



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΑΘΟΥ  
Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών  
Τηλ: 22453-60134  
Email: d.gergatsoulis@karpathos.gr

**Αριθμός Μελέτης : 19/2024**

**Προμήθεια για**

**«ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΡΠΑΘΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ»**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 277.332,00 € (234.300,00 € μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 13% και 24%)**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

## Αντικείμενο - Σκοπός

Η εν λόγω μελέτη προβλέπει την προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμών που αφορούν στη 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 (CPV 33196200-2 Εξοπλισμός για ΑμεΑ).

Το δικαίωμα των Ατόμων με Αναπηρία στην πρόσβαση, δεν εξαντλείται μόνο στη δυνατότητα να κυκλοφορούν ανεμπόδιστα μέσα στην πόλη, ούτε στη χρήση των δημόσιων κτιρίων με την παροχή μιας σειράς διευκολύνσεων. Τα άτομα με αναπηρία έχουν κάθε δικαίωμα και στη χρήση των εγκαταστάσεων, που σχετίζονται με την ψυχαγωγία, τον αθλητισμό, τον τουρισμό και γενικότερα με την αναψυχή, τα οποία προσφέρονται σε όλους μας ανεμπόδιστα και χωρίς κανέναν απολύτως περιορισμό. Ένας σημαντικός χώρος από τον οποίο αποκλείονται τα ΑμεΑ είναι η θάλασσα και η παραλία, τα οποία συνήθως έχουν ευεργετικές επιδράσεις στην υγεία και στην βελτίωση των συνθηκών διαβίωσής τους.

Με στόχο αφενός τη φυσική πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στις παραλίες και θάλασσες της χώρας και αφετέρου την ισότιμη κοινωνική ένταξή τους, προτείνεται η αναβάθμιση των υποδομών του παραθαλάσσιου μετώπου της χώρας μας. Θα πρέπει να γίνουν παρεμβάσεις αλλά και να υπάρξει προμήθεια κινητού εξοπλισμού τόσο στον ευρύτερο χώρο της παραλίας όσο και στον χώρο κολύμβησης, οι οποίες να τηρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές σχεδιασμού για ΑμεΑ και γενικότερα το σύνολο των απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η παρούσα μελέτη έχει στόχο την προμήθεια εξοπλισμού και υλικών σε τέσσερις παραλίες του Δήμου Καρπάθου και συγκεκριμένα στην Παραλία Διαφανίου, στην Παραλία Θαλασσόδεντρο, στην Παραλία Ξενώνας (Πηγάδια) και στην Παραλία Φοινίκι, 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.

Μια ολοκληρωμένη παρέμβαση σε μια παραλία θα πρέπει να περιλαμβάνει μια σειρά από χαρακτηριστικά τα οποία στοχεύουν στην προσβασιμότητα, την αυτονομία και την ευκολία χρήσης για όλες τις κατηγορίες αναπηρίας, όπως ακολούθως:

- Μηχανισμός πρόσβασης στη θάλασσα για άτομα με κινητικά προβλήματα
- Μη μόνιμο αποδυτήριο για ΑμεΑ με ντουζ και εγκατεστημένο φωτοβολταϊκό σύστημα
- Σύστημα τηλεμετρίας
- Ξύλινος διάδρομος παραλίας για πρόσβαση ΑμεΑ
- Πολυεστερικός διάδρομος παραλίας για πρόσβαση ΑμεΑ
- Χημική WC για ΑμεΑ
- Χώροι σκίασης
- Χώροι στάθμευσης ΑμεΑ
- Πινακίδες σήμανσης

Όλα τα παραπάνω, θα πρέπει να είναι τροχήλατες και λυόμενες κατασκευές όπως ακριβώς προβλέπει η σχετική νομοθεσία για τις εξυπηρετήσεις στον αιγιαλό.



## Περιοχή Έργου

Για τη δημιουργία προσβάσιμων παραλιών, αρχικά πρέπει να γίνει η επιλογή ενός αριθμού κατάλληλων σημείων από το σύνολο του παραλιακού μετώπου του Δήμου. Η καταλληλότητα καθενός από τα σημεία αυτά καθορίζεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Να αποτελεί πόλο έλξης της περιοχής.
- Να συνδυάζει την ύπαρξη ναυαγοσώστη και υποδομών, να είναι πολυσύχναστη και να έχει τα χαρακτηριστικά που διαθέτουν οι παραλίες με γαλάζια σημαία.
- Η μορφολογία του εδάφους να είναι κατάλληλη για τις παρεμβάσεις προσβασιμότητας

Βάσει των ανωτέρω κριτηρίων επιλέχθηκαν οι τέσσερις παραλίες του Δήμου Καρπάθου και συγκεκριμένα η Παραλία Διαφανίου, η Παραλία Θαλασσόδεντρο, η Παραλία Ξενώνας (Πηγάδια) και η Παραλία Φοινίκι.

## Αυτοψία-Διάγραμμα οδεύσεων παραλιών

Κάθε παραλία είναι μοναδική και διαθέτει τα δικά της ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Για το λόγο αυτό, ο υποψήφιος ανάδοχος θα καταθέσει με την προσφορά του **επί ποινή αποκλεισμού**, σχεδιαγράμματα σε χάρτες google ή αντίστοιχο τοπογραφικό εργαλείο όπου θα παρουσιάζεται με σχετική ακρίβεια η χωροθέτηση, για κάθε μία παραλία, της τοποθέτησης/εγκατάστασης των υποδομών που αναφέρονται στα επόμενα κεφάλαια της παρούσης τεχνικής μελέτης.

Τα προς προμήθεια και εγκατάσταση είδη είναι:

### 1. Προμήθεια αυτοκινούμενου τροχήλατου μηχανισμού για την αυτόνομη πρόσβαση ατόμων με κινητικά προβλήματα στη θάλασσα

Ο αυτοκινούμενος τροχήλατος μηχανισμός για την πρόσβαση ατόμων με κινητικά προβλήματα στη θάλασσα βοηθά τα άτομα να μπουν με ασφάλεια μέσα στο νερό. Το κυριότερο εμπόδιο για αυτά τα άτομα είναι η μεταφορά τους από τον χώρο της ακρογιαλιάς μέσα στη θάλασσα. Ο μηχανισμός είναι αυτοκινούμενος και τοποθετείται κάθε φορά στο κατάλληλο σημείο της ακτογραμμής, ώστε η ράμπα (διάδρομος κύλισης του καθίσματος) να τερματίζει στο κατάλληλο βάθος στη θάλασσα. Πάνω στον διάδρομο κύλισης κινείται τροχήλατο κάθισμα, στο οποίο ανεβαίνει ο χρήστης από το δικό του αμαξίδιο. Με τα όργανα ελέγχου ενεργοποιείται ο μηχανισμός κίνησης του καθίσματος, μεταφέροντας τον χρήστη στη θάλασσα. Φτάνοντας στο τέλος της διαδρομής, ο χρήστης βρίσκεται σε τέτοιο βάθος ώστε μπορεί να επιπλεύσει, να απελευθερωθεί από το κάθισμα και να κολυμπήσει. Η αντίστροφη διαδικασία ακολουθείται για την έξοδο στη στεριά.

