



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

Τμήμα Τεχνικών Έργων &

Συντήρησης Υποδομών

**«Βελτίωση και τροποποίηση της προσβασιμότητας στις ελληνικές παραλίες»**

**Σύμβαση 1 του Υποέργου 6 «Προσβάσιμες Παραλίες» της Δράσης «Τουριστική Ανάπτυξη» με κωδικό 16931 του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΕΣΑΑ)**

**ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ-ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠ' ΑΡ. 4/2024 ΜΕΛΕΤΗΣ**

## **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

**ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΑμεΑ**

**ΣΕ ΠΑΡΑΛΙΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ**

**Ενδεικτικός Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ : 232.021,00 ΕΥΡΩ,**

**ΦΠΑ 24% : 24.965,04 ΕΥΡΩ, ΦΠΑ 13% : 16.640,00ΕΥΡΩ.**

**Εκτιμώμενη αξία : Διακόσιες εβδομήντα τρεις χιλιάδες, εξακόσια είκοσι έξι ευρώ και τέσσερα λεπτά: (273.626,04 €)**  
**συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.**

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ο Δήμος οφείλει να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις που απορρέουν από την ΚΥΑ 1052758/1451/Β0010 (ΦΕΚ 1411/Β/30-04-2012), η οποία συμπληρώθηκε με την υπ' αριθ. 1038460/2439/Β0010/15-4-2009 (ΦΕΚ 792/29-4-2009 τ.Β') των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών και Εσωτερικών, σχετικά με την απ' ευθείας παραχώρηση, με αντάλλαγμα, του δικαιώματος απλής χρήσης αιγιαλού, παραλίας, όχθης και παρόχθιας ζώνης μεγάλων λιμνών και πλεύσιμων ποταμών, στους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) Α' Βαθμού.

Ο Δήμος Αμφιλοχίας είναι δήμος της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας που συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης από την συνένωση των προ υπαρχόντων δήμων Αμφιλοχίας, Ινάχου και Μενιδίου. Καταλαμβάνει το βόρειο άκρο της περιφέρειας και σε μεγάλο βαθμό αντιστοιχεί στην παλαιότερη Επαρχία Βάλτου. Η έκτασή του ανέρχεται σε 1.091,81 τ.χλμ. και ο πληθυσμός σε 14.979 κατοίκους, σύμφωνα με την απογραφή του 2021. Έδρα του δήμου είναι η Αμφιλοχία.

Η Αμφιλοχία απέχει από την Αθήνα 303 χλμ. και αποτελεί κομβικό οδικό σημείο της Δυτικής Ελλάδας, αφού από την περιοχή διέρχονται όσοι κατευθύνονται οδικώς απ' τη Νότια και Κεντρική Ελλάδα προς τα Ιωάννινα, την Κέρκυρα, τη Λευκάδα, την Άρτα. Η γεωγραφική θέση της πόλης οδήγησε στο να αποκαλείται σήμερα η Αμφιλοχία «η νύφη του Αμβρακικού».

Η πόλη της Αμφιλοχίας συνδυάζει την πλούσια ιστορική κληρονομιά με τη σύγχρονη πολιτιστική δραστηριότητα. Τα εκπληκτικής αρχιτεκτονικής σωζόμενα τείχη της αρχαίας ακρόπολης της Λιμναίας, στα νοτιοανατολικά της πόλης και σε απόσταση 2 χλμ. από το κέντρο, αποτελούν τις μαρτυρίες βέβαιης κατοίκησης και έντονης ανάπτυξης της περιοχής.

Η τουριστική ανάπτυξη αποτελεί πρόκληση για την οικονομική ανάπτυξη του Δήμου Αμφιλοχίας. Υποχρέωση του Δήμου είναι να παρέχει στους επιχειρηματίες και στους φορείς του τουρισμού, τις αναγκαίες υποδομές και την απαραίτητη υποστήριξη για την ορθολογική και βιώσιμη ανάπτυξη του τουρισμού στην περιοχή. Η συνέργεια όλων των δράσεων του τουρισμού αναμένεται να δράσει προσθετικά στην προσέλκυση περισσότερων τουριστών. Η πλεονεκτική θέση του Δήμου, (αφού αποτελεί δίοδο από τη δυτική Στερεά Ελλάδα προς την Ήπειρο) θα πρέπει να αξιοποιηθεί με την παροχή τουριστικού προϊόντος υψηλής ποιότητας (όπως είναι οι υποδομές για ΑμεΑ) από τις άλλες δράσεις του τουρισμού με στόχο την αύξηση των διανυκτερεύσεων στην περιοχή.

Η εν λόγω μελέτη προβλέπει την προμήθεια ειδών που αφορούν τη βελτίωση της προσβασιμότητας ατόμων με κινητικές αναπηρίες ή περιορισμένη κινητικότητα (ηλικιωμένοι, εγκυμονούσες γυναίκες, άτομα με μειωμένη όραση, κλπ.), συνεισφέροντας στην εξυπηρέτηση αλλά και την άρση της περιθωριοποίησής τους από το κοινωνικό σύνολο.

Τα συστήματα που προορίζονται να εγκατασταθούν, θα παρέχουν σε ΑμεΑ, αυτόνομη πρόσβαση στη ακτή και στη θάλασσα, χωρίς να γίνεται δυσχερής η διέλευση των υπόλοιπων λουόμενων. Για αυτό θα πρέπει τα συστήματα να καταλαμβάνουν όσο το δυνατόν μικρότερο χώρο. Επίσης, να είναι ευκολόχρηστα, και να εξασφαλίζουν απόλυτη ασφάλεια στους χρήστες. Η ορθή τοποθέτηση κατάλληλου εξοπλισμού στους χώρους της παραλίας είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη διασφάλιση της πλήρους πρόσβασης για όλους.

Η ολοκληρωμένη παρέμβαση στις παραλίες θα περιλαμβάνει είδη με χαρακτηριστικά τα οποία στοχεύουν στην προσβασιμότητα, την αυτονομία και την ευκολία χρήσης για όλες τις κατηγορίες αναπηρίας, όπως ακολούθως:

- Μη μόνιμη διάταξη για την αυτόνομη πρόσβαση στη θάλασσα ατόμων με κινητικά προβλήματα.
- Μη μόνιμη διάταξη για την καθοδήγηση στη θάλασσα ατόμων με προβλήματα όρασης.
- Μη μόνιμη τουαλέτα & Μη μόνιμο αποδυτήριο για ΑμεΑ
- Κινητούς διάδρομους παραλίας για πρόσβαση ΑμεΑ.
- Ξύλινο σκίαστρο , ξύλινο ντουζ & Δάπεδα χώρων σκίασης.
- Κάδους αποκομιδής απορριμμάτων & μικροαπ/μάτων για ΑμεΑ και
- Ειδικές ενημερωτικές/ πληροφοριακές πινακίδες .

Όλα τα παραπάνω, θα πρέπει να είναι ελαφριά, να μην είναι μόνιμα, να αποτελούνται από κατάλληλα υλικά που δεν αλλοιώνουν το περιβάλλον και να παρέχουν ευκολία τόσο στην εγκατάσταση όσο και στην απεγκατάσταση, μεταφορά και αποθήκευσή τους κατά τη χειμερινή περίοδο. Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει στο σύνολό του να φέρει τα κατάλληλα και απαιτούμενα πιστοποιητικά ασφαλούς λειτουργίας και συμβατότητας.

### Περιοχές Παρεμβάσεων

Για τη δημιουργία προσβάσιμων παραλιών, η επιλογή των κατάλληλων σημείων, καθορίζεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Την εξυπηρέτηση των επισκεπτών (πρόκειται για πολυσύχναστες παραλίες)
- Τα χαρακτηριστικά των ακτών (το πλάτος της παραλίας και ο ευρύτερος χώρος που είναι κατάλληλος για την εγκατάσταση και λειτουργία της υποδομής
- Την ελεύθερη πρόσβαση (πρόκειται για παραλίες με ελεύθερη πρόσβαση σε όλους του πολίτες).
- Την οργάνωση των παραλιών για τη λειτουργία και εποπτεία του εξοπλισμού.

Βάσει των ανωτέρω κριτηρίων επιλέχθηκαν τέσσερις παραλίες Μενιδίου, Μπούκας, Αμφιλοχίας και Σπάρτου, του Δήμου Αμφιλοχίας για την εξυπηρέτηση των ΑμεΑ στο πλαίσιο της ανάπτυξης του τουρισμού των ατόμων με αναπηρία και στην προσέλκυση τουριστών αυτής της κοινωνικής ομάδας αλλά και της εξυπηρέτησης των κατοίκων της περιοχής. Κάθε παραλία είναι μοναδική και διαθέτει τα δικά της ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Για το λόγο αυτό, κατά το πρώτο στάδιο της μελέτης για την αναβάθμιση της προσβασιμότητας στις τέσσερις παραλίες που επιλέχθηκαν, χρειάστηκε να συγκεντρωθεί ένα πλήθος από στοιχεία που σχετίζονται με τη μορφολογία και τον περιβάλλοντα χώρο της κάθε παραλίας. Τα στοιχεία αυτά επεξεργάστηκαν ώστε να βρεθεί και να προταθεί το καλύτερο δυνατό σημείο, προκειμένου ο εξοπλισμός να επιτελέσει στο έπακρο το σκοπό της αυτόνομη πρόσβασης των ΑμεΑ στη θάλασσα.

