



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΜΟΥ

Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών

«Ανάπτυξη ολοκληρωμένης υποδομής για τη φιλοξενία ατόμων με αναπηρία (ΑμεΑ) στις παραλίες του Δήμου Σερίφου »

ΑΡ. ΜΕΛ. 01/2020

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ – ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ-

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης αποτελεί η ανάπτυξη ολοκληρωμένων υποδομών (τύπου SEATRAC™ ή ισοδύναμο) στις παραλίες του Δήμου Σερίφου για την εξασφάλιση της προσβασιμότητας τους σε άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ) και εμποδιζόμενα άτομα.

1. Σκοπιμότητα παρέμβασης

Οι παραλίες του Δήμου Σερίφου δεν είναι ιδιαίτερα προσβάσιμες σε άτομα με αναπηρίες ή σε εμποδιζόμενα άτομα (προχωρημένη ηλικίας, άτομα με προσωρινούς τραυματισμούς ή έγκυες γυναίκες με προβλήματα ισορροπίας), καθώς δε διαθέτουν τις κατάλληλες υποδομές για την απρόσκοπτη κίνησή τους στην παραλία ή την αυτόνομη πρόσβασή τους στη θάλασσα.

Τα άτομα με αναπηρίες αποτελούν περίπου το 15% του παγκόσμιου πληθυσμού και συχνά αποκλείονται από δραστηριότητες που σχετίζονται με την αναψυχή, όπως τον αθλητισμό και τον τουρισμό.

Ο δήμος Σερίφου έχοντας ως όραμα τη διασφάλιση των δικαιωμάτων των ΑμεΑ και των εμποδιζόμενων ατόμων και την άρση περιθωριοποίησης τους από το κοινωνικό σύνολο, προτίθεται να δημιουργήσει μιας ολοκληρωμένη αλυσίδα υποδομών προσβασιμότητας στη θάλασσα και τα θαλάσσια λουτρά της Σερίφου.

2. Μεθοδολογία υλοποίησης του έργου-Προτεινόμενες υποδομές

Στα πλαίσια της ανάπτυξης ολοκληρωμένων υποδομών στις παραλίες του Δήμου Σερίφου για την εξασφάλιση της προσβασιμότητας τους σε άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ) και εμποδιζόμενα άτομα, θα γίνει προμήθεια και εγκατάσταση μίας (1) διάταξης για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα, καθώς και η κατασκευή μη μόνιμων εγκαταστάσεων και υποδομών, όπως διάδρομοι παραλίας, συναρμολογούμενα αποδυτήρια, χημική τουαλέτα για ΑμεΑ και χώροι σκίασης.



Η προτεινόμενη περιοχή παρέμβασης βρίσκεται στην παραλία του Αυλόμωνα Δήμου Σερίφου

Η παραλία αυτή αποτελεί πόλο έλξης και για τους κατοίκους του Δήμου αλλά και για τους τουρίστες οι οποίοι τις επισκέπτονται καθημερινά κατά τη θερινή περίοδο.

Η εγκατάσταση των προτεινόμενων υποδομών θα γίνει χωρίς να δυσχεραίνεται η διέλευση των υπολοίπων επισκεπτών – χρηστών της παραλία, καταλαμβάνοντας το μικρότερο δυνατό χώρο.

Επίσης, τα συστήματα που θα εγκατασταθούν θα πρέπει να είναι εύκολα στη χρήση, χωρίς να απαιτείται καμία ιδιαίτερη εκπαίδευση του τελικού χρήστη, αλλά και να εξασφαλίζουν απόλυτη ασφάλεια στους χρήστες ή και τους συνοδούς αυτών.

Όλες οι προτεινόμενες κατασκευές-υποδομές θα έχουν μη μόνιμο χαρακτήρα και θα δύνανται να τοποθετούνται στην αρχή της θερινής περιόδου και να αφαιρούνται μετά το πέρας της, χωρίς να αλλοιώνεται το περιβάλλον.

