάμωση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας, βελτιώνοντας ιδιαίτερα την κυκλοφορία του αίματος και του πεπτικού συστήματος προσφέροντας άσκηση για την σπονδυλική στήλη και το ισχίο.

Οδηγίες χρήσης Οργάνου : Ο χρήστης στέκεται όρθιος στο πετάλι κρατώντας σφιχτά τις λαβές με τα δύο χέρια. Κινεί τα πόδια από τη μία πλευρά στην άλλη όπως ένα εκκρεμές..

- ii. **Όργανο Ποδηλάτου :** Άσκηση που βελτιώνει της καρδιοαναπνευστική λειτουργία και ενδυναμώνει τους μυς των κάτω άκρων, της μέσης και των κοιλιακών

Οδηγίες χρήσης Οργάνου : Ο χρήστης κάθεται στο κάθισμα κρατώντας τις λαβές και τοποθετώντας τα πόδια στα πετάλια τεντώνει κυκλικά.

Ενδεικτικές Διαστάσεις Οργάνου

Μήκος: 2300 mm

Πλάτος: 809 mm

Ύψος: 2000 mm

Περιορισμοί χρήσης :

- i) **Μέγιστο Φορτίο:** 100Kg/ όργανο
- ii) **Μέγιστο Ύψος Πτώσης:** 1753mm
- iii) **Χρήση από άτομα 140εκ. και πάνω.**

4) Διπλό Όργανο Υπαιθριας Άσκησης «Παράλληλες Μπάρες & Πάγκος Κοιλιακών»

Περιγραφή Οργάνου

- i. **Όργανο Παράλληλες Μπάρες:** Άσκηση που βοηθάει στην αύξηση της δύναμης και της ευκινησίας των άνω άκρων και των μυών του ώμου, του στήθους, της κοιλιάς και της μέσης, βελτιώνοντας την σταθεροποίηση των αρθρώσεων των άνω άκρων το συντονισμό και την ισορροπία του σώματος.

Οδηγίες χρήσης Οργάνου: Ο χρήστης κρατάει τις λαβές και στηρίζει το σώμα με τα χέρια τεντώνει τα χέρια προς τα κάτω και λυγίζει τους αγκώνες με δύναμη. Λυγίζει το σώμα απαλά χρησιμοποιώντας την άρθρωση του ώμου για άξονα.

- ii. **Όργανο Πάγκου Κοιλιακών:** Άσκηση που βοηθάει στην αύξηση και ευλυγισία των μυών της μέσης, της πλάτης και της κοιλιάς. Έχει ιδιαίτερη αποτελεσματικότητα στο να κινητοποιεί το περίσσιο υποδόριο κοιλιακό λίπος, να βελτιώνει τη λειτουργία της καρδιάς και των πνευμόνων.

Οδηγίες χρήσης Οργάνου : Ο χρήστης ξαπλώνει με την πλάτη στο όργανο, κουμπώνει τα πόδια σταθερά στη ράγα, σταυρώνει τα χέρια πίσω από το κεφάλι και χρησιμοποιεί τη δύναμη των κοιλιακών για να ανασηκώσει το σώμα.

Ενδεικτικές Διαστάσεις Οργάνου

Μήκος: 2083 mm

Πλάτος: 1268 mm

Ύψος: 2000 mm

Περιορισμοί χρήσης :

- i) **Μέγιστο Φορτίο:** 150Kg/ όργανο
- ii) **Μέγιστο Ύψος Πτώσης:** 1745mm
- iii) **Χρήση από άτομα 140εκ. και πάνω.**

5) Διπλό Όργανο Υπαιθριας Άσκησης «Βάδισης Αέρος & Εκτάσεων»

Περιγραφή Οργάνου

- i. **Όργανο Βάδισης Αέρος:** Αερόβια άσκηση που βοηθάει στην ενδυνάμωση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας αναπτύσσοντας τη δύναμη των μυών των κάτω άκρων και της μέσης, βελτιώνοντας την ευκαμψία, τον συντονισμό και τη σταθερότητά τους.

Οδηγίες χρήσης Οργάνου : Ο χρήστης στέκεται όρθιος στα πετάλια κρατώντας σφιχτά τη μπάρα με τα δύο χέρια. Κινεί τα πόδια σε ρυθμό βαδίσματος επαναλαμβάνοντας για όσο κρίνει απαραίτητο.

- ii. **Όργανο Εκτάσεων:** Αερόβια άσκηση που βοηθάει στην ενδυνάμωση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας, αναπτύσσοντας τη δύναμη των μυών των άνω και κάτω άκρων, της μέσης, της κοιλιάς και της πλάτης.

Οδηγίες χρήσης Οργάνου : Ο χρήστης κάθεται στο κάθισμα κρατώντας τις λαβές και τοποθετεί τα πόδια στα πετάλια. Η άσκηση επιτυγχάνεται τεντώνοντας τα πόδια προς τα κάτω και τραβώντας ταυτόχρονα οριζοντίως τις λαβές, επαναλαμβάνοντας την άσκηση.

Ενδεικτικές Διαστάσεις Οργάνου

Μήκος: 3052 mm
Πλάτος: 830 mm
Ύψος: 2000 mm

Περιορισμοί χρήσης :

- i) **Μέγιστο Φορτίο:** 100Kg/ όργανο
- ii) **Μέγιστο Ύψος Πτώσης:** 1349mm
- iii) **Χρήση από άτομα 140εκ. και πάνω.**

6) Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «ΕΚΤΑΣΗΣ ΧΕΡΙΩΝ» ΑΜΕΑ

Περιγραφή Οργάνου

Όργανο «ΕΚΤΑΣΗΣ ΧΕΡΙΩΝ»: Ενδυνάμωση των μυών στην περιοχή των ώμων και ανάπτυξη της ευελιξίας και ευκινησίας των αρθρώσεων των ώμων. Ενίσχυση του συντονισμού μεταξύ χεριών και εγκεφάλου.

Οδηγίες χρήσης Οργάνου : Ο χρήστης στέκεται ακριβώς κάτω από τη συσκευή, κρατάει τις λαβές σταθερά και με τα δύο του χέρια, στη συνέχεια τραβάει πάνω και κάτω κάθετα και εναλλάξ κρατώντας αντίσταση και με τα δύο χέρια ταυτόχρονα.

Ενδεικτικές Διαστάσεις Οργάνου

Μήκος: 1546 mm
Πλάτος: 636 mm
Ύψος: 1997 mm

Περιορισμοί χρήσης :

- i) **Μέγιστο Φορτίο:** 150Kg/ όργανο
- ii) **Μέγιστο Ύψος Πτώσης:** 1753mm

7) Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Έλξεων Πλάτης» ΑΜΕΑ

Περιγραφή Οργάνου

Όργανο «Έλξεων Πλάτης»: Ενδυνάμωση του άνω μέρους της πλάτης, των ώμων, των δικέφαλων και του κορμού.

Οδηγίες χρήσης Οργάνου : Ο χρήστης κάθεται στην αναπηρική καρέκλα και πιάνει τις λαβές και από τις δύο πλευρές με τα χέρια πάνω από τους ώμους. Τραβήξτε τους μοχλούς προς τα κάτω στις πλευρές των ώμων. Επιστρέψτε έως ότου τεντωθούν πλήρως τα χέρια και οι ώμοι. Επαναλάβετε.

Ενδεικτικές Διαστάσεις Οργάνου

Μήκος: 1546 mm
Πλάτος: 636 mm
Ύψος: 1997 mm

Περιορισμοί χρήσης :

- i) **Μέγιστο Φορτίο:** 150Kg/ όργανο
- ii) **Μέγιστο Ύψος Πτώσης:** 1753mm

8) Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Πιέσεων Ώμων» ΑΜΕΑ

Περιγραφή Οργάνου

Όργανο «Πιέσεων Ώμων»: Ενίσχυση των μυών στα άνω άκρα, στους ώμους και στην πλάτη και βελτίωση της ευελιξίας, της ευκινησίας και του συντονισμού των αρθρώσεων των ώμων και των αγκώνων.

Οδηγίες χρήσης Οργάνου : Ο χρήστης κάθεται στην αναπηρική καρέκλα με την πλάτη προς το όργανο και κρατάει τις λαβές με τα δύο χέρια. Πιέζει αργά προς τα πάνω με δύναμη και επαναφέρει αργά.

Ενδεικτικές Διαστάσεις Οργάνου

Μήκος: 1546 mm
Πλάτος: 636 mm
Ύψος: 1997 mm

Περιορισμοί χρήσης :

- i) **Μέγιστο Φορτίο:** 150Kg/ όργανο
- ii) **Μέγιστο Ύψος Πτώσης:** 1753mm

9) Όργανο Υπαιθριας Άσκησης «Περιστροφή Δίσκων» ΑΜΕΑ

Περιγραφή Οργάνου

Όργανο «Περιστροφή Δίσκων» : Ενδυνάμωση των μυών στην περιοχή των ώμων, βελτίωση της ευελιξίας και των αρθρώσεων στον ώμο, τον αγκώνα και τον καρπό και ενίσχυση των καρδιακών και πνευμονικών λειτουργιών. Καλό για την επούλωση τραυματισμών.

Οδηγίες χρήσης Οργάνου : Ο χρήστης κρατάει τις λαβές και να περιστρέφει τον τροχό αργά δεξιόστροφα ή αριστερόστροφα, επαναλαμβάνοντας αυτήν την κίνηση.

Ενδεικτικές Διαστάσεις Οργάνου

Μήκος: 1546 mm
Πλάτος: 636 mm
Ύψος: 1997 mm

Περιορισμοί χρήσης :

- i) **Μέγιστο Φορτίο:** 150Kg/ όργανο
- ii) **Μέγιστο Ύψος Πτώσης:** 1753mm

B.2 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΑΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ & ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΑΜΕΑ

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. ΞΥΛΕΙΑ

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα κατασκευάζονται από πεύκη αρκτικού κύκλου, σύμφωνα με τα EN351. Η ξυλεία θα είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση A1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πριστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις). Σύνθετη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείτε σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά.

2. Δοκοί (Σύνθετη επικολλητή ΞΥΛΕΙΑ)

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

3. ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από πλακάζ θαλάσσης. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες θα πρέπει να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα. Τα πλακάζ θαλάσσης είναι εμποτισμένα σε ειδικές κόλλες και ρινίσματα σιδήρου, με ανθεκτικό εξωτερικό φιλμ μεγάλης αντοχής, είναι αντιολισθητικό και δοκιμασμένο σε αντίξορες καιρικές συνθήκες. Η ειδική σύνθεση του το καθιστά μοναδικό υλικό στην κατηγορία του γιατί αποτελείται από διάφορες στρώσεις πεπιεσμένης μοριοσανίδας (ανάλογα το ολικό πάχος του) $t=1,5\text{mm}$.

4. ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ

Όλες οι βίδες στήριξης θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

5. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά, μη ανοξειδωτα στοιχεία, που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο, όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα πρέπει να είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

6. ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού θα πρέπει να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Για τα παραπάνω θα χρησιμοποιηθούν υλικά που έχουν και την δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE), πολυπροπυλένιο (PP), και πολυαμίδιο (PA) τα οποία και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδη ακτινοβολίες του ήλιου.

7. ΧΡΩΜΑΤΑ ΒΑΦΕΣ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία θα προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα πρέπει να περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Και τα βερνίκια και τα χρώματα θα πρέπει να έχουν σαν βάση το νερό και να είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά.

8. ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Όλα τα όργανα και τα ελαστικά δάπεδα ασφαλείας θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN 1176:2017 και EN 1177:2018 αντίστοιχα και θα φέρουν βεβαίωση ελέγχου - πιστοποιητικό συμμόρφωσης, με το οποίο θα πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση τους με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από εγκεκριμένο και αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης για τον σκοπό αυτό, επί ποινή αποκλεισμού.

9. Εγκατάσταση

- 1) Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η μεταφορά και εγκατάσταση των οργάνων στους χώρους θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από το Δήμο. Τα όργανα θα παραδοθούν πλήρη, εγκατεστημένα και έτοιμα για λειτουργία.
- 2) Ο ανάδοχος προμηθευτής θα εγκαταστήσει τα όργανα σε σημεία που θα του υποδείξει ο Δήμος και θα κατασκευάσει με δικές του δαπάνες τις βάσεις στήριξής τους.

ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. ΜΕΙΚΤΟΣ ΜΥΛΟΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΚΑΙ ΓΙΑ Α.μ.Ε.Α.»

Γενικές διαστάσεις

Μήκος: 2100 mm περίπου

Πλάτος: 2100 mm περίπου

Ύψος: 800 mm περίπου

Διαστάσεις Χώρου Ασφαλείας

Απαιτούμενος χώρος ασφαλείας: 6500 mm x 6500 mm (33,5 m²)

Μέγιστο ύψος πτώσης: 800mm

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: 3 - 12 ετών

Αριθμός χρηστών: 2 σε αναπηρικό αμαξίδιο & 4 καθήμενοι συνοδοί

Γενική Τεχνική περιγραφή

Το κινητό μέρος αποτελείται από τον μεταλλικό σκελετό ο οποίος είναι κατασκευασμένος από χαλυβδοσωλήνα St-37 διατομής Φ42Χ2mm και Φ33Χ2mm. Το πάτωμα του οργάνου είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητική λαμαρίνα αλουμινίου εξαιρετικής αντοχής στην τριβή και τις καιρικές συνθήκες. Σε δύο σημεία της πλατφόρμας δημιουργούνται κατάλληλα δύο είσοδοι –έξοδοι, για την εύκολη πρόσβαση των αμαξιδίων εκατέρωθεν των οποίων βρίσκονται οι θέσεις των συνοδών. Σε κατάλληλες θέσεις βιδώνονται τέσσερις (4) μηχανισμοί με ζώνες ασφαλείας για το κούμπωμα των αμαξιδίων, εξασφαλίζοντας έτσι την απόλυτη ασφάλεια τους. Φέρει ειδικό μηχανισμό σταθερής ταχύτητας περιστροφής & μηχανισμό διακοπής της κίνησης.

Στο κέντρο του μύλου υπάρχει τοποθετημένος ο μηχανισμός κίνησης, ο οποίος αποτελείται από το τιμόνι, και τον κεντρικό άξονα. Το τιμόνι είναι κατασκευασμένο από φλάντζα πάχους 3mm και από HPL πάχους 18mm ενώ ο άξονας είναι κατασκευασμένος από διάτρητο χαλυβδοσωλήνα St-37 βαρέως τύπου (τύπου Mannesmann) με διατομή Φ114. Στο κάτω μέρος του ο άξονας φέρει κωνικό ένσφαιρο τριβέα (ρουλεμάν) διαμέτρου Φ100 ενώ στο επάνω ένσφαιρο τριβέα (ρουλεμάν) διαμέτρου Φ100 ο οποίος και μεταφέρει την περιστροφική κίνηση του τιμονιού, με αποτέλεσμα την περιστροφή του μύλου από το εσωτερικό του.

Ο άξονας του οργάνου αποτελείται από μεταλλικό άξονα διατομής Φ50 με μήκος 1200mm ο οποίος πακτώνεται στο έδαφος και σε βάθος 500mm με μεταλλική βάση κατασκευασμένη από χαλυβδοσωλήνα St-37 διατομής Φ42.

Το όργανο βυθίζεται στο χώμα προστατευμένο κυκλικά από σκυρόδεμα στο επίπεδο του εδάφους για την ομαλή ανάβαση και κατάβαση του χρήστη.

2. ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2350mm περίπου

Μήκος: 3100mm περίπου

Πλάτος: 1470mm περίπου

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: +1300mm

Μήκος: 7000mm περίπου

Πλάτος: 3000mm περίπου

Γενικά χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2

Δραστηριότητες: Κούνια - Αιώρηση

Ηλικιακή Ομάδα: +3,0 (Δυσκ. Προσβ. Εξ.)

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

Γενική Τεχνική περιγραφή

Η βάση του οργάνου θα αποτελείται από 4 ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, διατομής: 95Χ95Χ2370mm στους οποίους προσαρμόζονται οι 4 βάσεις πάκτωσης. Στο άνω σημείο οι δοκοί (ορθοστάτες) φέρουν οπές Φ13 για την συναρμογή τους και την συγκράτηση τις οριζόντιας δοκού. Για την παραπάνω σύνδεση απαιτούνται 2 κοχλίες M10, ροδέλες & περικόχλια ασφαλείας για κάθε κολώνα. Στο κάτω σημείο κάθε ορθοστάτη προσαρμόζεται μια βάση πάκτωσης.

Το οριζόντιο στοιχείο του οργάνου θα αποτελείται από 1 μεταλλική δοκό QHS, St-37 διατομής 100Χ50Χ2200mm πάχους 3mm η οποία σε κάθε άκρο της φέρει οπές Φ13 για την συναρμογή της με τους ορθοστάτες. Σε συγκεκριμένη απόσταση από το κάθε άκρο της (280mm), η δοκός φέρει μεταλλικές λάμες διατομής 60Χ40Χ8mm στις οποίες προσαρμόζονται οι μηχανισμοί συγκράτησης του καθίσματος (μεταλλικά κουζινέτα). Τα κουζινέτα που χρησιμοποιούνται είναι κατασκευασμένα από χαλύβδινη σωλήνα St-37 με διαστάσεις Φ42Χ3Χ35mm. Μέσα στην σωλήνα εμπεριέχονται 2 πλαστικά κουζινέτα Φ10mm όπου φέρουν άξονα κατασκευασμένο από γαλβανιζέ χάλυβα St-37 διαστάσεων Φ10Χ68mm και φέρει 2 ασφάλειες άξονα Φ10mm. Για την συγκράτηση του κάθε καθίσματος απαιτούνται 2 μεταλλικά κουζινέτα, κοχλίες M8, ροδέλες & περικόχλια ασφαλείας.

Τα καθίσματα παιδιών θα είναι μεγάλης αντοχής & πληρούν τις προδιαγραφές EN 1176:2017. Το κάθισμα φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 400Χ125 & πάχους 2mm και είναι βραδυφλεγή με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες. Περιέχουν σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώσεις

ακτινοβολίες, παρέχουν αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια είναι από φορμαρισμένο καουτσούκ, αναπαυτικό & άνετο στην χρήση . Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης γίνεται με αλυσίδα γαλβανισμένη εν θερμό διατομής 6mm η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από ανοξείδωτο χάλυβα διατομής 6mm.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος (πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία . Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm, και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποία έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 μεταλλικά στριφώνια M10x100. Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

3. ΚΟΥΝΙΑ ΦΩΛΙΑ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2250mm περίπου

Μήκος: 4000mm περίπου

Πλάτος: 1800mm περίπου

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: +1400mm

Μήκος: 7000mm περίπου

Πλάτος: 4500mm περίπου

Γενικά χαρακτηριστικά

Χρήστες: 1

Δραστηριότητες: Κούνια - Αιώρηση

Ηλικιακή Ομάδα: +1,5 (Ευκ. Προσβ. Εξ.)

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: ΝΑΙ

Γενική Τεχνική περιγραφή

Η βάση του οργάνου αποτελείται από 4 ξύλινες τρικολλητές δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, διαστάσεων 115X115X2900mm στους οποίους προσαρμόζονται οι 4 βάσεις πάκτωσης. Στο άνω σημείο οι δοκοί (ορθοστάτες) φέρουν οπές Φ18 για την συναρμογή τους και την συγκράτηση τις οριζόντιας δοκού. Για την παραπάνω σύνδεση απαιτούνται 2 κοχλίες M16,ροδέλες & περικόχλια ασφαλείας. Στο κάτω σημείο κάθε ορθοστάτη προσαρμόζεται μια βάση πάκτωσης.

Το οριζόντιο στοιχείο του οργάνου αποτελείται από 1 μεταλλική δοκό QHS, St-37 διατομής 100X100X4000mm πάχους 4mm η οποία σε κάθε άκρο της φέρει οπές Φ18 για την συναρμογή της με τους ορθοστάτες. Σε συγκεκριμένη απόσταση από το κάθε άκρο της η δοκός φέρει οπές στις οποίες προσαρμόζονται οι ειδικοί μηχανισμοί ανάρτησης (κουζινέτα) του καθίσματος.

Το κάθισμα της κούνιας (φωλιά) είναι διαμέτρου Φ1200 mm και κατασκευασμένο από πλέγμα σχοινίων διατομής Φ16 με 6 κλώνους κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο το οποίο είναι υλικό με μεγάλη αντοχή σε ψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες. Δεν είναι απορροφητικό σε νερά, έχει μεγάλη αντοχή σε διάτμηση και εφελκυσμό και πολύ μικρή ελαστικότητα. Το μεταλλικό δαχτυλίδι είναι κατασκευασμένο από χάλυβα υψηλής αντοχής και καλύπτεται από υλικό απορρόφησης κραδασμών, πάνω από το οποίο τοποθετείται το σχοινί Φ16.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος (πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία. Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm , και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποία έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 μεταλλικά στριφώνια M10x100. Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε

ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

4. ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ 2 ΘΕΣΕΩΝ & ΓΙΑ ΑΜΕΑ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 650mm περίπου
Μήκος: 600mm περίπου
Πλάτος: 800mm περίπου

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: +800mm
Μήκος: 2600mm περίπου
Πλάτος: 2850mm περίπου

Γενικά χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2
Δραστηριότητες: Ταλάντευση
Ηλικιακή Ομάδα: : +1,5 (Ευκ. Προσβ. Εξ.)
Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: ΝΑΙ

Γενική Τεχνική περιγραφή

Το κυρίως όργανο αποτελείται από δύο ειδικά τεμάχια κατασκευασμένα από πλακάτζ θαλάσσης πάχους 21mm. Ανάμεσα από τα δύο αυτά τεμάχια τοποθετείται το διπλό κάθισμα του οργάνου κάτω από το οποίο βιδώνονται τα ελατήρια και οι βάσεις πάκτωσης. Στο μπροστινό μέρος του οργάνου και ανάμεσα από τα πλαϊνά πλακάτζ, υπάρχει 1 στοπ ποδιών το οποίο κατασκευάζεται επίσης από πλακάτζ θαλάσσης πάχους 21mm. Τέλος, για την καλύτερη προστασία των μικρών μας φίλων στο πίσω μέρος του οργάνου έχει τοποθετηθεί πλάτη επίσης από πλακάτζ θαλάσσης πάχους 21mm ενώ υπάρχουν τοποθετημένες & 3 χειρολαβές για την συγκράτηση των χρηστών, αλλά και για την πρόσβαση ΑΜΕΑ.

Τα 2 ελατήρια είναι κατηγορίας ελατηρίων πίεσεως με σπείρες, διατομής Φ20 και συνολικών διαστάσεων 170Χ360 με 5 σπείρες. Είναι δοκιμασμένο σε μεγάλες καταπονήσεις και έχει μελετηθεί με τρόπο που να αποκλείει τον εγκλωβισμό των άκρων του παιδιού. Συνδέεται με το κυρίως όργανο με βάση συγκράτησης με φλάντζα χάλυβα Φ175Χ5mm στην οποία κολλιούνται 2 λάμες 35 Χ 7 Χ 5mm και συγκρατείται με 2 ζιγκιά Μ12 μαζί με ροδέλες Φ12 & περικόχλια ασφαλείας Μ12.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος του ελατηρίου και αποτελείται από γαλβανιζέ φλάντζα χάλυβα Φ240Χ4mm η οποία συγκρατείται με 3 ζιγκιά Μ12 μαζί με ροδέλες Φ12 & περικόχλια ασφαλείας Μ12 και από 4 γαλβανιζέ μεταλλικές λάμες 40x5mm οι οποίες συνδεόμενες μεταξύ τους, δημιουργούν ένα δικτύωμα το οποίο εγκιβωτίζεται ολόκληρο στο έδαφος, με αποτέλεσμα την καλύτερη αγκύρωση του οργάνου.

5. ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΜΙΚΤΗ (1 νηπίων τυπικής ανάπτυξης + 1 παιδιών με ειδικές ανάγκες)

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2350mm περίπου
Μήκος: 3100mm περίπου
Πλάτος: 1470mm περίπου

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: +1300mm
Μήκος: 7000mm περίπου
Πλάτος: 3000mm περίπου

Γενικά χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 (1 παιδί & 1 νήπιο)
Δραστηριότητες: Κούνια - Αιώρηση
Ηλικιακή Ομάδα: +1,5 (Ευκ. Προσβ. Εξ.)