Η παρούσα μελέτη έχει σκοπό την προμήθεια εξοπλισμού ειδών στις παραλίες, όπως παρακάτω :

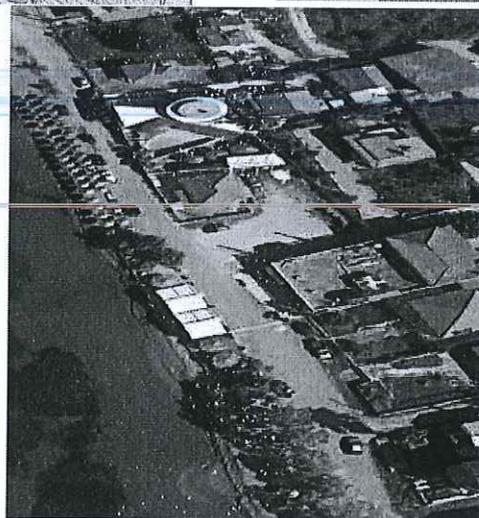
#### **1. Παραλία Μενίδι**



Η παραλία Μενίδι βρίσκεται εντός του Όρμου Κοπραίνης. Ο Όρμος βρίσκεται στο βορειοανατολικό μυχό του Αμβρακικού Κόλπου με νοτιοδυτικό όριο την Άκρα Κοπραίνης. Τόσο η παράκτια ζώνη όσο και ο θαλάσσιος πυθμένας είναι πετρώδεις με ψιλό βότσαλο. Η κολυμβητική ακτή αποτελεί το παράλιο τμήμα ενός κλειστού κόλπου, μήκους 670 μ. Το μήκος της ακτής είναι 500 μ., Τα κολυμβητικά ύδατα στα πρώτα μέτρα έχουν βάθος κανονικό και ο πυθμένας παρουσιάζει ήπια κλίση. Η παραλία είναι προσβάσιμη αρχικά μέσω του περιφερειακού οδικού δικτύου Αγρινίου – Άρτας και στη συνέχεια μέσω του τοπικού οδικού δικτύου. Κατά μήκος της παραλιακής οδού, υπάρχουν εμπορικά καταστήματα, καταστήματα εστίασης (εστιατόρια και αναψυκτήρια) και ενοικιαζόμενα καταλύματα ενώ, σε κοντινή απόσταση από το ανατολικό άκρο της ακτής υπάρχουν εγκαταστάσεις αναψυχής.



## 2. Παραλία Μπούκα



Η παραλία Μπούκα βρίσκεται εντός του Αμβρακικού Κόλπου. Η παράκτια ζώνη είναι αμμώδης. Η κολυμβητική ακτή αποτελεί το παράλιο τμήμα ενός κλειστού κόλπου, μήκους 1.100 μ. Το μήκος της ακτής είναι 800 μ. Τα κολυμβητικά ύδατα στα πρώτα μέτρα είναι αβαθή και ο πυθμένας παρουσιάζει ήπια κλίση. Η παραλία είναι προσβάσιμη μέσω της κεντρικής ασφαλτοστρωμένης οδού. Επί της ακτής υπάρχουν εστιατόρια και απέναντι, χώρος παιδικής κατασκήνωσης η οποία φιλοξενεί και παιδιά με αναπηρίες.

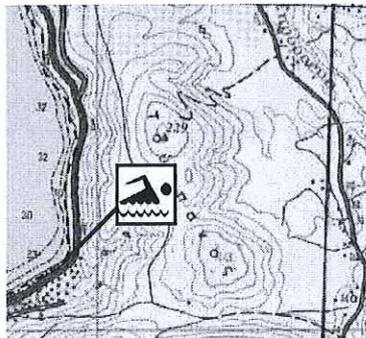


Στα πλαίσια του κατασκηνωτικού προγράμματος, οι συμμετέχοντες θα έχουν δυνατότητα πρόσβασης στην ακτή και τη θάλασσα μέσω των ειδικών διατάξεων πρόσβασης ΑΜΕΑ.



### 3. Παραλία Αμφιλοχίας

Η παραλία Αμφιλοχίας βρίσκεται εντός του Όρμου Αμφιλοχίας. Η παράκτια βιοποικιλότητα περιλαμβάνει βλάστηση από ευκαλύπτους. Η κολυμβητική ακτή αποτελεί το παράλιο τμήμα ενός κλειστού κόλπου, μήκους 8.850 μ. Το μήκος της ακτής είναι 200 μ. Τα κολυμβητικά ύδατα στα πρώτα μέτρα έχουν βάθος κανονικό και ο πυθμένας παρουσιάζει ήπια κλίση. Η παραλία είναι προσβάσιμη μέσω της κεντρικής ασφαλτοστρωμένης οδού Στράτου Ανδρέα. Η παραλιακή ζώνη και η κεντρική ασφαλτοστρωμένη οδός Στράτου Ανδρέα διαχωρίζεται μέσω λιθόστρωτου πεζόδρομου. Η ευρύτερη περιοχή είναι οικιστική με συνεχή δόμηση και περιορισμένη φυσική βλάστηση.



#### 4. Παραλία Σπάρτο-Κουλούρι



Η παραλία Σπάρτο βρίσκεται εντός του Όρμου Αμφιλοχίας. Η κολυμβητική ακτή αποτελεί το παράλιο τμήμα ενός κλειστού κόλπου. Το μήκος της ακτής είναι 100 μ. Τα κολυμβητικά ύδατα στα πρώτα μέτρα έχουν βάθος κανονικό και ο πυθμένας παρουσιάζει ήπια κλίση. Η παραλία είναι προσβάσιμη μέσω του τοπικού οδικού δικτύου. Ανάντη της ακτής υπάρχει εγκατεστημένος κινητός χώρος για πρόχειρο φαγητό. Η άμεση περιοχή χαρακτηρίζεται από πυκνή χαμηλή βλάστηση.



Σε κάθε μία από τις προαναφερόμενες παραλίες προβλέπεται η τοποθέτηση εξοπλισμού πρόσβασης ατόμων με ειδικές ανάγκες (διάταξη αυτόνομης πρόσβασης στην θάλασσα ατόμων με προβλήματα κίνησης, διάταξη καθοδήγησης ατόμων με προβλήματα όρασης, κινητοί διάδρομοι πρόσβασης, πλωτά-αμφίβια οχήματα, χώρος υγιεινής και χώρος αποδυτηρίων, ομπρέλες και πάνελ χώρων σκίασης/ανάπαυσης, κάδος απορριμμάτων και μικροαπορριμμάτων για χρήση από ΑμεΑ και πληροφοριακές πινακίδες).

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

33196200-2 Εξοπλισμός για ΑμεΑ και συμπληρωματικών CPV:

33193000-9 (αναπηρικά καρότσια, πολυθρόνες με τροχούς και συναφή είδη),

31712331-9 (φωτοβολταϊκά στοιχεία),

34953000-2 (ράμπες πρόσβασης),

24955000-3 (χημικές τουαλέτες),

45212230-7 (αποδυτήρια),

31523200-0 (πινακίδες μονίμων μηνυμάτων),

34928480-6 (δοχεία και κάδοι απορριμμάτων).

Η συντήρηση και η αποθήκευση του εξοπλισμού θα γίνεται από τις υπηρεσίες του Δήμου (πρόκειται για ελαφρύ μη μόνιμο εξοπλισμό ο οποίος θα αποσυναρμολογείται με το τέλος της καλοκαιρινής περιόδου και θα αποθηκεύεται σε κατάλληλο προκαθορισμένα σημεία του Δήμου).

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Για την ανάδειξη αναδόχου θα διεξαχθεί Ανοικτός Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός άνω των ορίων με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr).

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει τιμής.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης αποτελεί η εξασφάλιση της προσβασιμότητας ανθρώπων με κινητικές αναπηρίες ή με περιορισμένη κινητικότητα και ατόμων με προβλήματα όρασης στις παραλίες του Δήμου Αμφιλοχίας, με την υλοποίηση μίας ολοκληρωμένης παρέμβασης.

Στόχος, είναι η παροχή στα άτομα με αναπηρίες, τα μέσα εκείνα για να μπορούν να απολαμβάνουν τα δικαιώματά τους σε ισότιμη βάση με όλους και η άρση των εμποδίων που αντιμετωπίζουν κατά την επίσκεψή τους στους θαλάσσιους χώρους. Τα άτομα με αναπηρία έχουν κάθε δικαίωμα στη χρήση των εγκαταστάσεων, που σχετίζονται με την ψυχαγωγία, τον αθλητισμό, τον τουρισμό και με την θάλασσα και τα θαλάσσια λουτρά, τα οποία έχουν ευεργετικές επιδράσεις στην υγεία τους.

Απαραίτητη προϋπόθεση της προσβασιμότητας σε μια παραλία αποτελεί η δημιουργία ενός ασφαλούς και φιλικού στον χρήστη περιβάλλοντος που βελτιώνει συνολικά την ποιότητα ζωής, επιτρέποντας σε όλους, να κινούνται και να χρησιμοποιούν άνετα τους τόπους αναψυχής.

Όλα τα επιμέρους τμήματα του εξοπλισμού, θα είναι μη μόνιμα και θα τοποθετούνται κατά τους θερινούς μήνες από τις υπηρεσίες του Δήμου. Θα απομακρύνονται και θα φυλάσσονται κατά τους μήνες του χειμώνα. Βασικά χαρακτηριστικά όλων των ειδών θα είναι:

- 1) Η εργονομική μορφή, κατάλληλη για την εξυπηρέτηση ατόμων ΑμεΑ
- 2) Η δυνατότητα εύκολης μεταφοράς, εύκολης συναρμολόγησης και τοποθέτησή τους στην άμμο της παραλίας και τέλος η εύκολη αποσυναρμολόγηση, μεταφορά και φύλαξη τους.

