



ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 33 /2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

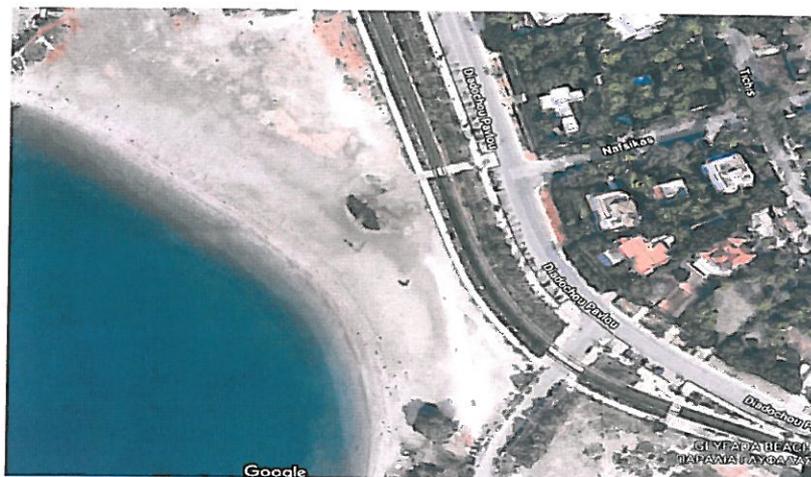
**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΩΝ  
ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 55.645,00 € (συμ/νου ΦΠΑ)**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

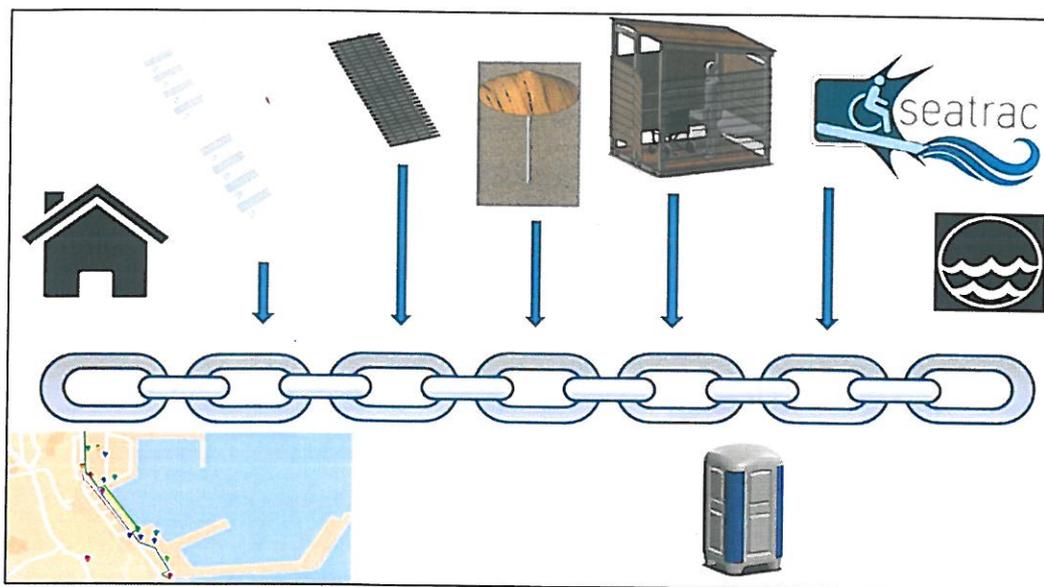
Με τη παρούσα Τεχνική Έκθεση προβλέπεται η προμήθεια του συνόλου του αναγκαίου εξοπλισμού για τη δημιουργία ολοκληρωμένου τουριστικού προσβάσιμου θαλάσσιου προορισμού σε ένα(1) σημείο εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Γλυφάδας. Σκοπός της μελέτης και της σχετικής προμήθειας είναι να υλοποιηθούν όλες εκείνες οι παρεμβάσεις οι οποίες απαιτούνται ώστε να παρέχεται στα άτομα με κινητικές αναπηρίες ή περιορισμένης κινητικότητας (ηλικιωμένοι, εγκυμονούσες γυναίκες, άτομα με μειωμένη όραση κ.λπ.) ολοκληρωμένη η αλυσίδα προσβασιμότητας, μέσω της κατασκευής εγκαταστάσεων και υποδομών που θα αφορούν την ψυχαγωγία και την άθληση των ως άνω ατόμων, συνεισφέροντας στην εξυπηρέτηση αλλά και στην άρση της περιθωριοποίησής τους από το κοινωνικό σύνολο.

Με στόχο αφενός την φυσική πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στους θαλάσσιους χώρους και αφετέρου την ισότιμη κοινωνική ένταξή τους, προτείνεται η αναβάθμιση των υποδομών στο παράκτιο μέτωπο της πόλης μας και συγκεκριμένα στην Παραλία Β' του Δήμου Γλυφάδας. Θα πρέπει να γίνουν παρεμβάσεις αλλά και να διαμορφωθούν κατάλληλες εγκαταστάσεις τόσο στον ευρύτερο χώρο της παραλίας όσο και στον χώρο κολύμβησης, οι οποίες να τηρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές σχεδιασμού για ΑμεΑ και γενικότερα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



**Εικόνα 1.** Περιοχή προτεινόμενης παρέμβασης

Ωστόσο παράλληλα, η παρούσα πρόταση στοχεύει και στην ανάπτυξη του τουρισμού των ατόμων με αναπηρία και στην προσέλκυση τουριστών αυτής της κοινωνικής ομάδας. Περίπου το 15% του παγκόσμιου πληθυσμού (πάνω από ένα δισεκατομμύριο άνθρωποι) αντιμετωπίζουν κάποιο πρόβλημα αναπηρίας (WorldHealthOrganization, WHO). Στην Ευρωπαϊκή ήπειρο υπολογίζεται ότι υπάρχουν περίπου 138,6 εκατομμύρια άνθρωποι με ανάγκες προσβασιμότητας ενώ ο αριθμός τους υπολογίζεται ότι θα φτάσει τα 156,4 εκατομμύρια μέχρι το 2020 (EconomicimpactandtravelpatternsofaccessibletourisminEurope - ServiceContractSI2.ACPROCE052481700 – EuropeanCommission, DGEnterpriseandIndustry). Το 70% αυτών των ανθρώπων εκτιμάται ότι έχει την οικονομική και φυσική δυνατότητα να ταξιδέψει (Eurostat, 2005a) αναζητώντας προσβάσιμους προορισμούς με κατάλληλες υποδομές. Έρευνες έχουν δείξει ότι η πλειονότητα των ατόμων αυτών ταξιδεύει με συνοδό και ξοδεύει περισσότερα από την μέση δαπάνη ανά άτομο και ανά ταξίδι αναψυχής.



Εικόνα 1. Αλυσίδα προσβασιμότητας ΑμεΑ στη θάλασσα.