Γενική Τεχνική περιγραφή

Η βάση του οργάνου θα αποτελείται από 4 ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, διατομής: 95X95X2370mm στους οποίους προσαρμόζονται οι 4 βάσεις πάκτωσης. Στο άνω σημείο οι δοκοί (ορθοστάτες) φέρουν οπές Φ13 για την συναρμογή τους και την συγκράτηση τις οριζόντιας δοκού. Για την παραπάνω σύνδεση απαιτούνται 2 κοχλίες M10, ροδέλες & περικόχλια ασφαλείας για κάθε κολώνα. Στο κάτω σημείο κάθε ορθοστάτη προσαρμόζεται μια βάση πάκτωσης.

Το οριζόντιο στοιχείο του οργάνου θα αποτελείται από 1 μεταλλική δοκό QHS, St-37 διατομής 100X50X2200mm πάχους 3mm η οποία σε κάθε άκρο της φέρει οπές Φ13 για την συναρμογή της με τους ορθοστάτες. Σε συγκεκριμένη απόσταση από το κάθε άκρο της (280mm), η δοκός φέρει μεταλλικές λάμες διατομής 60X40X8mm στις οποίες προσαρμόζονται οι μηχανισμοί συγκράτησης του καθίσματος (μεταλλικά κουζινέτα). Τα κουζινέτα που χρησιμοποιούνται είναι κατασκευασμένα από χαλύβδινη σωλήνα St-37 με διαστάσεις Φ42X3X35mm. Μέσα στην σωλήνα εμπεριέχονται 2 πλαστικά κουζινέτα Φ10mm όπου φέρουν άξονα κατασκευασμένο από γαλβανιζέ χάλυβα St-37 διαστάσεων Φ10X68mm και φέρει 2 ασφάλειες άξονα Φ10mm. Για την συγκράτηση του κάθε καθίσματος απαιτούνται 2 μεταλλικά κουζινέτα, κοχλίες M8, ροδέλες & περικόχλια ασφαλείας.

Τα καθίσματα ΑμεΑ έχουν εργονομική σχεδίαση και πληρούν τις προδιαγραφές EN 1176:2017. Το κάθισμα φέρει ζώνες ασφαλείας για την ασφαλή συγκράτηση του χρήστη στη θέση παιχνιδιού & είναι κατάλληλο & για νήπια & κατασκευάζεται από πολυαιθυλένιο με τη μέθοδο χύτευσης με περιστροφή. Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης γίνεται με αλυσίδα γαλβανισμένη εν θερμό διατομής 6mm η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από ανοξείδωτο χάλυβα διατομής 6mm.

Τα καθίσματα νηπίων θα έχουν εργονομική σχεδίαση και μαλακές επιφάνειες ανάμεσα στα πόδια και γύρω από την μέση, για αποφυγή τυχόν τραυματισμών πληρούν τις προδιαγραφές EN 1176:2017. Το κάθισμα φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 400X125 & πάχους 2mm και είναι βραδυφλεγή με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες. Περιέχουν σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, παρέχουν αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια είναι από φορμαρισμένο καουτσούκ, αναπαυτικό & άνετο στην χρήση. Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης γίνεται με αλυσίδα γαλβανισμένη εν θερμό διατομής 6mm η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από ανοξείδωτο χάλυβα διατομής 6mm.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος(πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία. Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm, και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποία έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 μεταλλικά στριφώνια M10x100. Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

6. ΣΥΝΘΕΤΟ ΠΑΙΔΙΩΝ & ΑμεΑ

Γενικές διαστάσεις

Μήκος: 10750 mm περίπου

Πλάτος: 7250 mm περίπου

Ύψος: 2900 mm περίπου

Διαστάσεις Χώρου Ασφαλείας

Απαιτούμενος χώρος ασφαλείας: 13750 mm x 10250 mm (141 m²)

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1250 mm

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: 3 - 12 ετών

Γενική Τεχνική περιγραφή

Το όργανο θα αποτελείται από:

- Πλατφόρμα με ράμπες πρόσβασης για αναπηρικά αμαξίδια και δύο (2) δίρριχτες σκεπές
- Πύργος με δίρριχτη σκεπή και τσουλήθρα
- Σκάλα αναρρίχησης από HPL
- Γέφυρα αναρρίχησης
- Ένα εκπαιδευτικό πάνελ Μουσικό "Μεταλλόφωνο" ανοξειδωτο ατσάλι
- Ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι «Τρίλιζα» ξύλινο
- Ένα εκπαιδευτικά παιχνίδια «Βρες το μονοπάτι» από HPL
- Δύο εκπαιδευτικά πάνελ «Άβακας»
- Δύο εκπαιδευτικά πάνελ «Λαβύρινθος» από HDPE
- Δύο εκπαιδευτικά πάνελ "Μαγαζάκι" από HDPE
- Δύο εκπαιδευτικά πάνελ "Σκορ Τρία " από HDPE
- Δύο εκπαιδευτικά πάνελ "Αριθμοί " από HDPE
- Ένα μεταλλικό μπαλκονάκι με κάγκελο

Οι πλατφόρμες και οι ράμπες πρόσβασης είναι κατασκευασμένες από αντισλυστική λαμαρίνα αλουμινίου εξαιρετικής αντοχής στην τριβή και τις καιρικές συνθήκες. Οι δοκοί στήριξης της κατασκευής είναι από επικολητή εμποτισμένη ξυλεία κωνοφόρων δέντρων τετραγωνικής διατομής 93 x 93 mm σε διάφορα ύψη. Η στήριξη των δοκών στο έδαφος επιτυγχάνεται με χαλύβδινα αγκύρια τα οποία έχουν υποστεί επεξεργασία γαλβανίσματος. Στις ράμπες πρόσβασης - εισόδους και περιμετρικά της πλατφόρμας υπάρχουν μεταλλικά προστατευτικά κιγκλιδώματα κατασκευασμένα από ανοξειδωτο ατσάλι. Τα φράγματα και οι δίρριχτες σκεπές είναι κατασκευασμένα από HPL πάχους 12 mm απόλυτα ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες. Η πλατφόρμα του πύργου είναι σε ύψος 125 cm από το έδαφος και ενώνεται με το υπόλοιπο συγκρότημα μέσω μίας επικλινούς γέφυρας αναρρίχησης με σχοινιά. Τα σχοινιά αναρρίχησης της γέφυρας έχουν διάμετρο 16 mm και είναι κατασκευασμένα από πολυπροπυλένιο πολλαπλών σχισμών με πυρήνα από ατσάλι. Η σκάλα αναρρίχησης και η τσουλήθρα αποτελούν δραστηριότητες του πύργου. Η σκάλα αναρρίχησης είναι κατασκευασμένη από HPL. Η σκάφη της τσουλήθρας κατασκευάζεται από ανοξειδωτο ατσάλι και προστατευτικά πλαϊνά από HPL πάχους 18 mm. Το συγκρότημα φέρει συνολικά 13τεμ εκπαιδευτικά πάνελ δραστηριοτήτων προσβάσιμα σε όλους.

7. Πάνελ δραστηριότητας "Μονοπάτι"

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1200mm περίπου
Μήκος: 1000mm περίπου
Πλάτος: 95mm περίπου

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: <600mm
Μήκος: 4000mm περίπου
Πλάτος: 3100mm περίπου

Γενικά χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2
Ηλικιακή Ομάδα: : +1,5 (Ευκ. Προσβ. Εξ.)
Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: ΝΑΙ

Γενική Τεχνική περιγραφή

Το όργανο απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1 ως 8 ετών και έχει δυνατότητα εξυπηρέτησης έως 2 άτομα. Το παιχνίδι είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να επιτρέπει, με τις κατάλληλες προσβάσεις και διατάξεις ασφαλούς χρήσης και τη συμμετοχή παιδιών με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές.

Αποτελείται από:

- Δύο (2) δοκάρια στήριξης 95x95mm από σύνθετη ξυλεία, πλήρως λειασμένη (χωρίς αγκίδες), ενώ έχει μεγάλη αντοχή και διασταλτική σταθερότητα.
- Ένα (1) έγχρωμο εκτυπωμένο πάνελ HPL πάχους 18mm μεταξύ των δύο δοκαριών με θέμα «έντομα και φύση». Το πάνελ είναι κομμένο σε λέιζερ ώστε να δημιουργείται ένας λαβύρινθος - διαδρομή.
- Θεματικά πάνελ από HPL και πλαστικά στοιχεία, καθένα από τα οποία φέρει τη μορφή εντόμου ή αντίστοιχο, που είναι εκτυπωμένα και στο πάνελ. Τα πολυαμιδικά αυτά πλαστικά είναι ενσωματωμένα στο πάνελ και μετακινούνται μέσα στον λαβύρινθο δίνοντας τη δυνατότητα στο παιδί να ταιριάζει τη μορφή στο πλαστικό με αυτή που είναι χαραγμένη στο πάνελ.

8. Πάνελ δραστηριότητας "Μουσική"

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1200mm περίπου

Μήκος: 1000mm περίπου

Πλάτος: 95mm περίπου

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: <600mm

Μήκος: 4000mm περίπου

Πλάτος: 3100mm περίπου

Γενικά χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2

Ηλικιακή Ομάδα: : +1,5 (Ευκ. Προσβ. Εξ.)

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: ΝΑΙ

Γενική Τεχνική περιγραφή

Το όργανο απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1 ως 8 ετών και έχει δυνατότητα εξυπηρέτησης ενός άτομου. Το παιχνίδι είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να επιτρέπει, με τις κατάλληλες προσβάσεις και διατάξεις ασφαλούς χρήσης και τη συμμετοχή παιδιών με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές.

Αποτελείται από:

- Δύο (2) δοκάρια στήριξης 95x95mm από σύνθετη ξυλεία, πλήρως λειασμένη (χωρίς αγκίδες), ενώ έχει μεγάλη αντοχή και διασταλτική σταθερότητα.
- Ένα (1) μεταλλικό πλαίσιο, που αποτελείται από 8 ανοξείδωτους ατσάλινους σωλήνες AISI 304 εκ των οποίων οι 6 είναι διαμορφωμένοι σε μεταλλόφωνο.
- Στο ένα δοκάρει είναι προσαρμοσμένη αλυσίδα με μεταλλικό στοιχείο στο ελεύθερο άκρο, δίνονται τη δυνατότητα στο χρήστη χτυπώντας με αυτό το μεταλλόφωνο, να παράγει ήχο.

B.3 ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

1. ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ

Γενικές διαστάσεις

Μήκος: 1900mm περίπου

Πλάτος: 650mm περίπου

Γενική Τεχνική περιγραφή

Το παγκάκι αποτελείται από την θέση καθίσματος, την πλάτη και 2 μεταλλικές βάσεις. Η θέση καθίσματος κατασκευάζεται από 5 ξύλινους δοκούς διατομής 70X70X1900mm και η πλάτη από 3 ξύλινους δοκούς ίδιας διατομής. Οι μεταλλικές βάσεις κατασκευάζονται από χάλυβα St-37 και αποτελούνται από την πλάκα πάκτωσης διατομής 70X500X4mm, και ένα μεταλλικό ορθοστάτη διατομής 100X50X3mm L=360mm, πάνω στον οποίο εδράζεται η λάμα συγκράτησης του καθίσματος και της πλάτης, διατομής 100X910X8mm. Η πλάτη του οργάνου είναι κατασκευασμένη με κλίση 30°, έτσι ώστε να προσφέρεται μεγαλύτερη ανάπαυση. Για μεγαλύτερη αντοχή της κατασκευής, οι βάσεις ενισχύονται για κάθετη φόρτιση με μεταλλική λάμα διατομής 25X5mm. Οι μεταλλικές βάσεις αγκυρώνονται στο έδαφος με στριφώνια M8.

Εγκατάσταση

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η μεταφορά και εγκατάσταση του εξοπλισμού στους χώρους θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από το Δήμο. Ο εξοπλισμός θα παραδοθεί πλήρης, εγκατεστημένος (με έξοδα του αναδόχου) και έτοιμος για λειτουργία.

2. ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΗΛΙΑΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ

ΓΕΝΙΚΑ

Η ηλιακή ενέργεια θα απορροφάται από το φωτοβολταϊκό πάνελ και θα αποθηκεύεται στους συσσωρευτές. Η λειτουργία του φωτιστικού θα πρέπει να ξεκινά αυτόματα τη νύχτα και να σταματά τις πρωινές ώρες. Θα πρέπει να έχει επίσης αυτονομία τουλάχιστον 2 ημερών. Δεν θα υπάρχει καμία εξωτερική καλωδίωση.

ΕΙΔΙΚΑ-ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΗΡΗΣΤΙΚΑ

A) Φ/Β σύστημα παραγωγής ενέργειας

ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Το φωτοβολταϊκό πλαίσιο θα είναι κατάλληλης ισχύος κατ' ελάχιστο 40Wp και διαστάσεων ώστε η ενέργεια η οποία θα συσσωρεύεται κατά την διάρκεια της ημέρας να εξασφαλίζει την λειτουργία του λαμπτήρα κατά την διάρκεια της νύχτας.

ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ Φ/Β

Η εν λόγω βάση θα τοποθετηθεί επί της κεφαλής του ιστού θα είναι αρθρωτού τύπου με δυνατότητα περιστροφής και κλίσεως.

ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΗΣ

Κλειστού τύπου συσσωρευτής καταλλήλων διαστάσεων με ονομαστική τάση: 12 V και ελάχιστη χωρητικότητα 36 Ah. Θα έχει ρυθμιστή φόρτισης και ηλεκτρονικό κύκλωμα με δυνατότητα αυτόματης νυχτερινής φόρτισης.

B) Φωτιστικό σώμα

Το φωτιστικό σώμα ενδεικτικών διαστάσεων 600x300x80mm με λαμπτήρα LED με ελάχιστα 12VDC και φωτεινή ροή τουλάχιστον 2.500 lm

Γ) Ιστός

ΙΣΤΟΣ

Ο σιδηροϊστός θα έχει ύψος τουλάχιστον 3,50 m και θα κατασκευασθεί από σιδηροσωλήνα TUBO διαμέτρου Φ100 mm, χωρίς εγκάρσια ραφή.

Θα είναι γαλβανισμένος και ηλεκτροστατικά βαμμένος και θα έχει πλάκα έδρασης διαστάσεων 300x300x10mm.

ΑΓΚΥΡΙΟ

ο αγκύριο στήριξης του ανωτέρω σιδηροϊστού θα είναι γαλβανισμένο και θα φέρει τέσσερις κοχλίες με διαστάσεις M16 X 500mm,

Δ) Βάση σκυροδέματος

Η βάση στην οποία θα πακτωθεί το μεταλλικό αγκύριο που θα βιδωθεί ο σιδηροϊστός θα είναι από σκυρόδεμα καταλλήλων διαστάσεων.

Τα ανωτέρω θα είναι σύγχρονης και ποιοτικής κατασκευής με όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά ISO.

Εγκατάσταση

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η μεταφορά και εγκατάσταση του εξοπλισμού στους χώρους θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από το Δήμο. Ο εξοπλισμός θα παραδοθεί πλήρης, εγκατεστημένος (με έξοδα του αναδόχου) και έτοιμος για λειτουργία.

3. ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΜΙΚΡΟΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Γενικά χαρακτηριστικά – Περιγραφή

1. Οι προσφερόμενοι οικίσκοι μικροαπορριμμάτων θα είναι πρόσφατης κατασκευής, καινούργιοι και αμεταχείριστοι και θα αποτελούνται από δυο διακριτά μέρη. Το περίβλημα (οικίσκος) και τον εσωτερικό πλαστικό κάδο 120 lt, (συνολικού βάρους έως 65kg).
2. Οι οικίσκοι μικροαπορριμμάτων να είναι κατάλληλοι και λειτουργικοί για ασφαλή και υγιεινή απόθεση μικροαπορριμμάτων.

Περίβλημα (οικίσκος)

1. Θα είναι κατασκευασμένος από αρίστης ποιότητας χαλυβδοέλασμα (λαμαρίνα) προ γαλβανισμένο πάχους 1.40-2.50mm, οι διαστάσεις του θα είναι τέτοιες ώστε να προσφέρει στέγαση σε τροχήλατο κάδο 120 lt κατασκευασμένο κατά EN840 1/5/6, με ανώτερες διαστάσεις για τον οικίσκο 600x600 και ύψος 1260mm..
2. Η κατασκευή και μορφοποίηση του θα είναι τέτοια, που καλαισθητα θα δημιουργεί ένα ορθογώνιο τεσσάρων πλευρών (επάνω, κάτω, δεξιά, αριστερά) στο ορθογώνιο αυτό οι δυο επάνω και δυο κάτω ακμές του θα είναι διαμορφωμένες σε καμπύλη με ειδική διαμόρφωση από το καλούπι, ώστε να δένει με το αστικό περιβάλλον της περιοχής, ενώ παράλληλα να προστατεύει από μικροτραυματισμούς.
3. Τα προφίλ των τεσσάρων πλευρών του ορθογώνιου θα είναι διαμορφούμενα σε δομικό πλαίσιο για ενίσχυση και στιβαρότητα της κατασκευής, αλλά και αποφυγή τραυματισμών.
4. Στις δυο άλλες πλευρές του ορθογώνιου (μπροστά, πίσω) θα βρίσκονται οι θύρες απόρριψης μικροαπορριμμάτων ύψους περίπου 200mm και πλάτους περίπου 520mm. Στην μια εξ'αυτών των πλευρών θα υπάρχει ανοιγόμενη (πόρτα) για την απομάκρυνση του εσωτερικού πλαστικού κάδου, ενώ θα εδράζεται σε στιβαρούς μεντεσέδες και θα έχει δυο τριγωνικές κλειδαριές τεχνολογίας push and turn και δυο στοπ επάνω και κάτω για το κλείσιμο, ώστε να μην βανδαλίζεται .
 - a. Η πόρτα και η απέναντι σταθερή πλευρά της θα φέρουν όμοιους καλαισθητους σχηματισμούς και κοπές του μετάλλου σε σχέδιο που θα επιλέξει η υπηρεσία, δημιουργώντας ένα δίχρωμο αποτέλεσμα με εσωτερική έγχρωμη επένδυση από προ γαλβανισμένο χάλυβα και συνδετήρες όπου χρειάζονται, πάχους περίπου 0.60mm.
5. Εσωτερικά του οικίσκου και πάνω από το πλαίσιο του κάδου θα πρέπει να υπάρχουν καλαισθητος/οι κατευθυντής/ές ροής των απορριμμάτων, που δεν θα επιτρέπουν στο μέτρο του δυνατού στα σκουπίδια να πέσουν εκτός του πλαστικού κάδου.
 - a. Πρόβλεψη, ώστε όσο το δυνατόν περισσότερα βρόχινα νερά να μην εισέρχονται στον κάδο κρίνεται απαραίτητη. Να γίνει αναφορά
6. Ο οικίσκος θα πρέπει να φέρει ράμπα για την εύκολη είσοδο και έξοδο του κάδου.
7. Ο οικίσκος θα στερεώνεται στο έδαφος με τέσσερα στριφώνια και ανάλογες ούπες που περιλαμβάνονται στην προμήθεια.
 - a. Ειδική πρόβλεψη για την ευθύγραμμη τοποθέτηση του οικίσκου.
 - b. Οπή/ές για την αποστράγγιση του οικίσκου κατά την πλύση από την υπηρεσία πρέπει να προβλέπονται, καθώς και αντηρίδες ενίσχυσης του κάτω τμήματος, οι οποίες δεν θα είναι ορατές μετά την τοποθέτηση.
8. Ο τρόπος κατασκευής του οικίσκου θα πρέπει να είναι αντιβανδαλιστικός για την αποτροπή καταστροφής του από κακόβουλες πράξεις, αλλά και την εύκολη επισκευή του σε περίπτωση βλάβης. Έτσι, θα αποτελείται υποχρεωτικά από τουλάχιστον 8 κατασκευαστικά μέρη, τα οποία θα συναρμολογούνται με ανάλογες βίδες ή περτσίνια. Με αυτόν τον τρόπο, εξασφαλίζεται ότι θα υπάρχει τρόπος συντήρησης και ότι με τα ανάλογα ανταλλακτικά ο οικίσκος δεν θα θέτεται εκτός λειτουργίας σε περίπτωση βανδαλισμού κάποιου εκ των μερών του.
9. Στην επάνω πλευρά (οροφή του οικίσκου) θα υπάρχει τασάκι, **ανακλινόμενο και μη αποσπώμενο**, κατασκευασμένο με ανάλογη κλίση για το άδειασμα του όταν βρίσκεται σε κάθετη θέση.,
 - a. Θα είναι κατασκευασμένο από τα ίδια υλικά με τον οικίσκο, ενώ το επάνω μέρος του, (όπου σβήνουν τα τσιγάρα), θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι 2mm και θα φέρει επάνω του μόνιμη σήμανση τσιγάρου ενώ θα βρίσκεται βαθύτερα από την οροφή τουλάχιστον 5mm.
 - b. Το τασάκι θα είναι κατασκευασμένο από τουλάχιστον 5 τεμάχια, τα οποία θα αντικαθίστανται εύκολα σε περίπτωση βανδαλισμού, συναρμολογούμενα με ανάλογες βίδες ή περτσίνια, μειώνοντας το κόστος συντήρησης.

Εσωτερικός πλαστικός κάδος 120 lt

1. Ο κάδος απορριμμάτων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος κατά EN 840 1/5/6.
2. Ο κάδος απορριμμάτων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE).

Τεχνικά χαρακτηριστικά εσωτερικού πλαστικού κάδου 120 lt

1. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο με τεχνολογία Injection πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας με σταθεροποιητές UV, σε πράσινο χρώμα.
2. Πάνω από τον άξονα των τροχών, θα πρέπει να υπάρχει ειδική εσοχή ποδιού για το εύκολο πλάγιασμα και μεταφορά του κάδου. Θα εφαρμόζει όσο το δυνατόν καλύτερα και χωρίς μεγάλα κενά στον οικίσκο, ώστε να μην πέφτουν μικροαπορρίμματα εκτός του κάδου.
3. Ο κάδος θα πρέπει να έχει πλαίσιο, το οποίο χρησιμοποιείται ως χτένα ανύψωσης για το εύκολο άδειασμα του κάδου από απορριμματοφόρα οχήματα.
4. Η χτένα ανύψωσης θα πρέπει να είναι ενισχυμένη με νεύρα σε σχηματισμό πλέγματος, με υποδοχή RFID CHIP.
5. Η χτένα θα πρέπει να φέρει σύστημα κυματοειδούς χύτευσης (από το καλούπι και όχι ιδιοκατασκευή) στην δεξιά και αριστερή πλευρά της, ώστε να απορροφά παραμορφώσεις εφελκυσμού κατά την καθημερινή χρήση από τα απορριμματοφόρα του δήμου και πλυντήρια κάδων και να μην σπάει.
6. Στο κυρίως σώμα στο κάτω μέρος δεξιά και αριστερά κρίνεται απαραίτητη η ύπαρξη κυματοειδούς χύτευσης (από το καλούπι και όχι ιδιοκατασκευή), για αντοχή στον εφελκυσμό που προκαλείται κατά το άδειασμα και κατά το πλύσιμο των κάδων.

Καπάκι

1. 1 Οι εσωτερικοί πλαστικοί κάδοι 120 lt δεν θα φέρουν καπάκι.
2. 2 Οι εσωτερικοί πλαστικοί κάδοι 120 lt θα φέρουν μεντεσέδες, οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται ως χερούλια για τον χειρισμό του κάδου, όταν είναι εκτός οικίσκου.

Άξονας/τροχοί

Τροχοί – Ανάρτηση

1. Η διάμετρος του άξονα πρέπει να είναι Ø22mm περίπου.
2. Οι τροχοί θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από θερμοπλαστική ζάντα και λάστιχο με συνολική διάμετρο Ø200mm και πάχος περίπου 50mm.

