



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΙΘΩΝΙΑΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

«Βελτίωση υποδομών για άτομα με κινητικά προβλήματα των κολυμβητικών ακτών του Δ.
Σιθωνίας για τη δημιουργία ολοκληρωμένου τουριστικού προϊόντος»

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 1/2024

Όπως τροποποιήθηκε και επικαιροποιήθηκε με τη υπ' αριθμ 284/2025 (ΑΔΑ:Ψ95ΚΩ1Φ-Ψ50)
απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ

| | |
|-----------------------|--------------------|
| Σύνολο: | 235.050,00 € |
| ΦΠΑ 13% & 24%: | 41.012,00€ |
| ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ: | 276.062,00€ |

Κ.Α: 02.55.7326.0001

**Χρηματοδότηση ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ– ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΜΕ
Α.Π 19637/25.10.2023 ΑΔΑ: 90ΖΕ465ΧΘΟ-ΝΩΗ ,1^η τροποποίηση με Α.Π
1364/24.1.2024 ΑΔΑ: 6ΣΔΕ465ΧΘΟ-2ΔΕ**

| | |
|-------------|---|
| CPV: | |
| 33196200-2 | Εξοπλισμός για άτομα με ειδικές ανάγκες |
| 32441100-7 | Τηλεμετρικό σύστημα παρακολούθησης |
| 44411400-8 | Ντουζιέρες |
| 44212320-8 | Διάδρομος |
| 44211200-4 | Αποδυτήρια |
| 39515400-9 | Σκίαστρα |
| 31523200-0 | Πίνακες μνημάτων |
| 34928480-6 | Δοχεία και κάδοι απορριμμάτων |

Εισαγωγή

Ο τουριστικός σχεδιασμός έχει ως αντικείμενο τη διάγνωση προβλημάτων, αναγκών και δυνατοτήτων, την πρόβλεψη μελλοντικών τάσεων και εξελίξεων και τη ρύθμιση ή και διόρθωση παραμέτρων που συνθέτουν ή επηρεάζουν το αναπτυξιακό περιβάλλον έχοντας ως επιδίωξη τις αλλαγές εκείνες, που προάγουν ή μεγιστοποιούν τα οφέλη (οικονομικά, κοινωνικά, περιβαλλοντικά) της αναπτυξιακής διαδικασίας.

Η στρατηγική του Δήμου Σιθωνίας για τη Τουριστική Ανάπτυξη, υποστηρίζει κατά προτεραιότητα την υλοποίηση του περιφερειακού σχεδιασμού, σε πλήρη συμμόρφωση με το νέο Εθνικό Σχεδιασμό Τουριστικής Ανάπτυξης.

Η μελέτη θα αναδείξει τον τρόπο με τον οποίο ο προσεκτικός σχεδιασμός, με την αгаστή συνεργασία του Δήμου, των τοπικών κοινωνικών φορέων και των επαγγελματιών που επενδύουν στον τουρισμό, με το διεθνές σύστημα (touroperators) και, φυσικά, εταιριών που δραστηριοποιούνται στον τομέα του μάρκετινγκ, θα οδηγήσουν έναν προσφιλή προορισμό να διατηρήσει τη δυναμική του, να προστατέψει την οικονομική του ανάπτυξη σε σχέση με τους ανταγωνιστικούς προορισμούς, χωρίς να χάσει την ίδια στιγμή τον προσωπικό του χαρακτήρα, την ιστορική και πολιτιστική του ιδιαιτερότητα, χωρίς τελικά να πέσει σε μαρασμό, που είναι και το σημείο παρακμής, τουριστικής και κατά συνέπεια οικονομικής.

Η Προμήθεια αφορά μια ολοκληρωμένη παρέμβαση βάση: Στα πλαίσια υλοποίησης του προγράμματος : «Βελτίωση υποδομών για άτομα με κινητικά προβλήματα των κολυμβητικών ακτών του Δ. Σιθωνίας για τη δημιουργία ολοκληρωμένου τουριστικού προϊόντος».

| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΛΙΒΡΟΧΙΟ | | | | | |
|----------------------------------|--|------------------|---------|-----------------|---------------|
| A/A | ΕΙΔΟΣ | Μον. Μέτρησης | Τεμάχια | Τιμή Μονάδας | Συνολική Τιμή |
| 1 | Σύστημα ασφαλούς ολίσθησης μηχανισμού πρόσβασης στη θάλασσα για ειδικές ομάδες χρηστών ΑΜΕΑ & τετραπληγικούς | Τεμ | 1 | 30.000,00 | 30.000,00 |
| 2 | Αποδυτηρία ΑΜΕΑ και ντουζιέρα ΑΜΕΑ παραλίας | Τεμ | 1 | 7.850,00 | 7.850,00 |
| 3 | Ξύλινος διάδρομος Μήκος*1,5μ. Μήκος | Τ.μ. | 45 | 150,00 | 6.750,00 |
| 4 | Ξύλινος μεταφερόμενος διάδρομος παραλίας | Τ.μ. | 10 | 300,00 | 3.000,00 |
| 5 | Αντιανεμικά σκίαστρα | Τεμ | 1 | 4.200,00 | 4.200,00 |
| 6 | Σήμανση | τεμ | 1 | 1.600,00 | 1.600,00 |
| 7 | Σύστημα φωτισμού | Τεμ | 1 | 1.500,00 | 1.500,00 |

| | | | | | |
|--------------------|--|-----|---|----------|------------------|
| 8 | Σύστημα τηλεμετρίας | τεμ | 1 | 3.500,00 | 3.500,00 |
| 9 | Χωροθέτηση - οριοθέτηση θέσης στάθμευσης | Τεμ | 1 | 500,00 | 500,00 |
| Καθαρή αξία | | | | | 58.900,00 |

| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΝΕΟΣ ΜΑΡΜΑΡΑΣ | | | | | |
|--|--|---------------|---------|--------------|------------------|
| A/A | ΕΙΔΟΣ | Μον. Μέτρησης | Τεμάχια | Τιμή Μονάδας | Συνολική Τιμή |
| 1 | Σύστημα ασφαλούς ολίσθησης μηχανισμού πρόσβασης στη θάλασσα για ειδικές ομάδες χρηστών ΑΜΕΑ & τετραπληγικούς | Τεμ | 1 | 30.000,00 | 30.000,00 |
| 2 | Αποδυτηρία ΑΜΕΑ και ντουζιέρα ΑΜΕΑ παραλίας | Τεμ | 1 | 7.850,00 | 7.850,00 |
| 3 | Ξύλινος Διάδρομος Μήκος*1,5μ. Μήκος | Τ.μ. | 45 | 150,00 | 6.750,00 |
| 4 | Ξύλινος μεταφερόμενος διάδρομος παραλίας | Τ.μ. | 6 | 300,00 | 1.800,00 |
| 5 | Αντιανεμικά σκίαστρα | Τεμ | 1 | 4.200,00 | 4.200,00 |
| 6 | Σήμανση | τεμ | 1 | 1.600,00 | 1.600,00 |
| 7 | Σύστημα φωτισυναγερμού | Τεμ | 1 | 1.500,00 | 1.500,00 |
| 8 | Σύστημα τηλεμετρίας | τεμ | 1 | 3.500,00 | 3.500,00 |
| | Δοχείο απορριμμάτων | Τεμ | 1 | 800,00 | 800,00 |
| | Χωροθέτηση - οριοθέτηση θέσης στάθμευσης | Τεμ | 1 | 1.000,00 | 1.000,00 |
| Καθαρή αξία | | | | | 59.000,00 |

| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΝΙΚΗΤΗΣ | | | | | |
|--|--|---------------|---------|--------------|---------------|
| A/A | ΕΙΔΟΣ | Μον. Μέτρησης | Τεμάχια | Τιμή Μονάδας | Συνολική Τιμή |
| 1 | Σύστημα ασφαλούς ολίσθησης μηχανισμού πρόσβασης στη θάλασσα για ειδικές ομάδες χρηστών ΑΜΕΑ & τετραπληγικούς | Τεμ | 1 | 30.000,00 | 30.000,00 |
| 2 | Αποδυτηρία ΑΜΕΑ και ντουζιέρα ΑΜΕΑ παραλίας | Τεμ | 1 | 7.850,00 | 7.850,00 |
| 3 | Ξύλινος Διάδρομος Μήκος*1,5μ. Μήκος | Τ.μ. | 36 | 150 | 5.400,00 |
| 4 | Ξύλινος μεταφερόμενος διάδρομος παραλίας | Τ.μ. | 8 | 300 | 2.400,00 |
| 5 | Αντιανεμικά σκίαστρα | Τεμ | 1 | 4.200,00 | 4.200,00 |
| 6 | Σήμανση | τεμ | 1 | 1.600,00 | 1.600,00 |
| 7 | Σύστημα φωτισυναγερμού | Τεμ | 1 | 1.500,00 | 1.500,00 |
| | Σύστημα τηλεμετρίας | Τεμ | 1 | 3.500,00 | 3.500,00 |
| | δοχείο απορριμμάτων | τεμ | 1 | 800,00 | 800,00 |
| | Χωροθέτηση - οριοθέτηση θέσης στάθμευσης | τεμ | 1 | 1.000,00 | 1.000,00 |

| | |
|--------------------|------------------|
| Καθαρή αξία | 58.250,00 |
|--------------------|------------------|

| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΣΑΡΤΗΣ | | | | | |
|---------------------------------------|--|------------------|---------|-----------------|------------------|
| A/A | ΕΙΔΟΣ | Μον. Μέτρησης | Τεμάχια | Τιμή Μονάδας | Συνολική Τιμή |
| 1 | Σύστημα ασφαλούς ολίσθησης μηχανισμού πρόσβασης στη θάλασσα για ειδικές ομάδες χρηστών ΑΜΕΑ & τετραπληγικούς | Τεμ | 1 | 30.000,00 | 30.000,00 |
| 2 | Αποδυτηρία ΑΜΕΑ και ντουζιέρα ΑΜΕΑ παραλίας | Τεμ | 1 | 7.850,00 | 7.850,00 |
| 3 | Ξύλινος Διάδρομος Μήκος*1,5μ. Μήκος | Τ.μ. | 53 | 150,00 | 7.950,00 |
| 4 | Ξύλινος μεταφερόμενος διάδρομος παραλίας | Τ.μ. | 6 | 300,00 | 1.800,00 |
| 5 | Αντιανεμικά σκίαστρα | Τεμ | 1 | 4.200,00 | 4.200,00 |
| 6 | Σήμανση | τεμ | 1 | 1.600,00 | 1.600,00 |
| 7 | Σύστημα συναγερμού | Τεμ | 1 | 1.500,00 | 1.500,00 |
| | Χωροθέτηση - οριοθέτηση θέσης στάθμευσης | Τεμ | 1 | 500,00 | 500,00 |
| | Σύστημα τηλεμετρίας | τεμ | 1 | 3.500,00 | 3.500,00 |
| Καθαρή αξία | | | | | 58.900,00 |