Όλες οι κατασκευές-υποδομές που προτείνονται για τη διαμόρφωση της επιλεγμένης παραλίας έχουν μη-μόνιμο χαρακτήρα ενώ δύναται να τοποθετηθούν στην αρχή της θερινής περιόδου και να αφαιρεθούν μετά το πέρας της, χωρίς να αλλοιώσουν το περιβάλλον. Σε όλες τις περιπτώσεις θα πρέπει να πληρούνται οι προϋποθέσεις και οι απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών (ΕΛΟΤ 1439\_2013, ΥΠΕΚΑ – Σχεδιάζοντας για Όλους, Όλοι στην Άμμο) και της απόφασης του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (52907/2009 - ΦΕΚ 2621/Β/31-12-2009). Με δεδομένο ότι πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις που θέτει η ΚΥΑ ΔΔΠ0007378/0454ΒΕΞ2017 στο άρθρο 16: Εξυπηρετήσεις ΑμεΑ, όπως αυτές δημοσιεύτηκαν στο ΦΕΚ 1636Β/2017, δεν απαιτείται για τις εν λόγω κατασκευές αδειοδότηση από την Κτηματική Υπηρεσία.

Συνοπτικά, οι προτεινόμενες κατασκευές-υποδομές για να υλοποιηθεί η αλυσίδα προσβασιμότητας και να θεωρηθεί το παραθαλάσσιο μέτωπο φιλικό προς τα άτομα με αναπηρία είναι:

1. Μη μόνιμη συναρμολογούμενη διάταξη για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα (αμαξίδιο)
2. Διάδρομος παραλίας για ΑμεΑ

3. Μη μόνιμο, συναρμολογούμενο αποδυτήριο για ΑμεΑ
4. Ειδικά διαμορφωμένος χώρος σκίασης
5. Ντουζ
6. Πακέτο τηλεμετρίας
7. Φωτοσυναγερμός
8. Σήμανση
9. Σκίαση

Η διαδικασία που θα ακολουθηθεί, είναι αυτή του Συνοπτικού Διαγωνισμού και θα γίνει σύμφωνα με τις ακόλουθες διατάξεις:

- 1) Τις σχετικές διατάξεις του Ν.4412/2016 {δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών- προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ}
- 2) Τις διατάξεις του άρθρου 117 του Ν. 4412/2016
- 3) Το Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114 Α΄) Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87 Α΄)
- 4) Τους σχετικούς Νόμους, Διατάγματα, Κανονιστικές Αποφάσεις, κ.λπ., που εναρμόνισαν την Ελληνική Νομοθεσία περί Προμηθειών με το Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- 5) Του Νόμου 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010) Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης

Τα είδη και οι ποσότητες της προμήθειας αναφέρονται αναλυτικά στον Προϋπολογισμό της μελέτης.

Η προμήθεια των ειδών θα γίνει σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσης και αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και η τοποθέτησή τους. Η παραλαβή των ειδών θα πραγματοποιηθεί το αργότερο εντός τεσσάρων (4) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης με τον ανάδοχο.

Η αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Γλυφάδας έχει το δικαίωμα να ελέγξει, εάν κρίνει απαραίτητο για την ποιότητα, δείγμα του προϊόντος, όπως αντιστοίχως τυχόν μη συμφωνία του προσφερόμενου υλικού με τις πρόεπουσες προδιαγραφές, δίνει τη δυνατότητα στην αρμόδια επιτροπή του Δήμου να μην παραλάβει το προϊόν και να προχωρήσει σε δικές της ενέργειες.

Οι τιμές στον ενδεικτικό προϋπολογισμό ελήφθησαν από το εμπόριο.

Ο γενικός προϋπολογισμός της προμήθειας, ανέρχεται στο ποσό των **55.645,00€** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.

#### ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Η Συντάξασα

  
**Κάννα Κυριακή**  
ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Γλυφάδα, 12/03/2018

#### ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Διευθυντής Τ.Υ.Δ.Γ.

  
**Ευαγγελάτος Νικόλαος**  
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών

Γλυφάδα, 12/03/2018



ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 33 /2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΩΝ  
ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 55.645,00 € (συμ/νου ΦΠΑ)

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά στην προμήθεια του συνόλου του αναγκαίου εξοπλισμού για τη δημιουργία ολοκληρωμένου τουριστικού προσβάσιμου θαλάσσιου προορισμού σε ένα (1) σημείο εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Γλυφάδας. Σκοπός της μελέτης και της σχετικής προμήθειας είναι να υλοποιηθούν όλες εκείνες οι παρεμβάσεις οι οποίες απαιτούνται ώστε να παρέχεται στα άτομα με κινητικές αναπηρίες ή περιορισμένης κινητικότητας (ηλικιωμένοι, εγκυμονούσες γυναίκες, άτομα με μειωμένη όραση κ.λπ.) ολοκληρωμένη η αλυσίδα προσβασιμότητας, μέσω της κατασκευής εγκαταστάσεων και υποδομών που θα αφορούν την ψυχαγωγία και την άθληση των ως άνω ατόμων, συνεισφέροντας στην εξυπηρέτηση αλλά και στην άρση της περιθωριοποίησής τους από το κοινωνικό σύνολο.

Με στόχο αφενός την φυσική πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στους θαλάσσιους χώρους και αφετέρου την ισότιμη κοινωνική ένταξή τους, προτείνεται η αναβάθμιση των υποδομών στο παράκτιο μέτωπο της πόλης μας και συγκεκριμένα στην Παραλία Β' του Δήμου Γλυφάδας. Θα πρέπει να γίνουν παρεμβάσεις αλλά και να διαμορφωθούν κατάλληλες εγκαταστάσεις τόσο στον ευρύτερο χώρο της παραλίας όσο και στον χώρο κολύμβησης, οι οποίες να τηρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές σχεδιασμού για ΑμεΑ και γενικότερα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**Τεχνικές προδιαγραφές**

Οι παρούσες Τεχνικές Προδιαγραφές αναφέρονται στην προμήθεια και την εγκατάσταση μη μόνιμου εξοπλισμού στην προτεινόμενη περιοχή παρέμβασης.

**1. Μη μόνιμη συναρμολογούμενη διάταξη για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα**

Πρόκειται για μη μόνιμη, συναρμολογούμενη διάταξη για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα η οποία θα αποτελείται τουλάχιστον από :

- Κεντρικό πίνακα ελέγχου, υδατοστεγή.
- Φωτοβολταϊκό στοιχείο

- Συσσωρευτές (μπαταρίες)
- Αρθρωτοί σιδηρόδρομοι (ράγες) και παρελκόμενα αυτών (ντίζες, καλύμματα κλπ)
- Κουπαστή (χειρολισθήρας)
- Φορείο κίνησης
- Ειδικά διαμορφωμένο κάθισμα
- Συρματόσχοινα ή αλυσίδες κλπ κατ' επιλογή του προσφέροντος
- Φωτεινή σηματοδότηση της σιδηροτροχιάς
- Ασύρματος χειρισμός

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. Η όλη διάταξη θα τροφοδοτείται από μπαταρίες οι οποίες θα φορτίζονται από φ/β στοιχείο το οποίο θα είναι κατάλληλα προσαρμοσμένο στη διάταξη.