Επίσης, όλες οι παρακάτω περιγραφόμενες υποδομές θα δύναται να τοποθετηθούν ισόπεδα με το έδαφος της ακτής για να διευκολύνεται η πρόσβαση σε αυτές και θα είναι κατασκευασμένες από υλικά μη τοξικά, φιλικά προς το περιβάλλον, κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικό χώρο και ανθεκτικά σε ακραίες καιρικές συνθήκες, στη διάβρωση, στην υγρασία και στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Η όλη εγκατάσταση θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας και θα περιλαμβάνει κάθε άλλο υλικό ή εξάρτημα απαραίτητο για την ικανοποιητική κατασκευή και την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού, ακόμη και εάν δεν αποτυπώνεται σε κάποια περιγραφή ή προδιαγραφή.

Παρακάτω ακολουθούν οι τεχνικές προδιαγραφές και τα χαρακτηριστικά κάθε είδους του προς προμήθεια εξοπλισμού, για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος υποδομών για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στις παραλίες του Δήμου Αμφιλοχίας.

### **1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΟΛΙΣΘΗΣΗΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ ΓΙΑ ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ - ΑΜΕΑ & ΤΕΤΡΑΠΛΗΓΙΚΟΥΣ**

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 αρίστης 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 υποκειμένα 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 αποξήλωση 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 αφητηρίας 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 αφητηρίας.

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 αφητηρίας.

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 . Να κατατεθεί το αντίστοιχο πιστοποιητικό ηλεκτροσυγκολλητή 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 10η 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 & όπως αυτό τροποποιήθηκε σύμφωνα με το άρθρο 13 ν. 5218/2025 (Α'125).

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 κατα 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 σύμφωνα με πιστοποιήσεις ΕΛΟΤ 1493_2013, ΥΠΕΚΑ, Απόφασης 52907/2009	ΝΑΙ	
Ασφαλή λειτουργία και συμβατότητα σε όρια που αφορούν Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητας	ΝΑΙ	

και ορίων χρόνου έκθεσης ανθρώπων σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία.		
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	Ανοξείδωτος 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	EN IEC 63000

οδηγία 2011/65/EU (RoHS)	
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 10η Αυγούστου του 2022 & όπως αυτό τροποποιήθηκε σύμφωνα με το άρθρο 13 ν. 5218/2025 (Α'125).

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, διεσδυτικό, 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 διεσδύει 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 αναμειγμένα 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:

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 μεεπαφέςκλειστές / Current Consumption with contacts closed	40 mA
Μέγιστο ρεύμα επαφών / Max Contact Current	0.5 A / 125 VAC1A / 24 VDC

Να διαθέτει επί ποινή 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 63000:2018
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 63000:2018
WEEE	EN 50419:2016

### **3. ΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΟΡΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ**

Τα ακουστικά οστικής αγωγιμότητας θα πρέπει να είναι ένα προϊόν εξειδικευμένο στη συνοδεία τυφλών ή ατόμων με προβλήματα όρασης στις υδάτινες δραστηριότητές τους σε ανοιχτό νερό. Το σύστημα οστικής αγωγιμότητας που διαθέτουν θα πρέπει να καθιστά δυνατή την καθοδήγηση των διαφόρων χρηστών σε πραγματικό χρόνο χρησιμοποιώντας ένα ασύρματο ραδιόφωνο (πομπό).

Λίστα στοιχείων του κιτ:

Πομπός: Ασύρματο ραδιόφωνο που να επιτρέπει σε έναν ναυαγοσώστη ή έναν οδηγό να επικοινωνεί σε πραγματικό χρόνο με τον χρήστη από την άκρη του νερού, προκειμένου να επιβλέπει και να καθοδηγεί την κολύμβηση. Τα ακουστικά με μικρόφωνο προσφέρουν τη δυνατότητα χρήσης τους χωρίς χέρια.

Αισθητήριο νεύρο: Ασύρματα ακουστικά που χρησιμοποιούν την αρχή της μετάδοσης του ήχου μέσω οστικής αγωγιμότητας.

Τεχνικές πληροφορίες: Τα ακουστικά οστικής αγωγιμότητας θα πρέπει να μεταδίδουν ηχητικά κύματα μέσω των οστών του κρανίου στο έσω ους, παρακάμπτοντας το τύμπανο. Έτσι, τα αυτιά παραμένουν ελεύθερα για να αντιλαμβάνονται καλύτερα το εξωτερικό περιβάλλον.

Σκουφάκια μπάνιου: 20 σκουφάκια κολύμβησης σε 4 διαφορετικά χρώματα θα παρέχονται με κάθε παραγγελία. Αυτά τα σκουφάκια κολύμβησης θα επιτρέπουν τη διαφοροποίηση μεταξύ χρηστών ή/και ομάδων χρηστών στην παραλία ή στο νερό

Καλωδίωση και φόρτιση : Κάθε κιτ θα πρέπει να περιλαμβάνει την καλωδίωση που απαιτείται για την επαναφόρτιση των ακουστικών του πομπού (κύρια υποδοχή, υποδοχή Jack, θύραUSB)

### **4. ΦΑΡΟΣ ΤΥΦΛΩΝ**

Η συσκευή θα πρέπει να απευθύνεται σε άτομα με προβλήματα όρασης όλων των ηλικιών.

Ως συσκευή πλοήγησης, με τεχνολογία που θα βασίζεται στην χρήση αισθητήρων υπερήχων, θα πρέπει να ανιχνεύει εμπόδια και κενά σε απόσταση 0,10m – 4,00 m από τον χρήστη, με ειδοποίησή

του μέσω ηχητικού σήματος ή δόνησης. Ο χρήστης θα καθορίζει την μέγιστη απόσταση που θέλει να γίνεται ο έλεγχος και έτσι πληροφορείται για παράδειγμα για κάποιο εμπόδιο. Επίσης, χάρις σε ενσωματωμένο αισθητήρα, μπορεί να εντοπίζει εάν ο χώρος έχει φωτισμό και πόσο έντονος είναι.

Απαραίτητες προϋποθέσεις ποιότητας των προσφερομένων ειδών επί ποινή αποκλεισμού

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει σχετικά Τεχνικά δεδομένα ασφαλείας με τις κατ' ελάχιστο ανωτέρω προδιαγραφές .

Να κατατεθεί πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή

## **5. ΞΥΛΙΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ**

ΓΕΝΙΚΑ.

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

### **ΣΤΑΘΕΡΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ-ΠΑΤΩΜΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ**

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.

#### **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. Ο διάδρομος- πάτωμα παραλίας θα χρησιμοποιηθεί επίσης στην τοποθέτηση και την καλύτερη οργάνωση των ντουζιέρων και των κιοσκιών στο χώρο.

#### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

## **6. ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ ΑΜΕΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ**

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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **Εσωτερικός Εξοπλισμός**

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

Πτυσσόμενες ανοξείδωτες 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.

### **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.

### **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.

### **Αντοχή και Συντήρηση**

Για να εξασφαλιστεί η μακροχρόνια αντοχή και αξιοπιστία των αποδυτηρίων, όλα τα υλικά κατασκευής θα έχουν 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

## 7. ΑΝΤΙΑΝΕΜΙΚΑ 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**

**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.

**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.

**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.

**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 αγκυριών, που θα επιτρέπουν τη σταθεροποίηση της πέργκολας στο έδαφος. Παράλληλα, η δυνατότητα αποσυναρμολόγησης θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη αποθήκευση και μεταφορά της.

**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.

**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

**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.

**Μεταλλικοί Σύνδεσμοι:** Οι γωνιακοί μεταλλικοί σύνδεσμοι είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ποιότητας ασάλι, 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.

**Υφασμα 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.

## 8. ΝΤΟΥΖΙΕΡΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ

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.

### **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.

### **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.

### **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 θα συνδέεται 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.

### **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.

### **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.

#### **9. ΧΗΜΙΚΗ ΤΟΥΑΛΕΤΑ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ**

Να είναι πλήρεις συμβατές τουαλέτες για χρήση από ΑμΕΑ, θα είναι μια ευρύχωρη τουαλέτα προσβάσιμη σε αναπηρικά αμαξίδια, η οποία να μπορεί επίσης να προωθηθεί ως τουαλέτα οικογενειακού μεγέθους. Να διαθέτει σύστημα επίπεδου δαπέδου για εύκολη πρόσβαση και ευελιξία με αναπηρικό αμαξίδιο. Οι χειρολισθήρες και η θήκη χαρτιού, μαζί με το περιστροφικό μάνδαλο, να έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για απλή λειτουργία από τον τελικό χρήστη.