#### Χαρακτηριστικά αυτοκινούμενου μηχανισμού

Ο αυτοκινούμενος μηχανισμός για την πρόσβαση ατόμων με κινητικά προβλήματα στη θάλασσα θα πρέπει να αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο και να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Τροχήλατο πλαίσιο μεταφοράς

Πλαίσιο μέγιστων διαστάσεων 1,0 μ. X 1.7 μ. από ειδικά κατεργασμένο αλουμίνιο, βαμμένο ηλεκτροστατικά, με 4 ειδικούς τροχούς ικανούς για κύλιση σε άμμο. Τα στοιχεία του διαδρόμου κύλισης αναδιπλώνονται πάνω στο πλαίσιο μεταφοράς, προκειμένου να μπορεί ο μηχανισμός να μεταφερθεί ως ενιαίο μηχάνημα. Για λόγους ασφαλείας δεν θα πρέπει να υφίστανται μέρη του μηχανισμού που να εξέχουν των τροχών και του πλαισίου μεταφοράς, για την αποφυγή τραυματισμών του χειριστή

- Διάδρομο κύλισης του καθίσματος

Κατασκευή από ανοδιωμένο αλουμίνιο με πάχος ανοδίωσης τουλάχιστον 20 μm έτσι ώστε να παρέχεται αντιδιαβρωτική προστασία και να διασφαλίζεται η ανθεκτικότητα στο θαλασσινό νερό, την αλμύρα και την άμμο. Πάνω στο διάδρομο θα κινείται το τροχήλατο κάθισμα του χρήστη μέχρι του επιθυμητού βάθους της θάλασσας. Ο διάδρομος θα πρέπει να είναι ενιαίος, πτυσσόμενος ή αναδιπλούμενος.

- Κάθισμα

Το κάθισμα θα είναι αναδιπλούμενο.

Ο σκελετός του καθίσματος του χρήστη θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από ανοδιωμένο αλουμίνιο για αντιδιαβρωτική προστασία λόγω του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Το κάθισμα θα πρέπει να έχει διακριτό υποπόδιο με ύψασμα, για την αποφυγή τραυματισμών από την επαφή με κινητά μέρη.

- Ερμάριο – Πίνακα ελέγχου

Κατασκευή από ειδικά κατεργασμένο αλουμίνιο, στο εσωτερικό του οποίου θα βρίσκονται: ο κινητήριος μηχανισμός του καθίσματος, ο κινητήριος μηχανισμός του μηχανήματος, τα συστήματα μετάδοσης κίνησης, ο ηλεκτρικός πίνακας ελέγχου, οι μπαταρίες τροφοδοσίας των κινητήρων. Αμφότεροι οι κινητήρες θα πρέπει να βρίσκονται στο ερμάριο και να μην εισέρχονται στο θαλάσσιο περιβάλλον. Εντός του ερμαρίου πρέπει να βρίσκονται τα αναγκαία εργαλεία για τον χειροκίνητο απεγκλωβισμό, διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή στο χειριστή. Το ερμάριο θα πρέπει να κλειδώνει με κλειδί που είναι στη διάθεση του χειριστή.

- Χειροκίνητος απεγκλωβισμός

Σύμφωνα με την οδηγία περί μηχανών, ο μηχανισμός θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα χειροκίνητου απεγκλωβισμού του χρήστη σε περίπτωση αστοχίας στο σύστημα κίνησης. Τα μέσα του χειροκίνητου απεγκλωβισμού θα πρέπει να είναι διαθέσιμα εντός του ερμαρίου και ο χειριστής του μηχανισμού να έχει άμεση πρόσβαση σε αυτά. Θα πρέπει να περιγραφεί η διαδικασία του χειροκίνητου απεγκλωβισμού στην τεχνική προσφορά του μηχανισμού.

- Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Για την έλξη του καθίσματος, ο μηχανισμός θα πρέπει να έχει ζεύγος μέσων ανάρτησης ιμάντες που θα είναι στα δεξιά και αριστερά του φορέα του καθίσματος. Τα δύο μέσα ανάρτησης απαιτούνται για λόγους ασφαλείας, ώστε αν αστοχήσει το ένα να μπορεί το κάθισμα να κρατηθεί στο 2<sup>ο</sup> μέσο ανάρτησης. Για λόγους ασφαλείας, καλώδια ηλεκτρολογικών συνδέσεων δεν θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με το θαλασσινό νερό.

- Όργανα χειρισμού-ελέγχου

Ο έλεγχος της κίνησης του μηχανισμού, καθώς και της κίνησης του καθίσματος από και προς τη θάλασσα θα πρέπει να γίνεται με δύο εναλλακτικούς τρόπους. Είτε με μπουτόν που βρίσκεται πάνω στο ερμάριο, είτε με τηλεχειριστήριο. Τα όργανα χειρισμού θα πρέπει να είναι κοινά και για τους δύο μηχανισμούς κίνησης.

#### Τεχνικές Απαιτήσεις

Τα ελάχιστα στοιχεία απαιτήσεων του αυτοκινούμενου μηχανισμού για την αυτόνομη πρόσβαση ατόμων με κινητικά προβλήματα στη θάλασσα είναι τα ακόλουθα:

- Θα πρέπει να είναι εύκολος στο χειρισμό και τη μεταφορά του από το χώρο φύλαξης στη θάλασσα, να είναι ελαφρύς και ανθεκτικός, ενώ θα πρέπει να επιτρέπει την ασφαλή μεταφορά και μετακίνηση των ατόμων με κινητικά προβλήματα στο νερό.
- Αυτόνομη μετάβαση του χρήστη από τη στεριά στη θάλασσα και αντίστροφα, χωρίς την βοήθεια άλλου προσώπου.

- Ο διάδρομος θα πρέπει να διπλώνεται και να αποθηκεύεται προς φύλαξη, να μετακινείται και να εγκαθίσταται προς χρήση με ευκολία, χωρίς τη χρήση εξειδικευμένου προσωπικού και εργαλείων. Η εν λόγω απαίτηση κρίνεται απολύτως αναγκαία και θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα άμεσης απομάκρυνσης του εξοπλισμού στο χώρο φύλαξης, για την αποφυγή καταστροφών και ζημιών σε περιπτώσεις έντονων καιρικών συνθηκών.
- Μέγιστο βάρος χρήστη: 160 kg
- Μέγιστο βάρος μηχανισμού: δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 160 kg
- Μέγιστο ύψος μηχανισμού μέχρι 1,5 μέτρο, προκειμένου να υπάρχει οπτικό πεδίο στο χειριστή κατά τη μεταφορά του μηχανισμού.
- Συντελεστής ασφαλείας των μέσων ανάρτησης: τουλάχιστον 10
- Τύπος ρεύματος τροφοδοσίας κινητήρων : Συνεχές ρεύμα 12Vdc - 24Vdc
- Ταχύτητα κίνησης καθίσματος: Μικρότερη από 0.15 m/sec

#### Ο μηχανισμός θα πρέπει να διαθέτει

- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή), προκειμένου να αποδεικνύεται ότι ο προσφερόμενος αυτοκινούμενος μηχανισμός πρόσβασης ατόμων με κινητικά προβλήματα στη θάλασσα πληροί τις Διεθνείς και Ευρωπαϊκές προδιαγραφές ποιότητας και λειτουργίας καθώς και τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας μηχανών και υγιεινής και είναι σχεδιασμένος σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα πρότυπα EN, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN).
- Η Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) θα πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητως από Έκθεση Τεχνικού Ελέγχου από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης. Ειδικότερα, οι Εκθέσεις Τεχνικού Ελέγχου θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) για την οδηγία περί μηχανών 2006/42/ΕΚ ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντίστοιχης συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.).
- Βεβαίωση για το πάχος του ανοδικού στρώματος του ανοδιωμένου αλουμινίου, από το εργοστάσιο ανοδίωσης.
- Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης του εργοστασίου ανοδίωσης ότι είναι Πιστοποιημένο κατά QUALANOD ή ισοδύναμο

Ο προμηθευτής οφείλει :

Α) να διαθέτει πιστοποιητικό από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης για την εφαρμογή του πρότυπου διαχείρισης της ποιότητας κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο.

Β) να διαθέτει πιστοποιητικό από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης για την εφαρμογή του πρότυπου περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001.

Γ) να διαθέτει πιστοποιητικό από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης για την εφαρμογή του πρότυπου υγείας και ασφάλειας στην Εργασία κατά ISO 45001.