Σε σημείο που θα επιλεγεί, σε συνεννόηση με την Υπηρεσία, τοποθετείται ο κεντρικός πύργος ελέγχου. Στο εσωτερικό του πύργου ελέγχου θα είναι τοποθετημένος ο μηχανισμός κίνησης και η κεντρική μονάδα ελέγχου με τα συστήματα ασφαλείας και τους απαραίτητους αυτοματισμούς. Σε αυτόν θα συνδέονται με κατάλληλο τρόπο ανά τμήματα οι σιδηροτροχιές – ράγες της διάταξης έως ότου αυτές φτάσουν εντός της θάλασσας και σε κατάλληλο μήκος εντός αυτής. Επάνω στις ράγες θα είναι τοποθετημένο ένα ειδικά διαμορφωμένο κάθισμα το οποίο με τη προσαρμογή κατάλληλου φορείου θα ολισθαίνει κατά το 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 σε συνεννόηση με την Υπηρεσία και με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε ο χρήστης να έχει πρόσβαση στο σημείο της αφετηρίας με το αμαξίδιό του και να μπορεί να επιβιβαστεί στο ειδικό κάθισμα της διάταξης.

Ο χρήστης μόλις επιβιβαστεί στο κάθισμα θα μπορεί να ενεργοποιήσει το μηχανισμό κίνησης μέσω τηλεχειριστηρίου. Τότε το κάθισμα, μέσω συρματόσχοινων ή αλυσίδων κλπ επιλογής του Αναδόχου, που συνδέονται με τον ηλεκτροκίνητο μηχανισμό που βρίσκεται εντός του ερμαρίου του πύργου, θα μπορεί να ολισθαίνει προς την κατεύθυνση της θάλασσας πάνω σε μια σταθερή τροχιά/διαδρομή μήκους ανάλογου με τις απαιτήσεις της παραλίας που τοποθετείται.

Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα είτε να αποβιβαστεί στο σημείο που επιθυμεί (εφόσον κάτι τέτοιο είναι εφικτό) είτε να συνεχίσει την διαδρομή προς το άκρο των ραγών.

Στο τερματικό σημείο της διαδρομής το κάθισμα θα σταματά αυτόματα. Εκεί, ο χρήστης με τη βοήθεια του χειρολισθήρα θα μπορεί να αποβιβαστεί εντός της θάλασσας.

Μετά το πέρας της κολύμβησης ακολουθείται η αντίστροφη διαδικασία. Με τη βοήθεια του χειρολισθήρα ο χρήστης θα επιβιβάζεται ξανά στο κάθισμα, θα δίνεται εντολή από το τηλεχειριστήριο και το κάθισμα θα ξεκινάει και θα σταματάει αυτόματα στο σημείο αφετηρίας.

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

Για την περίπτωση ηλεκτρικής ή μηχανικής βλάβης της διάταξης, θα υπάρχει πρόβλεψη για χειροκίνητη λειτουργία με σκοπό την επαναφορά του χρήστη στο σημείο επιβίβασης στην ξηρά (σημείο αφετηρίας), η οποία και θα περιγράφεται.

Όλα τα δομικά μέρη της διάταξης καθώς και όλα τα υλικά και μικρο-υλικά σύνδεσης (κοχλίες, άξονες κλπ) 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). Σε κάθε περίπτωση τα υλικά που θα προσφερθούν θα πρέπει να είναι κατάλληλα για χρήση σε θαλάσσιο περιβάλλον. Το παραπάνω σύστημα θα παραδοθεί πλήρες και έτοιμο για χρήση και στην τελική προσφορά θα συμπεριλαμβάνεται και η πλήρης προσαρμογή του συστήματος που θα τοποθετηθεί στο χώρο.

#### Διαστάσεις

Τα βασικά στοιχεία διαστασιολόγησης και απαιτήσεων που πρέπει να ληφθούν υπόψη για τα προσφερόμενα συστήματα είναι:

- Μέγιστο βάρος χρήστη: τουλάχιστον έως 120 kg
- Συντελεστής ασφαλείας φορτίων τουλάχιστον 1,8
- Τύπος τροφοδοσίας : Συνεχές ρεύμα
- Τροφοδοσία ηλεκτροκινητήρα : 12Vdc
- Τροφοδοσία ηλεκτρολογικού πίνακα : 24Vdc
- Ταχύτητα διαδρομής: από 0,10 έως 0,20m/s (Ανάλογα με το μήκος της διάταξης)
- Χρήσεις ανά μέρα: τουλάχιστον 30 χρήσεις
- Χρήσεις χωρίς ηλιοφάνεια: 90
- Ύψος καθίσματος στο σημείο αφετηρίας : περίπου 50 cm
- Βάθος τερματικού σημείου : περίπου 75 cm

Η ευθύνη για την επιτόπια ακριβή λήψη υψομέτρων, διαστάσεων, ευθυγραμμίων κλπ και τις συναφείς παραγγελίες υλικών, ραγών κλπ που συγκροτούν κάθε διάταξη, βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

#### Ερμάριο Πύργου ελέγχου

Το ερμάριο του πύργου ελέγχου της διάταξης θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα και θα είναι κατάλληλο για θαλάσσιο περιβάλλον. Στο ερμάριο του πύργου ελέγχου της διάταξης θα βρίσκονται εγκατεστημένοι όλοι οι απαραίτητοι αυτοματισμοί για την λειτουργία της διάταξης καθώς και ο μηχανισμός κίνησης της διάταξης.

#### Ηλεκτρονικός Πίνακας και εξοπλισμός

Ο κεντρικός ηλεκτρονικός πίνακας θα πρέπει να είναι τοποθετημένος σε σημείο τέτοιο ώστε να γίνεται εύκολα η πρόσβαση για την συντήρηση, αντικατάσταση και ρύθμιση ηλεκτρονικών – μηχανικών μερών της διάταξης.

Όλες οι ηλεκτρονικές πλακέτες θα πρέπει να είναι βυσματωτού τύπου, για την άμεση αντικατάσταση σε τυχόν βλάβες. Όλα δε τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα hardware πλακέτες, τροφοδοτικά, μπαταρίες, θα πρέπει να είναι προφυλαγμένα εντός ειδικού στεγανού κουτιού που θα φέρει κλειδαριά και θα ασφαλίζει ερμητικά, προστατευμένο από τυχόν υγρασία.

Το όλο σύστημα θα λειτουργεί με χαμηλή τάση D.C., και θα καλύπτει όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.

#### Τηλεχειριστήριο

Το τηλεχειριστήριο της διάταξης θα πρέπει λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών να είναι πλήρως στεγανό και για χρήση εντός θαλασσίου περιβάλλοντος. Θα πρέπει να είναι απλό στη λειτουργία του με τα δυνατόν λιγότερα πλήκτρα χειρισμού.

Τα πλήκτρα θα πρέπει να είναι αρίστης κατασκευής και φινιρίσματος, εύκολης αναγνωσιμότητας, εργονομικής σχεδίασης προκειμένου να διευκολύνουν και να εξασφαλίζουν, την προσπέλαση άμεσα. Σε καμία περίπτωση τα προσφερόμενα, δεν θα πρέπει να δημιουργούν σύγχυση ή ασάφειες κατανόησης χρήσης τους, αλλά θα πρέπει οι λειτουργίες τους να είναι άμεσα κατανοητές και χρηστικές, από όλους τους χρήστες, ακόμα και από τους ηλικιωμένους. Κατά την διάρκεια της διαδρομής, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα, με το πάτημα κάποιου πλήκτρου, το κάθισμα να ακινητοποιείται ακαριαία.