Οι χειριστές και οι χρήστες να έχουν το πλεονέκτημα ότι διαθέτουν μια τουαλέτα κατασκευασμένη από πολυαιθυλένιο υψηλού μοριακού βάρους που είναι ανθεκτικό ακόμη και στους βανδαλισμούς. Ολόκληρο το πλαίσιο της πόρτας, το οποίο να είναι κατασκευασμένο από ένα διπλό φύλλο διαμορφωμένο υπό κενό, να είναι σε θέση να αντέχει δυνατά χτυπήματα και ατελείωτα σφυροκοπήματα χωρίς να λυγίζει ή να λυγίζει σαν μεταλλικά κουφώματα. Το σύστημα επίπεδου δαπέδου, σε συνδυασμό με την αντοχή των πλευρικών τοίχων και της οροφής με καπάκι, θα σχηματίζει μια κομψή, μοντέρνα τουαλέτα που διατηρεί το σχήμα της καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

Ισχυρό, δίφυλλο, μη μεταλλικό πλαίσιο πόρτας

Κατοχυρωμένο με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας σύστημα επίπεδου δαπέδου

Αυλάκια δεσίματος οροφής και προς τις δύο κατευθύνσεις

Τέσσερις γωνιακές τρύπες πασσάλων

Μεγάλες, εύκολες λαβές

#### **ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ**

Το σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από:

#### **ΘΗΚΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΥΛΙΚΟΥ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ**

Σταθερή κυλινδρική διάτρητη θήκη του συστήματος να τοποθετείται εντός του θαλάμου της χημικής τουαλέτας, να είναι κατασκευασμένη από PLA υλικό, να διασφαλίζει την συγκράτηση του ανταλλακτικού απόσμησης ΟΣΜΟΠΑΓΙΔΑ, την αντοχή σε διαβρωτικούς παράγοντες και τη σωστή λειτουργία του. Εντός του ανταλλακτικού απόσμησης να περιέχεται φυσικό πέτρωμα με

απορροφητικές ιδιότητες, εμπλουτισμένο με αιθέρια έλαια , φιλικό προς το περιβάλλον, επαρκούς ποσότητας ώστε να πραγματοποιείται η απορρόφηση κι εξουδετέρωση των εκλυόμενων οσμών με ελάχιστη διάρκεια δράσης 3 μήνες. Το υλικό απόσμησης να είναι κατάλληλο για την συνεχόμενη (24 ώρες/ημέρα, 365 ημέρες/ χρόνο) απόσμηση, να λειτουργεί χωρίς μπαταρίες ή παροχή ρεύματος, να μην είναι τοξικό (δεν περιέχει χημικές ουσίες οι οποίες είναι επικίνδυνες για το περιβάλλον) και να μην αλλοιώνεται σε περίπτωση που έρθει σε επαφή με νερό ή υγρασία και να πληρεί όλες τις προδιαγραφές και τους κανόνες ασφαλείας.

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΘΗΚΗΣ.

Σταθερή κυλινδρική διάτρητη θήκη με ανοιχτό το επάνω μέρος όπου τοποθετείται εύκολα το ανταλλακτικό Απόσμησης ΟΣΜΟΠΑΓΙΔΑ.

Οι διαστάσεις της θήκης να είναι διάμετρος 97 mm και πλάτος ανοίγματος 31 mm.

τοποθετείται εντός του θαλάμου της χημικής τουαλέτας περίπου στο 1/3 του ύψους αυτής και θα στερεώνεται με 1 βίδα. χρησιμοποιείται ως μόνιμη θήκη/ κέλυφος, όπου θα τοποθετείται το ανταλλακτικό απόσμησης ΟΣΜΟΠΑΓΙΔΑ.

#### ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ ΟΣΜΟΠΑΓΙΔΑ

##### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ

Ειδική θήκη προστασίας, σταθερή και μεγάλης αντοχής αντιανεμικού υφάσματος με πληρωτικό υλικό απόσμησης στερεό το οποίο θα είναι σύνθετο μίγμα αδρανούς πετρώματος (Διατομική Γή) υψηλού πορώδους εμπλουτισμένο με εκχυλίσματα αιθέριων ελαίων.

##### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- στερεό
- Μορφή κοκκώδης με κοκκομετρία 2-4 mm.
- Διαλυτότητα σε νερό καμία
- Χρώμα γήινος τόνος
- Οσμή, χαρακτηριστική των αιθέριων ελαίων που εμπλουτίστηκε.
- Δεν περιέχει τοξικές ουσίες
- Δεν προκαλεί αλλεργίες
- Δεν αλλοιώνεται σε περίπτωση που έρθει σε επαφή με νερό ή υγρασία.
- το προϊόν προκαλεί κίνδυνους στο περιβάλλον. αριθμός στο Ε.Μ.Χ.Π.: 12142

##### ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ / ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ / ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Η διάρκεια δράσης του στερεό είναι πάνω από 90 ημέρες.

- με αυξημένη προσροφητικότητα και εξουδετέρωση αέριων ρύπων (Μεθάνιο, Υδρόθειο, Μερκαπτάνες κλπ.).

- Θα αντιμετωπίζει αποτελεσματικά όλα τα δύσοσμα αέρια δίχως να χρειάζεται διαφορετικός κωδικός ανάλογα το είδος της δυσσομίας.

-Η δράση του δεν θα επηρεάζεται από καμία καιρική μεταβολή (υγρασία, ζέστη κ.α.).

-Σε κάθε θήκη αντιανεμικού υφάσματος ΟΣΜΟΠΑΓΙΔΑ θα τοποθετούνται περίπου 50 ml υλικού απόσμησης στερεό.

-Σε όλη την διάρκεια δράσης του, το υλικό απόσμησης στερεό θα εξουδετερώνει όλες τις δυσάρεστες οσμές.

-Το στερεό δεν θα επικαλύπτει τις μυρωδιές αλλά θα τις απορροφά προσφέροντας ουδέτερο περιβάλλον.

-Να είναι φυσικό προϊόν και δεν θα επιβαρύνει το περιβάλλον και τον άνθρωπο.

-Μετά το τέλος της δράσης του θα μπορεί να απορριφθεί οπουδήποτε χωρίς περιορισμούς.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ 30-40 μήνες

Ενδεικτικές Διαστάσεις ΟΣΜΠΟΠΑΓΙΔΑΣ 20εκ μήκος, 5εκ πλάτος

Είναι αυτονόητο ότι κανένα από τα συστατικά της απόσμησης δεν θα συμπεριλαμβάνονται στον κατάλογο των γνωστών καρκινογόνων παραγόντων.

Τα προϊόντα δεν θα παρουσιάζουν τοξικολογικές και αλλεργικές επιδράσεις / αντιδράσεις.

Επίσης ότι τα χαρακτηριστικά των προϊόντων σε υγρή μορφή δεν θα μεταβάλλονται όταν αραιώνονται σε νερό, ούτε η αποτελεσματικότητά τους για τον έλεγχο των οσμών. Τα χαρακτηριστικά των προϊόντων (μορφή κόκκων-γη διατόμων/ Οσμοπαγίδα) δεν θα μεταβάλλονται από την υγρασία περιβάλλοντος, ούτε η αποτελεσματικότητά τους στον έλεγχο των οσμών.

Για το σύστημα αποσμησης θα πρέπει να κατατεθούν :

**Δελτίο δεδομένων ασφαλείας**

**Εγγραφή στο εθνικό μητρώο χημικών προϊόντων .**

#### **10. ΓΩΝΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ 4 ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΜΕ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΚΑΔΟ 120 ΛΙΤΡΩΝ**

Γενικά χαρακτηριστικά – Περιγραφή

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 Α' 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/m<sup>3</sup>

#### 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)

α. Το κυρίως σώμα των κάδων θα έχει σχήμα κολουρης 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.

β. 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.

γ. Για την ανύψωση και ανατροπή , στους κάδους απαιτείται να έχει προβλεφθεί κατά την χύτευση , ειδική υποδοχή σχήματος χτένας με νευρώσεις , κατά το μήκος της εμπρός πλευράς του κάδου σύμφωνα με τα κατά EN 840-1/5/6 προβλεπόμενα.

δ. 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.

ε. Η χτένα ανύψωσης θα πρέπει να είναι ενισχυμένη με νεύρα σε σχηματισμό πλέγματος με υποδοχή RFID CHIP.

στ. 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.

ζ. 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)

α) 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.

β) Θα συνδέεται στο κυρίως σώμα μέσω κατάλληλων πείρων , στην διαμορφωμένη χειρολαβή , που εδράζεται στην επάνω πίσω πλευρά των κάδων .

γ) 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.

δ) 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.

ε) Το καπάκι να αναστρέφεται 270 μοίρες μέσω του άξονα στήριξης που θα είναι  
διαιρούμενος.

ζ) Θα υπάρχουν ευανάγνωστα τα στοιχεία του κατασκευαστικού οίκου του και  
το έτος κατασκευής.

Τροχοί - Ανάρτηση

Οι τροχοί των κάδων :

A) Θα είναι βαρέως τύπου , διαμέτρου 200X50 mm , και ικανής αντοχής φορτίου τουλάχιστον 100 κιλών ο κάθε ένας.

B) Θα φέρουν , πλαστική ζάντα και συμπαγές ελαστικό περίβλημα , βαρέως βιομηχανικού τύπου για την αθόρυβη κύλιση των κάδων.

Γ) 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.

#### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ

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.