Επίσης θα πρέπει να τηρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές σχεδιασμού για ΑμεΑ και γενικότερα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως και να πληρούν τις προϋποθέσεις και τις απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών (ΕΛΟΤ 1439_2013, ΥΠΕΚΑ – Σχεδιάζοντας για Όλους, Όλοι στην Άμμο) και της απόφασης του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωρ. και Δημοσίων Έργων (52907/2009 - ΦΕΚ 2621/Β/31-12-2009).

Συγκεκριμένα προβλέπεται η προμήθεια και τοποθέτηση :

Α. Μη μόνιμων συναρμολογούμενων Διατάξεων για την Αυτόνομη Πρόσβαση ΑμεΑ στη Θάλασσα

Οι μη μόνιμες, συναρμολογούμενες διατάξεις για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα θα πρέπει να αποτελούνται τουλάχιστον από :

- Κεντρικό πίνακα ελέγχου, υδατοστεγή.
- Φωτοβολταϊκό στοιχείο
- Συσσωρευτές (μπαταρίες)
- Σύστημα κύλισης και παρελκόμενα αυτού (ντίζες, καλύμματα κλπ)
- Κουπαστή (χειρολισθήρας)
- Φορείο κίνησης
- Ειδικά διαμορφωμένο κάθισμα
- Συρματόσχοινα
- Φωτεινή σηματοδότηση της σιδηροτροχιάς



- Ασύρματος χειρισμός
- Ντουζιέρα
- Φωτοσυναγερμό
- Πακέτο τηλεμετρίας

Τεχνικά χαρακτηριστικά διάταξης:

⇒ Βασικά στοιχεία διαστασιολόγησης και απαιτήσεων που πρέπει να ληφθούν υπόψη για τις συγκεκριμένες διατάξεις είναι τα ακόλουθα:

- Μέγιστο βάρος χρήστη: 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)
 - Μέγιστος αριθμός χρήσεων ανά ημέρα: 30
 - Μέγιστος αριθμός χρήσεων χωρίς ηλιοφάνεια: 90
 - Ύψος καθίσματος στο σημείο αφετηρίας: περίπου 50 cm
 - Βάθος τερματικού σημείου: περίπου 75 cm
- ⇒ Το ερμάριο του πύργου ελέγχου της κάθε διάταξης θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα κατάλληλο για χρήση σε θαλάσσιο περιβάλλον. Στο ερμάριο θα βρίσκονται εγκατεστημένοι όλοι οι απαραίτητοι αυτοματισμοί για τη λειτουργία της διάταξης, καθώς και ο μηχανισμός κίνησής της. Σε αυτόν θα συνδέονται με κατάλληλο τρόπο οι σιδηροτροχιές – ράγες της διάταξης έως ότου αυτές φτάσουν εντός της θάλασσας και σε κατάλληλο μήκος εντός αυτής.
- ⇒ Το σύστημα κύλισης πρέπει να αποτελείται από 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 θα τοποθετηθεί), ώστε να καταλήγουν μέσα στο υδάτινο στοιχείο. Πάνω στο σύστημα κύλισης θα τοποθετηθεί ένα ειδικά διαμορφωμένο κάθισμα το οποίο με την προσαρμογή κατάλληλου φορέου θα ολισθαίνει κατά μήκος του συστήματος κύλισης προς την κατεύθυνση της θάλασσας, πάνω σε μια σταθερή τροχιά/διαδρομή, μέσω συρματοσχοινων που συνδέονται με τον ηλεκτροκίνητο μηχανισμό που βρίσκεται εντός του ερμαρίου του πύργου. Στο