Επειδή υπάρχει η περίπτωση αστοχίας των τηλεχειριστηρίων ή κάποιου άλλου ηλεκτρονικού, ηλεκτρολογικού ή μηχανικού μέρους της διάταξης θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για την λειτουργία της διάταξης με χειροκίνητο τρόπο.

Η διάταξη θα πρέπει να συνοδεύεται από τουλάχιστον 5 (πέντε) τηλεχειριστήρια.

#### Σιδηροτροχιά-Ράγες - Φορείο

Οι ράγες θα είναι αρθρωτά τμήματα, κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα, σε κατάλληλο μήκος τα οποία συνδεόμενα μεταξύ τους θα μπορούν να φτάσουν στο επιθυμητό συνολικό μήκος (ανάλογα με τις απαιτήσεις της παραλίας που τοποθετείται), ώστε να καταλήγουν μέσα στο υδάτινο στοιχείο. Στο τελευταίο τμήμα εντός της θάλασσας θα μπορεί είτε να προσαρμόζεται σε αυτό η κουπαστή (χειρολισθήρας), η οποία και αυτή θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα, είτε αυτή θα είναι ενσωματωμένη στο τελικό τμήμα ράγας.

Ο τρόπος σύνδεσης των τμημάτων θα πρέπει να είναι εύκολος και γρήγορος αλλά και να εξασφαλίζεται η συνέχεια του μηχανισμού.

Οι αρθρωτοί σιδηρόδρομοι-ράγες που διαμορφώνουν την τροχιά/διαδρομή μέχρι το τερματικό σημείο θα πρέπει, προκειμένου να προστατεύονται οι χρήστες από τα κινητά μέρη, να καλύπτονται από καλύμματα κατάλληλα για χρήση σε θαλάσσιο περιβάλλον (πχ. από ανοξείδωτο χάλυβα, εμποτισμένη ξυλεία, πολυμερή υλικά, κλπ).

Οι ράγες στο άνω σημείο θα συνδέονται κατάλληλα και με ασφάλεια στον πύργο της διάταξης όπου βρίσκεται ο μηχανισμός κίνησης του φορείου. Το φορείο, το οποίο ολισθαίνει κατά μήκος των ραγών, θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα οι δε τροχοί αυτού θα είναι κατάλληλης αντοχής και κατάλληλου υλικού για την καλύτερη ολίσθηση χωρίς ιδιαίτερους θορύβους. Το σύστημα της σιδηροτροχιάς θα πρέπει να περιλαμβάνει κατάλληλα διαμορφωμένα τμήματα ώστε να μπορεί αυτή να προσαρμοστεί στις ενδεχόμενες κλήσεις της παραλίας που θα τοποθετηθεί.

Για το σύνολο της διάταξης θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη στήριξη της στο έδαφος. Σε κάθε περίπτωση δεν θα πρέπει να προκαλείται η οποιαδήποτε αλλοίωση στα χαρακτηριστικά της παραλίας και σε κάθε περίπτωση ο τρόπος στήριξης θα πρέπει να έχει την έγκριση της Υπηρεσίας. Τα υλικά στερέωσης θα πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

#### Φωτοβολταϊκό στοιχείο - Μπαταρία

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.

Παράλληλα η χρήση χαμηλής τάσης συνεχούς ρεύματος κάνει την διάταξη ασφαλή καθώς δεν τίθεται θέμα ασφαλείας λόγω της ηλεκτρικής της τροφοδότησης.

Το σύστημα θα είναι έτσι διαστασιοποιημένο, ώστε να καλύπτει 90 χρήσεις χωρίς ηλιοφάνεια.

### 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:

Οι συσκευές του συστήματος θα είναι κατάλληλες για τουλάχιστον 30 χρήσεις ημερησίως, χωρίς να παρουσιάζονται φαινόμενα υπερθέρμανσης σε οποιαδήποτε από τις υπομονάδες τους.

Όλα τα πιστοποιητικά, βεβαιώσεις και λοιπά έγγραφα που αναφέρονται στην παρούσα τεχνική έκθεση θα πρέπει να προσκομιστούν από τον Ανάδοχο πριν την υπογραφή της σύμβασης με την Υπηρεσία για έλεγχο της πληρότητάς τους. (εκτός αυτών που ορίζει η πρόσκληση να προσκομιστούν με την προσφορά). Σε περίπτωση που αυτά δεν προσκομιστούν αυτομάτως θα αποκλείεται από τη διαδικασία.

Κάθε συσκευή να φέρει τη σήμανση "CE" κατά τα οριζόμενα στις κοινές Υπουργικές αποφάσεις του Υπουργείου Οικονομικών, Μεταφορών και Επικοινωνιών, Εθνικής Οικονομίας και Ανάπτυξης, που περιέχονται στα Φ.Ε.Κ. 688/Β/1994 και 992/Β/30-12-94.

Για όλα τα προς προμήθεια προϊόντα θα πρέπει να παρέχονται πιστοποιητικά ασφαλούς λειτουργίας και συμβατότητας με όρια ασφαλείας που επιβάλλονται από οδηγίες, κανονισμούς και νόρμες Ελληνικών και διεθνών (Ευρωπαϊκής Ένωσης, ΗΠΑ) Οργανισμών (π.χ ΕΛΟΤ, ISO, EEC, νόρμες EN κλπ) σε σχέση με:

- Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και ορίων χρόνου έκθεσης ανθρώπων σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία.
- Επιδράσεις ηλεκτρομαγνητικών πεδίων σε βηματοδότες καρδιοπαθών.
- Επιδράσεις μαγνητικών πεδίων σε υλικό εγγραφής (μαγνητικές κασέτες, ταινίες, δισκέτες, κάρτες).

Πρέπει να δοθούν από τον Ανάδοχο τεχνικά εγχειρίδια και οδηγίες ελέγχου, χρήσης και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα.

Οδηγίες χειρισμού της 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.

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει το σύνολο των υλικών, εργασιών, hardware και λογισμικού που απαιτούνται για την συναρμολόγηση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμαστική λειτουργία και παράδοση του συστήματος σε πλήρη λειτουργία, όπως έχει παραπάνω περιγραφεί, καθώς και όλα τα υλικά και μικρο-υλικά που θα απαιτηθούν για την σωστή εκτέλεση των εργασιών και λειτουργία του συστήματος ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητώς σε αυτή.

Η μεταφορά των υλικών και οι εργασίες επισκευών θα εκτελεστούν σε εργάσιμες και μη ημέρες και ώρες και σε κάθε περίπτωση σε συνεννόηση με την Υπηρεσία. Οι εργασίες εγκατάστασης δεν θα πρέπει με κανένα τρόπο να προκαλούν όχληση στους περιοίκους, τουλάχιστον κατά τις ώρες κοινής ησυχίας. Ο Ανάδοχος μετά την υπογραφή της σύμβασης αναλαμβάνει την υποχρέωση σύνταξης χρονοδιαγράμματος των εργασιών σε συνεννόηση με την Υπηρεσία.

Όλες οι εργασίες θα 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.

Στην τελική προσφορά συμπεριλαμβάνεται και το κόστος εκπαίδευσης του προσωπικού ή και φορέων-συλλόγων που θα επιλέξει η Υπηρεσία για έως και δύο (2) ημέρες, κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία.