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ | | |
|--|---|-------------------|
| 1 | Καθαρή αξία Οικονομικής προσφοράς παραλίας Λιβρόχιο | 58.900,00 |
| 2 | Καθαρή αξία Οικονομικής προσφοράς παραλίας Νέος Μαρμαράς | 59.000,00 |
| 3 | Καθαρή αξία Οικονομικής προσφοράς παραλίας Νικήτης | 58.250,00 |
| 4 | Καθαρή αξία Οικονομικής προσφοράς παραλίας Σάρτης | 58.900,00 |
| Συνολική Καθαρή αξία | | 235.050,00 |
| Φ.Π.Α 13% | | 18.200,00 |
| Φ.Π.Α 24% | | 22.812,00 |
| ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Φ.Π.Α. | | 41.012,00 |
| Γενικό σύνολο προσφοράς | | 276.062,00 |

Τεχνικές προδιαγραφές

1. Σύστημα ασφαλούς ολίσθησης μηχανισμού πρόσβασης στη θάλασσα για ειδικές ομάδες χρηστών AMEA & τετραπληγικούς

Η διάταξη θα είναι ενεργειακά ανεξάρτητη και κατασκευασμένη από ανθεκτικά, στο θαλάσσιο περιβάλλον, υλικά.

Το σύστημα που θα εγκατασταθεί προορίζεται για να παρέχει σε άτομα με ειδικές ανάγκες ή σε άτομα τα οποία εν γένει είναι περιορισμένης κινητικότητας, τη δυνατότητα αυτόνομης πρόσβασης στη θάλασσα, χωρίς όμως να γίνεται δυσχερής η διέλευση των υπόλοιπων επισκεπτών – χρηστών. Για το λόγο αυτό θα πρέπει το προς προμήθεια σύστημα να καταλαμβάνει το δυνατόν μικρότερο χώρο, να είναι εύκολο στη χρήση, χωρίς να απαιτείται καμία ιδιαίτερη εκπαίδευση του τελικού χρήστη αλλά και να εξασφαλίζει απόλυτη ασφάλεια στους χρήστες ή και τους συνοδούς αυτών.

Οι εργασίες που περιγράφονται σ' αυτές τις προδιαγραφές περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την προμήθεια, κατασκευή, εγκατάσταση και δοκιμή του συστήματος και γενικά όλης της εγκατάστασης της συσκευής.

Ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος να προμηθεύσει και εγκαταστήσει όλα τα απαιτούμενα υλικά για τη συγκρότηση ολοκληρωμένης εγκατάστασης. Η όλη εγκατάσταση θα εκτελεσθεί με υλικά άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τους Επίσημους Κανονισμούς και τις οδηγίες της Υπηρεσίας και θα περιλαμβάνει εκτός από τα παρακάτω ρητά αναφερόμενα και κάθε άλλο υλικό ή εξάρτημα απαραίτητο για την ικανοποιητική κατασκευή και την ασφαλή λειτουργία της διάταξης, ακόμη και εάν δεν αποτυπώνεται σε κάποια περιγραφή ή προδιαγραφή.

Όλα τα μηχανήματα, συσκευές, υλικά και εξαρτήματα θα είναι καινούργια, άριστης ποιότητας, στιβαρής κατασκευής και ασφαλούς λειτουργίας, μη υποκείμενα σε ταχεία φθορά και ικανά να λειτουργήσουν με την ελάχιστη κατά το δυνατό συντήρηση.

Όλα τα μηχανήματα, συσκευές, υλικά, όργανα και εξαρτήματα θα παραδοθούν πλήρως εγκατεστημένα και σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας. Σχεδιασμένα ειδικά όπου η ρύπανση αποτελεί περιβαλλοντική απαίτηση και ταυτόχρονα εναρμόνιση με την DNSH (μελέτη μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης) κατά την έννοια του άρθρου 17 του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 2020 / 852 .

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι σταθερός και να εξυπηρετεί, τον Στόχο 11 περί Ανεξάρτητης Διαβίωσης του Πυλώνα III: Προσβασιμότητα για το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τα Δικαιώματα

των Ατόμων με Αναπηρία επιτρέποντας στον ΑΜΕΑ αλλά και τον βοηθό του να μπορούν να χειριστούν τον εξοπλισμό χωρίς καμία άλλη υποστήριξη τρίτων.

Ο υποψήφιος ανάδοχος κατόπιν συνεννόησης με το αρμόδιο όργανο θα καθορίσει την ακριβή θέση όπου θα πραγματοποιηθεί αναβάθμιση της προσβασιμότητας της παραλίας στην επιλεγμένη περιοχή. Ο υποψήφιος ανάδοχος πριν την έναρξη των όποιων προμηθειών θα υποβάλλει πλήρη και σαφή τεχνική περιγραφή (πίνακας υλικών) που θα καθορίζει ακριβώς τα τεχνικά στοιχεία όλων των μηχανημάτων, συσκευών, οργάνων και γενικώς των υλικών (εργοστάσιο κατασκευής, τύπος, υλικά κατασκευής, τεχνικά χαρακτηριστικά κ.λ.π.).

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά στοιχεία/φυλλάδια/prospectus του εξοπλισμού πρέπει να είναι σαφή και πλήρη ώστε να είναι δυνατός ο σχηματισμός ασφαλούς κρίσης για την ποιότητα και καταλληλότητα τους και τα όποια πιστοποιητικά αυτού να είναι διαθέσιμα προς υποβολή στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία εφόσον ζητηθούν. Τυχόν έγκριση υλικών και εν γένει εγκαταστάσεων δεν αποκλείει την αποξύλωσή τους εφόσον μετέπειτα διαπιστωθεί ακαταλληλότητά τους για διάφορους λόγους.

Πρόκειται για μη μόνιμη, συναρμολογούμενη διάταξη η οποία θα αποτελείται τουλάχιστον από:

Πύργο ελέγχου

Φωτοβολταϊκό στοιχείο

Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου

Συσσωρευτή (μπαταρία)

Αρθρωτοί σιδηρόδρομοι (ράγες) και παρελκόμενα αυτών (ντίζες, καλύμματα κλπ)

Κουπαστή (χειρολισθήρας)

Φορείο κίνησης

Ειδικά διαμορφωμένο κάθισμα

Δυνατότητα τοποθέτησης συστήματος ανάρτησης τετραπληγικών

Συρματόσχοινα ή αλυσίδες κίνησης

Φωτεινή σηματοδότηση της σιδηροτροχιάς

5 τηλεχειριστήρια

Η διάταξη θα πρέπει να έχει τις δυνατόν μικρότερες διαστάσεις, ώστε να υπάρχει η δυνατόν μικρότερη όχληση, αλλά και η δυνατόν μικρότερη παρέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο.

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να είναι πλήρως αυτόνομο ενεργειακά, εξασφαλίζοντας την απαραίτητη ενέργεια λειτουργίας του μέσω μιας μπαταρίας κατάλληλης χωρητικότητας που θα φορτίζεται ελεγχόμενα από το φ/β στοιχείο. Με αυτό τον τρόπο το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα να λειτουργήσει σε καταστάσεις χαμηλής ηλιοφάνειας ενώ δεν απαιτείται καμία σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο, αλλά θα παρέχει δυνατότητα σύνδεσης στο δίκτυο.

Εντός του πύργου ελέγχου της διάταξης θα βρίσκονται εγκατεστημένοι όλοι οι απαραίτητοι αυτοματισμοί για την λειτουργία της διάταξης καθώς και ο μηχανισμός κίνησης της διάταξης.

Σε αυτόν θα συνδέονται με κατάλληλο τρόπο ανά τμήματα οι ράγες της διάταξης έως ότου αυτές φτάσουν εντός της θάλασσας. Οι ράγες θα είναι σε επαρκές ύψος πάνω από την επιφάνεια του εδάφους ώστε να αποφεύγονται επιχώσεις από φερτά υλικά και θα είναι κατασκευασμένες με τρόπο που δε θα είναι δυνατή η επικάλυψη με πέτρες, φύκια και άλλα υλικά που θα παρασύρονται από τη θάλασσα ή τον άνεμο. Επάνω στις ράγες θα είναι τοποθετημένο ένα ειδικά διαμορφωμένο κάθισμα το οποίο θα ολισθαίνει κατά μήκος των ραγών. Στο τέρμα της διαδρομής θα τοποθετηθεί χειρολισθήρας ο οποίος θα βοηθά το χρήστη στην αποβίβαση και επιβίβαση εντός της θάλασσας.

Η εγκατάσταση της διάταξης θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε ο χρήστης να έχει πρόσβαση στο σημείο της αφετηρίας με το αμαξίδιό του και να μπορεί να επιβιβαστεί στο ειδικό κάθισμα της διάταξης.

Ο χρήστης μόλις επιβιβαστεί στο κάθισμα θα μπορεί να ενεργοποιήσει το μηχανισμό κίνησης μέσω τηλεχειριστηρίου. Τότε το κάθισμα, μέσω συρματόσχοινων ή αλυσίδων που συνδέονται με τον ηλεκτροκίνητο μηχανισμό, θα κινείται προς τη θάλασσα.

Στο τερματικό σημείο της διαδρομής το κάθισμα θα σταματά αυτόματα, και θα είναι δυνατή η αποβίβαση του χρήστη εντός της θάλασσας.

Μετά το πέρας της κολύμβησης θα ακολουθείται η αντίστροφη διαδικασία. Ο χρήστης θα επιβιβάζεται ξανά στο κάθισμα, θα δίνεται εντολή από το τηλεχειριστήριο, το κάθισμα θα κινείται προς την ξηρά και θα σταματάει αυτόματα στο σημείο αφετηρίας.