## 2. Μη μόνιμο-αποδυτήριο για ΑμεΑ με ντουζ και εγκατεστημένο φωτοβολταϊκό σύστημα

Προμήθεια συναρμολογούμενου οικίσκου καμπίνας αποδυτηρίου ο οποίος θα πρέπει να έχει εργονομική διαρρύθμιση και εσωτερικές διαστάσεις που θα επιτρέπουν την άνετη κίνηση – περιστροφή ατόμου με αναπηρικό αμαξίδιο, μαζί με τον συνοδό του.

- Ο συναρμολογούμενος οικίσκος καμπίνας αποδυτηρίου ΑμεΑ θα πρέπει να έχει εργονομική διαρρύθμιση και εσωτερικές διαστάσεις που επιτρέπουν την άνετη κίνηση και περιστροφή ατόμου με αναπηρικό αμαξίδιο, μαζί με τον συνοδό του.
- Θα πρέπει να αποτελεί μη μόνιμη κατασκευή.
- Θα πρέπει να κατασκευάζεται ισόπεδα με το πέριξ έδαφος της ακτής.
- Θα πρέπει να κατασκευάζεται από μη τοξικά υλικά, φιλικά προς το περιβάλλον, κατάλληλα για εξωτερική χρήση, ανθεκτικά σε καιρικές συνθήκες, υγρασία κ.λπ.
- Θα πρέπει να διαθέτει ομαλή, αντιολισθηρή και συνεχή επιφάνεια.
- Θα πρέπει να τοποθετείται σε τέτοια θέση ώστε να μπορεί να συνδέεται με τον διάδρομο παραλίας ΑμεΑ.
- Θα πρέπει να φέρει σε επιλεγμένα σημεία το Διεθνές Σύμβολο Πρόσβασης

Η δομή-σκελετός της καμπίνας θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Πλαίσιο του δαπέδου αποτελούμενο από 4 δοκούς εμποτισμένης ξυλείας, διατομής τουλάχιστον 90 X 42 χιλ.
- 8 κάθετους δοκούς εμποτισμένης ξυλείας, διατομής τουλάχιστον 90 X 90 χιλ. για την στερέωση των τοιχωμάτων.
- 6 οριζόντιους δοκούς εμποτισμένης ξυλείας, διατομής τουλάχιστον 90 X 42 χιλ.
- 5 κεκλιμένους δοκούς εμποτισμένης ξυλείας, διατομής τουλάχιστον 90 X 42 χιλ για την διαμόρφωση της στέγης
- Το δάπεδο θα πρέπει να αποτελείται από σανίδια εμποτισμένης ξυλείας τοποθετημένα με διάκενο λιγότερο από 2 εκ. και στερεωμένα πάνω σε 5 ξύλινους δοκούς διατομής τουλάχιστον 40 X 60 χιλ.
- Τα τοιχώματα του αποδυτηρίου θα πρέπει να είναι από εμποτισμένη ξυλεία, να φτάνουν σε ύψος 1.9 μ. περίπου και να τοποθετούνται σε απόσταση 0,2 μ. περίπου από το δάπεδο.
- Μεταξύ των τοιχωμάτων και του εξοπλισμού θα πρέπει να υπάρχει ελεύθερος χώρος επιφάνειας κύκλου διαμέτρου 1.5 μ.
- Η οροφή του αποδυτηρίου θα πρέπει να είναι από εμποτισμένη ξυλεία ή κόντρα πλακέ θαλάσσης.
- Η πόρτα του αποδυτηρίου θα πρέπει να είναι στερεωμένη με ισχυρούς μεντεσέδες, να ανοίγει προς τα έξω και να είναι εφοδιασμένη ανοξείδωτη χειρολαβή και με κλειδαριά. Το καθαρό άνοιγμα της εισόδου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.1 μέτρα.
- Η οροφή του αποδυτηρίου θα πρέπει να είναι από εμποτισμένη ξυλεία ή κόντρα πλακέ θαλάσσης.
- Τα μεταλλικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από υλικά ανθεκτικά στη θαλάσσια διάβρωση.
- Εντός του αποδυτηρίου, κατά τη διάρκεια της νύχτας, φυλάσσεται ο μηχανισμός πρόσβασης στη θάλασσα για άτομα με κινητικά προβλήματα, συνεπώς η πόρτα της καμπίνας θα πρέπει να ασφαλίζεται με κλειδαριά.

Η καμπίνα εσωτερικά θα πρέπει να περιλαμβάνει :

- Πάγκο από ανοξείδωτο χάλυβα διαστάσεων περίπου 0,70 μ X 1,50 μ, σε ύψος έως 0,50 μ από το δάπεδο.
- Τρεις επιτοίχιες ανοξείδωτες χειρολαβές, διατομής τουλάχιστον 32 χιλ. και μήκους 0.6 μ. περίπου, για την υποβοήθηση του χρήστη. Μία στην είσοδο και δύο γύρω από τον πάγκο (μια σε κατακόρυφη θέση πλευρικά και μια σε οριζόντια θέση στο μέσο του πάγκου).
- Κρεμάστρες ρούχων σε ενδεικτικό ύψος 1,20μ και 1,80μ από το δάπεδο, καλαθάκι για απορρίμματα

Διαστάσεις Αποδυτηρίου

Διαστάσεις καμπίνας (ενδεικτικές)	2.42 X 2.48 X 2.43/2.7 μ.
Ύψος τοιχωμάτων	1,9 μ. περίπου
Άνοιγμα εισόδου	1,1 μ. (τουλάχιστον)

#### Αυτόνομο φωτοβολταϊκό σύστημα

Το Φωτοβολταϊκό σύστημα παρέχει ενέργεια στο αποδυτήριο για τη φόρτιση του μηχανισμού πρόσβασης στη θάλασσα καθώς και τη λειτουργία των συστημάτων τηλεμετρίας και συναγερμού.

Το σύστημα αποτελείται από :

- 2 φωτοβολταϊκά στοιχεία ονομαστικής παροχής τουλάχιστον 170 Watt και διαστάσεων περίπου 1480 x 660
- Μπάρες αλουμινίου και κατάλληλοι σχετικοί σύνδεσμοι για τη στερέωση των φωτοβολταϊκών στοιχείων στην οροφή του αποδυτηρίου
- Ηλεκτρολογικός πίνακας διαστάσεων περίπου 450 x 600 x 250
- Μετατροπέας τάσης από 12V σε 250V
- Μπαταρία 12 V χωρητικότητας τουλάχιστον 90 AH
- Ρυθμιστής φόρτισης 30AH , 12V
- Πολύπριζο ασφαλείας
- Προέκταση πρίζας τύπου SCHUKO 5m.

Τα φωτοβολταϊκά στοιχεία θα πρέπει να στερεώνονται κατάλληλα στην οροφή του αποδυτηρίου με το βέλτιστο δυνατό προσανατολισμό.

Ο ηλεκτρολογικός πίνακας περιλαμβάνει εντός την μπαταρία, το μετατροπέα τάσης, το πολύπριζο και το ρυθμιστή φόρτισης και θα πρέπει να τοποθετείται εντός του αποδυτηρίου, αριστερά της εισόδου.

Η προέκταση πρίζας θα πρέπει να φτάνει στην πλευρά ακριβώς απέναντι από τη πόρτα, έτσι ώστε να είναι εύκολη η φόρτιση του μηχανισμού πρόσβασης στη θάλασσα.

#### Ντουζιέρα του αποδυτηρίου



Εξωτερικά από το αποδυτήριο τοποθετείται ακροφύσιο ντους με χειροκίνητη στρόφιγγα σε κατάλληλο ύψος.

Η ντουζιέρα θα είναι κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας ανοξείδωτο ατσάλι (που είναι πολύ ανθεκτικό στη διάβρωση). Τα εσωτερικά υδραυλικά εξαρτήματα θα είναι από μπρούτζο, χαλκό και ανοξείδωτο ατσάλι. Θα αποτελείται από ευλύγιστους σωλήνες για τη σύνδεση νερού για ευκολότερη εγκατάσταση και από βάση για σταθερή και δυνατή εγκατάσταση.