### Εγγυήσεις - Συντήρηση

Η Ανάδοχος εταιρεία θα παρέχει γραπτή εγγύηση τουλάχιστον δύο (2) ετών για την καλή λειτουργία τόσο των μηχανικών μερών όσο και των ηλεκτρονικών συστημάτων. Ο Ανάδοχος, χωρίς πρόσθετη δαπάνη για την Υπηρεσία, είναι υποχρεωμένος μέχρι και τη λήξη της εγγύησης (2 έτη) του συστήματος να ενημερώνει, αναβαθμίζει ή αντικαθιστά το λογισμικό ελέγχου των διατάξεων με κάθε νεότερη έκδοση που διατίθεται από τον Κατασκευαστή.

Στην προσφορά του Αναδόχου θα περιλαμβάνεται και η συντήρηση του μηχανισμού χωρίς πρόσθετη χρέωση για την πρώτη περίοδο λειτουργίας, μέχρι την απόσυρσή από την ακτή ή για διάστημα ενός έτους. Στη διάρκεια αυτή ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει κατ' ελάχιστον μια (ανά μήνα) τακτική προληπτική συντήρηση κάθε συστήματος. Επιπλέον, υποχρεούται να προβαίνει στην αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης ή άλλης λειτουργικής ανωμαλίας του εξοπλισμού, ή/και σύστημα, ή/και στην αντικατάσταση (εφ' όσον απαιτείται) μέρους ή του συνόλου αυτών χωρίς καμία πρόσθετη δαπάνη για την Υπηρεσία. Το κόστος όλων των αναλωσίμων, ανταλλακτικών, λιπαντικών, μικρο-υλικών, κλπ βαρύνει τον Ανάδοχο.

Θα πρέπει να δοθεί η δαπάνη και πρόγραμμα συντήρησης για κάθε χρόνο και για τα επόμενα πέντε χρόνια.

Θα πρέπει να δοθεί πίνακας των κυριότερων ανταλλακτικών τις διάταξης με τιμές και θα πρέπει να δοθεί βεβαίωση για πενταετή, τουλάχιστον, δυνατότητα προμήθειας ανταλλακτικών των συσκευών του συστήματος.

## **2. Διάδρομος Παραλίας για την πρόσβαση ΑμεΑ**

Θα πρέπει να πληρούνται οι προϋποθέσεις και οι απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών (ΕΛΟΤ 1349\_2013, ΥΠΕΚΑ – Σχεδιάζοντας για Όλους, Όλοι στην Άμμο) και της οδηγίας του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωρ. και Δημοσίων Έργων (ΦΕΚ/Β/18/15-01-2002).

Οι διάδρομοι που θα εγκατασταθούν προορίζονται για να παρέχουν σε άτομα με κινητικές αναπηρίες ή σε άτομα τα οποία εν γένει είναι περιορισμένης κινητικότητας, τη δυνατότητα αυτόνομης πρόσβασης, με απόλυτη ασφάλεια, στις υποδομές παραλιών που απευθύνονται σε ΑμεΑ. Ταυτόχρονα δε θα πρέπει να εμποδίζεται η διέλευση των υπόλοιπων λούμενων.

Ο Ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος να προμηθεύσει και να εγκαταστήσει όλα τα απαιτούμενα υλικά για τη συγκρότηση ολοκληρωμένης προσβάσιμης διαδρομής προς τις υποδομές της παραλίας που απευθύνονται σε ΑμεΑ (αποδυτήριο, WC, parking κτλ.). Η όλη εγκατάσταση θα εκτελεσθεί με υλικά αρίστης ποιότητας και σύμφωνα με τους επίσημους κανονισμούς και τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Εκτός από τα παρακάτω ρητά αναφερόμενα, θα περιλαμβάνει και κάθε άλλο υλικό ή εξάρτημα απαραίτητο για την ικανοποιητική κατασκευή και την ασφαλή λειτουργία των διαδρόμων, ακόμη και εάν δεν αποτυπώνεται σε κάποια περιγραφή ή προδιαγραφή.

Όλα λοιπόν τα υλικά και εξαρτήματα θα είναι καινούργια, άριστης ποιότητας, στιβαρής κατασκευής και μη υποκείμενα σε ταχεία φθορά.

Όλα τα υλικά και τα εξαρτήματα θα παραδοθούν πλήρως εγκατεστημένα.

Τονίζεται ότι το σύνολο των σχετικών εργασιών (ακόμη και ο τρόπος μεταφοράς ή απομάκρυνσης υλικών) πρέπει πλέον όλων των άλλων (τήρηση σχετικής νομοθεσίας περί υγιεινής και ασφάλειας, κλπ) να τυγχάνει της εγκρίσεως της Υπηρεσίας για αποφυγή δυσμενών επιπτώσεων σε χρήστες των χώρων.

Οι διάδρομοι θα πρέπει να αποτελούνται από λυόμενα τμήματα με μέγιστο μήκος 3,0 μ. για την εύκολη μεταφορά και φόρτωσή τους.

Το ελάχιστο πλάτος των διαδρόμων θα πρέπει να είναι 1,5μ. ώστε να εξασφαλίζεται η ανεμπόδιστη όδευση των χρηστών αναπηρικών αμαξιδίων. Τα όποια διάκενα ή ανοίγματα στην επιφάνεια του διαδρόμου δεν θα πρέπει να ξεπερνούν σε πλάτος τα 2 εκ. Οι διάδρομοι θα πρέπει να διαθέτουν διάκενα εγκάρσια της διαδρομής όδευσης για την απομάκρυνση της άμμου. Η απόσταση μεταξύ των διάκενων για την όδευση της άμμου θα πρέπει να είναι μικρότερη των 20 εκ και το πλάτος τους δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 2 εκ.

Με σκοπό να εξασφαλίζεται η ομαλή κίνηση χρηστών αναπηρικών αμαξιδίων πάνω στο διάδρομο θα πρέπει τα λυόμενα τμήματά του να είναι άκαμπτα δημιουργώντας επίπεδες επιφάνειες ακόμα και όταν το έδαφος είναι ιδιαίτερα τραχύ.

Η σύνδεση μεταξύ των τμημάτων θα πρέπει να είναι αρθρωτή ώστε να επιτρέπεται η εύκολη προσαρμογή της σχετικής κλίσης τους, αντιμετωπίζοντας έτσι τυχόν μεταβολές στη μορφολογία του εδάφους. Η υψομετρική διαφορά μεταξύ των τμημάτων στα σημεία σύνδεσής τους δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 2 εκ.

Τα τμήματα αυτά θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη ξυλεία και από ανοξείδωτα υλικά κατάλληλα για χρήση σε θαλάσσιο περιβάλλον.

Η υψομετρική διαφορά μεταξύ του τμήματος του διαδρόμου που θα τοποθετηθεί δίπλα στο σημείο επιβίβασης της μη μόνιμης βοηθητικής διάταξης για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα από την επιφάνεια του καθίσματος αυτής θα πρέπει να είναι 40-50εκ.