Σε οποιοδήποτε στάδιο της κίνησης θα πρέπει να είναι δυνατή η διακοπή της κίνησης μέσω του τηλεχειριστηρίου ή και χειροκίνητα.

Για την περίπτωση ηλεκτρικής ή μηχανικής βλάβης κάθε διάταξης, θα υπάρχει πρόβλεψη για χειροκίνητη λειτουργία με σκοπό την επαναφορά του χρήστη στο σημείο αφετηρίας.

Όλα τα δομικά μέρη κάθε διάταξης καθώς και όλα τα υλικά σύνδεσης (κοχλίες, άξονες κλπ) θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα κατάλληλο για θαλάσσιο περιβάλλον(πχ AISI 316L, AISI 304L, κλπ). Τα υπόλοιπα μέρη μπορούν να είναι από υλικά ανθεκτικά στη διάβρωση (πχ πολυμερή υλικά, εμποτισμένη ξυλεία κλπ). Σε κάθε περίπτωση τα υλικά που θα προσφερθούν θα πρέπει να είναι κατάλληλα για χρήση σε θαλάσσιο περιβάλλον.

Το σύστημα θα παραδοθεί πλήρες και έτοιμο για χρήση και θα συνοδεύεται από εγχειρίδιο χρήσης, εγκατάστασης, συντήρησης και απεγκατάστασης. Οδηγίες χειρισμού κάθε διάταξης θα βρίσκονται αναρτημένες σε ευδιάκριτο σημείο πάνω στην διάταξη ώστε να μπορούν να ενημερωθούν για τη χρήση της συσκευής τα ΑμεΑ και οι συνοδοί τους, τουλάχιστον στην Ελληνική γλώσσα.

Οι συγκολλήσεις του συστήματος θα πρέπει να είναι απόλυτα ασφαλείς.

Για το λόγο αυτό, επί ποινή αποκλεισμού, θα πρέπει ο κατασκευαστής να έχει τουλάχιστον ένα (1) πιστοποιημένο συγκολλητή και θα πρέπει να εφαρμόζει υποχρεωτικά το πρότυπο ISO

3834. Να κατατεθεί το αντίστοιχο πιστοποιητικό από διαπιστευμένο φορέα τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό*.

Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται η ικανότητα και η ποιότητα συγκόλλησης

Στην πρόσκληση ο κανονισμός για τη θέσπιση του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας 2021/241 προβλέπει στο Παράρτημα V (2.4.) ότι κανένα μέτρο που περιλαμβάνεται σε Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας δεν θα πρέπει να προκαλεί σημαντική επιβάρυνση για τους περιβαλλοντικούς στόχους κατά την έννοια του άρθρου 17 του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 2020 / 852 για την ταξινόμηση, δηλαδή να διασφαλίζει ότι κάθε μέτρο (κάθε επένδυση) στο πλαίσιο του σχεδίου συμμορφώνεται με την αρχή της «Μη Πρόκλησης Σημαντικής Βλάβης».

Το μέτρο υποστηρίζει με συντελεστή 100 % στόχο κλιματικής αλλαγής ή περιβαλλοντικό στόχο, και, ως εκ τούτου, θεωρείται ότι συμμορφώνεται με την αρχή της μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης.

Στο πλαίσιο υλοποίησης της παρούσας Δράσης, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι συμμορφώνεται με την «Τεχνική καθοδήγηση σχετικά με την εφαρμογή της αρχής της «μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης» στο πλαίσιο του Κανονισμού για τη θέσπιση του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας 2021/C 58/01», αποκλείονται οι εξής δραστηριότητες:

i. Δραστηριότητες που σχετίζονται με τα ορυκτά καύσιμα, συμπεριλαμβανομένης της μεταγενέστερης χρήσης

ii. Δραστηριότητες στο πλαίσιο του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ (ΣΕΔΕ) για την επίτευξη προβλεπόμενων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που δεν είναι χαμηλότερες από τους σχετικούς

δείκτες αναφοράς

*Σύμφωνα με την απόφαση του ΣΤΕ 1939/2022 την 10^η Αυγούστου του 2022 όπου ως διαπιστευμένοι φορείς νοούνται αυτοί που διαπιστεύθηκαν σύμφωνα με τον Κανονισμό 765/2008 κατά ακολουθία των άρθρων 56 και 82 του Ν 4412/2016

iii. Δραστηριότητες που σχετίζονται με χώρους υγειονομικής ταφής αποβλήτων, αποτεφρωτήρες και μονάδες μηχανικής – βιολογικής επεξεργασίας

iv. Δραστηριότητες κατά τις οποίες η μακροπρόθεσμη διάθεση αποβλήτων μπορεί να βλάψει το περιβάλλον.

Βάσει των κριτηρίων επιλογής θα πρέπει επιπλέον να επιλέγονται μόνο οι δραστηριότητες που συμμορφώνονται με τη σχετική ενωσιακή και εθνική περιβαλλοντική νομοθεσία.

Επίσης κατά τη διαδικασία παράδοσης εγκατάστασης - αποθήκευσης του εξοπλισμού:

Ο Δήμος έχει την υποχρέωση :

- Για την επιλογή του σημείου Τοποθέτησης και Διευθέτησης – καθαρισμού του χώρου.
- Για την προσβασιμότητα στο σημείο εξυπηρέτησης και την παροχή δικτύου νερού εφόσον απαιτείται.
- Να διαθέτει στεγανό χώρο αποθήκευσης για τον εξοπλισμό.

Εφόσον απαιτηθεί ο υποψήφιος ανάδοχος θα εκπαιδεύσει προσωπικό της αναθέτουσας αρχής στην συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και λειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού.

Ο υποψήφιος ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη συντήρηση της διάταξης για ένα έτος σύμφωνα με την εγγύηση καλής λειτουργίας που θα υποβάλλει.

Ο υποψήφιος ανάδοχος και τα υλικά θα πρέπει να είναι επί ποινή αποκλεισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές της πρόσκλησης που ακολουθούν:

Τα βασικά στοιχεία διαστασιολόγησης και απαιτήσεων που πρέπει να ληφθούν υπόψη για τις συγκεκριμένες διατάξεις είναι:

| | | |
|--|---------------|---|
| Μέγιστο βάρος χρήσης | 140 Κιλά | |
| Συντελεστής ασφαλείας | >2 | |
| Τύπος τροφοδοσίας | Συνεχές ρεύμα | Δυνατότητα τροφοδοσίας και με εναλλασσόμενο |
| Τροφοδοσία ηλεκτροκινητήρα | 24V | |
| Τροφοδοσία ηλεκτρολογικού πίνακα | 24V | |
| Ταχύτητα διαδρομής | 0,10-0,20 m/s | Ρυθμιζόμενη |
| Χρήσεις ανά ημέρα | >30 χρήσεις | |
| Χρήσεις χωρίς ηλιοφάνεια | >90 χρήσεις | |
| Ύψος καθίσματος στην αφετηρία | Περίπου 50 cm | |
| Βάθος τερματικού σημείο | Περίπου 75 cm | |
| Ύπαρξη κεντρικού κυτίου ελέγχου | ΝΑΙ | Υδατοστεγές |
| Ύπαρξη χειρολισθήρα | ΝΑΙ | |
| Ύπαρξη αυτοματισμού έναυσης / παύσης | ΝΑΙ | |
| Ύπαρξη ασύρματου χειριστηρίου έναρξης/ παύσης λειτουργίας | ΝΑΙ | |
| Δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας | ΝΑΙ | |
| Φωτισμός ράγας με LED | ΝΑΙ | |
| Πιστοποίηση CE | ΝΑΙ | |
| Κατασκευή σύμφωνη με πιστοποιήσεις ΕΛΟΤ 1493_2013, ΥΠΕΚΑ, Απόφασης 52907/2009 | ΝΑΙ | |
| Ασφαλή λειτουργία και συμβατότητα σε όρια που αφορούν Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητας και ορίων χρόνου έκθεσης ανθρώπων σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία. | ΝΑΙ | |

| | | |
|--|--|--|
| Ασφαλή λειτουργία και συμβατότητα σε όρια που αφορούν Επιδράσεις ηλεκτρομαγνητικών πεδίων σε βηματοδότες καρδιοπαθών | ΝΑΙ | |
| Ασφαλή λειτουργία και συμβατότητα σε όρια που αφορούν Επιδράσεις μαγνητικών πεδίων σε υλικό εγγραφής (μαγνητικές κασέτες, ταινίες, δισκέτες, κάρτες) | ΝΑΙ | |
| Κατασκευή και εγκατάσταση σύμφωνα με ελληνικά και διεθνή πρότυπα | ΝΑΙ | |
| Μεταλλικά Υλικά κατασκευής | Ανοξειδωτος χάλυβας AISI 316L, AISI 304L ή αντίστοιχης ποιότητας για θαλάσσιο περιβάλλον | |
| Λοιπά υλικά κατασκευής | Ανθεκτικά σε θαλάσσιο περιβάλλον | |
| Δυνατότητα συναρμολόγησης - αποσυναρμολόγησης | ΝΑΙ | |
| Δυνατότητα σύνδεσης σε δίκτυο ηλεκτροδότησης | ΝΑΙ | |

Η διάταξη θα φέρει τη σήμανση CE

1.1 Οι οδηγίες και τα πρότυπα που κατ'ελάχιστον θα πρέπει να πληρούνται είναι :

| | |
|-------------------|--|
| Δοκιμές ασφάλειας | EN 60204-1 |
| Risk assessment | EN ISO 12100 |
| Δοκιμές EMC | EN 12015 EN 12016 ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-3 |

| | |
|--|--|
| | EN 55011 |
| | EN 55022 |
| | EN 55032 |
| EMF | EN 62311 |
| Εκτίμηση της συμμόρφωσης με την οδηγία 2011/65/EU (RoHS) | EN IEC 63000 |
| Έλεγχος τεχνικής τεκμηρίωσης | 2014/53/EU 2006/42/EC 2011/65/EU (RoHS) |
| Πιστοποιητικό RED | 2014/53/EU ETSI EN 300 220-1 ETSI EN 300 220-2 |

Ο κατασκευαστής του μηχανήματος ολίσθησης θα πρέπει να διαθέτει το ISO 9001.