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

## 11. 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>

Αμφιλοχία, 15-01-2026

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



Ρούση Πηνελόπη  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Η αν. Προϊσταμένη  
Τμήματος Τεχν. Έργων &  
Συντήρησης Υποδομών

Πατρινούδη Θεοδώρα  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Πρ. Δ/σης Τεχνικών  
Υπηρεσιών  
Δήμου Ι.Π. Μεσολογγίου

Βάσσης Αθανάσιος  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ  
Τμήμα Τεχνικών Έργων &  
Συντήρησης Υποδομών

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΑμεΑ  
ΣΕ ΠΑΡΑΛΙΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

273.626,04€ (με ΦΠΑ 13% & 24%)

Αρ.Μελ.:

ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ-ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ  
ΥΠ'ΑΡ. 4/2024 ΜΕΛΕΤΗΣ

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΜΕΝΙΔΙΟΥ					
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	27.400,00	27.400,00
2	Πακέτο τηλεμετρίας	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
3	Ακουστικά για την καθοδήγηση ατόμων με προβλήματα όρασης κατά την κολύμβηση	τεμ	1	1.500,00	1.500,00
4	Φάρος τυφλών	Τεμ	1	100,00	100,00
5	Διάδρομος 1,5μ. Πλάτος με μεταλλικούς συνδέσμους	Τ.μ.	99	125,00	12.375,00
6	Εύλινο ντουζ	Τεμ	1	1.580,00	1.580,00
7	Εύλινο σκίαστρο	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
8	Αποδυτήρια ΑΜΕΑ	Τεμ	1	3.640,00	3.640,00
9	Χημική τουαλέτα ΑΜΕΑ με ενσωματωμένο σύστημα απόσμησης	Τεμ	1	3.600,00	3.600,00
10	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων Με πλαστικό καδο 120 λ.	Τεμ	1	1.000,00	1.000,00
11	Σήμανση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προγράμματος και τις προδιαγραφές των μηχανημάτων	τεμ	1	1.404,00	1.404,00
<b>Καθαρή αξία</b>					<b>58.599,00</b>

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΜΠΟΥΚΑ					
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	27.400,00	27.400,00
2	Πακέτο τηλεμετρίας	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
3	Ακουστικά για την καθοδήγηση ατόμων με προβλήματα όρασης κατά την	Τεμ	1	1.500,00	1.500,00

	κολύμβηση				
4	Φάρος τυφλών	τεμ	1	100,00	100,00
5	Διάδρομος 1,5μ. Πλάτος με μεταλλικούς συνδέσμους	Τ.μ.	80	125,00	10.000,00
6	Εύλινο ντουζ	τεμ.	1	1.580,00	1.580,00
7	Ευλινο σκίαστρο	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
8	Αποδυτηρια ΑΜΕΑ	Τεμ	1	3.640,00	3.640,00
9	Χημική τουαλέτα ΑΜΕΑ με ενσωματωμένο σύστημα απόσμησης	Τεμ	1	3.600,00	3.600,00
10	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων Με πλαστικό καδο 120 λ.	Τεμ	1	1.000,00	1.000,00
11	Σήμανση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προγράμματος και τις προδιαγραφές των μηχανημάτων	τεμ	1	1.404,00	1.404,00
<b>Καθαρή αξία</b>					<b>56.224,00</b>

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ					
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	27.400,00	27.400,00
2	Πακέτο τηλεμετρίας	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
3	Ακουστικά για την καθοδήγηση ατόμων με προβλήματα όρασης κατά την κολύμβηση	Τεμ	1	1.500,00	1.500,00
4	Φάρος τυφλών	Τεμ	1	100,00	100,00
5	Διάδρομος 1,5μ. Πλάτος, με μεταλλικούς συνδέσμους	Τ.μ.	99	125,00	12.375,00
6	Ε'υλινο ντουζ	Τεμ.	1	1.580,00	1.580,00
7	Ευλινο σκίαστρο	Τεμ.	1	3.000,00	3.000,00
8	Αποδυτηρια ΑΜΕΑ	Τεμ	1	3.640,00	3.640,00
9	Χημική τουαλέτα ΑΜΕΑ με ενσωματωμένο σύστημα απόσμησης	Τεμ	1	3.600,00	3.600,00
10	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων Με πλαστικό καδο 120 λ.	Τεμ	1	1.000,00	1.000,00
11	Σήμανση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προγράμματος και τις προδιαγραφές των μηχανημάτων	τεμ	1	1.404,00	1.404,00
<b>Καθαρή αξία</b>					<b>58.599,00</b>

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΣΠΑΡΤΟ - ΚΟΥΛΟΥΡΙ					
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	27.400,00	27.400,00
2	Πακέτο τηλεμετρίας	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
3	Ακουστικά για την καθοδήγηση ατόμων με προβλήματα όρασης κατά την κολύμβηση	Τεμ	1	1.500,00	1.500,00
4	Φάρος τυφλών	Τεμ	1	100,00	100,00
5	Διάδρομος 1,5μ. Πλάτος με	Τ.μ.	99	125,00	12.375,00

	μεταλλικούς συνδεσμούς				
6	Ξύλινο ντουζ	τεμ.	1	1.580,00	1.580,00
7	Ξύλινο σκίαστρο	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
8	Αποδυτήρια ΑΜΕΑ	Τεμ	1	3.640,00	3.640,00
9	Χημική τουαλέτα ΑΜΕΑ με ενσωματωμένο σύστημα απόσμησης	Τεμ	1	3.600,00	3.600,00
10	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων Με πλαστικό κάδο 120 λ.	Τεμ	1	1.000,00	1.000,00
11	Σήμανση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προγράμματος και τις προδιαγραφές των μηχανημάτων	τεμ	1	1.404,00	1.404,00
<b>Καθαρή αξία</b>					<b>58.599,00</b>

ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ						
A/A	ΕΙΔΟΣ	Μον. Μέτρησης	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	ΦΠΑ	Συνολική Τιμή
1	Καθαρή αξία Οικονομικής προσφοράς παραλίας Μενιδίου					58.599,00
2	Καθαρή αξία Οικονομικής προσφοράς παραλίας Μπούκα					56.224,00
3	Καθαρή αξία Οικονομικής προσφοράς παραλίας Αμφιλοχίας					58.599,00
4	Καθαρή αξία Οικονομικής προσφοράς παραλίας Σπάρτο- Κουλούρι					58.599,00
<b>Συνολική Καθαρή αξία</b>						<b>232.021,00</b>
<b>ΑΞΙΑ Φ.Π.Α. 13%</b>						<b>16.640,00</b>
<b>ΑΞΙΑ Φ.Π.Α. 24%</b>						<b>24.965,04</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΦΠΑ</b>						<b>41.605,04</b>
<b>Γενικό σύνολο προσφοράς</b>						<b>273.626,04</b>

Αμφιλοχία, 15-01-2026

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



Ρούση Πηνελόπη

Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Η αν. Προϊσταμένη

Τμήματος Τεχν. Έργων &

Συντήρησης Υποδομών



Πατρινούδη Θεοδώρα

Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Πρ. Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Δήμου Ι.Π. Μεσολογγίου



Βάσσης Αθανάσιος

Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ  
Τμήμα Τεχνικών Έργων &  
Συντήρησης Υποδομών

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΑμεΑ  
ΣΕ ΠΑΡΑΛΙΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

273.626,04 € (με ΦΠΑ 13% & 24%)

Αρ.Μελ.: ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ-ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ  
ΥΠ'ΑΡ. 4/2024 ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΜΕΝΙΔΙΟΥ					
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	27.400,00	27.400,00
2	Πακέτο τηλεμετρίας	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
3	Ακουστικά για την καθοδήγηση ατόμων με προβλήματα όρασης κατά την κολύμβηση	τεμ	1	1.500,00	1.500,00
4	Φάρος τυφλών	Τεμ	1	100,00	100,00
5	Διάδρομος 1,5μ. Πλάτος με μεταλλικούς συνδέσμους	Τ.μ.	99	125,00	12.375,00
6	Ξύλινο ντουζ	Τεμ	1	1.580,00	1.580,00
7	Ξύλινο σκίαστρο	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
8	Αποδυτήρια ΑΜΕΑ	Τεμ	1	3.640,00	3.640,00
9	Χημική τουαλέτα ΑΜΕΑ με ενσωματωμένο σύστημα απόσμησης	Τεμ	1	3.600,00	3.600,00
10	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων Με πλαστικό καδο 120 λ.	Τεμ	1	1.000,00	1.000,00
11	Σήμανση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προγράμματος και τις προδιαγραφές των μηχανημάτων	τεμ	1	1.404,00	1.404,00
Καθαρή αξία					58.599,00

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΜΠΟΥΚΑ					
A/A	ΕΙΔΟΣ	Μον. Μέτρησης	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Συνολική Τιμή
1	Σύστημα ασφαλούς ολίσθησης	τεμ	1	27.400,00	27.400,00

	μηχανισμού πρόσβασης στη θάλασσα για ειδικές ομάδες χρηστών ΑΜΕΑ & τετραπληγικούς				
2	Πακέτο τηλεμετρίας	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
3	Ακουστικά για την καθοδήγηση ατόμων με προβλήματα όρασης κατά την κολύμβηση	Τεμ	1	1.500,00	1.500,00
4	Φάρος τυφλών	τεμ	1	100,00	100,00
5	Διάδρομος 1,5μ. Πλάτος με μεταλλικούς συνδέσμους	Τ.μ.	80	125,00	10.000,00
6	Ξύλινο ντουζ	τεμ.	1	1.580,00	1.580,00
7	Ξυλινο σκίαστρο	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
8	Αποδυτηρια ΑΜΕΑ	Τεμ	1	3.640,00	3.640,00
9	Χημική τουαλέτα ΑΜΕΑ με ενσωματωμένο σύστημα απόσμησης	Τεμ	1	3.600,00	3.600,00
10	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων Με πλαστικο καδο 120 λ.	Τεμ	1	1.000,00	1.000,00
11	Σήμανση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προγράμματος και τις προδιαγραφές των μηχανημάτων	τεμ	1	1.404,00	1.404,00
<b>Καθαρή αξία</b>					<b>56.224.00</b>