τελευταίο τμήμα εντός της θάλασσας θα προσαρμόζεται χειρολισθήρας για την υποβοήθηση αποβίβασης/επιβίβασης. Ο τρόπος σύνδεσης των τμημάτων πρέπει να είναι εύκολος και να εξασφαλίζει τη συνέχεια του μηχανισμού. Είναι απαραίτητο το σύστημα κύλισης που διαμορφώνει την τροχιά/διαδρομή μέχρι το τερματικό σημείο να καλύπτεται από καλύμματα κατάλληλα για χρήση σε θαλάσσιο περιβάλλον (πχ. από ανοξείδωτο χάλυβα, εμποτισμένη ξυλεία, πολυμερή υλικά, κλπ), έτσι ώστε να προστατεύονται οι χρήστες από τα κινητά μέρη. Το σύστημα κύλισης στο άνω σημείο θα συνδέονται κατάλληλα και με ασφάλεια στον πύργο της διάταξης, όπου θα βρίσκεται ο μηχανισμός κίνησης του φορείου. Το φορείο, το οποίο ολισθαίνει κατά μήκος των ραγών, πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα, και οι τροχοί αυτού να είναι κατάλληλης αντοχής και κατάλληλου υλικού για την καλύτερη ολίσθηση χωρίς ιδιαίτερους θορύβους. Το σύστημα κύλισης θα περιλαμβάνει κατάλληλα διαμορφωμένα τμήματα για να μπορεί αυτή να προσαρμοστεί στις ενδεχόμενες κλήσεις της παραλίας που θα τοποθετηθεί. Τα υλικά στερέωσης θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

- ⇒ Προσαρμογή – στήριξη ντους για ΑμεΑ στη συσκευή αυτόνομης πρόσβασης στη θάλασσα. Το ακροφύσιο του ντους θα πρέπει να έχει ρυθμιζόμενη κατεύθυνση και μεταβλητή ένταση ροής, τόσο για την εξοικονόμηση νερού, όσο και μεταβαλλόμενη ένταση ροής σε περίπτωση έντονων ανέμων. Η ντουζιέρα που θα τοποθετηθεί θα πρέπει να διαθέτει διάμετρο σωλήνα ½” με ύψος από 1.80 έως 2.20 μέτρα. Ο κώδωνας της ντουζιέρας θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα να μεταβάλλεται η γωνία του καθώς και να ρυθμίζεται η πίεση του νερού. Επίσης ο διακόπτης της ντουζιέρας θα πρέπει να είναι πατητός με χρονοκαθυστέρηση. Όλα τα δομικά μέρη της ντουζιέρας καθώς και όλα τα υλικά και μικρο-υλικά σύνδεσης (κοχλίες, άξονες κλπ.) πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα κατάλληλο για θαλάσσιο περιβάλλον (πχ. AISI 316L, AISI 304L, κλπ.).
- ⇒ Ο κεντρικός ηλεκτρονικός πίνακας πρέπει να είναι τοποθετημένος σε τέτοιο σημείο ώστε να υπάρχει εύκολη πρόσβαση για τη συντήρηση, την αντικατάσταση και τη ρύθμιση των ηλεκτρονικών – μηχανικών μερών της διάταξης. Όλες οι ηλεκτρονικές πλακέτες πρέπει να είναι βυσματωτού τύπου. Όλα δε τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα θα πρέπει να είναι προφυλαγμένα εντός ειδικού στεγανού κουτιού που θα φέρει κλειδαριά και θα ασφαλίσει ερμητικά για προστασία από τυχόν υγρασία. Το όλο σύστημα θα λειτουργεί με χαμηλή τάση D.C. και θα καλύπτει όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.
- ⇒ Η διάταξη για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα πρέπει να περιλαμβάνει και φωτοσυναγερμό για την αποτροπή κακόβουλων ενέργειων και βανδαλισμό κατά των διατάξεων τις νυχτερινές ώρες.
- ⇒ Κάθε διάταξη για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα θα είναι συνδεδεμένη με το διαδίκτυο και θα αξιοποιεί την τεχνολογία του Internet of Things για να παρέχει σε πραγματικό χρόνο χρήσιμες για τους χρήστες πληροφορίες, όπως η κατάσταση που επικρατεί στην ακτή, η θερμοκρασία του αέρα και του νερού, κλπ. Επιπλέον, θα

παρέχεται η δυνατότητα παρακολούθησης κάθε διάταξης μέσω της τηλεμετρίας, ώστε να υπάρχει πλήρη εικόνα για την κατάσταση στην οποία βρίσκεται κάθε συσκευή και αν κάποια παράμετρος πλησιάζει σε οριακές τιμές, να προλαβαίνεται κάθε πιθανή βλάβη. Ανάλογα με το πακέτο σύνδεσης που χρησιμοποιείται θα αποτελεί και WiFi spot.