Λόγω της κλιματικής αλλαγής, το μηχάνημα ολίσθησης θα πρέπει να έχει αντοχή σε καιρικές συνθήκες της χώρας μη απαιτώντας την τακτή απόσυρση του εξοπλισμού και ενασχόλησης δημοτικού υπαλλήλου επιβαρύνοντας το φορέα, όπου επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να καλύπτει τις:

- Αντοχή σε δοκιμή αλατονέφωσης (test Ka 120h), σύμφωνα με το πρότυπο EN IEC 60068-2-11.
- Αντοχή σε έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία solar radiation (test Sa Procedure C 120h) σύμφωνα με το πρότυπο EN IEC 60068-2-05.
- Αντοχή σε πλευρικά φορτία συνέπεια ανεμοπίεσης, , με χρήση καθιερωμένων μεθόδων υπολογισμού ή δοκιμών -EUROCODE 3.

Όλα τα ανωτέρω Πιστοποιητικά πρέπει να έχουν εκδοθεί από Διαπιστευμένο φορέα, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 765/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου. Απόφαση του ΣΤΕ 1939/2022 την 10^η Αυγούστου του 2022.

Αντίγραφα των ανωτέρω Πιστοποιητικών και Εγγράφων θα συμπεριληφθούν στον Φάκελο Τεχνικής Προσφοράς.

1.2 ΛΙΠΑΝΣΗ.

Το λιπαντικό που θα χρησιμοποιηθεί για τα συρματόσχοινα θα πρέπει να είναι Βιοδιασπώμενο χωρίς διαλύτες, διεισδυτικό, σχεδιασμένο ειδικά για εφαρμογές όπου η ρύπανση από λιπαντικά αποτελεί περιβαλλοντική απαίτηση και ταυτόχρονα εναρμόνιση με την DNSH (μελέτη μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης) κατά την έννοια του άρθρου 17 του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 2020 / 852.

Να διεισδύει στον πυρήνα του συρματόσχοινου, αποτρέποντας την εσωτερική σκουριά και μειώνοντας τη φθορά τριβής και την τριβή μεταξύ των ινών του.

Να παράγεται από βιοδιασπώμενα βασικά λιπαντικά αναμεμειγμένα με μη τοξικά πρόσθετα κατά της πίεσης και της φθοράς.

Χαρακτηριστικά:

- Να είναι βιοδιασπώμενο και να προκύπτει από την μέθοδο **Biodegradability ASTM D5864 (OECD 301B) > 60%**
- Να είναι ενισχυμένο με πρόσθετα προστασίας από την σκουριά που να προκύπτει από το **Rust Test ASTM 665, Procedure A, result= PASS**
- Να έχει αντοχή στην πίεση, που να προκύπτει από το **Falex EP Test, ASTM D2783, Method B, lbf > 1900 (or >13.19 psi)**
- **Να έχει ιξώδες στους 40C Viscosity, ASTM D445 at 40°C > 50 cSt**
- Να έχει δείκτη ιξώδους **VI (Viscosity Index, ASTM D2270) > 155**
- Να έχει αποτελέσματα στο τεστ αντοχής στην φθορά: **4-Ball Wear Test, ASTM D4172 < 0.50 mm**

Επί ποινή αποκλεισμού ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει σχετικά Τεχνικά δεδομένα ασφαλείας με τις κατ' ελάχιστο ανωτέρω προδιαγραφές και σχετική υπεύθυνη δήλωση ότι θα εφαρμόζει τις προδιαγραφές αυτές καθ όλη τη διάρκεια της σύμβασης

2. ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑ

Η τηλεμετρία, γενικά, είναι ένας όρος για τεχνολογίες που διευκολύνουν τη συλλογή πληροφοριών με τη μορφή μετρήσεων ή στατιστικών δεδομένων και την διαβιβάζουν σε συστήματα πληροφορικής σε απομακρυσμένη θέση. Αυτός ο όρος μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε σχέση με πολλούς διαφορετικούς τύπους συστημάτων, όπως ασύρματα συστήματα που χρησιμοποιούν ραδιοφωνικές, υπερηχητικές ή υπέρυθρες τεχνολογίες ή με ορισμένους τύπους συστημάτων που λειτουργούν μέσω τηλεφωνικών δικτύων ή δικτύων υπολογιστών. Άλλοι μπορεί να χρησιμοποιούν διαφορετικές στρατηγικές όπως μηνύματα SMS.

Μέσω της τηλεμετρίας θα γίνετε αντιληπτό μέσω του διαδικτύου, σε πραγματικό χρόνο να λαμβάνονται χρήσιμες πληροφορίες για την κατάσταση που επικρατεί στην ακτή, όπως αέρας,

κυματισμός, κατάσταση μηχανήματος . Θα υπάρχει κατάλληλη σήμανση ενημέρωσης του κοινού.

Για την εφαρμογή τηλεμετρίας απαιτείται:

1. Ψηφιακός δέκτης 2 καναλιών

Ο δέκτης πρέπει να έχει τη δυνατότητα να δέχεται μέχρι 30 συνολικά τηλεχειριστήρια (με διαφορετικό κωδικό ή κανάλι)

Ελάχιστα Τεχνικά χαρακτηριστικά και απαιτήσεις :

| | |
|---|----------------------------|
| Τάση Τροφοδοσίας / Power Supply | 12-24 VDC/AC |
| Κατανάλωση ηρεμίας / idle state consumption | 20 mA |
| Κατανάλωση μεεπαφές κλειστές / Current Consumption with contacts closed | 40 mA |
| Μέγιστο ρεύμα επαφών / Max Contact Current | 0.5 A / 125 VAC1A / 24 VDC |

Να διαθέτει επί ποινη αποκλεισμού CE- Δήλωση συμμόρφωσης

2014/53/EU – Radio Equipment Directive (RED)

2011/65/EU – RoHS Directive

2012/19/EU – WEEE Directive

Συμμόρφωση αντίστοιχα με οδηγίες και κανονισμούς:

| | |
|-------------------------------|--|
| SAFETY (article 3.1.a of RED) | EN 62368-1:2014/AC:2015 |
| HEALTH (article 3.1.a of RED) | EN 62479:2010 |
| EMC (article 3.1.b of RED) | ETSI EN 301 489-1 V2.2.0 (2017-03) ETSI EN 301 489-3 V.2.1.1 (2017-03) |
| SPECTRUM (article 3.2 of RED) | ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) ETSI EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02) |
| RoHS | EN 50581:2012 |
| WEEE | EN 50419:2006 |

2. Τηλεχειριστήριο- πομποδέκτη

Πομποδέκτη τηλεχειριστήριο που να προγραμματίζετε ανάλογα με τις παραμέτρους που θέλουμε και επιθυμούμε. Επίσης να έχει τη δυνατότητα να αυτό-προγραμματιστεί βάζοντας μόνο του έναν τυχαίο κωδικό σε όποιο μπουτόν (control) επιθυμούμε. Συνολικά μπορεί να αυτό-προγραμματιστεί ή να προγραμματίσει μέχρι και 3 διαφορετικούς κωδικούς. .

Ελάχιστα Τεχνικά χαρακτηριστικά και απαιτήσεις :

Συχνότητα: 433.92mhz

Κωδικοποίηση : 12-32bit digital code

Ισχύς ακτινοβολίας : 1mW

Ισχύς εισόδου : 12Vdc / 25mAmax - LR23

Θερμοκρασία λειτουργίας μπαταρίας: -40oCto +85oC

Να διαθέτει CE – Δήλωση συμμόρφωσης για :

- 2014/53/EU – Radio Equipment Directive (RED)
- 2011/65/EU – RoHS Directive
- 2012/19/EU – WEEE Directive

Συμμόρφωση αντίστοιχα με οδηγίες και κανονισμούς

| | |
|-------------------------------|---|
| SAFETY (article 3.1.a of RED) | EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013 |
| HEALTH (article 3.1.a of RED) | EN 62479:2010 |
| EMC (article 3.1.b of RED) | ETSI EN 301 489-1 V2.2.0 (2017-03) ETSI EN 301 489-3 V.2.1.1 (2017-03) |
| SPECTRUM (article 3.2 of RED) | ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) ETSI EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02) |
| RoHS | EN 50581:2012 |
| WEEE | EN 50419:2016 |

3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΩΤΟΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Ο φωτοσυναγερμός διαθέτει ανίχνευτη κίνησης, που ανιχνεύει ΜΟΝΟ όταν είναι νύχτα και έχει ένα αμυδρό φως όταν είναι σε κατάσταση stand by κατά τη νύχτα. Όταν ανιχνεύσει κίνηση τα φώτα LED ανάβουν και θα παραμείνουν φωτεινά όσο ανιχνεύεται κίνηση. Μετά από 30 δευτερόλεπτα που δεν θα ανιχνεύουν την κίνηση το φως θα εξασθενήσει. Και θα έχει ένα αυδρό φωτισμό που θα ξανά ενεργοποιηθεί όταν ανιχνεύσει κίνηση. Είναι αδιάβροχο και φυσικά αντέχει και σε πολύ δύσκολες συνθήκες δίπλα στη θάλασσα. Με την ημέρα το φως θα σβήσει αυτόματα και δεν θα ανάψει ακόμη και αν ανιχνεύσει κίνηση.

Απαραίτητες προϋποθέσεις ποιότητας των προσφερομένων ειδών επί ποινή αποκλεισμού

1. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει σχετικά Τεχνικά δεδομένα ασφαλείας με τις κατ' ελάχιστο ανωτέρω προδιαγραφές .
2. Θα προσκομισθεί Κατάλογος εκτελεσμένων συμβάσεων κατά τη διάρκεια της τελευταίας διετίας, στον οποίο θα αποδεικνύεται ότι έχουν τουλάχιστον μία (1) εκτελεσμένη προμήθεια αστικού εξοπλισμού. Η εν λόγω προμήθεια/ες θα αποδεικνύονται από συμβάσεις συνοδευόμενες από τις σχετικές βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης για τους δημόσιους φορείς, ενώ σε περίπτωση ιδιωτικών φορέων, θα αποδεικνύονται από τιμολόγια συνοδευόμενα από τις σχετικές βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης,

3. Να κατατεθεί πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή

4. ΞΥΛΙΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

ΓΕΝΙΚΑ.