### **3. Σύστημα τηλεμετρίας**

Στο αποδυτήριο θα υπάρχει σύστημα τηλεμετρίας

Το σύστημα θα αποτελείται από :

- Κάμερα εξωτερικού χώρου.
- Δρομολογητή με δυνατότητα απομακρυσμένης σύνδεσης για τηλεδιάγνωση.
- Μικροεπεξεργαστή IoT ( πχ. Arduino, RaspberryPi ).

Η κάμερα θα πρέπει να τοποθετείται εξωτερικά του αποδυτηρίου, με εστίαση επικεντρωμένη στο σημείο πρόσβασης στη θάλασσα. Το σύστημα θα παράγει ανά τακτά χρονικά διαστήματα βίντεο περίπου 15 δευτερολέπτων και ανάλυσης τουλάχιστον 720p, τα οποία θα μπορούν να εμφανίζονται σε σχετικούς πληροφοριακούς ιστοτόπους.

Για λόγους τηλεδιάγνωσης και απομακρυσμένης επίλυσης προβλημάτων, πρέπει ο δρομολογητής να παρέχει δυνατότητα Υπηρεσίας Απομακρυσμένης Διαχείρισης (RMS).

Η παροχή ρεύματος του συστήματος τηλεμετρίας θα πρέπει επι ποινή αποκλεισμού να προέρχεται από το σύστημα φόρτισης του μηχανισμού πρόσβασης ΑμεΑ στη θάλασσα ( φωτοβολταϊκό στοιχείο, μπαταρία ή σύνδεση με το δίκτυο).

Ο δρομολογητής και ο μικροεπεξεργαστής θα πρέπει να τοποθετούνται σε σημείο προστατευμένο από την υγρασία και εύκολα προσβάσιμο ( πχ. Κιβώτιο συναγερμού ).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η εγκατάσταση του κάθε συστήματος έτοιμου προς χρήση.

### **4. Ξύλινος διάδρομος παραλίας για χρήση ΑμεΑ**

Ο διάδρομος θα πρέπει να κατασκευάζεται σύμφωνα με τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Θα πρέπει να αποτελεί μη μόνιμη κατασκευή.
- Θα πρέπει να κατασκευάζεται ισόπεδα με το πέριξ έδαφος της ακτής.
- Θα πρέπει να κατασκευάζεται από μη τοξικά υλικά, φιλικά προς το περιβάλλον, κατάλληλα για εξωτερική χρήση, ανθεκτικά σε καιρικές συνθήκες, υγρασία κ.λπ.
- Θα πρέπει να διαθέτει ομαλή, αντιολισθηρή και συνεχή επιφάνεια.
- Θα πρέπει να κατασκευαστεί σε τέτοια θέση ώστε η επιφάνεια του να είναι οριζόντια και να αποφεύγονται κλίσεις μεγαλύτερες του 10%.
- Θα πρέπει να αποτελείται από, συνδεδεμένα μεταξύ τους, τμήματα διαδρόμου πλάτους 1.5 μέτρων και μήκους περίπου 2.0 μέτρων.

- Το κάθε τμήμα διαδρόμου θα πρέπει να συντίθεται από σανίδια εμποτισμένης ξυλείας στερεωμένα πάνω σε 4 ξύλινους δοκούς διατομής τουλάχιστον 40 X 60 χιλ.
- Θα πρέπει να έχει πλάτος τουλάχιστον 1,5 μ.
- Το σανίδωμα θα πρέπει να είναι από εμποτισμένη ξυλεία ενδεικτικών διαστάσεων πάχους 2,0 εκ. και πλάτους 12,0 εκ. με κενό 1,0 εκ. (το κενό χρειάζεται για να μπορεί να καθαρίζεται εύκολα ο διάδρομος από την άμμο που θα μεταφέρεται από την κίνηση των λουσμένων).
- Θα πρέπει να τοποθετείται σε τέτοια θέση ώστε να μπορεί να συνδέεται με τους εκτός αιγιαλού χώρους εξυπηρέτησης των ΑμεΑ (αποδυτήριο, χώρους σκίασης, μηχανισμό πρόσβασης στη θάλασσα κ.λπ.).
- Θα πρέπει να φέρει σε επιλεγμένα σημεία και ιδιαίτερα στην αρχή και το τέλος αυτού, με επιδαπέδια σήμανση, το Διεθνές Σύμβολο Πρόσβασης και
- Θα πρέπει να είναι μη μόνιμος. Θα πρέπει να τοποθετείται εύκολα, χωρίς ειδικευμένο προσωπικό, και όταν δεν χρησιμοποιείται θα μπορεί να αφαιρεθεί και να αποθηκευτεί οπουδήποτε.

## 5. Πολυεστερικός διάδρομος παραλίας για χρήση ΑμεΑ

Προμήθεια και τοποθέτηση πολυεστερικού διαδρόμου παραλίας ο οποίος απαιτείται για την κίνηση ενός αναπηρικού αμαξιδίου στην ζώνη ανάβασης των μεγάλων κυμάτων.

Οι προσφερόμενοι διάδρομοι θα τοποθετηθούν στην παραλία και θα πρέπει να παρέχουν ασφαλή μετακίνηση σε αμαξίδια ΑμεΑ και σε άτομα με κινητικά προβλήματα. Θα ξεκινούν από το τελευταίο τμήμα του κάθετα στην ακτή ξύλινου διαδρόμου και θα καλύπτουν την ζώνη ανάβασης των μεγάλων κυμάτων παρέχοντας έτσι μια πρόσθετη ασφάλεια του διαδρόμου κίνησης ενός αναπηρικού αμαξιδίου.

Ο διάδρομος πρέπει να έχει πλάτος τουλάχιστον 1,50μ, για να εξυπηρετεί την επιτόπια αναστροφή αναπηρικών αμαξιδίων χωρίς την βοήθεια συνοδού και η επιφάνειά του να είναι αντιολισθητική, διότι η λάθος υφή υλικού συναρτήσει του αναγλύφου της παραλίας εγκυμονούν κινδύνους.

Οι διάδρομοι θα πρέπει να αποτελούνται από μονοκόμματα-ενιαία τμήματα, μήκους τουλάχιστον πέντε μέτρων, τα οποία θα έχουν δυνατότητα σύνδεσης μεταξύ τους.

Να είναι εύκολο να τοποθετηθούν/απεγκαταστηθούν, να μετακινηθούν και να αποθηκευτούν.

Ο διάδρομος, κατασκευασμένος από 100% ανακυκλωμένο από πολυεστέρα, δεν θα φέρει ακίδες, βίδες, εκτεθειμένα καρφιά ή άλλα εξαρτήματα που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό ή δυσκολία στην κίνηση

Η δομή του θα εξασφαλίζει σταθερή και καθαρή επιφάνεια για την διακίνηση όλων των τύπων τροχοκαθισμάτων ΑμεΑ, χωρίς να βυθίζεται ή να δημιουργεί ανώμαλη επιφάνεια.

Όλα τα συνοδευτικά υλικά και εξαρτήματα των διαδρόμων, να είναι φιλικά προς το περιβάλλον και πλήρως ανακυκλώσιμα. Να κατατεθεί σχετική δήλωση του κατασκευαστή.

Σε όλους τους διαδρόμους, θα πρέπει να υπάρχουν στοιχεία του κατασκευαστή με ευμεγέθη γράμματα, με ανεξίτηλη ανάγλυφη θερμοεκτύπωση ή με ειδικό αυτοκόλλητο, ή ετικέτα.