Η μη μόνιμη συναρμολογούμενη διάταξη για την Αυτόνομη Πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα θα πρέπει έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- ενεργοποίηση του μηχανισμού κίνησης μέσω τηλεχειριστηρίου, πλήρως στεγανού για χρήση εντός θαλασσίου περιβάλλοντος. Το τηλεχειριστήριο θα είναι απλό στη λειτουργία του με λίγα πλήκτρα χειρισμού και θα πρέπει να προσφέρει τη δυνατότητα κατά την διάρκεια της διαδρομής, να ακινητοποιείται το κάθισμα αμέσως με το πάτημα οποιουδήποτε πλήκτρου.

Κάθε διάταξη θα συνοδεύεται από τουλάχιστον πέντε (5) τηλεχειριστήρια.

- δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας καθ' όλη τη διάρκεια που θα είναι εγκατεστημένες και διαθέσιμες για το κοινό, δηλαδή δε θα πρέπει να απαιτείται παρουσία χειριστή.
- πλήρης ενεργειακή αυτονομία (χρήση ηλιακής ή αιολικής ενέργεια για την κάλυψη των ενεργειακών απαιτήσεων), ήτοι τροφοδοσία με μπαταρίες κατάλληλης χωρητικότητας, οι οποίες φορτίζονται ελεγχόμενα από φωτοβολταϊκό στοιχείο, το οποίο θα είναι κατάλληλα προσαρμοσμένο σε αυτήν. Το σύστημα θα είναι έτσι διαστασιολογημένο, ώστε να καλύπτει 90 χρήσεις χωρίς ηλιοφάνεια .

Με αυτό τον τρόπο δεν απαιτείται καμία σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο ενώ η χρήση χαμηλής τάσης συνεχούς ρεύματος κάνει τη διάταξη ασφαλή, καθώς δεν θα τίθεται θέμα ασφαλείας λόγω της ηλεκτρικής της τροφοδότησης.

- πρόβλεψη, σε περίπτωση ηλεκτρικής ή μηχανικής βλάβης της διάταξης, για χειροκίνητη λειτουργία με σκοπό την επαναφορά του χρήστη στο σημείο επιβίβασης στην ξηρά.
- στο τερματικό σημείο της διαδρομής το κάθισμα θα σταματά αυτόματα.
- μη μόνιμο χαρακτήρα, δηλαδή στο τέλος της καλοκαιρινής περιόδου να απεγκαθίσταται αφήνοντας το φυσικό περιβάλλον ανέπαφο.
- συμμόρφωση με όλες τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ως προς την ασφάλεια και την προστασία της υγείας και του περιβάλλοντος (CE, Conformité Européenne).
- όλα τα δομικά μέρη της διάταξης καθώς και όλα τα υλικά και μικρο-υλικά σύνδεσης (κοχλίες, άξονες κλπ) θα να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα κατάλληλο για θαλάσσιο περιβάλλον (πχ AISI 316L, κλπ). Τα υπόλοιπα μέρη χρειάζεται να είναι από υλικά ανθεκτικά στη διάβρωση (πχ πολυμερή υλικά, εμποτισμένη ξυλεία).

Οι εργασίες που περιγράφονται σ' αυτές τις προδιαγραφές περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την προμήθεια, κατασκευή, εγκατάσταση, και δοκιμή των επί μέρους συστημάτων και γενικά όλων των εγκαταστάσεων.



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.

Ο Ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος να προμηθεύσει και να εγκαταστήσει όλα τα απαιτούμενα υλικά για τη συγκρότηση ολοκληρωμένης εγκατάστασης. Η όλη εγκατάσταση θα δημιουργηθεί με υλικά άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τους Επίσημους Κανονισμούς και τις Οδηγίες της Υπηρεσίας.