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ					
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	27.400,00	27.400,00
2	Πακέτο τηλεμετρίας	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
3	Ακουστικά για την καθοδήγηση ατόμων με προβλήματα όρασης κατά την κολύμβηση	Τεμ	1	1.500,00	1.500,00
4	Φάρος τυφλών	Τεμ	1	100,00	100,00
5	Διάδρομος 1,5μ. Πλάτος, με μεταλλικούς συνδέσμους	Τ.μ.	99	125,00	12.375,00
6	Ξύλινο ντουζ	Τεμ.	1	1.580,00	1.580,00
7	Ξυλινο σκίαστρο	Τεμ.	1	3.000,00	3.000,00
8	Αποδυτηρια ΑΜΕΑ	Τεμ	1	3.640,00	3.640,00
9	Χημική τουαλέτα ΑΜΕΑ με ενσωματωμένο σύστημα απόσμησης	Τεμ	1	3.600,00	3.600,00
10	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων Με πλαστικο καδο 120 λ.	Τεμ	1	1.000,00	1.000,00
11	Σήμανση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προγράμματος και τις προδιαγραφές των μηχανημάτων	τεμ	1	1.404,00	1.404,00
<b>Καθαρή αξία</b>					<b>58.599.00</b>

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΣΠΑΡΤΟ - ΚΟΥΛΟΥΡΙ					
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	27.400,00	27.400,00
2	Πακέτο τηλεμετρίας	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
3	Ακουστικά για την καθοδήγηση ατόμων με προβλήματα όρασης κατά την κολύμβηση	Τεμ	1	1.500,00	1.500,00
4	Φάρος τυφλών	Τεμ	1	100,00	100,00
5	Διάδρομος 1,5μ. Πλάτος με μεταλλικούς συνδεσμούς	Τ.μ.	99	125,00	12.375,00
6	Ξύλινο ντουζ	τεμ.	1	1.580,00	1.580,00
7	Ξύλινο σκίαστρο	τεμ	1	3.000,00	3.000,00
8	Αποδυτηρια ΑΜΕΑ	Τεμ	1	3.640,00	3.640,00
9	Χημική τουαλέτα ΑΜΕΑ με ενσωματωμένο σύστημα απόσμησης	Τεμ	1	3.600,00	3.600,00
10	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων Με πλαστικό καδο 120 λ.	Τεμ	1	1.000,00	1.000,00
11	Σήμανση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προγράμματος και τις προδιαγραφές των μηχανημάτων	τεμ	1	1.404,00	1.404,00
<b>Καθαρή αξία</b>					<b>58.599,00</b>

ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ							
A/A	ΕΙΔΟΣ	Μον. Μέτρησης	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	ΦΠΑ	Συνολική Τιμή	
1	Καθαρή αξία Οικονομικής προσφοράς <b>παραλίας Μενιδίου</b>						58.599,00
2	Καθαρή αξία Οικονομικής προσφοράς <b>παραλίας Μπούκα</b>						56.224,00
3	Καθαρή αξία Οικονομικής προσφοράς <b>παραλίας Αμφιλοχίας</b>						58.599,00
4	Καθαρή αξία Οικονομικής προσφοράς <b>παραλίας Σπάρτο- Κουλούρι</b>						58.599,00
<b>Συνολική Καθαρή αξία</b>						<b>232.021,00</b>	
<b>ΑΞΙΑ Φ.Π.Α. 13%</b>						<b>16.640,00</b>	
<b>ΑΞΙΑ Φ.Π.Α. 24%</b>						<b>24.965,04</b>	

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΦΠΑ	41.605,04
Γενικό σύνολο προσφοράς	273.626,04

Αμφιλοχία, 15-01-2026

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



Ρούσση Πηνελόπη

Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Η αν. Προϊσταμένη  
Τμήματος Τεχν. Έργων &  
Συντήρησης Υποδομών



Πατρινούδη Θεοδώρα

Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Πρ. Δ/σης Τεχνικών  
Υπηρεσιών  
Δήμου Ι.Π. Μεσολογγίου




Βάσσης Αθανάσιος

Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Ταχ. Δ/ση: Γ. Στράτου 30500 Αμφιλοχία  
Πληροφ.: Παληογιάννη Γερασιμούλα

Επικαιροποίηση-Τροποποίηση  
της υπ' αρ. 4/2024 Μελέτης

ΤΙΤΛΟΣ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΑμεΑ ΣΕ ΠΑΡΑΛΙΕΣ ΤΟΥ  
ΔΗΜΟΥ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 273.626,04€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

#### ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

##### **Άρθρο 1<sup>ο</sup>: Αντικείμενο της προμήθειας**

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την προμήθεια εξοπλισμού εξασφάλισης προσβασιμότητας ΑμεΑ σε παραλίες του Δήμου Αμφιλοχίας.

##### **Άρθρο 2<sup>ο</sup>: Ισχύουσες διατάξεις.**

Η διενέργεια της διαδικασίας και η εκτέλεση της προμήθειας διέπονται από τις διατάξεις

- του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων»
- του Ν. 4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»
- του Ν. 4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»
- του ΠΔ 80/16 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες»
- της ΥΑ 57654/17 «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου οικονομίας και Ανάπτυξης»

- Των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

### **Άρθρο 3ο: Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας-Κριτήριο κατακύρωσης**

Η διενέργεια της παρούσας θα γίνει με Ηλεκτρονικό Ανοικτό Διαγωνισμό, με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά **βάσει τιμής για το σύνολο των ειδών** .

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι υποβάλουν προσφορά για το σύνολο των ειδών.

Στη συνολική τιμή εκάστης προσφοράς νοούνται ως περιλαμβανόμενες όλες γενικώς οι κρατήσεις και δαπάνες για την προμήθεια, μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, παράδοση και εγκατάσταση (θέση σε λειτουργία) των υλικών.

Οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να καταθέσουν προσφορά όπως περιγράφεται στην παρούσα μελέτη. Αμέσως μετά την επίσημη κατακύρωση του αποτελέσματος ο μειοδότης, αποκαλούμενος στο έξης ανάδοχος θα κληθεί για την υπογραφή της σύμβασης. Η παραλαβή και ο χρόνος παράδοσης των ειδών ρυθμίζονται σύμφωνα με τα άρθρα 206, 207, 208 και 209 του Ν.4412/2016.

### **ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup> – Εγγύηση συμμετοχής/ καλής εκτελέσεως**

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής. Το ύψος της εγγύησης συμμετοχής ορίζεται σε ποσοστό υπολογίζεται ποσοστό 2% επί της προϋπολογισθείσας δαπάνης μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, (άρθρο 72 του Ν.4412/2016).

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση. Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς, αλλιώς η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8, γ) δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του

συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

#### **Εγγύηση καλής εκτέλεσης (2η, άρθρο 72 του Ν.4412/2016)**

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, για διάστημα τριάντα (30) ημερών.

Η/Οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης επιστρέφεται/ονται στο σύνολό του/ς μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των

παρατηρήσεων και του εκπροθέσιμου. Αν τα αγαθά είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του μέρους της ποσότητας των αγαθών που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσιμου.

#### **Άρθρο 6° : Συμβατικά στοιχεία**

Τα στοιχεία της σύμβασης κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Συμφωνητικό
2. Διακήρυξη
3. Η οικονομική προσφορά του ανάδοχου
4. Ενδεικτικός προϋπολογισμός
5. Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές
6. Τεχνική Προσφορά του ανάδοχου
7. Συγγραφή Υποχρεώσεων

#### **Άρθρο 7° : Προθεσμίες περαιώσεως της Σύμβασης**

Η συνολική προθεσμία περαίωσης της Σύμβασης ορίζεται από την ημερομηνία ανάρτησης του υπογεγραμμένου από τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνητικού στο ΚΗΜΔΗΣ και μέσα σε χρονικό διάστημα όπως αυτό ορίζεται στην σχετική απόφαση έγκρισης, σε συνδυασμό με την 4η τροποποίηση της υπ' αριθ. 19637/23.10.2023 (ΑΔΑ:90ΖΕ465ΧΘΟ-ΝΩΗ) προκήρυξης του Προγράμματος κρατικών ενισχύσεων «Βελτίωση και τροποποίηση της προσβασιμότητας στις ελληνικές παραλίες» της Δράσης «Τουριστική Ανάπτυξη» με κωδικό 16931 του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΕΣΑΑ) όπως έχει τροποποιηθεί με την υπ' αρ.1364/24.1.2024 – ΑΔΑ: 6ΣΔΕ465ΧΘΟ-2ΔΕ (1η τροποποίηση) και την υπ' αρ. 10360/31.05.2024 – ΑΔΑ: ΡΤΓΘ465ΧΘΟ-27Ξ (2η τροποποίηση) καθώς και την υπ' αρ. 10717/06.06.2024 – ΑΔΑ:ΡΘΝΣ465ΧΘΟ-319 (Ορθή Επανάληψη της 2ης τροποποίησης), την 26065/18-12-2025, ΑΔΑ: ΡΣΓ0465ΧΘΟ-Β90(3η Τροποποίηση)) και την εκάστοτε ισχύουσα τροποποίηση αυτής.