## 6. Μη μόνιμος, φορητός, χώρος υγιεινής (χημική τουαλέτα) προδιαγραφών για ΑμεΑ

Η χημική τουαλέτα ως Χώρος Υγιεινής προσβάσιμος σε ΑμεΑ θα πρέπει να καλύπτει τους κανονισμούς για πρόσβαση από άτομα με δυσκολίες κίνηση και να τοποθετηθεί στο χώρο σωστά και με ασφάλεια. Το δάπεδο που θα τοποθετηθεί θα πρέπει να έχει ισοπεδωθεί και μπροστά να διαθέτει ικανό χώρο ελιγμών των αναπηρικών αμαξιδίων. Οι διαστάσεις της κινητής τουαλέτας πρέπει να είναι οι μικρότερες δυνατές έτσι ώστε αφενός να αφήνει επαρκή χώρο για την άνετη κίνηση του αμαξιδίου και αφετέρου ο χώρος που θα καταλαμβάνει να είναι μικρός.

Η καμπίνα θα πρέπει να διαθέτει ελάχιστα χαρακτηριστικά όπως :

- Η λεκάνη να είναι ειδικού τύπου, ύψους 0,45-0,50μ από το δάπεδο και με ελεύθερο χώρο στη μια τουλάχιστον πλευρά της, για την πλευρική προσέγγιση αμαξιδίου, να φέρει καπάκι και να διατίθενται στα πλευρικά τοιχώματα της καμπίνας, εκατέρωθεν της λεκάνης, οριζόντιες χειρολαβές σε κατάλληλο ύψος από το δάπεδο.
- Η δεξαμενή αποβλήτων να είναι απολύτως στεγανή, θα έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 100 λίτρα και να διαθέτει διάταξη εξαερισμού εκτός καμπίνας. Η κάλυψη, διάλυση και αποδόμηση των αποβλήτων εντός της δεξαμενής, θα εξασφαλίζεται με έγχυση κατάλληλου χημικού διαλύματος.
- Η καμπίνα να είναι κατασκευασμένη από υψηλής αντοχής πάνελ πολυαιθυλενίου, υψηλού μοριακού βάρους ώστε να είναι ανθεκτική σε βανδαλισμούς και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες όπως θαλάσσιο περιβάλλον, στις κακώσεις, στις μεταβολές της θερμοκρασίας και στην ηλιακή ακτινοβολία. Θα αποτελείται από τοιχώματα (πάνελ) λεία, με μη πορώδη επιφάνεια για την αποφυγή συσσώρευσης μικροβίων και να επιτυγχάνεται ο σωστός καθαρισμός, συναρμολογούμενα με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η στεγανότητα του χώρου.
- Η καμπίνα να διαθέτει επίσης σύστημα εξουδετέρωσης οσμών το οποίο θα λειτουργεί 24 ώρες/ημέρα χωρίς την ανάγκη χρήσης μπαταριών. Για την εξουδετέρωση των οσμών να χρησιμοποιούνται ενεργά συστατικά σε αέρια μορφή τα οποία θα διαχέονται στην ατμόσφαιρα εξουδετερώνοντας έτσι τις δυσάρεστες οσμές. Με αυτό τον τρόπο θα αποφεύγετε τη δημιουργία βακτηριδίων και μυκήτων. Το υλικό δεν θα παρουσιάζει τοξικότητα και δεν θα προκαλεί αλλεργίες.
- Η οροφή να είναι κατασκευασμένη από διαφανές ή από ημιδιαφανές υλικό ώστε να επιτρέπεται ο φυσικός φωτισμός.
- Τα μεταλλικά εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν (μντεσέδες, κοχλίες / περικόχλια, πόμολα κλπ.) θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτα υλικά εξαιρετικής αντοχής στη θαλάσσια διάβρωση (ανοξείδωτος χάλυβας, κράματα αλουμινίου κλπ.).

Εξωτερικά η καμπίνα να φέρει την κατάλληλη σήμανση για αποκλειστική χρήση από ΑμεΑ που προβλέπεται και εσωτερικά οδηγίες ορθής χρήσης

## 7. Χώρος σκίασης

- Ο χώρος σκίασης θα πρέπει να έχει επιφάνεια τουλάχιστον 7,0 τετραγ. μέτρα (ενδεικτικές διαστάσεις 3,0 X 2,35 μ.). και ύψος 2.1 μ. περίπου Ο χώρος επιφάνειας των 7,0 τετραγ. μέτρων θεωρείται κατάλληλος για τον ελιγμό του αμαξιδίου και την φιλοξενία τουλάχιστον 2 ΑμεΑ με συνοδό.

- Θα πρέπει να αποτελεί μη μόνιμη κατασκευή.
- Θα πρέπει να κατασκευάζεται ισόπεδα με το πέριξ έδαφος της ακτής.
- Θα πρέπει να κατασκευάζεται από μη τοξικά υλικά, φιλικά προς το περιβάλλον, κατάλληλα για εξωτερική χρήση, ανθεκτικά σε καιρικές συνθήκες, υγρασία κ.λπ.
- Τα μεταλλικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από υλικά ανθεκτικά στη θαλάσσια διάβρωση.
- Θα πρέπει να διαθέτει ομαλή, αντιολισθηρή και συνεχή επιφάνεια.
- Θα πρέπει να τοποθετείται σε τέτοια θέση ώστε να μπορεί να συνδέεται με τον διάδρομο παραλίας ΑμεΑ.
- Θα πρέπει να φέρει σε επιλεγμένα σημεία το Διεθνές Σύμβολο Πρόσβασης

Ο συναρμολογούμενος χώρος σκίασης θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Πλαίσιο του δαπέδου αποτελούμενο από 4 δοκούς εμποτισμένης ξυλείας, διατομής τουλάχιστον 90 X 42 χιλ.
- Κιόσκι αποτελούμενο από 4 κάθετους δοκούς εμποτισμένης ξυλείας διατομής τουλάχιστον 90 X 90 χιλ., στερεωμένους στο πλαίσιο του δαπέδου και 5 οριζόντιους δοκούς εμποτισμένης ξυλείας διατομής τουλάχιστον 90 X 42 χιλ. οι οποίοι συνδεδεμένοι μεταξύ τους θα αποτελούν την οροφή της κατασκευής
- Δάπεδο αποτελούμενο από σανίδια εμποτισμένης ξυλείας τοποθετημένα με διάκενο λιγότερο από 2 εκ. και στερεωμένα πάνω σε 5 ξύλινους δοκούς διατομής τουλάχιστον 40 X 60 χιλ
- Κάλυμμα της οροφής με υλικό σκίασης όπως καλαμωτή, ψάθα, πανί κλπ.

Διαστάσεις χώρου σκίασης

Διαστάσεις (ενδεικτικές)	3,0 X 2.35 X 2,15 μ.
Ελεύθερο ύψος εισόδου	1,92 μ. περίπου

## 8. Πληροφοριακές πινακίδες

Στις παραλίες όπου θα τοποθετηθούν οι παραπάνω μη μόνιμοι εξοπλισμοί και οι λυόμενες και φορητές εγκαταστάσεις για ΑμεΑ στα πλαίσια της υλοποίησης της σχεδιαζόμενης παρέμβασης, θα εγκατασταθούν μια σειρά από κατάλληλες πληροφοριακές πινακίδες σήμανσης. Συγκεκριμένα πλησιάζοντας στην ακτή θα πρέπει να προσδιορίζεται το σημείο της παραλίας που είναι προσβάσιμο για ΑμεΑ. Επιπλέον θα πρέπει να υπάρχουν πινακίδες για τις θέσεις στάθμευσης, το αποδυτήριο, και τον διάδρομο πρόσβασης στη θάλασσα για ΑμεΑ.

Οι πληροφοριακές πινακίδες που θα τοποθετηθούν θα πρέπει να ανταποκρίνονται στους όρους των σχετικών τεχνικών οδηγιών και προδιαγραφών (Νόμος 2696/1999 - ΦΕΚ 57/Α/23-3-1999, αρ. ΔΜΕΟ/ε/οικ/1102. ΦΕΚ 953/Β'/24-10-1997, ΔΜΕΟ ε/οικ/720/13-11-92, ΦΕΚ 954/Β'/31-12-1986, ΦΕΚ 1061/Β'/13-10-1980). Συγκεκριμένα:

- Θα πρέπει να είναι πλήρως αντανακλαστικές υψηλής αντανακλαστικότητας τύπου II.