Επιπλέον, οφείλει να προμηθεύσει εκτός από τα παρακάτω ρητά αναφερόμενα και κάθε άλλο υλικό ή εξάρτημα απαραίτητο για την ικανοποιητική κατασκευή και την ασφαλή λειτουργία της συσκευής, ακόμα και αν δεν αποτυπώνεται σε κάποια περιγραφή ή προδιαγραφή. Όλα τα μηχανήματα, συσκευές, υλικά και εξαρτήματα πρέπει να είναι καινούργια, άριστης ποιότητας, στιβαρής κατασκευής και ασφαλούς λειτουργίας, μη υποκείμενα σε ταχεία φθορά και ικανά να λειτουργήσουν με την ελάχιστη κατά το δυνατό συντήρηση. Θα πρέπει να παραδοθούν επίσης πλήρως εγκατεστημένα και σε κατάσταση κανονικής και άψογης λειτουργίας. Όλες οι ομοειδείς μονάδες πρέπει να είναι του ίδιου εργοστασίου κατασκευής.

Για το σύνολο της διάταξης θα ληφθεί μέριμνα για τη στήριξη της στο έδαφος. Σε κάθε περίπτωση δε θα πρέπει να προκαλείται η οποιαδήποτε αλλοίωση στα χαρακτηριστικά της παραλίας και ο τρόπος στήριξης θα πρέπει να έχει την έγκριση της Υπηρεσίας.

B. Διάδρομος πρόσβασης ΑμεΑ

Όλες οι προσβάσιμες υποδομές πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους με ξύλινο διάδρομο πλάτους τουλάχιστον 1,50μ. με διάκενα που δε θα ξεπερνούν τα 2εκ. Πρόκειται για μη μόνιμους διαδρόμους για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ σε υποδομές που απευθύνονται σε αυτά στον περιβάλλοντα χώρο της παραλίας.

Όλα τα δομικά μέρη των διαδρόμων καθώς και όλα τα υλικά και μικρο-υλικά σύνδεσης είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη ξυλεία ή DECK εξωτερικού χώρου ή ανοξείδωτο χάλυβα κατάλληλα για χρήση σε θαλάσσιο περιβάλλον. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να συνοδεύονται με κατάλληλα πιστοποιητικά υλικών. Στην περίπτωση της εμποτισμένης ξυλείας πιστοποιητικό για το υλικό εμπότισμού, στην περίπτωση DECK εξωτερικού χώρου κατάλληλο πιστοποιητικό από τον κατασκευαστή καθώς και πιστοποιητικά για τα ανοξείδωτα υλικά και μικρο-υλικά σύνδεσης και στήριξης.

Οι διάδρομοι θα πρέπει να αποτελούνται από λυόμενα τμήματα με μέγιστο μήκος 2,5 μ. για την εύκολη μεταφορά και φόρτωσή τους. Το ελάχιστο πλάτος των διαδρόμων θα πρέπει να είναι 1,5μ. ώστε να εξασφαλίζεται η ανεμπόδιση όδευση των χρηστών αναπηρικών αμαξιδίων. Οι διάδρομοι θα αποτελούνται από ξύλινα καθρόνια εμπότισμού για υψηλή αντοχή στην θάλασσα πλάτους 4-5 εκ, ύψους 5-7 εκατοστών. Πάνω στα εν λόγω καθρόνια θα βιδωθούν ξύλινες τάβλες υλικού DECK εξωτερικού χώρου πάχους 20-30 χιλιοστά και πλάτους 120-200



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

χιλιοστά. Σε κάθε λυόμενο τμήμα διαδρόμου πρέπει να τοποθετηθούν 4 ξύλινα καδρόνια εμποτισμού παράλληλα μεταξύ τους σε απόσταση 450-500 χιλιοστών το ένα από το άλλο. Το συνολικό ύψος των διαδρόμων δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 100 χιλιοστά. Τα όποια διάκενα ή ανοίγματα στην επιφάνεια του διαδρόμου δεν θα πρέπει να ξεπερνούν σε πλάτος τα 20 χιλιοστά. Οι διάδρομοι θα πρέπει να διαθέτουν διάκενα εγκάρσια της διαδρομής όδευσης για την απομάκρυνση της άμμου. Το πρώτο κομμάτι του διαδρόμου που θα επιτρέπει την πρόσβαση από το έδαφος στον ξύλινο διάδρομο θα πρέπει να κατασκευαστεί με κλίση που δεν θα ξεπερνά το 5%. 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 20 χιλιοστά.