Παράταση της σύμβασης μπορεί να ζητήσει ο ανάδοχος, εάν δεν έχει ολοκληρωθεί το σύνολο των εργασιών, σύμφωνα με τη ισχύουσα νομοθεσία. Επίσης η Διευθύνουσα υπηρεσία, με την σύμφωνη γνώμη και του αναδόχου, μπορεί να παρατείνει την σύμβαση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

#### **ΑΡΘΡΟ 8° - Παραλαβή των εργασιών**

Η παραλαβή των αγαθών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 περ. β του άρθρου 221 του ν. 4412/16 κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των αγαθών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του αγαθού με παρατηρήσεις –απόρριψης των αγαθών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Αγαθά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του ν. 4412/2016.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ' έφεση εξέτασης.

Η παραλαβή των αγαθών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους από τη σύμβαση.

Αν η παραλαβή των αγαθών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα αγαθά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του αγαθού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με

απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από τη σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων

#### **ΑΡΘΡΟ 9<sup>ο</sup> - Συμμόρφωση με την ισχύουσα Νομοθεσία**

Ο Ανάδοχος σε όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της εργασίας υποχρεούται να συμμορφώνεται με τους Νόμους του Κράτους, τα Διατάγματα και τους Κανονισμούς, τις Αστυνομικές Διατάξεις ή Διαταγές.

#### **ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup> - Ισχύς των προσφορών**

Οι προσφορές των διαγωνιζομένων θεωρείται ότι ισχύουν χωρίς καμία αλλαγή για χρονικό διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο των δώδεκα (12) μηνών απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

#### **Άρθρο 10<sup>ο</sup> : Τεχνική προσφορά**

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή, σύμφωνα με την επικαιροποίηση- τροποποίηση της υπ.αρ **4/2024** Μελέτη της Υπηρεσίας.

#### **Άρθρο 10<sup>ο</sup> : Υπογραφή σύμβασης**

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την έλευση των έννομων αποτελεσμάτων, είναι υποχρεωμένος μέσα σε 15 ημέρες από την κοινοποίηση της πρόσκλησης να προσέλθει προς υπογραφή της αντίστοιχης σύμβασης.

Ειδικότερα σύμφωνα με την παρ. 7 του άρθ. 45 του Ν.4782/21 «Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και ακολουθείται η διαδικασία του άρθρου 103 για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά» κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτή.

#### **Άρθρο 11<sup>ο</sup>: Αναθεώρηση τιμών**

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης.

#### **Άρθρο 15°: Τρόπος πληρωμής - Απαιτούμενα δικαιολογητικά**

Σύμφωνα με την επιλογή του ανάδοχου η οποία θα διευκρινισθεί επί του έντυπου οικονομικής προσφοράς που θα υποβάλει ο Ανάδοχος κατά το διαγωνισμό.

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται είναι τα εξής:

- A) Τιμολόγιο του προμηθευτή/αναδόχου.
- B) Πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής σύμφωνα με το άρθρο 208 του ν.4412/2016.
- Γ) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας.

#### **Άρθρο 16°: Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Ο προμηθευτής σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν κατά την ημέρα λήξης υποβολής των προσφορών. Οι παραπάνω κρατήσεις υπολογίζονται κάθε φορά επί της καθαρής αξίας των τιμολογίων. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Δήμο.

#### **Άρθρο 17°: Επίλυση διαφορών**

Για κάθε θέμα που δεν ρυθμίζεται από την παρούσα έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του N.4412/16 και του N. 3463/2006.

#### **Άρθρο 18°: Υποχρεώσεις αναδόχου**

1. Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα είναι μη μόνιμου χαρακτήρα και θα γίνεται με απλή στερéωση, χωρίς μόνιμη σύνδεση με το έδαφος, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. ΔΔΠ0007378/0454BEΞ2017 Κοινή Υπουργική Απόφαση των υπουργών Εσωτερικών, Οικονομικών και Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Φ.Ε.Κ. 1636/B/12-5-2017) και του N. 2971/2001 (Φ.Ε.Κ. 285/A/19-12-2001)
2. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει οδηγίες και να εκπαιδεύσει με δικά του έξοδα τους υπαλλήλους που θα ορίσει ο Δήμος, για την ορθή χρήση και συντήρηση του εξοπλισμού και την εκτέλεση των εργασιών αποσυναρμολόγησης για φύλαξη και αποθήκευση κατά τους χειμερινούς μήνες, καθώς και συναρμολόγησης – σύνδεσης – εγκατάστασης για την απρόσκοπτη λειτουργία του εξοπλισμού κατά το καλοκαίρι. Κατά συνέπεια στην προσφορά συμπεριλαμβάνεται και το κόστος εκπαίδευσης του προσωπικού που θα επιλέξει η Αναθέτουσα Αρχή, για μια (1) ημέρα τουλάχιστον, κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία.

3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να δέχεται τις υποδείξεις της αρμόδιας υπηρεσίας για την παρακολούθηση της πορείας εκτέλεσης της σύμβασης, κατά τη διάρκεια των εργασιών εγκατάστασης και να τους ενημερώνει για οποιοδήποτε θέμα ανακύπτει.
4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις κείμενες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας περί προλήψεως εργατικών ατυχημάτων και πάντα εν γένει τους ισχύοντες κανονισμούς. Για κάθε ατύχημα ή δυστύχημα στο προσωπικό του αναδόχου ή στον ίδιο που προκαλείται κατά την διάρκεια εκτέλεσης της προμήθειας, βαρύνεται αποκλειστικά ο ανάδοχος. Ο ανάδοχος επίσης είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα προκειμένου η προμήθεια να γίνεται με τρόπο άρτιο και ασφαλή, ώστε να μην θέτει σε κίνδυνο την υγεία των κατοίκων. Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιεί ασφαλισμένο προσωπικό κατά τις κείμενες διατάξεις. Επίσης, όλα τα μηχανήματα και το τροχαίο υλικό που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι ασφαλισμένα.
5. Όλα τα έξοδα (προσωπικό, οχήματα, μηχανήματα, υλικά) που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση της προμήθειας βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως επίσης και κάθε είδους ζημία προς τρίτους που ήθελε να προκληθεί κατά την εκτέλεση αυτής.
6. Ο τυχόν απαιτούμενος για την εκτέλεση της προμήθειας μηχανικός εξοπλισμός αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο θα εξευρίσκεται με μέριμνα και δαπάνες αυτού, η δε υπηρεσία δεν θα αναλαμβάνει καμία υποχρέωση ή ευθύνη.
7. Ο υποψήφιος ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη συντήρηση της διάταξης για ένα έτος σύμφωνα με την εγγύηση καλής λειτουργίας που θα υποβάλλει.

#### **Άρθρο 19ο: Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου – Κυρώσεις**

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής):

- α) στην περίπτωση της παρ.6 του άρθρου 316 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,
- β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,
- γ) εφόσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Αμφιλοχία, 15-01-2026

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



Ρούσση Πηνελόπη

Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Η αν. Προϊσταμένη

Τμήματος Τεχν. Έργων &

Συντήρησης Υποδομών



Πατρινούδη Θεοδώρα

Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Πρ. Δ/σης Τεχνικών

Υπηρεσιών

Δήμου Ι.Π. Μεσολογγίου



Βάσσης Αθανάσιος

Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ



Έντυπο Ανάλυσης Κόστους (για όλους)  
Προσβάσιμες Παραλίες

ΥΠΟΕΡΓΟ:  
ΔΡΑΣΗ:  
ΟΠΣ ΤΑ:

6

ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:

ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ (ΠΑΡΑΛΙΑ ΣΠΑΡΤΟ)

Βελτίωση και τροποποίηση της προσβασιμότητας στις ελληνικές παραλίες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	Φάση Έργου / Πακέτο Εργασίας	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡ.	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ (ΜΕ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΜΕ ΦΠΑ)	%	ΔΑΠΑΝΗ ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΙΔΙΩΝ ΜΕΣΩΝ (ΜΕ ΦΠΑ)	%	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Σύστημα ασφαλούς ολίσθησης μηχανισμού πρόσβασης στη θάλασσα για ειδικές ομάδες χρηστών ΑΜΕΑ & τετραπληγικούς			1	Τεμ.	27.400,00	27.400,00				
2	Πακέτο τηλεμετρίας			1	Τεμ.	3.000,00	3.000,00				
3	Ακουστικά για την καθοδήγηση ατόμων με προβλήματα όρασης κατά την κολύμβηση			1	Τεμ.	1.500,00	1.500,00				
4	Φέρος τυφλών			1	Τεμ.	100,00	100,00				
5	Διάδρομος 1,5μ. Πλάτος με μεταλλικούς συνδεσμους			99	Τρ. Μέτρα	125,00	12.375,00				
6	Ξύλινο ντουζ			1	Τεμ.	1.580,00	1.580,00				
7	Ξύλινο σκίαστρο			1	Τεμ.	3.000,00	3.000,00				
8	Αποδυτήρια ΑΜΕΑ			1	Τεμ.	3.640,00	3.640,00				
9	Χημική τουαλέτα ΑΜΕΑ με ενσωματωμένο σύστημα απόσμησης			1	Τεμ.	3.600,00	3.600,00				
10	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων Με πλαστικό κάδο 120 λ.			1	Τεμ.	1.000,00	1.000,00				
11	Ζημάνση σφραγισμα με τις απαιτήσεις του προγράμματος και τις προδιαγραφές των			1	Τεμ.	1.404,00	1.404,00				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							<b>58.599,00</b>				