Λοιπά στοιχεία

1. Το ειδικό λογότυπο του Δήμου Βέροιας, καθώς και το «Δήμος Βέροιας, City of Veria » θα πρέπει να βρίσκονται σε κάθε οικίσκο με τρόπο μόνιμο, αναλλοίωτο και σε καμία περίπτωση με αυτοκόλλητο, σε ευδιάκριτο μέγεθος.
2. Η βαφή του οικίσκου θα γίνει με ηλεκτροστατική τεχνολογία, θα είναι αντιγκράφιτι, ενώ ο αρμόδιος για την βαφή τους θα πρέπει να είναι αδειοδοτημένος κατά qualisteel coat C5 επί ποινή αποκλεισμού, για μέγιστη αντιδιαβρωτική προστασία.
3. Ο οικίσκος θα είναι βαμμένος σε δυο αποχρώσεις, που θα επιλέξει η υπηρεσία για το ορθογώνιο τεσσάρων πλευρών. Διαφορετική απόχρωση για τα λοιπά εξαρτήματα, την πόρτα και την απέναντι πλευρά της και άλλη για την έγχρωμη επένδυση της πόρτας και της απέναντι πλευράς.
4. Ο κατασκευαστής των κάδων θα πρέπει να διαθέτει επί ποινή αποκλεισμού :
 - ISO 9001 Για την κατασκευή και βαφή των οικίσκων, για τον πλαστικό κάδο.
 - ISO 14001 Για την κατασκευή και βαφή των οικίσκων, για τον πλαστικό κάδο.
 - OHSAS 18001 ή ISO 45001 Για την κατασκευή και βαφή των οικίσκων, για τον πλαστικό κάδο.
 - ISO 3834:2005 του εργοστασίου κατασκευής του οικίσκου.
 - ISO 9606:2017 ηλεκτροσυγκολλητών του εργοστασίου κατασκευής του οικίσκου.
 - Άδεια χρήσης σήματος Qualisteel coat C5 για την βαφή των οικίσκων.
 - Δήλωση συνεργασίας του κατασκευαστή του οικίσκου με τον αρμόδιο φορέα για την βαφή των οικίσκων, εάν δεν είναι ο ίδιος.
5. Ο κάδος απορριμμάτων 120l θα πρέπει να έχει πιστοποιητικά RAL/ GS.

6. Στην περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος οικονομικός φορέας δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής του οικίσκου ή του κάδου κρίνεται απαραίτητη η προσκόμιση ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 ή ISO 45001 για την συναφή με τον διαγωνισμό του δραστηριότητα.
7. Στην περίπτωση που ο προμηθευτής δεν είναι και κατασκευαστής, θα πρέπει να καταθέσει (ο προμηθευτής) επικυρωμένο αντίγραφο συμβολαίου ή συμφωνητικού, σχετικό με την αντιπροσώπευση του κατασκευαστή από τον ίδιο, το οποίο θα ισχύει κατά την υποβολή της προσφοράς και μέχρι την ολοκλήρωση της ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας των ειδών. (Οικίσκος, πλαστικός κάδος)

4. Σημείο Ανακύκλωσης τεσσάρων (4) ρευμάτων

Γενική περιγραφή

Σημείο ανακύκλωσης αποτελούμενο από τέσσερα (4) ειδικά μεταλλικά συστήματα ανακύκλωσης (οικίσκους) με εσωτερικό κάδο χωρητικότητας 120 λίτρων.

Η τοποθέτηση του σημείου θα γίνεται σε σειρά τέσσερα (4) τεμαχίων, ο ένας δίπλα στον άλλο για τη συλλογή πολλαπλών ροών ανακυκλώσιμων υλικών.

Τεχνική περιγραφή

Οι προσφερόμενοι οικίσκοι ανακυκλώσιμων να είναι πρόσφατης κατασκευής, καινούργιοι και αμεταχείριστοι και να αποτελούνται από δυο διακριτά μέρη. Το περίβλημα (οικίσκος) και τον εσωτερικό πλαστικό κάδο 120l, συνολικού βάρους έως 66kg. Να είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε εσωτερικούς αλλά και εξωτερικούς χώρους.

Οι οικίσκοι μικροαπορριμμάτων να είναι κατάλληλοι και λειτουργικοί για ασφαλή και υγιεινή απόθεση ανακυκλώσιμων υλικών, διαλογής στην πηγή και ενημέρωσης των πολιτών.

Για την συλλογή πολλαπλών ροών απορριμμάτων, να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης τους να γίνει του ενός δίπλα στον άλλο για τον λόγο αυτό να υπάρχουν διαθέσιμες ανάλογες θυρίδες για χαρτί, αλουμίνιο, πλαστικό, κ.α απορρίμματα.

2. Περίβλημα (οικίσκος)

Να είναι κατασκευασμένος από αρίστης ποιότητας χαλυβδοέλασμα (λαμαρίνα) προ γαλβανισμένο πάχους 1.40-2.50mm. Οι διαστάσεις του να είναι τέτοιες ώστε να προσφέρει στέγαση σε τροχήλατο κάδο 120l, κατασκευασμένο κατά EN840 1/5/6 με ανώτερες διαστάσεις για τον οικίσκο 600x600 και ύψος 1260mm.

Η κατασκευή και μορφοποίηση του να είναι τέτοια που καλαίσθητα να δημιουργεί ένα ορθογώνιο τεσσάρων πλευρών (επάνω, κάτω, δεξιά, αριστερά). Στο ορθογώνιο αυτό οι δυο επάνω και δυο κάτω ακμές του να είναι διαμορφωμένες σε καμπύλη με ειδική διαμόρφωση από το καλούπι, ώστε να προστατεύει από μικροτραυματισμούς

Τα προφίλ των τεσσάρων πλευρών του ορθογώνιου να είναι διαμορφωμένα σε δομικό πλαίσιο για ενίσχυση και στιβαρότητα της κατασκευής, αλλά και αποφυγή τραυματισμών

Στις δυο άλλες πλευρές του ορθογώνιου (μπροστά, πίσω) να βρίσκονται οι θύρες απόρριψης, με διαθέσιμες υποδοχές για πλαστικό, μέταλλο, χαρτί, κατόπιν υπόδειξης από την υπηρεσία. Στην μια εξ' αυτών των πλευρών να υπάρχει ανοιγόμενη (πόρτα) για την απομάκρυνση του εσωτερικού πλαστικού κάδου ενώ να εδράζεται σε στιβαρούς μεντεσέδες και να έχει δυο τριγωνικές κλειδαριές τεχνολογίας push and turn, καθώς και δυο στοπ επάνω και κάτω για το κλείσιμο, ώστε να μην βανδαλίζεται.

Η πόρτα και η απέναντι σταθερή πλευρά της να φέρουν όμοιους καλαίσθητους σχηματισμούς και κοπές του μετάλλου σε σχέδιο που θα επιλέξει η υπηρεσία, δημιουργώντας ένα δίχρωμο αποτέλεσμα με εσωτερική έγχρωμη επένδυση από προ γαλβανισμένο χάλυβα και συνδετήρες όπου χρειάζονται, πάχους περίπου 0.60mm.

Εσωτερικά του οικίσκου και πάνω από το πλαίσιο του κάδου να υπάρχουν καλαίσθητος/οι κατευθυντής/ές ροής των απορριμμάτων, που να μην επιτρέπουν στο μέτρο του δυνατού στα υλικά να πέσουν εκτός του πλαστικού κάδου.

Να υπάρχει πρόβλεψη ώστε όσο το δυνατόν περισσότερα βρόχινα νερά να μην εισέρχονται στον κάδο στην περίπτωση που τοποθετηθεί σε υπαίθριο χώρο.

Ο οικίσκος να φέρει ράμπα για την εύκολη είσοδο και έξοδο του κάδου

Ο οικίσκος να στερεώνεται στο έδαφος με τέσσερα στριφώνια και ανάλογες ούπες που περιλαμβάνονται στην προμήθεια

Να υπάρχει ειδική πρόβλεψη για την ευθύγραμμη τοποθέτηση του οικίσκου.

Πρόβλεψη για οπή/ές για την αποστράγγιση του οικίσκου κατά την πλύση από την υπηρεσία, καθώς και αντηρίδες ενίσχυσης του κάτω τμήματος, οι οποίες να μην είναι ορατές μετά την τοποθέτηση.

Ο τρόπος κατασκευής του οικίσκου να είναι αντιβανδαλιστικός για την αποτροπή καταστροφής του από κακόβουλες πράξεις αλλά και την εύκολη επισκευή του σε περίπτωση βλάβης. Έτσι να αποτελείται από τουλάχιστον 8 κατασκευαστικά μέρη, τα οποία συναρμολογούνται με ανάλογες βίδες ή πέρτσινια. Με αυτόν τον τρόπο θα εξασφαλίζεται ότι υπάρχει τρόπος συντήρησης και ότι με τα ανάλογα ανταλλακτικά ο οικίσκος δεν τίθεται εκτός λειτουργίας σε περίπτωση βανδαλισμού κάποιου εκ των μερών του

Λοιπά στοιχεία

Σήμανση για το υλικό το οποίο συλλέγει ο κάθε οικίσκος θα βρίσκεται σε κάθε οικίσκο με τρόπο μόνιμο, αναλλοίωτο και σε καμία περίπτωση με αυτοκόλλητο, σε ευδιάκριτο μέγεθος.

Η βαφή του οικίσκου να γίνεται με ηλεκτροστατική τεχνολογία, να είναι αντιγκράφιτι, ενώ ο αρμόδιος για την βαφή τους να είναι αδειοδοτημένος κατά qualisteel coat C5. Καθώς η τοποθέτησή μπορεί να γίνει και σε εξωτερικό χώρο να έχουν την μέγιστη αντιδιαβρωτική προστασία

Ο οικίσκος να είναι βαμμένος σε δύο αποχρώσεις που θα επιλέξει η υπηρεσία για το ορθογώνιο τεσσάρων πλευρών, η μία απόχρωση για τα λοιπά εξαρτήματα, την πόρτα και την απέναντι πλευρά της και η άλλη για την έγχρωμη επένδυση της πόρτας και της απέναντι πλευράς

Εσωτερικός πλαστικός κάδος 120l

Ο κάδος απορριμμάτων να είναι κατασκευασμένος κατά EN 840 1/5/6.

Ο κάδος απορριμμάτων αν είναι κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE)

Τεχνικά χαρακτηριστικά εσωτερικού πλαστικού κάδου 120l

Να είναι κατασκευασμένο με τεχνολογία Injection πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας με σταθεροποιητές UV, σε πράσινο χρώμα

Πάνω από τον άξονα των τροχών, να υπάρχει ειδική εσοχή ποδιού για το εύκολο πλάγιασμα και μεταφορά του κάδου. Να εφαρμόζει όσο το δυνατόν καλύτερα και χωρίς μεγάλα κενά στον οικίσκο, ώστε να μην πέφτουν μικροαπορρίμματα εκτός του κάδου

Ο κάδος να έχει πλαίσιο, το οποίο θα χρησιμοποιείται ως χτένα ανύψωσης για το εύκολο άδειασμα του κάδου από απορριμματοφόρα οχήματα

Η χτένα ανύψωσης να είναι ενισχυμένη με νεύρα σε σχηματισμό πλέγματος με υποδοχή RFID CHIP

Η χτένα να φέρει σύστημα κυματοειδούς χύτευσης (από το καλούπι και όχι ιδιοκατασκευή) στην δεξιά και αριστερή πλευρά της, ώστε να απορροφά παραμορφώσεις εφελκυσμού κατά την καθημερινή χρήση από τα απορριμματοφόρα του δήμου και τα πλυντήρια κάδων και να μην σπάει.

Στο κυρίως σώμα στο κάτω μέρος δεξιά και αριστερά να υπάρχει κυματοειδούς χύτευσης (από το καλούπι και όχι ιδιοκατασκευή) για αντοχή στον εφελκυσμό που προκαλείται κατά το άδειασμα και κατά το πλύσιμο των κάδων.

Καπάκι

Οι εσωτερικοί πλαστικοί κάδοι 120l δεν θα φέρουν καπάκι.

Οι εσωτερικοί πλαστικοί κάδοι 120l να φέρουν μεντεσέδες, οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται ως χερούλια για τον χειρισμό του κάδου όταν είναι εκτός οικίσκου

Άξονας/τροχοί

Η διάμετρος του άξονα να είναι Ø22mm.