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 400-500 χιλιοστά.

Εγκάρσια της όδευσης θα υπάρχουν διάκενα πλατους έως 2εκ για την απομάκρυνση της άμμου, σε απόσταση μικρότερη των 20εκ μεταξύ τους.

Γενικά για τους ξύλινους διαδρόμους θα ισχύσουν οι προδιαγραφές που ορίζονται από τις σχετικές οδηγίες (ΕΛΟΤ 1439_2013, ΥΠΕΚΑ – Σχεδιάζοντας για Όλους)

Γ. Μη Μόνιμα Αποδυτήρια για ΑμεΑ

Οι παραλίες παρέμβασης θα πρέπει να περιλαμβάνουν αποδυτήριο προσβάσιμο με αναπηρικό αμαξίδιο. Το αποδυτήριο αυτό θα είναι μη μόνιμο, δηλαδή τα μέρη του θα αποτελούνται από εύκολα συναρμολογούμενα και αποσυναρμολογούμενα τμήματα, ώστε να είναι εύκολη η μεταφορά του από και προς την παραλία τοποθέτησης. Το κάθε τμήμα του δε θα πρέπει να ξεπερνά το μέγεθος που μπορεί να δεχτεί ένα ελαφρύ ανοιχτό φορτηγό, προκειμένου η μεταφορά του να είναι δυνατή με οικονομικά μέσα. Τα υλικά κατασκευής του πρέπει να είναι ανθεκτικά στη θαλάσσια διάβρωση.

Ο ελάχιστος απαιτούμενος ελεύθερος χώρος στο εσωτερικό του αποδυτηρίου για να μπορεί να περιστραφεί το αναπηρικό αμαξίδιο θα πρέπει να είναι 1,50Χ1,50μ τουλάχιστον.

Το δάπεδο θα πρέπει να αποτελείται από ανοξείδωτο μεταλλικό πλαίσιο με κατάλληλες νευρώσεις κατασκευασμένο από δοκούς τετραγωνικής διατομής πλευράς 35-45 χιλιοστών και



πάχους 1,5-2 χιλιοστών και από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 12-16 χιλιοστών το οποίο θα αποτελεί το πάτωμα. Ο μεταλλικός σκελετός του δαπέδου θα πρέπει να διαθέτει συγκολλητές ανοξείδωτες μεταλλικές υποδοχές για τα ξύλινα δοκάρια στήριξης του αποδυτηρίου οι οποίες θα πρέπει να έχουν και αποσπώμενο μέρος ώστε να διευκολύνεται η τοποθέτηση και η αφαίρεση των δοκαριών.

Τα τοιχώματα θα πρέπει να αποτελούνται από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 12-16 χιλιοστών και κατακόρυφα ξύλινα πλανισμένα δοκάρια τετραγωνικής διατομής με στρογγυλεμένες ακμές πλευράς 65-75 χιλιοστών. Για να διαφυλάσσεται η ιδιωτικότητα του χρήστη και ταυτόχρονα να διασφαλίζεται ικανοποιητικός φυσικός φωτισμός θα πρέπει να έχουν απόσταση από το δάπεδο 20-30εκ. και τελικό ύψος 180-200 εκ.

Η οροφή θα πρέπει να αποτελείται από πλανισμένα ξύλινα δοκάρια τετραγωνικής διατομής πλευράς 65-75 χιλιοστών και από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 12-16 χιλιοστών.

Η θύρα θα πρέπει να αποτελείται από ανοξείδωτο μεταλλικό πλαίσιο κατασκευασμένο από δοκούς τετραγωνικής διατομής πλευράς 20-30 χιλιοστών και πάχους 1,5-2 χιλιοστών και από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 12-16 χιλιοστών το οποίο θα αποτελεί το κυρίως σώμα της.