- Οι διαστάσεις τους θα πρέπει να είναι 600x400 χιλ..
- Το υλικό κατασκευής τους θα πρέπει να είναι επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg2 και πάχους 3 χιλ..
- Οι στύλοι στήριξης των πινακίδων θα πρέπει να είναι από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διαμέτρου 48 χιλ. με πάχος τοιχωμάτων 2 χιλ. και ύψος 3 μ..
- Το ύψος της χαμηλότερης ακμής της πινακίδας πάνω από τη μέση γραμμή του οδοστρώματος (ελεύθερο ύψος) δεν θα πρέπει να είναι λιγότερο από 2,2 μ..

### **9. Χώροι στάθμευσης ΑμεΑ**

Ο χώρος στάθμευσης για τα ΑμεΑ πρέπει να διαθέτει τις απαιτούμενες διαστάσεις που θα διευκολύνουν το ΑμεΑ χρήστη αναπηρικού τροχοκαθίσματος ή άλλων επιβάτη ΑμεΑ, να εισέρχεται και να εξέρχεται με άνεση του οχήματός του και ως εκ τούτου απαγορεύεται σε μη δικαιούχους να σταθμεύουν ή να οικειοποιούνται τους χώρους αυτούς.

Για τον ειδικά διαμορφωμένο χώρο στάθμευσης ΑμεΑ θα πρέπει να ισχύουν οι προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται από τις σχετικές οδηγίες (ΕΛΟΤ 1439:2013, ΥΠΕΚΑ – Σχεδιάζοντας για Όλους) και την υπ. αριθμ. 52907/2009 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΦΕΚ 2621/Β'/31.12.2009): «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών»

Συγκεκριμένα:

- Μία εκ των θέσεων στάθμευσης θα πρέπει να έχει διαστάσεις 3,50μ. x 5,00 μ.
- Μία εκ των θέσεων στάθμευσης θα πρέπει να έχει διαστάσεις 4,50 μ. x 6,60 μ. για να ικανοποιεί απαιτήσεις στάθμευσης αναπηρικών οχημάτων τύπου VAN ή πρόσβασης σε όχημα από το πίσω μέρος.
- Σε περίπτωση που ο χώρος διαμορφώνεται πλησίον και παράλληλα με το πεζοδρόμιο, θα έχει μήκος 6,60μ. και πλάτος 3,00μ.
- Ο χώρος στάθμευσης φέρει κάθετη πινακίδα σήμανσης σε εμφανές σημείο καθώς επίσης και επιδαπέδια σήμανση με το Διεθνές Σύμβολο Προσβασιμότητας.
- Οι θέσεις στάθμευσης θα διαμορφωθούν με πλαστικές κολώνες με βαριά λαστιχένια βάση, καρφωμένα στο έδαφος, ενωμένες μεταξύ τους με πλαστική αλυσίδα.

## Τιμολόγιο

Άρθρο 1	<b>Μη μόνιμη Διάταξη για την Αυτόνομη Πρόσβαση ΑμεΑ στη Θάλασσα</b> Για την προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση και θέση σε λειτουργία στην εκάστοτε παραλία μίας μη μόνιμης Διάταξης για την Αυτόνομη Πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα, σύμφωνα πρότυπα και βάσει των ειδικών απαιτήσεων των Τεχνικών Προδιαγραφών και των υπόλοιπων όρων δημοπράτησης. Τιμή ανά τεμάχιο	
	<b>Ευρώ ολογράφως:</b>	<b>Τριάντα χιλιάδες ευρώ</b>
	<b>Αριθμητικά:</b>	<b>30.000,00 €</b>

Άρθρο 2	<b>Μη Μόνιμο Συναρμολογούμενο Αποδυτήριο – με ντουζ και εγκατεστημένο φωτοβολταϊκό σύστημα</b> Για την προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση στην εκάστοτε παραλία ενός μη μόνιμου συναρμολογούμενου αποδυτηρίου- με ντουζ και εγκατεστημένο φωτοβολταϊκό σύστημα, σύμφωνα με τα πρότυπα και βάσει των ειδικών απαιτήσεων των Τεχνικών Προδιαγραφών και των υπόλοιπων όρων δημοπράτησης. Τιμή ανά τεμάχιο	
	<b>Ευρώ ολογράφως:</b>	<b>Πέντε χιλιάδες διακόσια ευρώ</b>
	<b>Αριθμητικά:</b>	<b>5.200,00 €</b>

Άρθρο 3	<b>Ξύλινος Διάδρομος Παραλίας για ΑμεΑ</b> Για την προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση στην εκάστοτε παραλία ξύλινου διαδρόμου παραλίας πλάτους 1,5μ. κατάλληλου για πρόσβαση ΑμεΑ, αποτελούμενου από αρθρωτά τμήματα σύμφωνα με τα πρότυπα και βάσει των ειδικών απαιτήσεων των Τεχνικών Προδιαγραφών και των υπόλοιπων όρων δημοπράτησης. Τιμή ανά μέτρο	
	<b>Ευρώ ολογράφως:</b>	<b>Εκατόν πενήντα ευρώ</b>
	<b>Αριθμητικά:</b>	<b>150,00 €</b>

Άρθρο 4	<b>Πολυεστερικός Διάδρομος Παραλίας για ΑμεΑ</b>	
	Για την προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση στην εκάστοτε παραλία πολυεστερικού διαδρόμου παραλίας πλάτους 1,5μ. κατάλληλου για πρόσβαση ΑμεΑ, αποτελούμενου από μονοκόμματα-ενιαία τμήματα, μήκους τουλάχιστον πέντε μέτρων σύμφωνα με τα πρότυπα και βάσει των ειδικών απαιτήσεων των Τεχνικών Προδιαγραφών και των υπόλοιπων όρων δημοπράτησης.	
	Τιμή ανά μέτρο	
	<b>Ευρώ ολογράφως:</b>	<b>Τριακόσια ευρώ</b>
	<b>Αριθμητικά:</b>	<b>300,00 €</b>

Άρθρο 5	<b>Χημική τουαλέτα (WC) για ΑμεΑ</b>	
	Για την προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση στην εκάστοτε παραλία μη μόνιμου, φορητού, χώρου υγιεινής (χημική τουαλέτα) προδιαγραφών για ΑμεΑ σύμφωνα με τα πρότυπα και βάσει των ειδικών απαιτήσεων των Τεχνικών Προδιαγραφών και των υπόλοιπων όρων δημοπράτησης.	
	Τιμή ανά τεμάχιο	
	<b>Ευρώ ολογράφως:</b>	<b>Τέσσερις χιλιάδες διακόσια ευρώ</b>
	<b>Αριθμητικά:</b>	<b>4.200,00 €</b>

Άρθρο 6	<b>Χώροι σκίασης</b>	
	Για την προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση στην εκάστοτε παραλία μη μόνιμων χώρων σκίασης προδιαγραφών για ΑμεΑ (Πέργκολα ξύλινη επιφάνειας 7 τετραγ. μέτρων η κάθε μια) σύμφωνα με τα πρότυπα και βάσει των ειδικών απαιτήσεων των Τεχνικών Προδιαγραφών και των υπόλοιπων όρων δημοπράτησης.	
	Τιμή ανά τεμάχιο	
	<b>Ευρώ ολογράφως:</b>	<b>Δύο χιλιάδες διακόσια ευρώ</b>
	<b>Αριθμητικά:</b>	<b>2.200,00 €</b>