### **3. Μη Μόνιμο Αποδυτήριο ΑμεΑ**

Πρόκειται για μη μόνιμο, συναρμολογούμενο αποδυτήριο για άτομα με κινητικές αναπηρίες ή άτομα τα οποία εν γένει είναι περιορισμένης κινητικότητας και θα αποτελείται από :

- Δάπεδο
- Οροφή
- Τοίχους
- Θύρα
- Κάθετα δοκάρια στήριξης
- Συνδέσεις δοκών
- Πάγκο
- Κρεμάστρες
- Χειρολαβές

Όλα τα δομικά μέρη του αποδυτηρίου είναι κατασκευασμένα από ανθεκτικά ξύλα κατάλληλα για χρήση κοντά σε θαλάσσιο περιβάλλον. Όλα τα υλικά σύνδεσης (κοχλίες κλπ) είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα κατάλληλο για χρήση σε θαλάσσιο περιβάλλον (πχ AISI 316L, AISI 304L, κλπ). Τα υπόλοιπα μέρη μπορούν να είναι από υλικά ανθεκτικά στη

διάβρωση (πχ πολυμερή υλικά, γαλβανιζέ). Σε κάθε περίπτωση τα υλικά που θα προσφερθούν θα πρέπει να είναι κατάλληλα για χρήση κοντά σε θαλάσσιο περιβάλλον.

Το παραπάνω αποδυτήριο θα παραδοθεί πλήρες και έτοιμο για χρήση, τοποθετημένο σε σημείο που θα υποδειχθεί και θα έχει προετοιμαστεί κατάλληλα (χωματουργικά) από την Υπηρεσία.

#### Διαστάσεις χώρου

Ο ελάχιστος απαιτούμενος ελεύθερος χώρος στο εσωτερικό του αποδυτηρίου για να μπορεί να περιστραφεί το αναπηρικό αμαξίδιο θα πρέπει να είναι 1,50X1,50μ τουλάχιστον.

#### Δάπεδο

Το δάπεδο θα πρέπει να αποτελείται από συναρμολογούμενα μέρη για την εύκολη μεταφορά και φόρτωσή του. Η επιφάνειά του θα πρέπει να είναι συνεχής και ομαλή. Στα σημεία ένωσης των επιμέρους μερών του θα πρέπει να εξασφαλίζεται η μη δημιουργία αυλακιών με ύψος ανώτερο των 0.5 εκ. και πλάτος ανώτερο των 2 εκ.

#### Τοιχώματα

Τα τοιχώματα θα πρέπει να αποτελούνται από συναρμολογούμενα μέρη για την εύκολη μεταφορά και φόρτωσή τους. Για να διαφυλάσσεται η ιδιωτικότητα του χρήστη και ταυτόχρονα να διασφαλίζεται ικανοποιητικός φυσικός φωτισμός θα πρέπει να έχουν απόστασή από το δάπεδο 20-30εκ. και τελικό ύψος 180-200 εκ.

#### Οροφή

Η οροφή θα πρέπει να αποτελείται από συναρμολογούμενα μέρη για την εύκολη μεταφορά και φόρτωσή της. Επίσης θα πρέπει να τοποθετείται σε κεκλιμένη θέση ώστε να μην επιτρέπει την παραμονή υγρών και στερεών στοιχείων στην επιφάνειά της.

#### Θύρα

Η θύρα θα πρέπει να έχει ωφέλιμο πλάτος τουλάχιστον 0,90μ. και ελεύθερο ύψος 2,20μ. Πρέπει να είναι συρόμενη ή ανοιγόμενη με φρένο ώστε να μην την παρασύρει ο αέρας. Δε θα πρέπει να απαιτείται μεγάλη δύναμη χειρισμού και δεν θα πρέπει να διαθέτει μηχανισμό αυτόματου κλεισίματος. Επίσης, είναι απαραίτητο να διαθέτει εσωτερική και εξωτερική χειρολαβή στα 90εκ. από το δάπεδο.

#### Πάγκος

Το αποδυτήριο θα πρέπει να διαθέτει πάγκο προκειμένου να διευκολύνει τα ΑμεΑ στην αλλαγή ρούχων σε ξαπλωτή θέση. Ο πάγκος θα πρέπει να είναι σταθερός, με βάθος 70 εκ., ελάχιστο πλάτος 1,50μ. και απόσταση 50εκ. από το έδαφος. Το υλικό κατασκευής του πάγκου θα πρέπει να είναι ανοξειδωτος χάλυβας, ώστε να προστατεύεται από την θαλάσσια διάβρωση και να μην ευνοεί την ανάπτυξη μικροοργανισμών. Οι ακμές του θα πρέπει να είναι καμπύλες για την αποφυγή τραυματισμών.

#### Λοιπός εξοπλισμός (κρεμάστρες, χειρολαβές κ.α.)

Το αποδυτήριο θα πρέπει να διαθέτει χειρολαβές στρογγυλής διατομής που να αντέχουν σε φόρτιση 100χγρ. Θα πρέπει να υπάρχει από μία χειρολαβή τοποθετημένη κατακόρυφα εκατέρωθεν του πάγκου η οποία να εκτείνεται κατ' ελάχιστον από τα 80 έως τα 120εκ από το

δάπεδο. Επίσης, απαιτείται η ύπαρξη μίας χειρολαβής τοποθετημένης σε οριζόντια θέση κεντρικά του τοιχώματος όπισθεν του πάγκου. Η εν λόγω χειρολαβή θα πρέπει να είναι τοποθετημένη σε απόσταση μεταξύ 90 και 120εκ. από το δάπεδο και να έχει ελάχιστο μήκος 60εκ. Ακόμα, θα πρέπει να υπάρχει χειρολαβή στον τοίχο δίπλα στην θύρα τοποθετημένη κατακόρυφα η οποία να εκτείνεται κατ' ελάχιστον από τα 90 έως τα 120εκ από το δάπεδο. Τέλος, το αποδυτήριο θα πρέπει να διαθέτει κρεμάστρες κυκλικής διατομής (για την αποφυγή τραυματισμών) τοποθετημένες σε ύψη 1,20 και 1,80μ. εκατέρωθεν του πάγκου.

#### Σήμανση

Σύμβολα, πικτογράμματα, σχέδια, κείμενα κ.λπ. που αποτελούν την σήμανση είναι τυποποιημένα, απλά, ευδιάκριτα, σε έντονη χρωματική αντίθεση με το υπόβαθρό τους, τοποθετημένα σε θέσεις ανάλογα με το μέγεθός τους και τη λειτουργία τους.

#### **4. Πακέτο τηλεμετρίας**

Οι άνθρωποι με κινητικές αναπηρίες κάποιες φορές έρχονται αντιμέτωποι με άσχημες καιρικές συνθήκες στην παραλία ή με κυματισμό. Τις συνθήκες αυτές δυστυχώς τις διαπιστώνουν αφού φτάσουν στην ακτή. Συνεπώς έχουν να επιλέξουν μεταξύ του να κολυμπήσουν με τις συνθήκες αυτές ή να μετακινηθούν σε μια άλλη παραλία.

Είναι πολύ βολικό για τα άτομα αυτά να έχουν τη δυνατότητα από το σπίτι τους να βλέπουν την κατάσταση που επικρατεί στην ακτή καθώς και να έχουν μερικές επιπλέον πληροφορίες όπως θερμοκρασία αέρα και νερού. Αυτή την στιγμή δεν υπάρχει κάποιος τρόπος να πληροφορηθεί κάποιος τη θερμοκρασία του νερού στο σημείο που θέλει να επισκεφθεί.