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. περιπου από το δάπεδο.

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 ανοξείδωτος χάλυβας. Οι ακμές του θα πρέπει να είναι καμπύλες για την αποφυγή τραυματισμών.

Το αποδυτήριο θα πρέπει να διαθέτει χειρολαβές στρογγυλής διατομής διαμέτρου 30 έως 40 χιλιοστών 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 ή τριγωνικής διατομής με καμπύλες άκρες (για την αποφυγή τραυματισμών) τοποθετημένες σε ύψη 1,20 και 1,80μ. εκατέρωθεν του πάγκου.

Δ. Χώροι σκίασης

Στις περιοχές παρέμβασης θα δημιουργηθούν χώροι σκίασης που να είναι προσβάσιμοι από αναπηρικά αμαξίδια με την προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινων επαγγελματικών ομπρέλων παραλίας βαρέως τύπου με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διάμετρος: τουλάχιστον 2,4μ

Ξύλινος ιστός μασίφ με ύψος 3μ και διάμετρο περίπου Φ10cm

Πυκνή πλέξη ψάθας 2,5 εως 3 cm

Γαλβανιζέ βάση στήριξης βαρέως τύπου

Γαλβανιζέ καπέλο στο πάνω μέρος της ομπρέλας

αντοχή σε ανέμους 8+

Ανθεκτικός σκελετός με αντιανεμικές αντηρίδες και διπλό κολάρο στήριξης

Οι χώροι αυτοί πρέπει να συνδέονται με διαδρόμους με τους υπολοίπους προσβάσιμους χώρους της παραλίας. Το εμβαδό τους θα είναι κατάλληλο για να φιλοξενήσει τουλάχιστον πέντε αναπηρικά αμαξίδια και τους συνοδούς τους.

Ε. Σήμανση (περιλαμβάνεται και η επιδαπέδια σήμανση πάρκινγκ)

Στην περιοχή που θα υλοποιηθούν οι παραπάνω παρεμβάσεις θα τοποθετηθούν κατάλληλες πληροφοριακές πινακίδες για την ενημέρωση των επισκεπτών τόσο για το σημείο της παραλίας που είναι προσβάσιμο για ΑμεΑ όσο και για τις θέσεις στάθμευσης (περιλαμβάνεται και η επιδαπέδια σήμανση πάρκινγκ) , τις διατάξεις για την αυτόνομη πρόσβαση ΑμεΑ στη θάλασσα, τα αποδυτήρια, την τουαλέτα εάν υπάρχει και το προσβάσιμο ντουζ.

Για τη στάθμευση των αυτοκινήτων των ατόμων με ειδικές ανάγκες ή εμποδιζόμενων ατόμων, σε κάθε παραλία παρέμβασης, θα διαμορφωθούν τρεις (3) θέσεις στάθμευσης για ΑμεΑ με την κατάλληλη οριζόντια και κάθετη σήμανση (τοποθέτηση κατάλληλων πληροφοριακών πινακίδων και η επιδαπέδια σήμανση πάρκινγκ) . Ο αριθμός αυτός δύναται να αλλάξει, ανάλογα με τις δυνατότητες του εκάστοτε χώρου. Οι διαστάσεις της εκάστοτε θέσης στάθμευσης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 3,50x5,00μ. Αποδεκτές θα θεωρηθούν και θέσεις διαστάσεων 2,50x5,00μ με ενδιάμεση ελεύθερη λωρίδα πλάτους τουλάχιστον 1,00μ .



Οι πινακίδες θα είναι πλήρως αντανακλαστικές (τύπου II), διαστάσεων 600x400mm, από επίπεδο κράμα αλουμινίου πάχους 3mm, ο δε ιστός στήριξής τους ύψους 3m θα είναι από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ48 και πάχος τοιχώματος 2mm.

Οι πληροφοριακές πινακίδες που θα τοποθετηθούν θα πρέπει να ανταποκρίνονται στους όρους των σχετικών τεχνικών οδηγιών και προδιαγραφών (Νόμος 2696/1999 - ΦΕΚ 57/Α/233-1999, 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).