Άρθρο 7	<b>Πινακίδες σήμανσης</b>	
	Για την προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση πινακίδων σήμανσης σύμφωνα με τα πρότυπα και βάσει των ειδικών απαιτήσεων των Τεχνικών Προδιαγραφών και των υπόλοιπων όρων δημοπράτησης.	
	Τιμή προμήθειας και πλήρους τοποθέτησης ενός σετ πινακίδων	
	<b>Ευρώ ολογράφως:</b>	<b>Χίλια πεντακόσια ευρώ</b>
	<b>Αριθμητικά:</b>	<b>1.500,00 €</b>

Άρθρο 8	<b>Εφαρμογή τηλεμετρίας</b> Για την προμήθεια και εγκατάσταση εφαρμογής τηλεμετρίας, σύμφωνα με τα πρότυπα και βάσει των ειδικών απαιτήσεων των Τεχνικών Προδιαγραφών και των υπόλοιπων όρων δημοπράτησης.	
	Τιμή ανά τεμάχιο	
	<b>Ευρώ ολογράφως:</b>	<b>Τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ</b>
	<b>Αριθμητικά:</b>	<b>3.500,00 €</b>

Άρθρο 9	<b>Χώροι στάθμευσης</b> Για την χωροθέτηση - οριοθέτηση θέσης στάθμευσης, σύμφωνα με τα πρότυπα και βάσει των ειδικών απαιτήσεων των Τεχνικών Προδιαγραφών και των υπόλοιπων όρων δημοπράτησης.	
	Τιμή ανά τεμάχιο	
	<b>Ευρώ ολογράφως:</b>	<b>Πεντακόσια ευρώ</b>
	<b>Αριθμητικά:</b>	<b>500, 00 €</b>

### **Γενικές Τεχνικές Υποχρεώσεις**

Κάθε ενδιαφερόμενος, που θα λάβει μέρος στο διαγωνισμό θα πρέπει να λάβει γνώση των ειδικών συνθηκών εργασίας και στην τιμή που θα προσφέρει θα περιλαμβάνονται η εγκατάσταση, οι ρυθμίσεις, η θέση σε λειτουργία και η εκπαίδευση του προσωπικού.

Ειδικότερα θα πρέπει:

Όλες οι εργασίες να γίνουν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, χωρίς ελαττώματα, και οι χώροι θα παραδοθούν απαραίτητα καθαροί και απαλλαγμένοι από άχρηστα υλικά, τα οποία θα απομακρυνθούν εκτός του χώρου εγκατάστασης της διάταξης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να δέχεται τις υποδείξεις της επιτροπής παραλαβής και του αρμόδιου μηχανικού της Υπηρεσίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών και να τους ενημερώνει για οποιοδήποτε θέμα ανακύπτει.

### **Εγγυήσεις - Συντήρηση - Υποχρεώσεις αναδόχου**

Ο Ανάδοχος θα παρέχει γραπτή εγγύηση τουλάχιστον δύο (2) ετών για την καλή λειτουργία τόσο των μηχανικών μερών όσο και των ηλεκτρονικών συστημάτων.

Η παράδοση και η εγκατάσταση του συνόλου των ειδών στις τέσσερις (4) παραλίες παρέμβασης θα γίνει με δαπάνες του Αναδόχου.

Ως χρόνος παράδοσης ορίζονται οι τέσσερις (4) μήνες.

### **Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά παραλία**



Παρακάτω παρουσιάζεται ενδεικτικά το κόστος για κάθε ένα από τα τέσσερα (4) επιμέρους σημεία παρέμβασης:

ΠΑΡΑΛΙΑ ΔΙΑΦΑΝΙΟΥ								
α/α	Περιγραφή	Μ.Μ.	Ποσότης	Τιμή μονάδος	Σύνολο χωρίς Φ.Π.Α.	Φ.Π.Α.		Σύνολο με Φ.Π.Α.
						13%	24%	
1	Προμήθεια και τοποθέτηση μη μόνιμης διάταξης για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα	τεμ	1	30.000,00€	30.000,00€	3.900,00€		33.900,00€
2.	Προμήθεια και τοποθέτηση μη μόνιμου, λυόμενου, ξύλινου αποδυτήριου προδιαγραφών για ΑμεΑ με ντουζ και εγκατεστημένο φωτοβολταϊκό σύστημα	τεμ	1	5.200,00€	5.200,00€		1.248,00€	6.448,00€
3.	Προμήθεια και τοποθέτηση λυόμενου, ξύλινου διαδρόμου παραλίας πλάτους 1,5 μ. κατάλληλου για πρόσβαση ΑμεΑ, αποτελούμενου από αρθρωτά τμήματα	μέτρο	50	150,00€	7.500,00€		1.800,00€	9.300,00€
4	Προμήθεια και τοποθέτηση κινητού πολυεστερικού διαδρόμου παραλίας πλάτους 1,5 μ.	μέτρο	5	300,00€	1.500,00€		360,00€	1.860,00€

5.	Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινων μη μόνιμων χώρων σκίασης (επιφάνειας μεγαλύτερης των 7,0 τετραγ. μέτρων η κάθε μια)	τεμ	2	2.200,00€	4.400,00€		1.056,00€	5.456,00€
6.	Προμήθεια και εγκατάσταση Πληροφοριακών Πινακίδων	σετ	1	1.500,00€	1.500,00€		360,00€	1.860,00€
7.	Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος τηλεμετρίας	τεμ	1	3.500,00€	3.500,00€		840,00€	4.340,00€
8.	Προμήθεια και εγκατάσταση και εγκατάσταση χημικής τουαλέτας ΑμεΑ	τεμ	1	4.200,00€	4.200,00€		1.008,00€	5.208,00€
9.	Χωροθέτηση-διαμόρφωση-σήμανση θέσεων στάθμευσης	τεμ	2	500,00€	1.000,00€		240,00€	1.240,00€
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>58.800,00€</b>	<b>3.900,00€</b>	<b>6.912,00€</b>	<b>69.612,00€</b>

ΠΑΡΑΛΙΑ ΘΑΛΑΣΣΟΔΕΝΤΡΟ								
α/α	Περιγραφή	Μ.Μ.	Ποσότης	Τιμή μονάδος	Σύνολο χωρίς Φ.Π.Α.	Φ.Π.Α.		Σύνολο με Φ.Π.Α.
						13%	24%	
1	Προμήθεια και τοποθέτηση μη μόνιμης διάταξης για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα	τεμ	1	30.000,00€	30.000,00€	3.900,00€		33.900,00€
2.	Προμήθεια και τοποθέτηση μη μόνιμου, λυόμενου, ξύλινου αποδυτηρίου προδιαγραφών για ΑμεΑ με ντουζ και εγκατεστημένο φωτοβολταϊκό σύστημα	τεμ	1	5.200,00€	5.200,00€		1.248,00€	6.448,00€
3.	Προμήθεια και τοποθέτηση λυόμενου, ξύλινου διαδρόμου παραλίας πλάτους 1,5 μ. κατάλληλου για πρόσβαση ΑμεΑ, αποτελούμενου από αρθρωτά τμήματα	μέτρο	52	150,00€	7.800,00€		1.872,00€	9.672,00€

4	Προμήθεια και τοποθέτηση κινητού πολυεστερικού διαδρόμου παραλίας πλάτους 1,5 μ.	μέτρο	5	300,00€	1.500,00€		360,00€	1.860,00€
5.	Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινων μη μόνιμων χώρων σκίασης (επιφάνειας μεγαλύτερης των 7,0 τετραγ. μέτρων η κάθε μια)	τεμ	2	2.200,00€	4.400,00€		1.056,00€	5.456,00€
6.	Προμήθεια και εγκατάσταση Πληροφοριακών Πινακίδων	σετ	1	1.500,00€	1.500,00€		360,00€	1.860,00€
7.	Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος τηλεμετρίας	τεμ	1	3.500,00€	3.500,00€		840,00€	4.340,00€
8.	Προμήθεια και εγκατάσταση και εγκατάσταση χημικής τουαλέτας ΑμεΑ	τεμ	1	4.200,00€	4.200,00€		1.008,00€	5.208,00€
9.	Χωροθέτηση-διαμόρφωση-σήμανση θέσεων στάθμευσης	τεμ	2	500,00€	1.000,00€		240,00€	1.240,00€
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>59.100,00€</b>	<b>3.900,00€</b>	<b>6.984,00€</b>	<b>69.984,00€</b>