Ως ΦΠΑ περιλαμβάνεται για τα είδη 1, 2,3 και 4 ΦΠΑ 13% και για τα υπόλοιπα είδη 24%

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η αν. Προισταμένη Τμήματος  
Τεχν. Έργων και Συντήρησης  
Υποδομών

Ο Γρ. Δ/νσης  
Τεχνικών Υπηρεσιών  
Δημόβ.Γ.Γ.-Μεσογγίου

ΡΟΥΣΗ ΠΗΝΕΛΟΠΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΠΑΤΡΙΝΟΥΔΗ ΘΕΟΔΩΡΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΒΑΣΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



Έντυπο Ανάλυσης Κόστους

Προσβάσιμες Παραλλήλες

6

ΥΠΟΕΡΓΟ:  
ΔΡΑΣΗ:  
ΟΠΣ ΤΑ:  
ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:

Βελτίωση και τροποποίηση της προσβασιμότητας στις ελληνικές παραλλήλες

ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ (παραλία ΜΕΝΙΔΙ)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	Φύση Έργου / Πακέτο Εργασίας	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡ.	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ (ΜΕ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΜΕ ΦΠΑ)	%	ΔΑΠΑΝΗ ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΙΔΙΩΝ ΜΕΣΩΝ (ΜΕ ΦΠΑ)	%	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Σύστημα ασφαλούς ολίσθησης μηχανισμού πρόσδεσης στη θάλασσα για ειδικές ομάδες χρηστών ΑΜΕΑ & τετραπληγικούς			1	Τεμ	27.400,00	27.400,00				
2	Πακέτο τηλεμετρίας			1	Τεμ	3.000,00	3.000,00				
3	Ακουστικά για την καθοδήγηση ατόμων με προβλήματα όρασης κατά την κολύμβηση			1	Τεμ	1.500,00	1.500,00				
4	Φάρος τυφλών			1	Τεμ	100,00	100,00				
5	Διάδρομος 1,5μ. Πλάτος με μεταλλικούς συνδέσμους			99	Τρ. Μέτρα	125,00	12.375,00				
6	Ξύλινο ντουζ			1	Τεμ	1.580,00	1.580,00				
7	Ξύλινο σκίαστρο			1	Τεμ	3.000,00	3.000,00				
8	Αποδυτήρια ΑΜΕΑ			1	Τεμ	3.640,00	3.640,00				
9	Χημική τουαλέτα ΑΜΕΑ με ενσωματωμένο σύστημα απόσμησης	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων με πλαστικό κάδο 120 λ.		1	Τεμ	3.600,00	3.600,00				
10	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων με πλαστικό κάδο 120 λ.	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων με πλαστικό κάδο 120 λ.		1	Τεμ	1.000,00	1.000,00				
11	Σήμανση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προγράμματος και τις προδιαγραφές των μηχανημάτων			1	Τεμ	1.404,00	1.404,00				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							<b>58.599,00</b>				

Παροχή

Ως ΦΠΑ περιλαμβάνεται για το είδος 1,2,3 και 4 ΦΠΑ 13% και για τα υπόλοιπα είδη ΦΠΑ 24%

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Η αν. Προισταμένη Τμήματος  
Τεχν. Εργων και συντήρησης  
Υποδομών



ΡΟΥΣΗ ΠΗΝΕΛΟΠΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΠΑΤΡΙΝΟΥΔΗ ΘΕΟΔΩΡΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



Έντυπο Ανάλυσης Κόστους (για όλους)

6 Προσβάσιμες Παραλίες

ΥΠΟΕΡΓΟ:  
ΔΡΑΣΗ:  
ΟΠΣ ΤΑ:

ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:

ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ (παραλία ΜΠΟΥΚΑ)

Βελτίωση και τροποποίηση της προσβασιμότητας στις ελληνικές παραλίες

A/A	ΠΕΡΙΓΡΟΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	Φάση Έργου / Πακέτο Εργασίας	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡ.	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ (ΜΕ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΜΕ ΦΠΑ)	%	ΔΑΠΑΝΗ ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΙΔΙΩΝ ΜΕΣΩΝ (ΜΕ ΦΠΑ)	%	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Σύστημα ασφαλοϋς ολίσθησης μηχανισμού πρόσβασης στη θάλασσα για ειδικές ομάδες χρηστών ΑΜΕΑ & τετραπληγικούς			1	Τεμ.	27.400,00	27.400,00				
2	Πακέτο τηλεμετρίας			1	Τεμ.	3.000,00	3.000,00				
3	Ακουστικά για την καθοδήγηση ατόμων με προβλήματα όρασης κατά την κολύμβηση			1	Τεμ.	1.500,00	1.500,00				
4	Φάρος τυφλών			1	Τεμ.	100,00	100,00				
5	Διάδρομος 1,5μ. Πλάτος με μεταλλικούς συνδέσμους			80	Τρ. Μέτρα	125,00	10.000,00				
6	Ξύλινο ντους			1	Τεμ.	1.580,00	1.580,00				
7	Ξύλινο σκάιστρο			1	Τεμ.	3.000,00	3.000,00				
8	Αποδυτήρια ΑΜΕΑ			1	Τεμ.	3.640,00	3.640,00				
9	Χημική τουαλέτα ΑΜΕΑ με ενσωματωμένο σύστημα απόσμησης			1	Τεμ.	3.600,00	3.600,00				
10	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων Με πλαστικό κάδο 120 λ.			1	Τεμ.	1.000,00	1.000,00				
11	Ζημιαννητήρια με τις απαιτήσεις του προγράμματος και τις προδιαγραφές των μηχανημάτων			1	Τεμ.	1.404,00	1.404,00				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							<b>56.224,00</b>				

Ως ΦΠΑ περιλαμβάνεται για το είδος 1,2,3,4 ΦΠΑ 13% και για τα υπόλοιπα είδη ΦΠΑ 24%

ΣΤΥΛΙΑΧΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Η αν. Προσταγμένη Τμήματος  
Τεχν. Εργων και Συντήρησης  
Υποδομών

ΡΟΥΣΗ ΠΗΝΕΛΟΠΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΠΑΤΡΙΝΟΥΔΗ ΘΕΟΔΩΡΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Πρ. Δ/νσης  
Τεχνικών Υπηρεσιών  
Δήμου Ι.Τ. Μεσσαλίου  
ΒΑΣΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



Έντυπο Ανάλυσης Κόστους (για όλους)

6 Προσβάσιμες Παραλίες

ΥΠΟΕΡΓΟ:  
ΔΡΑΣΗ:  
ΟΠΣ ΤΑ:  
ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:

Βελτίωση και τροποποίηση της προσβασιμότητας στις ελληνικές παραλίες

ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΡΙΑ ΑΜΦΙΒΛΟΧΙΑΣ)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	Φάση Έργου / Πιακέτο Εργασίας	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡ.	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ (ΜΕ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΜΕ ΦΠΑ)	%	ΔΑΠΑΝΗ ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΙΔΙΩΝ ΜΕΣΩΝ (ΜΕ ΦΠΑ)	%	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Σύστημα ασφαλούς ολίσθησης μηχανισμού πρόσβασης στη θάλασσα για ειδικές ομάδες χρηστών ΑΜΕΑ & τετραπληγικούς			1	Τεμ.	27.400,00	27.400,00				
2	Πακέτο τηλεμετρίας			1	Τεμ.	3.000,00	3.000,00				
3	Ακουστικά για την καθόδηγηση ατόμων με προβλήματα όρασης κατά την κολύμβηση			1	Τεμ.	1.500,00	1.500,00				
4	Φάρος τυφλών			1	Τεμ.	100	100,00				
5	Διάδρομος 1,5μ. Πλάτος, με μεταλλικούς συνδέσμους			99	Τρ. Μέτρα	125	12.375,00				
6	Ξύλινο ντουζ			1	Τεμ.	1.580,00	1.580,00				
7	Ξύλινο σκάιστρο			1	Τεμ.	3.000,00	3.000,00				
8	Αποδυτήρια ΑΜΕΑ			1	Τεμ.	3.640,00	3.640,00				
9	Χημική τουαλέτα ΑΜΕΑ με ενσωματωμένο σύστημα απόσμησης			1	Τεμ.	3.600,00	3.600,00				
10	Γωνία ανακύκλωσης 4 ρευμάτων Με πλαστικό κάδο 120 λ.			1	Τεμ.	1.000,00	1.000,00				
11	Σήμανση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προγράμματος και τις προδιαγραφές των μηχανημάτων			1	Τεμ.	1.404,00	1.404,00				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							<b>58.599,00</b>				

Παρατήρηση

Ως ΦΠΑ περιλαμβάνεται για τα είδη 1, 2, 3 και 4 ΦΠΑ 13% και για τα υπόλοιπα είδη ΦΠΑ 24%

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Η αν. Προισταμένη Τμήματος  
Τεχν. Έργων και Συντήρησης  
Υποδομών

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Πρ. Δήλος  
Τεχνικών Υπηρεσιών  
Δήμου Π.Π. Μεσοποταμίου

ΡΟΥΣΗ ΠΗΝΕΛΟΠΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΠΑΤΡΙΝΟΥΔΗ ΘΕΟΔΩΡΑ  
ΒΑΣΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