Για όλες τις ξύλινες κατασκευές θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να διατεθούν :

Τεχνικά δεδομένα υλικού εμποτισμού της ξυλείας κατάλληλα που καταστρέφουν μύκητες και έντομα στο εσωτερικό για τις κατηγορίες κινδύνου 1-4 σύμφωνα με το EN 335

4.1. ΣΤΑΘΕΡΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ-ΠΑΤΩΜΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ

1. Εισαγωγή

Ο σταθερός διάδρομος-πάτωμα παραλίας είναι μια απαραίτητη κατασκευή για τη διευκόλυνση της πρόσβασης των λουομένων στην παραλία. Σκοπός του είναι να προσφέρει στους χρήστες έναν ασφαλή και σταθερό τρόπο για να φτάσουν στην ακτή, ειδικά σε παραλίες με δύσβατο έδαφος ή περιοχές με άμμο που καθιστούν δύσκολη την κίνηση. Ο διάδρομος θα πρέπει να κατασκευάζεται με υλικά υψηλής ποιότητας που διασφαλίζουν την αντοχή του σε ακραίες εξωτερικές συνθήκες, ενώ παράλληλα θα πρέπει να ενσωματώνεται αρμονικά στο φυσικό περιβάλλον.

2. Διαστάσεις Κατασκευής

Η κατασκευή του σταθερού διαδρόμου παραλίας θα πρέπει να προσφέρει την κατάλληλη διάσταση για τη διέλευση των λουομένων και να εξασφαλίσει τη σταθερότητα και την ασφαλή χρήση του. Οι διαστάσεις του θα πρέπει να είναι:

- Μήκος: 2,00 μέτρα
- Πλάτος: 1,50 μέτρα

Αυτές οι διαστάσεις θα επιτρέπουν την άνετη και εύκολη διέλευση των χρηστών, προσφέροντας παράλληλα επαρκή σταθερότητα και υποστήριξη για τη διάρκεια χρήσης του, χωρίς να προκαλούνται κίνδυνοι ή δυσκολίες στην πρόσβαση.

3. Υλικά Κατασκευής

Για την κατασκευή του σταθερού διαδρόμου παραλίας θα πρέπει να χρησιμοποιούνται υλικά εξαιρετικής ποιότητας, που θα προσφέρουν υψηλή αντοχή σε αντίξοες εξωτερικές συνθήκες, όπως η υγρασία, η αλατότητα της θάλασσας και η συνεχής έκθεση στον ήλιο.

- Σανίδες εμποτισμένης πεύκης: Το υλικό αυτό είναι ιδανικό για χρήση σε εξωτερικούς χώρους, καθώς έχει εξαιρετική ανθεκτικότητα στις εξωτερικές συνθήκες και την υγρασία. Η ξυλεία αυτή είναι εξαιρετικά σταθερή και ανθεκτική στη φθορά, προσφέροντας μακροχρόνια χρήση χωρίς την ανάγκη συχνών επισκευών.

- Πάχος ξυλείας: Η ξυλεία που θα χρησιμοποιείται θα έχει πάχος 2,1 εκατοστά, εξασφαλίζοντας την απαραίτητη σταθερότητα και αντοχή του διαδρόμου κατά την καθημερινή χρήση από τους λουόμενους.
- Υποβάση από εμποτισμένη πεύκη: Ο σκελετός του διαδρόμου θα πρέπει να αποτελείται από ξύλινο υπόβαθρο από εμποτισμένη πεύκη, το οποίο ενισχύει τη δομική ακεραιότητα της κατασκευής, προσφέροντας σταθερότητα και εξασφαλίζοντας ότι ο διάδρομος θα παραμείνει ακλόνητος και λειτουργικός για πολλά χρόνια.

4. Συνδέσεις και Στήριξη

Για τη συναρμολόγηση και τη στήριξη των ξύλινων στοιχείων του διαδρόμου, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικές συνδέσεις που διασφαλίζουν την ανθεκτικότητα και τη μακροχρόνια χρήση της κατασκευής. Οι συνδέσεις αυτές θα περιλαμβάνουν:

- Γαλβανιζέ καρφιά: Για την ένωση των ξύλινων σανίδων και των υποστηρικτικών στοιχείων, χρησιμοποιούνται γαλβανιζέ καρφιά μήκους 3 εκατοστών. Τα γαλβανιζέ καρφιά παρέχουν την απαραίτητη ανθεκτικότητα στη διάβρωση, εξασφαλίζοντας τη μακροχρόνια αντοχή του διαδρόμου στην υγρασία και τα αλμυρά νερά της παραλίας.

5. Επεξεργασία και Προστασία Ξύλου

Τα ξύλινα στοιχεία του σταθερού διαδρόμου παραλίας θα υποβάλλονται σε ειδική επεξεργασία για να εξασφαλίσουν τη μέγιστη ανθεκτικότητα και να προστατευθούν από τα επιβλαβή στοιχεία του περιβάλλοντος. Η επεξεργασία αυτή περιλαμβάνει:

- Αντιμυκητιακός και υδατοαπωθητικός εμποτισμός: Όλα τα ξύλινα στοιχεία του διαδρόμου υποβάλλονται σε εμποτισμό με αντιμυκητιακά και υδατοαπωθητικά υλικά. Αυτός ο εμποτισμός ενισχύει την ανθεκτικότητα του ξύλου στην υγρασία, την αλατότητα της θάλασσας και την ανάπτυξη μυκήτων ή άλλων μικροοργανισμών που μπορεί να προκαλέσουν φθορά στο ξύλο.
- Λειανση επιφανειών: Όλες οι επιφάνειες του ξύλου θα πρέπει να λειανθούν προσεκτικά για να απομακρυνθούν οι ακίδες και να δημιουργηθούν ομαλές επιφάνειες που εξασφαλίζουν ασφαλή χρήση για τους λουόμενους.
- Στρογγυλεμένες ακμές: Οι ακμές των ξύλινων στοιχείων θα πρέπει να είναι στρογγυλεμένες για να αποφεύγονται οι τραυματισμοί, διασφαλίζοντας μια ευχάριστη και ασφαλή εμπειρία για τους χρήστες.

7. Αντοχή και Μακροχρόνια Χρήση

Ο σταθερός διάδρομος παραλίας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος με υλικά υψηλής ποιότητας, ώστε να εξασφαλίζεται η μακροχρόνια ανθεκτικότητα στις εξωτερικές συνθήκες του παραθαλάσσιου περιβάλλοντος.

4.2. ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ ΑΜΕΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΜΕ ΝΤΟΥΖ ΑΜΕΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ

1. Εισαγωγή

Τα αποδυτήρια ΑμεΑ που προορίζονται για χρήση σε παραλία αποτελούν μια κρίσιμη υποδομή για την ενίσχυση της προσβασιμότητας και της ανεξαρτησίας των ατόμων με κινητικές δυσκολίες. Σκοπός της κατασκευής αυτών των αποδυτηρίων είναι να διευκολύνουν την πρόσβαση και τη χρήση του χώρου από άτομα με αναπηρίες, εξασφαλίζοντας ασφαλείς και άνετες συνθήκες τόσο για την είσοδο όσο και για την παραμονή τους σε αυτόν.

2. Γενικά Χαρακτηριστικά και Διαστάσεις Κατασκευής

Η κατασκευή των αποδυτηρίων ΑμεΑ είναι ειδικά σχεδιασμένη για να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των ατόμων με κινητικές δυσκολίες. Οι διαστάσεις της επιτρέπουν την άνετη και εύκολη χρήση του χώρου από τα άτομα που τα χρειάζονται. Οι βασικές διαστάσεις της κατασκευής είναι οι εξής:

- Μήκος: 2,10 μέτρα (+-5%)
- Πλάτος: 1,60 μέτρα(+5%)
- Ύψος: 2,10 μέτρα(+5%)

Αυτές οι διαστάσεις εξασφαλίζουν ότι ο χώρος είναι επαρκής για την κινητικότητα των ατόμων με αναπηρία και την αποδοτική χρήση του για όλες τις απαραίτητες λειτουργίες.

3. Σκελετός Κατασκευής

Ο σκελετός των αποδυτηρίων είναι κατασκευασμένος από εμποτισμένη πεύκη με διατομή τουλάχιστον 40 mm x 90 mm. Η επιλογή του συγκεκριμένου ξύλου εγγυάται αντοχή και μακροχρόνια χρήση, ακόμα και κάτω από δύσκολες εξωτερικές συνθήκες, όπως η υγρασία και η επαφή με το θαλασσινό αέρα. Η εμποτισμένη ξυλεία προσφέρει προστασία από τη διάβρωση και τη φθορά που προκαλεί η συνεχής έκθεση στις καιρικές συνθήκες, εξασφαλίζοντας έτσι μακροχρόνια λειτουργικότητα και αισθητική.

4. Οροφή

Η οροφή των αποδυτηρίων αποτελείται από ξύλινες δοκούς διατομής τουλάχιστον 50 mm x 100 mm, τοποθετημένες σε κατάλληλη απόσταση μεταξύ τους. Αυτό το σύστημα επιτρέπει την ένθεση πλεγμένων υφασμάτων εναλλάξ, δημιουργώντας μια αίσθηση σκίασης και αερισμού, η οποία είναι απαραίτητη σε εξωτερικούς χώρους κοντά στη θάλασσα. Οι υφασμάτινες ενθέσεις προσφέρουν επίσης μια αισθητικά ευχάριστη όψη, εναρμονισμένη με το παραθαλάσσιο περιβάλλον, κάνοντάς τα αποδυτήρια να ενσωματώνονται αρμονικά στην περιοχή.

5. Δάπεδο και Στήριξη

Το δάπεδο των αποδυτηρίων αποτελείται από αντιολισθητικό ξύλινο δάπεδο εμποτισμένης πεύκης, το οποίο έχει σχεδιαστεί με σκοπό την αποφυγή ολισθήσεων, ιδιαίτερα όταν ο χώρος είναι υγρός λόγω της επαφής με τη θάλασσα. Η ασφάλεια των χρηστών είναι υψίστης

σημασίας, και το αντιολισθητικό υλικό προσφέρει την απαραίτητη σταθερότητα για τα άτομα με κινητικά προβλήματα.

Η κατασκευή στηρίζεται σε μεταλλικά πέλματα, τα οποία διαθέτουν τουλάχιστον τέσσερις οπές στο καθένα για τη στερέωση στο έδαφος με βίδες αγκύρωσης. Αυτή η μέθοδος στερέωσης διασφαλίζει τη σταθερότητα της κατασκευής, ακόμα και σε περιπτώσεις ισχυρών ανέμων ή έντονων καιρικών φαινομένων.