Οι τροχοί να είναι κατασκευασμένοι από θερμοπλαστική ζάντα και λάστιχο με συνολική διάμετρο Ø200mm και πάχος περίπου 50mm

Πρότυπα/μέθοδοι διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα, περιβαλλοντικής διαχείρισης για την κατασκευή του οικίσκου και του πλαστικού κάδου 120l.

- ISO 9001 Για την κατασκευή και βαφή των οικίσκων για τον πλαστικό κάδο
- ISO 14001 Για την κατασκευή και βαφή των οικίσκων για τον πλαστικό κάδο.
- OHSAS 18001 ή ISO 45001 Για την κατασκευή και βαφή των οικίσκων για τον πλαστικό κάδο.
- ISO 3834:2005 του εργοστασίου κατασκευής του οικίσκου.
- ISO 9606:2017 ηλεκτροσυγκολλητών του εργοστασίου κατασκευής του οικίσκου.
- Άδεια χρήσης σήματος Qualisteel coat C5 για την βαφή των οικίσκων
- Δήλωση συνεργασίας του κατασκευαστή του οικίσκου με τον αρμόδιο φορέα για την βαφή των οικίσκων, εάν δεν είναι ο ίδιος
- Ο κάδος απορριμμάτων 120l έχει πιστοποιητικά RAL/ GS.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι
ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

**Σημείο Ανακύκλωσης τεσσάρων (4) ρευμάτων
(Συμφωνία ή όχι με παράγραφο προς παράγραφο της μελέτης)**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Απαίτηση	Απάντηση (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
Γενικά				
A	Γωνία ανακύκλωσης αποτελούμενη από τέσσερα (4) ειδικά μεταλλικά συστήματα ανακύκλωσης (οικίσκους) με εσωτερικό κάδο χωρητικότητας 120 λίτρων.	ΝΑΙ		
B	Η τοποθέτηση της γωνιάς θα γίνεται σε σειρά τέσσερα (4) τεμαχίων, ο ένας δίπλα στον άλλο για τη συλλογή πολλαπλών ροών ανακυκλώσιμων υλικών.	ΝΑΙ		
1. Τεχνικές απαιτήσεις				
1.1	Οι προσφερόμενοι οικίσκοι ανακυκλώσιμων θα είναι πρόσφατης κατασκευής, καινούργιοι και αμεταχείριστοι και θα αποτελούνται από δυο διακριτά μέρη. Το περίβλημα (οικίσκος) και τον εσωτερικό πλαστικό κάδο 120l, συνολικού βάρους έως 66kg. Θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε εσωτερικούς αλλά και εξωτερικούς χώρους.	ΝΑΙ		
1.2	Οι οικίσκοι μικροαπορριμμάτων να είναι κατάλληλοι και λειτουργικοί για ασφαλή και υγιεινή απόθεση ανακυκλώσιμων υλικών, διαλογής στην πηγή και ενημέρωσης των πολιτών.	ΝΑΙ		
1.3	Δύναται η τοποθέτηση τους να γίνει του ενός δίπλα στον άλλο για την συλλογή πολλαπλών ροών απορριμμάτων, για τον λόγο αυτό θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμες ανάλογες θυρίδες για χαρτί, αλουμίνιο, πλαστικό, γενικά απορρίμματα.	ΝΑΙ		
2. Περίβλημα (οικίσκος)				
2.1	Θα είναι κατασκευασμένος από άριστης ποιότητας χαλυβδοέλασμα (λαμαρίνα) προ γαλβανισμένο πάχους 1.40-2.50mm, οι διαστάσεις του θα είναι τέτοιες ώστε να προσφέρει στέγαση σε τροχήλατο κάδο 120l, κατασκευασμένο κατά EN840 1/5/6 με ανώτερες διαστάσεις για τον οικίσκο 600x600 και ύψος 1260mm.	ΝΑΙ		
2.2	Η κατασκευή και μορφοποίηση του θα είναι τέτοια που καλαισθητά θα δημιουργεί ένα ορθογώνιο τεσσάρων πλευρών (επάνω, κάτω, δεξιά, αριστερά). Στο ορθογώνιο αυτό οι δυο επάνω και δυο κάτω ακμές του να είναι διαμορφωμένες σε καμπύλη με ειδική διαμόρφωση από το καλούπι, ώστε να προστατεύει από μικροτραυματισμούς.	ΝΑΙ		
2.3	Τα προφίλ των τεσσάρων πλευρών του ορθογώνιου θα είναι διαμορφωμένα σε δομικό πλαίσιο για ενίσχυση και στιβαρότητα της κατασκευής, αλλά και αποφυγή τραυματισμών.	ΝΑΙ		
2.4	Στις δυο άλλες πλευρές του ορθογώνιου (μπροστά, πίσω) θα βρίσκονται οι θύρες απόρριψης, με διαθέσιμες υποδοχές για πλαστικό, μέταλλο, χαρτί, κατόπιν υπόδειξης από την υπηρεσία. Στην μια εξ' αυτών των πλευρών θα υπάρχει ανοιγόμενη (πόρτα) για την απομάκρυνση του εσωτερικού πλαστικού κάδου ενώ θα εδράζεται σε στιβαρούς μεντεσέδες και θα έχει δυο τριγωνικές κλειδαριές τεχνολογίας push and turn, καθώς και δυο στοπ επάνω και κάτω για το κλείσιμο, ώστε να μην βανδαλίζεται .	ΝΑΙ		
2.4.1	Η πόρτα και η απέναντι σταθερή πλευρά της θα φέρουν όμοιους καλαισθητούς σχηματισμούς και κοπές του μετάλλου σε σχέδιο που	ΝΑΙ		

	θα επιλέξει η υπηρεσία, δημιουργώντας ένα δίχρωμο αποτέλεσμα με εσωτερική έγχρωμη επένδυση από προ γαλβανισμένο χάλυβα και συνδετήρες όπου χρειάζονται, πάχους περίπου 0.60mm.			
2.5	Εσωτερικά του οικίσκου και πάνω από το πλαίσιο του κάδου θα πρέπει να υπάρχουν καλαίσθητος/οι κατευθυντής/ές ροής των απορριμμάτων, που δεν θα επιτρέπουν στο μέτρο του δυνατού στα υλικά να πέσουν εκτός του πλαστικού κάδου.	NAI		
2.5.1	Πρόβλεψη ώστε όσο το δυνατόν περισσότερα βρόχινα νερά να μην εισέρχονται στον κάδο κρίνεται απαραίτητη στην περίπτωση που τοποθετηθεί σε υπαίθριο χώρο.	NAI		
2.6	Ο οικίσκος θα πρέπει να φέρει ράμπα για την εύκολη είσοδο και έξοδο του κάδου.			
2.7	Ο οικίσκος θα στερεώνεται στο έδαφος με τέσσερα στριφώνια και ανάλογες ούπες που περιλαμβάνονται στην προμήθεια.	NAI		
2.7.1	Ειδική πρόβλεψη για την ευθύγραμμη τοποθέτηση του οικίσκου..			
2.7.2	Οπή/ές για την αποστράγγιση του οικίσκου κατά την πλύση από την υπηρεσία πρέπει να προβλέπονται, καθώς και αντηρίδες ενίσχυσης του κάτω τμήματος, οι οποίες δεν θα είναι ορατές μετρά την τοποθέτηση.	NAI		
2.8	Ο τρόπος κατασκευής του οικίσκου θα πρέπει να είναι αντιβανδαλιστικός για την αποτροπή καταστροφής του από κακόβουλες πράξεις αλλά και την εύκολη επισκευή του σε περίπτωση βλάβης. Έτσι θα αποτελείται υποχρεωτικά από τουλάχιστον 8 κατασκευαστικά μέρη, τα οποία θα συναρμολογούνται με ανάλογες βίδες ή πέρτσίνια. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται ότι θα υπάρχει τρόπος συντήρησης και ότι με τα ανάλογα ανταλλακτικά ο οικίσκος δεν θα θέτεται εκτός λειτουργίας σε περίπτωση βανδαλισμού κάποιου εκ των μερών του.	NAI		
3 Λοιπά στοιχεία				
3.1	Σήμανσή για το υλικό το οποίο συλλέγει ο κάθε οικίσκος θα πρέπει να βρίσκεται σε κάθε οικίσκο με τρόπο μόνιμο, αναλλοίωτο και σε καμία περίπτωση με αυτοκόλλητο, σε ευδιάκριτο μέγεθος.	NAI		
3.2	Η βαφή του οικίσκου θα γίνει με ηλεκτροστατική τεχνολογία, θα είναι αντιγκράφιτι, ενώ ο αρμόδιος για την βαφή τους θα πρέπει να είναι αδειοδοτημένος κατά qualisteel coat C5 επί ποινή αποκλεισμού. Καθώς η τοποθέτησή μπορεί να γίνει και σε εξωτερικό χώρο θα πρέπει να έχουν την μέγιστη αντιδιαβρωτική προστασία .	NAI		
3.3	Ο οικίσκος θα είναι βαμμένος σε δύο αποχρώσεις που θα επιλέξει η υπηρεσία για το ορθογώνιο τεσσάρων πλευρών, η μία απόχρωση για τα λοιπά εξαρτήματα, την πόρτα και την απέναντι πλευρά της και η άλλη για την έγχρωμη επένδυση της πόρτας και της απέναντι πλευράς.	NAI		
4. Εσωτερικός πλαστικός κάδος 120l				
4.1	Ο κάδος απορριμμάτων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος κατά EN 840 1/5/6.	NAI		
4.2	Ο κάδος απορριμμάτων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE).	NAI		
5. Τεχνικά χαρακτηριστικά εσωτερικού πλαστικού κάδου 120l				

5.1	Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο με τεχνολογία Injection πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας με σταθεροποιητές UV, σε πράσινο χρώμα.	NAI		
5.2	Πάνω από τον άξονα των τροχών, θα πρέπει να υπάρχει ειδική εσοχή ποδιού για το εύκολο πλάγιασμα και μεταφορά του κάδου. Θα εφαρμόζει όσο το δυνατόν καλύτερα και χωρίς μεγάλα κενά στον οικίσκο, ώστε να μην πέφτουν μικροαπορρίμματα εκτός του κάδου.	NAI		
5.3	Ο κάδος θα πρέπει να έχει πλαίσιο, το οποίο χρησιμοποιείται ως χτένα ανύψωσης για το εύκολο άδειασμα του κάδου από απορριμματοφόρα οχήματα.	NAI		
5.4	Η χτένα ανύψωσης θα πρέπει να είναι ενισχυμένη με νεύρα σε σχηματισμό πλέγματος με υποδοχή RFID CHIP.	NAI		
5.5	Η χτένα θα πρέπει να φέρει σύστημα κυματοειδούς χύτευσης (από το καλούπι και όχι ιδιοκατασκευή) στην δεξιά και αριστερή πλευρά της, ώστε να απορροφά παραμορφώσεις εφελκυσμού κατά την καθημερινή χρήση από τα απορριμματοφόρα του δήμου και τα πλυντήρια κάδων και να μην σπάει.	NAI		
5.6	Στο κυρίως σώμα στο κάτω μέρος δεξιά και αριστερά κρίνεται απαραίτητη η ύπαρξη κυματοειδούς χύτευσης (από το καλούπι και όχι ιδιοκατασκευή) για αντοχή στον εφελκυσμό που προκαλείται κατά το άδειασμα και κατά το πλύσιμο των κάδων.	NAI		
6. Καπάκι				
6.1	Οι εσωτερικοί πλαστικοί κάδοι 120l δεν θα φέρουν καπάκι.	NAI		
6.2	Οι εσωτερικοί πλαστικοί κάδοι 120l θα φέρουν μεντεσέδες, οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται ως χερούλια για τον χειρισμό του κάδου όταν είναι εκτός οικίσκου.	NAI		
7. Άξονας/τροχοί				
7.1	Η διάμετρος του άξονα πρέπει να είναι $\varnothing 22\text{mm}$ περίπου.	NAI		
7.2	Οι τροχοί θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από θερμοπλαστική ζάντα και λάστιχο με συνολική διάμετρο $\varnothing 200\text{mm}$ και πάχος περίπου 50mm.	NAI		
8. Πρότυπα/μέθοδοι διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα, περιβαλλοντικής διαχείρισης για την κατασκευή του οικίσκου και του πλαστικού κάδου 120l.				
8.1	SO 9001 Για την κατασκευή και βαφή των οικίσκων για τον πλαστικό κάδο.	NAI		
8.2	SO 14001 Για την κατασκευή και βαφή των οικίσκων για τον πλαστικό κάδο.	NAI		
8.3	OHSAS 18001 ή ISO 45001 Για την κατασκευή και βαφή των οικίσκων για τον πλαστικό κάδο.	NAI		
8.4	ISO 3834:2005 του εργοστασίου κατασκευής του οικίσκου.	NAI		
8.5	ISO 9606:2017 ηλεκτροσυγκολλητών του εργοστασίου κατασκευής του οικίσκου.	NAI		
8.6	Άδεια χρήσης σήματος Qualisteel coat C5 για την βαφή των οικίσκων.	NAI		
8.7	Δήλωση συνεργασίας του κατασκευαστή του οικίσκου με τον αρμόδιο φορέα για την βαφή των οικίσκων, εάν δεν είναι ο ίδιος.	NAI		