Για τους παραπάνω λόγους απαιτείται η ύπαρξη ενός πακέτου τηλεμετρίας στην παραλία, το οποίο να καλύπτει τις παραπάνω απαιτήσεις και να παρέχει επιπλέον διευκολύνσεις. Το πακέτο τηλεμετρίας θα τοποθετηθεί πάνω στη μη μόνιμη συναρμολογούμενη διάταξη για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα.

Συγκεκριμένα η κάθε διάταξη θα έχει τη δυνατότητα να είναι συνδεδεμένη με το διαδίκτυο με αποτέλεσμα να μπορεί να χρησιμοποιεί την τεχνολογία του Internet Of Things ώστε να παρέχει σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες που αφορούν το χρήστη. Επιπλέον, μέσω της τηλεμετρίας θα παρακολουθούνται διάφορες παράμετροι που έχουν να κάνουν με την ορθή λειτουργία της μη μόνιμης συναρμολογούμενης διάταξης για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα. Η μη μόνιμη συναρμολογούμενη διάταξη για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα με αυτό τον τρόπο αποκτά την ικανότητα αυτό-διάγνωσης δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στην εταιρία που θα την προμηθεύσει να έχει πλήρη εικόνα για την κατάσταση που βρίσκεται η συσκευή. Έτσι ο τελικός χρήστης θα απολαμβάνει μια αξιόπιστη και ασφαλή υπηρεσία.

#### **5. Φωτοσυναγερμός**

Η μη μόνιμη συναρμολογούμενη διάταξη για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα πρέπει να περιλαμβάνει φωτοσυναγερμό. Η τοποθέτηση φωτοσυναγερμού αποσκοπά στην αποτροπή κακόβουλων ενεργειών και χρήσεων τις νυχτερινές ώρες.

#### **6. Σήμανση**

Στην περιοχή που θα υλοποιηθούν οι παραπάνω παρεμβάσεις προτείνεται να εγκατασταθούν μια σειρά από κατάλληλες πληροφοριακές πινακίδες. Συγκεκριμένα πλησιάζοντας στην ακτή θα πρέπει να προσδιορίζεται το σημείο της παραλίας που είναι προσβάσιμο για ΑμεΑ (θα

τοποθετηθούν 2 πινακίδες 600\*1000mm). Επιπλέον θα πρέπει να υπάρχουν ταμπέλες για τις θέσεις στάθμευσης (θα τοποθετηθούν 8 πινακίδες 600\*400mm), την τουαλέτα και τα αποδυτήρια (θα τοποθετηθούν 2 πινακίδες 600\*400mm). Τέλος, θα πρέπει να υπάρξει προμήθεια της πινακίδας έργου για λόγους δημοσιότητας σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζει η Διαχειριστική Αρχή.

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:

1. Θα πρέπει να είναι πλήρως αντανακλαστικές υψηλής αντανακλαστικότητας τύπου II.
2. Οι διαστάσεις τους θα πρέπει να είναι 600x400 χιλ.
3. Το υλικό κατασκευής τους θα πρέπει να είναι επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg2 και πάχους 3mm.
4. Οι στύλοι στήριξης των πινακίδων θα πρέπει να είναι από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διαμέτρου 48 χιλ. με πάχος τοιχωμάτων 2 χιλ. και ύψος 3 μ.
5. Το ύψος της χαμηλότερης ακμής της πινακίδας πάνω από τη μέση γραμμή του οδοστρώματος (ελεύθερο ύψος) δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 2,2 μ.

### **7. Ντουζ**

Η ντουζιέρα θα προσαρμοστεί στην κύρια δομή του πύργου της διάταξης για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα. Η ντουζιέρα αυτή θα βολεύει τα άτομα με κινητικά προβλήματα γιατί δεν θα βρέχουν το αναπηρικό τους αμαξίδιο. Επιπλέον, αποτελεί μία οικονομική λύση αφού η εγκατάστασή της θα στηρίζεται στην δομή της μη μόνιμης συναρμολογούμενης διάταξης για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα και δεν θα απαιτηθούν επιπλέον δαπανηρές κατασκευές.

### **8. Συστήματα Σκίασης**

Αφορούν την προμήθεια ομπρελών προκειμένου να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες σκίασης κατά την παραμονή στον χώρο των ΑμεΑ.

### **Σκελετός**

Ο σκελετός της ομπρέλας είναι κατασκευασμένος από μασιφ σιδήρου Φ12χιλστις ακτίνες, κόντρες και τελικό κύκλο και Φ10χιλ στους 4 υπόλοιπους κύκλους. Οι ακτίνες και οι κόντρες ενώνονται σε σωλήνα βαρέως τύπου Φ140χιλ, με στοπ την άνω πλευρά, για την υποδοχή του κορμού. Οι διαστάσεις του σκελετού είναι Φ3,20μ στον τελικό κύκλο χ 60εκ ύψος. Όλες οι κολλήσεις γίνονται με Argon. Τέλος ο σκελετός είναι βαμμένος σε καφέ απόχρωση με υλικό βαφής Hammerite (διπλή στρώση).

### **Κορμός**

Ο κορμός της ομπρέλας θα είναι τορνευτός Φ14εκ x 3,0μ, από πεύκη Φιλανδικής προελεύσεως και εμποτισμένος με οικολογικό εμποτισμό θερμής πίεσεως.

### **Υλικό κάλυψης**

Το ψάθινο κάλυμμα ομπρέλας FUN PALM Φ3,30μ είναι κατασκευασμένο από φύλλα φοίνικα, ραμμένα μεταξύ τους με seagrass. Θα συνοδεύεται με «certificate of fumigation» από κρατικό

φορέα της χώρας προέλευσης, που σημαίνει ότι έχει περάσει επεξεργασία απεντόμωσης και μυοκτονίας. Οι διαστάσεις του καλύμματος είναι  $\Phi 3,30\text{m} \times 60\text{εκ}$  εκτός της κρέμασης του χόρτου, περίπου  $30\text{εκ}$  περιφερειακά.



Εικόνα 3. Ενδεικτικό σκαρίφημα διάταξης μη μόνιμων κατασκευών στη Β' Παραλία του Δήμου Γλυφάδας

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

**Κάννα Κυριακή**  
ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Γλυφάδα, 12/03/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Διευθυντής Τ.Υ.Δ.Γ.

**Εοαγγελάτος Νικόλαος**  
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών

Γλυφάδα, 12/03/2018





ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 33 /2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΩΝ  
ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 55.645,00€ (συμ/νου ΦΠΑ)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	Περιγραφή Προμήθειας	Μ.Μ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ
1	Διάταξη για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα	ΤΕΜ	30.000,00 €	1	30.000,00 €
2	Ντουζ	ΤΕΜ	450,00 €	1	450,00 €
3	Πακέτο τηλεμετρίας	ΤΕΜ	3.000,00€	1	3.000,00€
4	Φωτοσυναγερμός	ΤΕΜ	650,00€	1	650,00€
Σύνολο					34.100,00€
ΦΠΑ 13%					4.433,00€
Γενικό Σύνολο					38.533,00€
5	Διάδρομος Παραλίας για την πρόσβαση ΑμεΑ	Τ.Μ.	65,00 €	180	11.700,00 €
6	Πινακίδες Σήμανσης	ΤΕΜ	80,00 €	8	640,00€
7	Πινακίδα Σήμανσης Έργου	ΤΕΜ	460,00 €	1	460,00 €
8	Ομπρέλες	ΤΕΜ	250,00 €	4	1.000,00 €
Σύνολο					13.800,00 €

	ΦΠΑ 24%	3.312,00 €
	Γενικό Σύνολο	17.112,00 €
	<b>Συνολικό Άθροισμα</b>	<b>55.645,00 €</b>

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

  
**Κάννα Κυριακή**  
 ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών  
 Γλυφάδα, 12/03/2018

Ο Αν. Διευθυντής Τ.Υ.Δ.Γ.  
  