6. Εσωτερικός Εξοπλισμός

Ο εσωτερικός εξοπλισμός των αποδυτηρίων προσφέρει μέγιστη άνεση και υποστήριξη στους χρήστες. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει:

- Πτυσσόμενες ανοξειδωτες βάσεις στήριξης: Τοποθετημένες σε εργονομική θέση μέσα στο αποδυτήριο, παρέχοντας σταθερή στήριξη και υποβοήθηση στους χρήστες κατά την αλλαγή τους, διευκολύνοντας τις κινήσεις των ατόμων με κινητικές δυσκολίες.
- Ξύλινος πάγκος: Ο πάγκος τοποθετείται εντός του αποδυτηρίου για άνετη χρήση από τους λουόμενους, προσφέροντας χώρο για ξεκούραση ή για την τοποθέτηση ατομικών αντικειμένων κατά τη διάρκεια της παραμονής τους στο χώρο.

7. Πρόσβαση

Η πρόσβαση στο αποδυτήριο είναι κρίσιμη για την εύκολη και άνετη χρήση του από τα άτομα με κινητικές δυσκολίες. Γι' αυτό το λόγο, η κατασκευή διαθέτει θύρα πλάτους τουλάχιστον 1,00 μέτρο, διασφαλίζοντας την εύκολη είσοδο και έξοδο, είτε από χρήστες που χρησιμοποιούν αναπηρικά αμαξίδια είτε από άτομα με άλλες κινητικές δυσκολίες. Η διευρυμένη θύρα επιτρέπει την ασφαλή και άμεση πρόσβαση χωρίς περιορισμούς ή δυσκολίες.

8. Αποσπώμενος Μηχανισμός:

Η κατασκευή επιτρέπει την αποσυναρμολόγηση των αποδυτηρίων, τα οποία θα μπορεί να αποθηκεύονται για την προστασία τους κατά την διάρκεια του χειμώνα ή για λόγους μεταφοράς. Ο μηχανισμός αποσυναρμολόγησης περιλαμβάνει μεταλλικές βάσεις και εξαρτήματα που θα συνδέονται με βίδες, επιτρέποντας την εύκολη αποσύνδεση των δοκών από τις κολόνες και την αποθήκευση των εξαρτημάτων σε μικρό χώρο. Η δομή των αποδυτηρίων χωρίζεται σε 4 βασικά εύκολα αποσπώμενα μέρη με σκοπό την εξοικονόμηση χώρου κατά την αποθήκευσή τους.

9. Αντοχή και Συντήρηση

Για να εξασφαλιστεί η μακροχρόνια αντοχή και αξιοπιστία των αποδυτηρίων, όλα τα υλικά κατασκευής θέχουν υποστεί κατάλληλη προστατευτική επεξεργασία. Η εμποτισμένη ξυλεία, τα μεταλλικά στοιχεία και τα υπόλοιπα υλικά έχουν υποστεί επεξεργασία με αντιδιαβρωτική προστασία και προστασία από την υγρασία, όπως βαφή ή βερνίκι θαλάσσης για τα ξύλινα μέρη. Τα μεταλλικά στοιχεία είναι ανθεκτικά στη διάβρωση από το θαλασσινό αλάτι, εξασφαλίζοντας έτσι τη μακροχρόνια λειτουργία του αποδυτηρίου χωρίς προβλήματα φθοράς.

Επιπλέον, η τακτική συντήρηση και η καθαριότητα του χώρου διασφαλίζουν τη συνεχιζόμενη λειτουργικότητα και την υγιεινή των αποδυτηρίων. Οι διαδικασίες συντήρησης περιλαμβάνουν την απομάκρυνση αλάτων από τα μεταλλικά μέρη, την ανανέωση της προστασίας των ξύλινων επιφανειών και τη γενική επιθεώρηση της κατασκευής για τυχόν φθορές.

ΝΤΟΥΖΙΕΡΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ

1. Εισαγωγή

Η ντουζιέρα παραλίας αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς εξωτερικούς χώρους για τις παραλίες, εξασφαλίζοντας στους λουόμενους τη δυνατότητα να ξεπλένονται και να απομακρύνουν το θαλασσινό νερό και την άμμο από το σώμα τους μετά την κολύμβηση. Το σχέδιο της ντουζιέρας αυτής έχει προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του παραθαλάσσιου περιβάλλοντος, με τη χρήση υλικών ανθεκτικών στις καιρικές συνθήκες και την υγρασία, διασφαλίζοντας μακροχρόνια και ασφαλή χρήση.

2. Γενικά Χαρακτηριστικά και Διαστάσεις Κατασκευής

Η ντουζιέρα παραλίας έχει σχεδιαστεί με λειτουργικότητα και ευχρηστία για να εξυπηρετεί τους λουόμενους με τον πιο άνετο και ασφαλή τρόπο. Οι βασικές διαστάσεις της κατασκευής είναι οι εξής:

- Δάπεδο: 2,00 μέτρα x 1,50 μέτρα

Αυτές οι διαστάσεις προσφέρουν αρκετό χώρο για να επιτραπεί η άνετη κίνηση των χρηστών και η σωστή τοποθέτηση των υδραυλικών συστημάτων και των ξύλινων στοιχείων, δημιουργώντας μια ευχάριστη και λειτουργική εμπειρία για τους χρήστες.

3. Δάπεδο και Στήριξη

Το δάπεδο της ντουζιέρας έχει σχεδιαστεί με σκοπό την ανθεκτικότητα και την ασφάλεια των χρηστών. Η κατασκευή του περιλαμβάνει:

- Ξύλινη βάση στήριξης: Η βάση η οποία συγκρατεί το δάπεδο κατασκευάζεται από εμποτισμένη πεύκη με δοκούς κατάλληλης διατομής και επεξεργασίας ώστε να εξασφαλίζει την απαραίτητη σταθερότητα της κατασκευής, προστατεύοντας τη δομή από φθορές που μπορεί να προκληθούν από την υγρασία και τη συνεχιζόμενη επαφή με το θαλασσινό νερό.
- Ξύλινη επιφάνεια δαπέδου: Το ξύλινο δάπεδο αποτελείται από αντιολισθητικό υλικό εμποτισμένης πεύκης, προσφέροντας στους χρήστες τη μέγιστη ασφάλεια, αποτρέποντας τον κίνδυνο ολισθήσεων, ιδίως όταν το δάπεδο είναι βρεγμένο από το

νερό. Η επιλογή αυτών των υλικών θα είναι κρίσιμη για τη διασφάλιση της άνετης και ασφαλούς χρήσης από τους λουόμενους.

4. Κεντρικός Στύλος Ντους

Ο κεντρικός στύλος από τον οποίο κρέμεται το ντους αποτελείται από ξύλινη δοκό διατομής: 15 cm x 20 cm (+/-5%). Η ξύλινη αυτή δοκός:

- είναι εμποτισμένη με κατάλληλα προϊόντα για την προστασία από την υγρασία, τους μύκητες και τα έντομα, εξασφαλίζοντας μακροχρόνια ανθεκτικότητα σε συνθήκες συνεχούς έκθεσης στις θαλάσσιες καιρικές συνθήκες.
- προσφέρει ισχυρή στήριξη για τη σωστή τοποθέτηση του ντους και για την ασφαλή χρήση από τους λουόμενους, ακόμα και υπό συνθήκες που μπορεί να προκαλέσουν φθορές σε άλλες κατασκευές.

Ο κεντρικός στύλος θσυνδέεται με το δάπεδο με μια μεταλλική βάση. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η εύκολη αντικατάσταση οποιουδήποτε μέρους σε περίπτωση φθοράς καθώς και η εύκολη αποσυναρμολόγηση του. Η κατασκευή του στύλου είναι μελετημένη για να διασφαλίσει τη λειτουργικότητα και την ασφάλεια, ενώ θα παραμένει αισθητικά ενσωματωμένη στο παραθαλάσσιο περιβάλλον.

5. Σωληνώσεις

Οι σωληνώσεις της ντουζιέρας έχουν σχεδιαστεί με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Διατομή Φ18 και πίεση 10 ατμοσφαιρών (10atm), που εξασφαλίζουν τη σωστή ροή του νερού και την αντοχή στις αυξημένες πιέσεις που μπορεί να προκύψουν κατά τη χρήση.
- Οι σωληνώσεις είναι κατασκευασμένες από υλικά ανθεκτικά σε υφάλμυρα νερά, ώστε να διασφαλιστεί η μακροχρόνια αντοχή τους και η αποφυγή διαβρώσεων από το αλμυρό νερό της θάλασσας. Αυτή η ανθεκτικότητα είναι κρίσιμη για την εξασφάλιση της αξιοπιστίας του συστήματος υδραυλικής υποδομής.

6. Φινίρισμα και Ασφάλεια

Το φινίρισμα και οι τελικές επεξεργασίες της ντουζιέρας έχουν σχεδιαστεί ώστε να εξασφαλίζουν τη μέγιστη ασφάλεια για τους χρήστες, ενώ ταυτόχρονα ενισχύουν την αντοχή της κατασκευής στις δύσκολες καιρικές συνθήκες του παραθαλάσσιου περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα:

- Λειανση των ξύλινων στοιχείων: Όλα τα ξύλινα μέρη της ντουζιέρας θα υποστούν κατάλληλη κατεργασία και λειανση, ώστε να εξαλείφονται οι ακίδες που θα μπορούσαν να προκαλέσουν τραυματισμούς στους χρήστες.

- Στρογγυλεμένες ακμές: Οι ακμές των ξύλινων στοιχείων είναι στρογγυλεμένες για να αποτρέπονται τα τραύματα και οι ατυχείς επαφές κατά τη χρήση της ντουζιέρας.
- Προστατευτική βαφή ή βερνίκι θαλάσσης: Για την αύξηση της αντοχής των ξύλινων επιφανειών στις εξωτερικές συνθήκες, θα χρησιμοποιηθεί προστατευτικό βερνίκι ή βαφή θαλάσσης. Αυτά τα υλικά παρέχουν προστασία από την υγρασία, τις UV ακτίνες του ήλιου και τις ακραίες καιρικές συνθήκες, παρατείνοντας τη διάρκεια ζωής της κατασκευής.