8.8	Ο κάδος απορριμμάτων 120l θα πρέπει να έχει πιστοποιητικά RAL/GS.	ΝΑΙ		
-----	---	-----	--	--

5. ΚΙΟΣΚΙ ΕΞΑΓΩΝΟ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 3200mm περίπου
Μήκος: 4800mm περίπου
Πλάτος: 4800mm περίπου

Γενική Τεχνική περιγραφή

ΣΥΝΘΕΣΗ :

- ΦΕΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΠΟΤΕΛΟΥΜΕΝΗ ΑΠΟ:
 - a. ΕΞΙ (6) ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΟΛΟΝΕΣ
 - b. ΕΞΙ (6) ΒΑΣΕΙΣ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ
 - c. ΕΞΙ (6) ΞΥΛΙΝΟΥΣ ΚΕΦΑΛΟΔΟΚΟΥΣ
 - d. ΕΞΙ (6) ΞΥΛΙΝΑ ΖΕΥΚΤΑ
- ΣΤΕΓΗ ΑΠΟΤΕΛΟΥΜΕΝΗ ΑΠΟ:
 - a. ΞΥΛΙΝΗ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ
 - b. ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ ΚΕΡΑΜΙΔΙ
 - c. ΞΥΛΙΝΕΣ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΕΣ ΜΕΤΩΠΕΣ
- 5 ΞΥΛΙΝΟΥΣ ΠΑΓΚΟΥΣ

A) **Φέρουσα κατασκευή**

- 1) Οι κολώνες είναι κατασκευασμένες από ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, διατομής 2100X95X95mm. Τοποθετούνται στις γωνίες της όλης κατασκευής, υποστηρίζουν την στέγη και συνδέουν τους ξύλινους πάγκους.
 - 2) Για την αγκύρωσή τους στο έδαφος χρησιμοποιούνται ειδικά πέλματα κατασκευασμένα από χαλυβδόελασμα St-37, διατομής 200X65X3mm. Τα πέλματα αγκυρώνονται με μεταλλικά στριφώνια M8X80 και πλαστικά UPAT Φ10.
 - 3) Για την σύνδεση των κολώνων μεταξύ τους, χρησιμοποιούνται ξύλινοι κεφαλοδοκοί διατομής 2000X95X45mm οι οποίοι συγκρατούν την κατασκευή κατά των αξονικών φορτίσεων.
 - 4) Στο επάνω μέρος των κολώνων τοποθετούνται έξι ξύλινα ζευκτά για την υποστήριξη της επικάλυψης της στέγης. Η κατασκευή τους γίνεται από ξύλινους δοκούς διατομής 2400X140X35mm & 2500X70X33mm. Τα ξύλινα ζευκτά "φωλιάζουν" μέσα στις κολώνες για την καλύτερη σταθερότητά τους και αυτό επιτυγχάνεται με τις εγκοπές που έχουν οι κολώνες μετά από ειδική επεξεργασία σε κέντρο κατεργασίας (CNC).
- Όλα τα υλικά σύνδεσης που χρησιμοποιούνται, είναι γαλβανισμένα και προσφέρουν μεγάλη αντοχή στις καιρικές συνθήκες.

B) **Στέγη**

- 1) Η στέγη αποτελείται από έξι επιμέρους τμήματα. Το κάθε τμήμα καλύπτεται από ξύλα διατομής 95X25 mm σε διάφορα μήκη. Στα σημεία που ενώνονται τα τμήματα της σκεπής μεταξύ τους τοποθετούνται συνολικά 6 καλύπτρες για την καλύτερη στεγανοποίηση της σκεπής. Στην κορυφή της σκεπής τοποθετείται ένα ξύλινο διακοσμητικό ώστε να καλύψει το κενό που υπάρχει στο πάνω μέρος της. Η κλίση της στέγης είναι περίπου 30°, προσφέροντας εύκολη απορροή των όμβριων υδάτων αλλά και μεγάλο ελεύθερο ύψος.
- 2) Τα ασφαλτικά κεραμίδια (Πλαστομερή (APP) με οπλισμό υαλοπίλημα) είναι εξαιρετικά ανθεκτικά σε οποιοδήποτε τύπο καιρού. Από τις πολικές θερμοκρασίες κατευθείαν στην τροπική θερμότητα, την υγρασία και τον αέρα. Λόγω του υλικού τους, μπορούν να προσαρμοστούν εύκολα σε οποιοδήποτε μορφή στέγης. Είναι πλήρως ανακυκλώσιμα και εξασφαλίζουν σωστή κυκλοφορία αέρα και μόνωσης. Επίσης η διαφορά βάρους και όγκου με τα κλασσικά υλικά κατασκευής καθιστά την μεταφορά τους

οικολογική και εύκολη. Προσφέρουν απόλυτη υγραμόνωση, μεγάλη ηχομόνωση από τους ήχους του νερού, άλλα και αδυναμία εύκολης διείσδυσης ζυφιών, καθιστώντας την κατασκευή πιο ασφαλή.

- 3) Στις προσόψεις της κατασκευής τοποθετούνται διακοσμητικά διχτυωτά. Το πλαίσιο του διχτυωτού αποτελείται από 2 κολωνάκια διατομής 43X43 mm και ύψους 450 mm, 1 δοκάρι διατομής 43X43 mm μήκους 1891 mm και 1 δοκάρι διατομής 145X43 mm το οποίο έχει επεξεργαστεί κατάλληλα με αποτέλεσμα η τελική επιφάνεια να έχει τοξοειδή μορφή. Τα γεμίσματα είναι διατομής 30X20 mm και ύψους 300 mm τα κάθετα, ενώ τα τρέχων γεμίσματα είναι μήκους 1890 mm. Κάθε διχτυωτό έχει 2 τρέχοντα γεμίσματα και 20 κάθετα το οποία "φωλιάζουν" στα δύο δοκάρια του πλαισίου χάρη στην αυλάκωση που έχουν.

C) Ξύλινοι πάγκοι

Στο εσωτερικό της κατασκευής και περιμετρικά της, εκτός από την μία πρόσοψη, τοποθετούνται πέντε (5) τεμάχια ξύλινοι πάγκοι. Η κατασκευή τους γίνεται από τρεις (3) ξύλινους δοκούς για το κάθισμα και δύο (2) για την πλάτη διατομής 2000X95X45mm ο κάθε ένας. Η στήριξη τους γίνεται με βάσεις. Η κάθε βάση αποτελείται από 2 ξύλα-πόδια διαστάσεων 95X45X360 mm, 1 ξύλο-στήριγμα καθίσματος διαστάσεων 95X45X400 mm και από 1 ξύλο-ένωση των ποδιών διαστάσεων 95X45X260 mm.

Εγκατάσταση

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η μεταφορά και εγκατάσταση του εξοπλισμού στους χώρους θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από το Δήμο. Ο εξοπλισμός θα παραδοθεί πλήρης, εγκατεστημένος (με έξοδα του αναδόχου) και έτοιμος για λειτουργία.

6. ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος κολώνας : 1250mm περίπου

Μήκος πλαισίου: 1500mm περίπου έως 2000mm περίπου ανάλογα με την εγκατάσταση

Ύψος πλαισίου : 1150mm περίπου

Πλάτος: 80mm περίπου

Γενική Τεχνική περιγραφή

Η περίφραξη κατασκευάζεται από μεταλλικούς χαλύβδινους ορθοστάτες τετράγωνης διατομής (μορφοσίδηρο) 80x80x3mm ύψους 1250mm , οι οποίοι σε όλο το μήκος τους έχουν στοιχεία τα οποία βοηθούν στη συγκράτηση των πλαισίων της περίφραξης & τα οποία είναι από χαλυβδοέλασμα διατομής 40x5mm. Οι ορθοστάτες αγκυρώνονται σε σιμέντο σε πλάκα 200x200x5mm.

Τα πλαίσια της περίφραξης (φορείς) ύψους 1150mm, αποτελούνται από δύο (2) οριζόντιες (παράλληλες με το έδαφος) χαλύβδινες λάμες διατομής 50x5mm. Τα κάθετα στοιχεία των πλαισίων είναι χαλύβδινα συμπαγή (μασίφ) στρόγγυλα ελάσματα διατομής Φ14. Το διάκενο μεταξύ των κάθετων στοιχείων είναι μικρότερο από 8,9cm για την αποφυγή εγκλωβισμού των χρηστών.

Η πόρτα της περίφραξης κατασκευάζεται από πλαίσιο με μεταλλικούς κοιλοδοκούς 30X30X2mm & κάθετα στοιχεία χαλύβδινα συμπαγή (μασίφ) στρόγγυλα ελάσματα διατομής Φ14. Φέρει μεντεσέδες βαρέως τύπου & σύρτη για το κλείσιμο της.

Εγκατάσταση

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η μεταφορά και εγκατάσταση του εξοπλισμού στους χώρους θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από το Δήμο. Ο εξοπλισμός θα παραδοθεί πλήρης, εγκατεστημένος (με έξοδα του αναδόχου) και έτοιμος για λειτουργία.

7. ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 4,0cm

Γενικές διαστάσεις

Πάχος: 40mm περίπου

Μήκος: 500mm περίπου

Πλάτος: 500mm περίπου

Γενική Τεχνική περιγραφή

Ελαστικό δάπεδο ασφαλείας για χώρους όπως παιδότοποι , αυλές σχολείων , χώροι άθλησης , πάρκα κυκλοφοριακής αγωγής και όπου αλλού απαιτείται ανάγκη προστασίας από τραυματισμούς κατά την πτώση των παιδιών. Παρασκευάζεται κατά 90% από κόκκους ανακυκλωμένων ελαστικών και 10% από πολυμερισμένη πολυουρεθάνη σε πλακίδια με σύστημα ολικής ποιότητας ISO 9001 και με πιστοποίηση EN 1177.

Στο επάνω μέρος του δαπέδου υπάρχει επιστρωση από έγχρωμο ανακυκλωμένο ελαστικό, ενώ το κάτω μέρος κατασκευάζεται από ανακυκλωμένο υλικό τύπου SBR. Οι άνω ακμές είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες. Η βάση του πλακιδίου είναι διαμορφωμένη κατάλληλα για καλύτερη αντικραδασμική απόδοση και κυκλοφορίας των υδάτων.

Τα πλακίδια συνδέονται μεταξύ τους με ειδικούς πλαστικούς πύρους και όπου χρειαστεί επικολλούνται με κόλλα πολυουρεθάνης.

Το υλικό είναι 100% ανακυκλώσιμο, φιλικό προς το περιβάλλον & έχει ελάχιστο κόστος συντήρησης & επισκευής. Επίσης είναι υδατοπερατό με άριστη αντοχή στις καιρικές συνθήκες.

Οι διαστάσεις των πλακιδίων είναι 500mmx 500mmx 40mm

Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177+AC:2019 ΚΥΑ 91808/2020 ίσο με 1300mm. (βάρους 26,00 kg/m² περίπου).