**Επαγγελάτος Νικόλαος**  
 ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών  
 Γλυφάδα, 12/03/2018



ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 33 /2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΩΝ  
ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 55.645,00 € (συμ/νου ΦΠΑ)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	Περιγραφή Προμήθειας	Μ.Μ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ
1	Διάταξη για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα	ΤΕΜ		1	
2	Ντουζ	ΤΕΜ		1	
3	Πακέτο τηλεμετρίας	ΤΕΜ		1	
4	Φωτοσυναγερμός	ΤΕΜ		1	
				Σύνολο	
				ΦΠΑ 13%	
				Γενικό Σύνολο	
5	Διάδρομος Παραλίας για την πρόσβαση ΑμεΑ	Τ.Μ.		180	
6	Πινακίδες Σήμανσης	ΤΕΜ		8	
7	Πινακίδα Σήμανσης Έργου	ΤΕΜ		1	
8	Ομπρέλες	ΤΕΜ		4	

	Σύνολο	
	ΦΠΑ 24%	
	Γενικό Σύνολο	
	<b>Συνολικό Άθροισμα</b>	

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ



ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 33 /2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΩΝ  
ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ**

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 55.645,00 € (συμ/νου ΦΠΑ)  
ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**ΑΡΘΡΟ 1**

Αντικείμενο της παρούσας είναι η συγγραφή υποχρεώσεων για την προμήθεια του συνόλου του αναγκαίου εξοπλισμού για τη δημιουργία ολοκληρωμένου τουριστικού προσβάσιμου θαλάσσιου προορισμού σε ένα (1) σημείο εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Γλυφάδας. Σκοπός της μελέτης και της σχετική προμήθειας είναι να υλοποιηθούν όλες εκείνες οι παρεμβάσεις οι οποίες απαιτούνται ώστε να παρέχεται στα άτομα με κινητικές αναπηρίες ή περιορισμένης κινητικότητας (ηλικιωμένοι, εγκυμονούσες γυναίκες, άτομα με μειωμένη όραση κ.λπ.) ολοκληρωμένη η αλυσίδα προσβασιμότητας, μέσω της κατασκευής εγκαταστάσεων και υποδομών που θα αφορούν την ψυχαγωγία και την άθληση των ως άνω ατόμων, συνεισφέροντας στην εξυπηρέτηση αλλά και στην άρση της περιθωριοποίησής τους από το κοινωνικό σύνολο..

**ΑΡΘΡΟ 2**

Η διαδικασία που θα ακολουθηθεί, είναι αυτή του Συνοπτικού Διαγωνισμού και θα γίνει σύμφωνα με τις ακόλουθες διατάξεις:

- 1) Τις σχετικές διατάξεις του Ν.4412/2016 {δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών- προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ}
- 2) Τις διατάξεις του άρθρου 117 του Ν. 4412/2016
- 3) Το Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114 Α΄) Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87 Α΄)
- 4) Τους σχετικούς Νόμους, Διατάγματα, Κανονιστικές Αποφάσεις, κ.λπ., που εναρμόνισαν την Ελληνική Νομοθεσία περί Προμηθειών με το Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- 5) Του Νόμου 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010) Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης.

**ΑΡΘΡΟ 3**

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι :

- α) Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- β) Η Τεχνική Περιγραφή
- γ) Η Οικονομική προσφορά του αναδόχου

#### ΑΡΘΡΟ 4

Μειοδότης θα αναδειχθεί ο προμηθευτής που προσφέρει μεγαλύτερη έκπτωση εφόσον η προσφορά του κρίνεται αποδεκτή με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές και τους όρους της διακήρυξης. Επισημαίνεται ότι αποκλείονται προσφορές ειδών, οι οποίες είναι υπερβατικές από τον προϋπολογισμό μελέτης. Η κατακύρωση του διαγωνισμού γίνεται με απόφαση της Ο.Ε. Ο ανάδοχος της προμήθειας υποχρεούται να προσέλθει μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την ανακοίνωση του αποτελέσματος για την υπογραφή της σύμβασης, η οποία θα διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 105 του Ν. 4412/2016 και θα ισχύει από την υπογραφή της και έως το τέλος της θερινής περιόδου, όπως αυτό θα καθοριστεί εν καιρώ από την Υπηρεσία μας, οπότε και θα λάβει χώρα η απεγκατάσταση, η συντήρηση και η τοποθέτηση του συνόλου του εξοπλισμού σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία μας, με ευθύνη του προμηθευτή. Σε περίπτωση κατά την οποία ο μειοδότης είτε δεν εμφανισθεί μέσα στην παραπάνω προθεσμία είτε δεν προσκομίσει έγκυρη εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης της σύμβασης, κηρύσσεται έκπτωτος, η δε εγγύηση συμμετοχής του στην δημοπρασία, καταπίπτει υπέρ του κυρίου του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ.1<sup>α</sup> Άρθρο 72 του Ν.4412/2016.

#### ΑΡΘΡΟ 5

Εφ' όσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας μπορεί να επιβληθεί σε βάρος του αναδόχου της προμήθειας ποινική ρήτρα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

#### ΑΡΘΡΟ 6

Η παραλαβή του αντικειμένου της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με το άρθρο 28 της Υ.Α. 11389/1993.

#### ΑΡΘΡΟ 7

Η παραλαβή και τοποθέτηση θα γίνει στην προτεινόμενη περιοχή παρέμβασης του Δήμου παρουσία της επιτροπής παραλαβής. Η παραλαβή των υλικών και η τοποθέτησή τους θα πραγματοποιηθεί το αργότερο εντός τεσσάρων (4) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης με τον ανάδοχο.

#### ΑΡΘΡΟ 8

Εάν τα είδη που έχουν παραληφθεί, διαπιστωθεί ότι δεν εκπληρώνουν τους όρους της σύμβασης ή εμφανίζουν ελαττώματα και κακοτεχνίες, ο ανάδοχος υποχρεώνεται να τα αντικαταστήσει με νέα, που θα πληρούν τις προδιαγραφές της μελέτης και τους όρους της σύμβασης σε διάστημα 10 ημερών.

#### ΑΡΘΡΟ 9

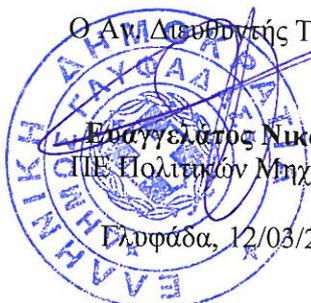
Ο ανάδοχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους τους φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

  
**Κάννα Κυριακή**  
ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Γλυφάδα, 12/03/2018

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο ΑντιΔιευθυντής Τ.Υ.Δ.Γ.  
  
**Ευαγγελάτος Νικόλαος**  
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών  
Γλυφάδα, 12/03/2018