Η ντουζιέρα παραλίας έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να απαιτεί ελάχιστη συντήρηση, εξασφαλίζοντας μακροχρόνια λειτουργία χωρίς να απαιτεί συχνές επισκευές ή αντικατάσταση στοιχείων. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή της, όπως το εμποτισμένο ξύλο, τα ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες μεταλλικά στοιχεία και οι σωληνώσεις, είναι επιλεγμένα ώστε να αντέχουν στις δυσμενείς συνθήκες του παραθαλάσσιου περιβάλλοντος, όπως οι υψηλές θερμοκρασίες, η αλμυρότητα του αέρα και η υγρασία.

4.3. ΞΥΛΙΝΟΣ ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ

1. Γενικά χαρακτηριστικά

Ο παρών διάδρομος έχει σχεδιαστεί ειδικά για χρήση σε παραλίες, με σκοπό την ασφαλή και άνετη διέλευση ατόμων με κινητικές δυσκολίες, ατόμων με αναπηρικό αμαξίδιο, αλλά και γενικότερα των επισκεπτών. Αποτελείται από αρθρωτά τμήματα τα οποία συναρμολογούνται επί τόπου, εξασφαλίζοντας φορητότητα, αντοχή και σταθερότητα πάνω στην άμμο.

2. Διαστάσεις τμημάτων

- Πλάτος κάθε τμήματος: 1,50 m
- Μήκος κάθε τμήματος: 1,30 m

Οι διαστάσεις επιλέχθηκαν ώστε να επιτρέπουν την εύκολη μεταφορά και αποθήκευση, αλλά ταυτόχρονα να εξασφαλίζουν το απαραίτητο πλάτος για τη διέλευση αναπηρικού αμαξιδίου και πεζών.

3. Κατασκευή και σύνδεση

- Κάθε τμήμα διαθέτει ενσωματωμένους συνδέσμους ταχείας συναρμολόγησης, που επιτρέπουν την εύκολη και γρήγορη τοποθέτηση.
- Οι αρθρωτές συνδέσεις παρέχουν ευελιξία στην τοποθέτηση και επιτρέπουν την προσαρμογή στο ανάγλυφο της ακτής.

4. Υπόβαση

Η ξύλινη υπόβαση είναι ειδικά σχεδιασμένη για:

- Απορρόφηση κραδασμών
- Διατήρηση συνοχής του διαδρόμου
- Σταθερή τοποθέτηση επάνω στην άμμο

- Το ξύλο έχει υποστεί ειδικές επεξεργασίες για αντοχή στην υγρασία, το αλάτι και την ηλιακή ακτινοβολία.

5. Επένδυση επιφάνειας

- Πάνω στην υπόβαση τοποθετούνται σανίδια υψηλής αντοχής, με ειδικές επικαλύψεις που εξασφαλίζουν μακροχρόνια ανθεκτικότητα.

- Η επιφάνεια είναι αντιολισθητική, για αποφυγή ατυχημάτων σε υγρές ή αμμώδεις συνθήκες.

6. Αντοχή και ασφάλεια

- Το ξύλο προστατεύεται μέσω ειδικών επιστρώσεων που εξασφαλίζουν:

- Αντοχή σε υπεριώδη ακτινοβολία (UV)
- Αντοχή σε θαλάσσια διάβρωση
- Μακροχρόνια χρήση χωρίς παραμόρφωση

- Σε περίπτωση φθοράς ή θραύσης, δεν δημιουργούνται αιχμηρές ακμές, μειώνοντας τον κίνδυνο τραυματισμών.

7. Πλεονεκτήματα

- Μεταφερόμενη κατασκευή: εύκολη τοποθέτηση και αποσυναρμολόγηση

- Ασφάλεια χρήσης: αντιολισθητική επιφάνεια, χωρίς αιχμηρά σημεία σε περίπτωση φθοράς

- Αντοχή στο χρόνο: χάρη στις ειδικές επεξεργασίες του ξύλου

- Προσαρμοστικότητα: συναρμολόγηση σε διαφορετικά μήκη, ανάλογα με τις ανάγκες της παραλίας

- Οικολογικός χαρακτήρας: χρήση φυσικού υλικού με χαμηλότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα

4.4. ANTIANEMΙΚΑ ΣΚΙΑΣΤΡΑ- Τεχνική Περιγραφή για Ξύλινη Πέργκολα με Μεταλλικούς Γωνιακούς Συνδέσμους

Η πέργκολα ενδείκνυται για εξωτερικούς χώρους, με σκοπό την παροχή σκιάς και αισθητικής αναβάθμισης του περιβάλλοντος. Η πέργκολα έχει διαστάσεις ($\pm 5\%$) 2,1 μέτρα ύψος, 3 μέτρα μήκος και 3 μέτρα πλάτος, κατασκευασμένη από ξύλο πεύκης για τους βασικούς δοκούς και μεταλλικούς γωνιακούς συνδέσμους για την ενίσχυση της σταθερότητας και ευκολίας στην συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση.

Στοιχεία Κατασκευής

1. **Κεντρική Δομή:** Η δομή της πέργκολας θα πρέπει να αποτελείται από τέσσερις (4) κατακόρυφες ξύλινες κολόνες διαστάσεων τουλάχιστον 40x900 mm, που θα συγκρατούν τις υπόλοιπες οριζόντιες δοκούς και την οροφή της. Το ύψος των κολόνων θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2,1 μέτρα, επιτρέποντας άνετη χρήση του χώρου κάτω από την πέργκολα.
2. **Οριζόντιοι Δοκοί:** Στην κορυφή της δομής θα πρέπει να τοποθετηθούν τέσσερις (4) οριζόντιες ξύλινες δοκοί, οι οποίες θα συνδέονται με τις κατακόρυφες κολόνες μέσω μεταλλικών γωνιακών συνδέσμων. Κάθε δοκός θα έχει διαστάσεις τουλάχιστον 40x90 mm και θα πρέπει να παρέχει την απαραίτητη αντοχή και στιβαρότητα στην κατασκευή.
3. **Μεταλλικοί Γωνιακοί Σύνδεσμοι:** Η σύνδεση των ξύλινων δοκών και κολόνων θα πρέπει να γίνεται με γωνιακούς μεταλλικούς συνδέσμους, οι οποίοι θα εξασφαλίζουν αυξημένη σταθερότητα και θα επιτρέπουν την εύκολη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση της πέργκολας. Οι σύνδεσμοι θα πρέπει να είναι επενδυμένοι με αντιδιαβρωτική επίστρωση για την προστασία τους από καιρικές συνθήκες.
4. **Σύστημα Στήριξης στο Έδαφος:** Η πέργκολα θα πρέπει να περιλαμβάνει έναν μηχανισμό βιδώματος στο έδαφος για την εξασφάλιση της σταθερότητας της κατασκευής κατά τη διάρκεια των έντονων καιρικών φαινομένων. Οι κολόνες θα πρέπει να διαθέτουν ειδικές βάσεις με οπές για την τοποθέτηση βιδών ή αγκυρίων, που θα επιτρέπουν τη σταθεροποίηση της πέργκολας στο έδαφος. Παράλληλα, η δυνατότητα αποσυναρμολόγησης θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη αποθήκευση και μεταφορά της.
5. **Οροφή της Πέργκολας:** Στην οροφή της πέργκολας θα πρέπει να τοποθετηθούν λωρίδες υφάσματος που θα είναι πλεγμένες εναλλάξ μεταξύ τριών (3) οριζόντιων ξύλινων δοκών. Το ύφασμα θα έχει την ικανότητα να παρέχει σκιά και προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία, ενώ η εναλλαγή των λωρίδων θα πρέπει να επιτρέπει τη σωστή διαχείριση του φωτός και του αερισμού του χώρου κάτω από την πέργκολα. Το ύφασμα θα πρέπει να είναι ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες και να μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα σε περίπτωση φθοράς.
6. **Αποσπώμενος Μηχανισμός:** Η κατασκευή θα πρέπει να επιτρέπει την αποσυναρμολόγηση της πέργκολας, η οποία θα μπορεί να αποθηκευτεί για την προστασία της κατά την διάρκεια του χειμώνα ή για λόγους μεταφοράς. Ο μηχανισμός αποσυναρμολόγησης θα πρέπει να περιλαμβάνει μεταλλικές βάσεις και

εξαρτήματα που θα συνδέονται με βίδες, επιτρέποντας την εύκολη αποσύνδεση των δοκών από τις κολόνες και την αποθήκευση των εξαρτημάτων σε μικρό χώρο.

Υλικά Κατασκευής

1. Ξύλο Πεύκης: Το ξύλο πεύκης επιλέγεται για την κατασκευή της πέργκολας λόγω της αντοχής του στις καιρικές συνθήκες και της ευκολίας επεξεργασίας του. Τα ξύλινα μέρη της πέργκολας είναι επεξεργασμένα με κατάλληλα προστατευτικά υλικά για την αποφυγή φθοράς από υγρασία και έντομα.
2. Μεταλλικοί Σύνδεσμοι: Οι γωνιακοί μεταλλικοί σύνδεσμοι είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ποιότητας ατσάλι, με ειδική επίστρωση που προστατεύει από τη διάβρωση. Οι σύνδεσμοι έχουν υποστεί μηχανική κατεργασία για να επιτύχουν την καλύτερη δυνατή αντοχή και να εξασφαλίσουν την ασφάλεια της κατασκευής.
3. Ύφασμα Οροφής: Το ύφασμα που θα χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη της οροφής είναι ανθεκτικό σε εξωτερικές συνθήκες, αδιάβροχο και με UV προστασία για την αποφυγή της γρήγορης φθοράς από την ηλιακή ακτινοβολία.

Η ξύλινη πέργκολα με μεταλλικούς γωνιακούς συνδέσμους παρέχει μία στιβαρή και ασφαλή λύση για την δημιουργία ενός προστατευμένου και αισθητικά ευχάριστου εξωτερικού χώρου. Η δυνατότητα αποσυναρμολόγησης και μεταφοράς την καθιστά ιδιαίτερα πρακτική για χρήση σε διάφορους χώρους, ενώ τα υλικά υψηλής ποιότητας εγγυώνται τη μακροχρόνια αντοχή και αξιοπιστία της κατασκευής.

4.5. ΔΟΧΕΙΟ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΜΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΚΑΔΟ 120 ΛΙΤΡΩΝ

Οι πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων 120 λίτρων θα αποτελούνται από τα εξής κύρια μέρη:

A. Κορμός (κυρίως σώμα).

B Καπάκι κάδου.

Γ. Δύο τροχοί.