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του ύψους πτώσης κατά EN1176-1:-2017 και EN1177+AC:2019 ΚΥΑ 91808/2020, σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι εργασίες (χωματουργικά) κλπ που απαιτούνται για την κατασκευή της βάσης του σκυροδέματος πάχους 100mm (C16/20 οπλισμοί, ξυλότυποι, κλπ), πάνω στο οποίο θα τοποθετηθεί το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας χυτού επί τόπου με κλίση έως 1% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων.

Εγκατάσταση

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η μεταφορά και εγκατάσταση του εξοπλισμού στους χώρους θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από το Δήμο. Ο εξοπλισμός θα παραδοθεί πλήρης, εγκατεστημένος (με έξοδα του αναδόχου) και έτοιμος για λειτουργία.

8. ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 4,5cm

Γενικές διαστάσεις

Πάχος: 45mm περίπου

Μήκος: 500mm περίπου

Πλάτος: 500mm περίπου

Γενική Τεχνική περιγραφή

Ελαστικό δάπεδο ασφαλείας για χώρους όπως παιδότοποι , αυλές σχολείων , χώροι άθλησης , πάρκα κυκλοφοριακής αγωγής και όπου αλλού απαιτείται ανάγκη προστασίας από τραυματισμούς κατά την πτώση των παιδιών. Παρασκευάζεται κατά 90% από κόκκους ανακυκλωμένων ελαστικών και 10% από πολυμερισμένη πολυουρεθάνη σε πλακίδια με σύστημα ολικής ποιότητας ISO 9001 και με πιστοποίηση EN 1177.

Στο επάνω μέρος του δαπέδου υπάρχει επιστρωση από έγχρωμο ανακυκλωμένο ελαστικό, ενώ το κάτω μέρος κατασκευάζεται από ανακυκλωμένο υλικό τύπου SBR. Οι άνω ακμές είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες. Η βάση του πλακιδίου είναι διαμορφωμένη κατάλληλα για καλύτερη αντικραδασμική απόδοση και κυκλοφορίας των υδάτων.

Τα πλακίδια συνδέονται μεταξύ τους με ειδικούς πλαστικούς πύρους και όπου χρειαστεί επικολλούνται με κόλλα πολυουρεθάνης.

Το υλικό είναι 100% ανακυκλώσιμο, φιλικό προς το περιβάλλον & έχει ελάχιστο κόστος συντήρησης & επισκευής. Επίσης είναι υδατοπερατό με άριστη αντοχή στις καιρικές συνθήκες.

Οι διαστάσεις των πλακιδίων είναι 500mmx 500mmx 40mm

Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177+AC:2019 ΚΥΑ 91808/2020 ίσο με 1400mm. (βάρους 27,50 kg/m² περίπου).

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του ύψους πτώσης κατά EN1176-1:2017 και EN1177+AC:2019 ΚΥΑ 91808/2020, σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι εργασίες (χωματουργικά) κλπ που απαιτούνται για την κατασκευή της βάσης του σκυροδέματος πάχους 100mm (C16/20 οπλισμοί, ξυλότυποι, κλπ), πάνω στο οποίο θα τοποθετηθεί το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας χυτού επί τόπου με κλίση έως 1% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων.

Εγκατάσταση

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η μεταφορά και εγκατάσταση του εξοπλισμού στους χώρους θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από το Δήμο. Ο εξοπλισμός θα παραδοθεί πλήρης, εγκατεστημένος (με έξοδα του αναδόχου) και έτοιμος για λειτουργία.

9. ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΡΓΟΥ

Γενική Τεχνική περιγραφή

Η πινακίδα πρέπει να διατηρεί την αναλογία των διαστάσεων του χαρτιού A2.

Η περιοχή πληροφοριών κατασκευάζεται από HPL πάχους 12mm και χαράζονται οι απαραίτητες πληροφορίες βάση των οδηγιών του Πράσινου Ταμείου (<https://prasinotameio.gr>), δηλ. τεχνικές προδιαγραφές, χρώματα, διαστάσεις, γραμματοσειρές, λογότυπα, κλπ).

Η στήριξη της θα πραγματοποιηθεί επί της περιφραξης του χώρου, σε σημείο ευδιάκριτο και προσπελάσιμο από το ευρύ κοινό, με τρόπο που θα εξασφαλίζει τη μόνιμη εγκατάσταση της.

10. ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΒΡΥΣΗ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1000mm περίπου

Μήκος: 120mm περίπου

Πλάτος: 120mm περίπου

Γενική Τεχνική περιγραφή

Η όλη κατασκευή αποτελείται από τον κεντρικό κορμό, τον μηχανισμό της βρύσης, μία σκάφη για την αποστράγγιση των υδάτων & τη θυρίδα πρόσβασης στους εσωτερικούς μηχανισμούς. Ο κεντρικός κορμός διαστάσεων 120x120x1000mm φέρει στο κάτω μέρος σχάρα γαλβανιζέ σε χαλύβδινο πλαίσιο & περιέχει όλα τα απαιτούμενα για τη σύνδεση με το δίκτυο υδροδότησης. Η στερέωση της βρύσης γίνεται είτε με πάκτωση σε χώμα είτε με βίδωμα σε μπετό. Ο μηχανισμός της βρύσης αποτελείται από ρυθμιζόμενο έμβολο με ρυθμιζόμενη διάρκεια ροής & αυτόματο κλείσιμο. Η παροχή του νερού εξασφαλίζεται μέσω τριστοματικού πλαστικού σωλήνα από πολυπροπυλένιο, που εξασφαλίζει αυξημένη αντοχή. Η βρύση είναι βαμμένη με αντισκωρικό primer και με ηλεκτροστατική βαφή.

Εγκατάσταση

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η μεταφορά και εγκατάσταση του εξοπλισμού στους χώρους θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από το Δήμο. Ο εξοπλισμός θα παραδοθεί πλήρης, εγκατεστημένος (με έξοδα του αναδόχου) και έτοιμος για λειτουργία.

Διευκρινίσεις

Στις παραπάνω διαστάσεις των υπαίθριων οργάνων γυμναστικής και λοιπών ειδών της μελέτης καθώς και των χώρων ασφαλείας επιτρέπεται **απόκλιση της τάξης του $\pm 10\%$** , όπως επίσης και **$\pm 10\%$** στις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων.

Αποκλίσεις στο μέγιστο ύψος πτώσης των υπαίθριων οργάνων γυμναστικής επιτρέπονται σε ποσοστό **$\pm 10\%$** , 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 εξοπλισμών, 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.

B.4. ΔΕΝΤΡΑ

Η επιλογή των δέντρων κατά είδος / ποικιλία, θα γίνει μετά την προμήθεια και τοποθέτηση του λοιπού αστικού εξοπλισμού, την εγκατάσταση των οργάνων υπαίθριας άθλησης και την τελική διαμόρφωση των χώρων.

Θα είναι κατηγορίας Δ5 σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τα δέντρα πρέπει να έχουν ευθυτενή κορμό, να είναι υγιή, εύρωστα, άριστης ποιότητας και εμφάνισης, απαλλαγμένα από ρόζους, ξερά κλωνάρια, φυτοπαθολογικές ή εντομολογικές προσβολές, φέρουν πλούσιο ριζικό σύστημα, σχήμα κανονικά διαμορφωμένο και με τις κατάλληλες διαστάσεις.

Όλα τα δέντρα πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικά του είδους ή της ποικιλίας, όπως προσδιορίζονται με το επίσημο λατινικό τους όνομα.

Γ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	CPV	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (σε €)	ΔΑΠΑΝΗ (σε €)
A. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΑΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ & ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΑΜΕΑ						
1	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Έκτασης ποδιών & STEPPER»	37416000-7	Τεμ.	3	2.700,00	8.100,00
2	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Έλξεων και πιέσεων Ωμων»	37416000-7	Τεμ.	3	2.800,00	8.400,00
3	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Ελλειπτική κίνησης Ποδιών & Ποδήλατο»	37416000-7	Τεμ.	3	2.600,00	7.800,00
4	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Παράλληλες Μπάρες & Πάγκος Κοιλιακών»	37416000-7	Τεμ.	3	2.300,00	6.900,00
5	Διπλό Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Βάδισης Αέρος & Εκτάσεων»	37416000-7	Τεμ.	3	2.600,00	7.800,00
6	Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «ΕΚΤΑΣΗΣ ΧΕΡΙΩΝ» ΑΜΕΑ	37416000-7	Τεμ.	1	1.550,00	1.550,00
7	Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Έλξεων Πλάτης» ΑΜΕΑ	37416000-7	Τεμ.	1	1.450,00	1.450,00
8	Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Πιέσεων Ωμων» ΑΜΕΑ	37416000-7	Τεμ.	1	1.550,00	1.550,00
9	Όργανο Υπαίθριας Άσκησης «Περιστροφή Δίσκων» ΑΜΕΑ	37416000-7	Τεμ.	1	1.550,00	1.550,00
ΣΥΝΟΛΟ Α						45.100,00
ΦΠΑ 24%						10.824,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α						55.924,00
B. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΑΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ & ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΑΜΕΑ						
1	ΜΕΙΚΤΟΣ ΜΥΛΟΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΚΑΙ ΓΙΑ Α.μ.Ε.Α.»	37416000-7	Τεμ.	1	8.000,00	8.000,00
2	ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ	37416000-7	Τεμ.	1	950,00	950,00
3	ΚΟΥΝΙΑ ΦΩΛΙΑ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ	37416000-7	Τεμ.	1	2.100,00	2.100,00
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ 2 ΘΕΣΕΩΝ & ΓΙΑ ΑΜΕΑ	37416000-7	Τεμ.	1	850,00	850,00
5	ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΜΙΚΤΗ 2 ΑμεΑ	37416000-7	Τεμ.	1	1.790,00	1.790,00
6	ΣΥΝΘΕΤΟ ΠΑΙΔΙΩΝ & ΑμεΑ	37416000-7	Τεμ.	1	23.000,00	23.000,00
7	Πάνελ δραστηριότητας "Μονοπάτι"	37416000-7	Τεμ.	1	500,00	500,00
8	Πάνελ δραστηριότητας "Μουσική"	37416000-7	Τεμ.	1	500,00	500,00
ΣΥΝΟΛΟ Β						37.690,00
ΦΠΑ 24%						9.045,60
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Β						46.735,60
Γ. ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ						
1	ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΠΛΑΤΗ	34928400-2	Τεμ.	32	480,00	15.360,00

2	ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΗΛΙΑΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ	34993000-4	Τεμ.	45	750,00	33.750,00
3	ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΜΙΚΡΟΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	34928480-6	Τεμ.	4	450,00	1.800,00
4	ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ 4 ΡΕΥΜΑΤΩΝ	34928480-6	Τεμ.	4	1.800,00	7.200,00
5	ΚΙΟΣΚΙ ΕΞΑΓΩΝΟ	43325000-7	Τεμ.	3	5.100,00	15.300,00
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	34928200-0	Μ.Μ.	310	115,00	35.650,00
7	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 4 εκ.	19500000-1	m2	220	58,00	12.760,00
8	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 4,5 εκ.	19500000-1	m2	31,5	63,00	1.984,50
9	ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΡΓΟΥ	34928400-2	Τεμ.	4	160,00	640,00
10	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΒΡΥΣΗ	43327000-1	Τεμ.	2	330,00	660,00
ΣΥΝΟΛΟ Γ						125.104,50
ΦΠΑ 24%						30.025,08
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Γ						165.129,58
Δ. ΔΕΝΤΡΑ						
1	ΔΕΝΤΡΑ	03452000-3	Τεμ.	22	45,00	990,00
ΣΥΝΟΛΟ Ε						990,00
ΦΠΑ 24%						237,60
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Ε						1.227,60
ΣΥΝΟΛΟ						208.884,50
ΦΠΑ 24%						50.132,28
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						259.016,78

Βέροια, 19/06/2023

Συντάχθηκε

Αργυρώ Μισιρλή
Τοπογράφος
Μηχανικός Τ.Ε.

Μαντζέλας Ιωάννης
ΠΕ Γεωπονίας

Ελέγχθηκε - Θεωρήθηκε

Η Προϊσταμένη της Δ/σης
Περιβάλλοντος - Καθαριότητας -
Πολ. Προστασίας

Βηθλεεμ Μαυροματίδου
ΠΕ Αρχιτέκτων Μηχανικός