ΠΑΡΑΛΙΑ ΞΕΝΩΝΑΣ (ΠΗΓΑΔΙΑ)								
α/α	Περιγραφή	Μ.Μ.	Ποσότης	Τιμή μονάδος	Σύνολο χωρίς Φ.Π.Α.	Φ.Π.Α.		Σύνολο με Φ.Π.Α.
						13%	24%	
1	Προμήθεια και τοποθέτηση μη μόνιμης διάταξης για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα	τεμ	1	30.000,00€	30.000,00€	3.900,00€		33.900,00€
2.	Προμήθεια και τοποθέτηση μη μόνιμου, λυόμενου, ξύλινου αποδυτήριου προδιαγραφών για ΑμεΑ με ντουζ και εγκατεστημένο φωτοβολταϊκό σύστημα	τεμ	1	5.200,00€	5.200,00€		1.248,00€	6.448,00€
3.	Προμήθεια και τοποθέτηση λυόμενου, ξύλινου διαδρόμου παραλίας πλάτους 1,5 μ. κατάλληλου για πρόσβαση ΑμεΑ, αποτελούμενου από	μέτρο	40	150,00€	6.000,00€		1.440,00€	7.440,00€

	αρθρωτά τμήματα							
4	Προμήθεια και τοποθέτηση κινητού πολυεστερικού διαδρόμου παραλίας πλάτους 1,5 μ.	μέτρο	10	300,00€	3.000,00€		720,00€	3.720,00€
5.	Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινων μη μόνιμων χώρων σκίασης (επιφάνειας μεγαλύτερης των 7,0 τετραγ. μέτρων η κάθε μια)	τεμ	2	2.200,00€	4.400,00€		1.056,00€	5.456,00€
6.	Προμήθεια και εγκατάσταση Πληροφοριακών Πινακίδων	σετ	1	1.500,00€	1.500,00€		360,00€	1.860,00€
7.	Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος τηλεμετρίας	τεμ	1	3.500,00€	3.500,00€		840,00€	4.340,00€
8.	Προμήθεια και εγκατάσταση και εγκατάσταση χημικής τουαλέτας ΑμεΑ	τεμ	1	4.200,00€	4.200,00€		1.008,00€	5.208,00€
9.	Χωροθέτηση-διαμόρφωση-σήμανση θέσεων στάθμευσης	τεμ	2	500,00€	1.000,00€		240,00€	1.240,00€
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>58.800,00€</b>	<b>3.900,00€</b>	<b>6.912,00€</b>	<b>69.912,00€</b>
<b>ΠΑΡΑΛΙΑ ΦΟΙΝΙΚΙ</b>								
α/α	Περιγραφή	Μ.Μ.	Ποσότης	Τιμή μονάδος	Σύνολο χωρίς Φ.Π.Α.	Φ.Π.Α.		Σύνολο με Φ.Π.Α.
						13%	24%	
1	Προμήθεια και τοποθέτηση μη μόνιμης διάταξης για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα	τεμ	1	30.000,00€	30.000,00€	3.900,00€		33.900,00€
2.	Προμήθεια και τοποθέτηση μη μόνιμου, λυόμενου, ξύλινου αποδυτήριου προδιαγραφών για ΑμεΑ με ντουζ και εγκατεστημένο φωτοβολταϊκό σύστημα	τεμ	1	5.200,00€	5.200,00€		1.248,00€	6.448,00€

3.	Προμήθεια και τοποθέτηση λυόμενου, ξύλινου διαδρόμου παραλίας πλάτους 1,5 μ. κατάλληλου για πρόσβαση ΑμεΑ, αποτελούμενου από αρθρωτά τμήματα	μέτρο	32	150,00€	4.800,00€		1.152,00€	5.952,00€
4	Προμήθεια και τοποθέτηση κινητού πολυεστερικού διαδρόμου παραλίας πλάτους 1,5 μ.	μέτρο	10	300,00€	3.000,00€		720,00€	3.720,00€
5.	Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινων μη μόνιμων χώρων σκίασης (επιφάνειας μεγαλύτερης των 7,0 τετραγ. μέτρων η κάθε μια)	τεμ	2	2.200,00€	4.400,00€		1.056,00€	5.456,00€
6.	Προμήθεια και εγκατάσταση Πληροφοριακών Πινακίδων	σετ	1	1.500,00€	1.500,00€		360,00€	1.860,00€
7.	Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος τηλεμετρίας	τεμ	1	3.500,00€	3.500,00€		840,00€	4.340,00€
8.	Προμήθεια και εγκατάσταση και εγκατάσταση χημικής τουαλέτας ΑμεΑ	τεμ	1	4.200,00€	4.200,00€		1.008,00€	5.208,00€
9.	Χωροθέτηση-διαμόρφωση-σήμανση θέσεων στάθμευσης	τεμ	2	500,00€	1.000,00€		240,00€	1.240,00€
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>57.600,00€</b>	<b>3.900,00€</b>	<b>6.624,00€</b>	<b>68.124,00€</b>

<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>								
α/α	Περιγραφή	Μ.Μ.	Ποσότης	Τιμή μονάδος	Σύνολο χωρίς Φ.Π.Α.	Φ.Π.Α.		Σύνολο με Φ.Π.Α.
						13%	24%	
1	Προμήθεια και τοποθέτηση μη μόνιμης διάταξης για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα	τεμ	4	30.000,00€	120.000,00€	15.600,00€		135.600,00€

2.	Προμήθεια και τοποθέτηση μη μόνιμου, λυόμενου, ξύλινου αποδυτηρίου προδιαγραφών για ΑμεΑ με ντουζ και εγκατεστημένο φωτοβολταϊκό σύστημα	τεμ	4	5.200,00€	20.800,00€		4.992,00€	25.792,00€
3.	Προμήθεια και τοποθέτηση λυόμενου, ξύλινου διαδρόμου παραλίας πλάτους 1,5 μ. κατάλληλου για πρόσβαση ΑμεΑ, αποτελούμενου από αρθρωτά τμήματα	μέτρο	174	150,00€	26.100,00€		6.264,00€	32.364,00€
4	Προμήθεια και τοποθέτηση κινητού πολυεστερικού διαδρόμου παραλίας πλάτους 1,5 μ.	μέτρο	30	300,00€	9.000,00€		2.160,00€	11.160,00€
5.	Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινων μη μόνιμων χώρων σκίασης (επιφάνειας μεγαλύτερης των 7,0 τετραγ. μέτρων η κάθε μια)	τεμ	8	2.200,00€	17.600,00€		4.224,00€	21.824,00€
6.	Προμήθεια και εγκατάσταση Πληροφοριακών Πινακίδων	σετ	4	1.500,00€	6.000,00€		1.440,00€	7.440,00€
7.	Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος τηλεμετρίας	τεμ	4	3.500,00€	14.000,00€		3.360,00€	17.360,00€
8.	Προμήθεια και εγκατάσταση και εγκατάσταση χημικής τουαλέτας ΑμεΑ	τεμ	4	4.200,00€	16.800,00€		4.032,00€	20.832,00€
9.	Χωροθέτηση-διαμόρφωση-σήμανση θέσεων στάθμευσης	τεμ	8	500,00€	4.000,00€		960,00€	4.960,00€
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>234.300,00€</b>	<b>15.600,00€</b>	<b>27.432,00€</b>	<b>277.332,00€</b>

Ο Αναπληρωτής Διευθυντής  
Τεχνικών Υπηρεσιών Πολεοδομίας  
και Περιβάλλοντος Δήμου Καρπιάθου

Δημήτρης ΓΕΡΓΑΤΣΟΥΛΗΣ  
τοπογράφος Μηχανικός