Οι προσφερόμενοι πλαστικοί κάδοι:

- Να είναι πρόσφατης , κατασκευής , πλαστικοί τροχήλατοι χωρητικότητας 120 λίτρων μεγάλης αντοχής , κατάλληλοι για ασφαλή και υγιεινή απόθεση οικιακών και εμπορικών απορριμμάτων.
- Να είναι εύχρηστοι και να πληρούν διεθνείς εργονομικούς κανόνες , να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν σχήμα , διαστάσεις και τρόπο κατασκευής τους , και να ανταποκρίνονται προς την νέα Ευρωπαϊκή Νόρμα EN 840-1/5/6.

- Δεν θα καταστρέφονται εύκολα από μηχανικές καταπονήσεις και από κακή χρήση και θα δέχονται χωρίς φθορά σκληρόκοκκα και ογκώδη απορρίμματα.
- Να είναι φυσιολογικά αβλαβείς , ανθεκτικοί στην διάβρωση , απρόσβλητοι σε οξέα και χημικές ουσίες.
- Να διασφαλίζουν με τον τρόπο κατασκευής τους , ελαστικά τοιχώματα και αντοχή , σε ακραίες καιρικές συνθήκες και υπεριώδη ακτινοβολία.
- Για ομοιογένεια και ανθεκτικότητα , ο χρωματισμός τους (πράσινος) να έχει επιτεθεί στην Ά ύλη προτού αυτή επεξεργαστεί.
- Θα φέρουν 2 τροχούς , στο πίσω κάτω μέρος του κύριου σώματος τους καθώς και ένα σύστημα ανάρτησης για την ανύψωση και ανατροπή τους , από αντίστοιχους διεθνών προδιαγραφών ανυψωτικούς μηχανισμούς απορριμματοφόρων οχημάτων , και πλυντηρίων κάδων , τύπου κτένας.
- Το ονομαστικό ωφέλιμο φορτίο να είναι 48 κιλά για απορρίμματα με ειδικό βάρος έως και 150kg/m³.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι κάδοι να έχουν μονομπλοκ χύτευση με έκχυση πλαστικού υπό πίεση INJECTION από πρωτογενές πολυαιθυλένιο που θα διασφαλίζει ομοιόμορφη κατανομή ιδιοτήτων σε όλα τα σημεία του κάδου (Υλικό PE-HD). Το υλικό κατασκευής τους να είναι πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας και υψηλού μοριακού βάρους , μονομπλόκ σε ειδικά καλούπια χωρίς ραφές και διαιρούμενα τμήματα και τα τοιχώματα τους να είναι λεία χωρίς ραφές ή γρέζια.

Το κυρίως σώμα (κορμός)

- Το κυρίως σώμα των κάδων θα έχει σχήμα κόλουρης πυραμίδας με τους τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή , που να διασφαλίζει την μέγιστη δυνατή σταθερότητα , έναντι τυχόν ανατροπή τους , καθώς και την πλήρη εκκένωση του από τα απορρίμματα με ολίσθηση , κατά την ανατροπή του από μηχανισμό ανύψωσης. Το πάχος του κορμού θα είναι από 4,3 – 5,0 mm , χωρίς πόρους και νεκρά διαστήματα , με πρεσσαριστές νευρώσεις στα σημεία καταπόνησης. Το πάχος του καπακιού θα είναι 3,8 mm περίπου.
- Το χείλος των κάδων περιμετρικά στο επάνω μέρος , θα τερματίζει σε κατάλληλα διαμορφωμένο περιφερειακά πλαίσιο σχήματος Π , με πρόβλεψη

ειδικού νεροχύτη για την αποφυγή εισόδου νερών τους βροχής εντός των κάδων και την διαφυγή δυσάρεστων οσμών.

- Για την ανύψωση και ανατροπή , στους κάδους απαραίτητως να έχει προβλεφθεί κατά την χύτευση , ειδική υποδοχή σχήματος κτένας με νευρώσεις , κατά το μήκος της εμπρός πλευράς του κάδου σύμφωνα με τα κατά EN 840-1/5/6 προβλεπόμενα.
- Ο άξονας στήριξης και αναστροφής του καπακιού θα είναι προσαρμοσμένος μέσω δυο ισχυρών μπράτσων στον κορμό και που θα αποτελούν ενιαίο σώμα με τον κορμό . Στο πίσω μέρος του κάδου θα υπάρχει διπλή χειρολαβή για την εύκολη μετακίνηση του.
- Η χτένα ανύψωσης θα πρέπει να είναι ενισχυμένη με νεύρα σε σχηματισμό πλέγματος με υποδοχή RFID CHIP.
- 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.
- 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.

ΚΑΠΑΚΙ (σκέπαστρο)

- Θα είναι επίπεδο ελαφρώς κεκλιμένο , θα φέρει κατάλληλες νευρώσεις και θα ανοίγει προς τα επάνω με την βοήθεια δύο χειρολαβών. Θα είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο μονομπλόκ υπό πίεση (INJECTION) και θα εφαρμόζει τέλεια στο χείλος του κορμού.
- Θα συνδέεται στο κυρίως σώμα μέσω κατάλληλων πείρων , στην διαμορφωμένη χειρολαβή , που εδράζεται στην επάνω πίσω πλευρά των κάδων .
- Η σύνδεση του με το κυρίως σώμα των κάδων να έχει επιτευχθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία του από μηχανικές καταπονήσεις έστω και εάν αυτό παραμείνει τελείως ανοικτό.

- Κατά την ανατροπή των κάδων , για την εκκένωση τους στο απορριμματοφόρο το άνοιγμα του καπακιού επιτυγχάνεται αυτόματα , με το βάρος του , ενώ κατά την επιστροφή του στο έδαφος θα επιστρέφει στη αρχική του θέση κλειστό.
- Το καπάκι να αναστρέφεται 270 μοίρες μέσω του άξονα στήριξης που θα είναι διαιρούμενος.
- Θα υπάρχουν ευανάγνωστα τα στοιχεία του κατασκευαστικού οίκου του και ο έτος κατασκευής.

Τροχοί - Ανάρτηση

Οι τροχοί των κάδων :

- Θα είναι βαρέως τύπου , διαμέτρου 200X50 mm , και ικανής αντοχής φορτίου τουλάχιστον 100 κιλών ο κάθε ένας.
- Θα φέρουν , πλαστική ζάντα και συμπαγές ελαστικό περίβλημα , βαρέως βιομηχανικού τύπου για την αθόρυβη κύλιση των κάδων.
- Θα ασφαλίζουν και θα περιστρέφονται σε σταθερό άξονα , από επεξεργασμένο και μη οξειδούμενο ατσάλι διαμέτρου 22 χιλιοστών με ειδικό πείρο συγκράτησης που ασφαλίζει τον τροχό στον άξονα. Ο άξονας θα είναι ατσάλινος με εγκοπές στήριξης του τροχού σε κάθε άκρο και θα είναι γαλβανισμένος για την αντισκωριακή τους προστασία και την προστασία τους από τις καιρικές συνθήκες.

Ο κάδος δύναται να φέρει στο εμπρόσθιο μέρος του κορμού του, με ευμεγέθη γράμματα, επιγραφές ιδιοκτησίας.

Στους κάδους θα υπάρχουν ευανάγνωστα τα παρακάτω στοιχεία :

- Έτος κατασκευής.
- Αριθμός σειράς παραγωγής.
- Νόρμα που ανταποκρίνεται ο κάδος.
- Η σήμανση CE.
- Το εργοστάσιο κατασκευής.
- Το πρότυπο EN 840.

- Η ανάγλυφη σήμανση ποιότητας RAL.
- Με αυτοκόλλητο PVC στο μπροστινό μέρος του κάδου τα στοιχεία του Δήμου ή οτιδήποτε άλλο ζητηθεί από την Υπηρεσία.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ

- Οι κάδοι θα φέρουν αντανακλαστικές λωρίδες στις δύο μπροστινές γωνίες τους και σήματα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ για να είναι ορατοί τη νύχτα προς αποφυγή πρόκλησης ατυχήματος.
- Οι κάδοι θα διαθέτουν πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας της διεθνούς σειράς ISO 9001 , ISO 14001 & ISO 45001 , πιστοποιητικά κατά EN 840 1/5/6 - RAL/ GS , Σήμα ασφαλείας CE και πιστοποιητικό θορύβου Lwa.

5. Χωροθέτηση - οριοθέτηση θέσης στάθμευσης

Ο χώρος στάθμευσης για τα ΑμεΑ πρέπει να διαθέτει τις απαιτούμενες διαστάσεις που θα διευκολύνουν το ΑμεΑ χρήστη αναπηρικού τροχοκαθίσματος ή άλλον επιβάτη ΑμεΑ, να εισέρχεται και να εξέρχεται με άνεση του οχήματός του και ως εκ τούτου απαγορεύεται σε μη δικαιούχους να σταθμεύουν ή να οικειοποιούνται τους χώρους αυτούς. Για τον ειδικά διαμορφωμένο χώρο στάθμευσης ΑμεΑ θα πρέπει να ισχύουν οι προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται από τις σχετικές οδηγίες (ΕΛΟΤ 1439:2013, ΥΠΕΚΑ – Σχεδιάζοντας για Όλους) και την υπ. αριθμ. 52907/2009 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΦΕΚ 2621/Β'/31.12.2009): «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών»

6. ΣΗΜΑΝΣΗ

ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ – ΣΗΜΑΝΣΗ

Ως αποδέκτες ενωσιακής χρηματοδότησης οφείλουμε ως ΟΤΑ να μνημονεύουμε ρητώς την προέλευση των κονδυλίων και να εξασφαλίζουμε την προβολή της, μεταξύ άλλων, κατά περίπτωση, με την εμφάνιση του εμβλήματος της Ένωσης και σχετικής δήλωσης χρηματοδότησης με την ένδειξη «χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – NextGenerationEU», ιδίως κατά την προώθηση των δράσεων και των αποτελεσμάτων τους, παρέχοντας συνεκτική, αποτελεσματική και αναλογική στοχευμένη πληροφόρηση σε πολλαπλά ακροατήρια, συμπεριλαμβανομένων των μέσων ενημέρωσης και του κοινού, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Οδηγός Επικοινωνίας Σχεδίου Ελλάδα 2.0 <https://greece20.gov.gr/epikoinwnia-dimosiotita>

Η συντάξασα

Αικατερίνη Χατζηχαρίτωνος