Οι διαστάσεις τους θα είναι περίπου 600x400mm.

Z. Χημική Τουαλέτα για ΑμεΑ

Για την εν λόγω χημική τουαλέτα θα πρέπει τηρούνται οι παρακάτω προδιαγραφές σύμφωνα με το πρότυπο EN 16194:2012:

1. Οι ελάχιστες εξωτερικές διαστάσεις θα πρέπει να είναι το λιγότερο 140εκ. σε βάθος και πλάτος ώστε να παρέχεται ικανός χώρος για τους ελιγμούς ενός αναπηρικού αμαξιδίου.
2. Το ελάχιστο εξωτερικό ύψος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2.25 μ.
3. Θα πρέπει να διαθέτει εσωτερικές μπάρες στήριξης περιμετρικά.
4. Θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένη δεξαμενή – λεκάνη ενός από τους τρεις ισοδύναμους τύπους του Ευρωπαϊκού προτύπου EN16194:2012.
5. Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η απόρριψη ειδών ατομικής υγιεινής, στις μεν ανοικτού τύπου εντός της δεξαμενής, στις δε κλειστού τύπου σε χωριστό καλαθάκι με καπάκι και ποδοχειρισμό.
6. Θα πρέπει να διαθέτει ειδική θήκη για χαρτί υγείας.
7. Θα πρέπει να διαθέτει νιπτήρα με ενσωματωμένη δεξαμενή νερού τουλάχιστον 20 λίτρων ή διανομέα υγρού απολυμαντικού τύπου gel.
8. Η πόρτα θα πρέπει να έχει μηχανισμό κλεισίματος με ελατήριο και ένδειξη κατελιημένου. Θα πρέπει επίσης να έχει δυνατότητα εσωτερικού κλειδώματος.
9. Το δάπεδο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητικό υλικό.
10. Η οροφή ή μέρος της θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από διαυγές ή ημιδιαφανές υλικό ώστε να επιτρέπεται ο φυσικός φωτισμός.
11. Θα πρέπει να υπάρχουν επαρκή ανοίγματα για πολύ καλό εξαερισμό.



12. Η ελάχιστη χωρητικότητα της δεξαμενής ακαθάρτων θα πρέπει να είναι 120 λίτρα.
13. Τα υλικά κατασκευής θα πρέπει να είναι άφλεκτα και ανθεκτικά σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες.
14. Το εσωτερικό της καμπίνας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από μη πορώδη υλικά ώστε να καθίσταται εφικτός ο γρήγορος καθαρισμός και η απολύμανση.
15. Θα πρέπει να υπάρχει σήμανση ΑμεΑ.
16. Θα πρέπει να διατίθενται οδηγίες χρήσεως (Ελληνικά και αγγλικά) ευκρινείς και εντός του θαλάμου, τοποθετημένες σε κατάλληλη και πλήρως στεγανή θέση.

3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

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.

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.

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.

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

4. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

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 το ύψος της δαπάνης και πρόγραμμα συντήρησης για κάθε χρόνο και για τα επόμενα πέντε χρόνια, προκειμένου η Αναθέτουσα Αρχή να λαμβάνει υπόψη της τα ανωτέρω, κατά την κατάρτιση του προϋπολογισμού και του προγράμματος εργασιών αντίστοιχα.

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



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Χρόνος παράδοσης προμήθειας: σαράντα πέντε (45) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσόν των €58.397,80 με Φ.Π.Α. 24% & 13%, με CPV:

33196200-2	Εξοπλισμός για άτομα με ειδικές ανάγκες
44115900-8	Διατάξεις ηλιοπροστασίας
3419000-0	Ξυλεία
34922100-7	Υλικά σήμανσης οδών
24955000-3	Χημικές τουαλέτες

Άλιμος 10-01- 2020
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αν. Δ/ντρια Τεχνικών Υπηρεσιών

ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΥΜΙΝΗ
Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ

ΣΩΤΗΡΙΑ ΜΑΣΟΥΡΗ
Πολιτικός Μηχανικός

