

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ  
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΩΝ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ  
ΠΡΟΟΡΙΣΜΩΝ – ΠΑΡΑΛΙΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΛΕΣΒΟΥ  
ΠΡΟΥΠ/ΣΜΟΣ: 227.967,76€ (συμπ. ΦΠΑ)

Αρ. μελέτης 33/2018

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M	ΠΟΣ/ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
<b>1</b>	<b>ΟΜΑΔΑ Α</b>				
	α. Διάταξη για την αυτόνομη πρόσβαση ΑΜΕΑ στη θάλασσα	Τεμ	4	30.000,00	120.000,00
	β. Διάδρομος παραλίας Για ΑΜΕΑ	Μ.	160	190,00	30.400,00
	<b>Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Α</b>				<b>150.400,00</b>
	<b>ΦΠΑ 9%</b>				<b>13.536,00</b>
<b>2</b>	<b>ΟΜΑΔΑ Β</b>				
	WC χημική για ΑΜΕΑ	Τεμ	4	4.400,00	17.600,00
	<b>Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Β</b>				<b>17.600,00</b>
	<b>ΦΠΑ 17%</b>				<b>2.992,00</b>
<b>3</b>	<b>ΟΜΑΔΑ Γ</b>				
	Αποδυτήρια – ντους για ΑΜΕΑ	Τεμ	4	4.302,00	17.208,00
	<b>Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Γ</b>				<b>17.208,00</b>
	<b>ΦΠΑ 17%</b>				<b>2.925,36</b>
<b>4</b>	<b>ΟΜΑΔΑ Δ</b>				
	Χώροι σκίασης (επιφάνειας 6,50 m2)	Τεμ	4	3.580,00	14.320,00
	<b>Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Δ</b>				<b>14.320,00</b>
	<b>ΦΠΑ 17%</b>				<b>2.434,40</b>
<b>5</b>	<b>ΟΜΑΔΑ Ε</b>				
	Πινακίδες – σήμανση	Τεμ	20	280,00	5.600,00
	<b>Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Ε</b>				<b>5.600,00</b>
	<b>ΦΠΑ 17%</b>				<b>952,00</b>

**ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 205.128,00**

**ΦΠΑ 9% ΚΑΙ 17% 22.839,76**

**ΔΑΠΑΝΗ 227.967,76**

Η προϊσταμένη τμήματος

Ο Διευθυντής  
Περιβάλλοντος - Πρασίνου

Οικονομίδου Ιωάννα  
Πολιτικός μηχανικός ΠΕ

Μαντζαρης Δημήτρης  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ**

**Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**Αρ. μελέτης 33/2018**

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ  
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΩΝ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ  
ΠΡΟΟΡΙΣΜΩΝ - ΠΑΡΑΛΙΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΛΕΣΒΟΥ  
ΠΡΟΥΠ/ΣΜΟΣ: 227.967,76€ (συμπ. ΦΠΑ)**

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης αποτελεί η εξασφάλιση της προσβασιμότητας ανθρώπων με κινητικά προβλήματα ή με περιορισμένη κινητικότητα (ηλικιωμένοι, εγκυμονούσες γυναίκες κλπ) στις παραλίες του Δήμου Λέσβου .

Προβλέπεται η δημιουργία κατάλληλων ελαφρών, μη μόνιμων υποδομών στον ευρύτερο χώρο των παραλιών κολύμβησης για την εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ, όπως:

Α) διάταξη αυτόνομης πρόσβασης ΑΜΕΑ στη θάλασσα και κινητοί αντιολισθητικοί διάδρομοι παραλίας, κατασκευασμένοι από 100% ανακυκλωμένο πολυεστέρα, ψυχρής επιφανείας για χρήση με γυμνά πόδια,

Β) μη μόνιμοι φορητοί χώροι υγιεινής για ΑΜΕΑ (χημικές τουαλέτες με επαρκή ποσότητα κατάλληλου χημικού υγρού διάλυσης λυμάτων και σύστημα απόσμησης),

Γ) λυόμενα αποδυτήρια με διαστάσεις και εξοπλισμό , που να επιτρέπουν τη χρήση τους από ΑΜΕΑ ,

Δ) χώροι σκίασης ξύλινων , μη μόνιμοι , συναρμολογούμενοι με δάπεδο από σανίδια εμποτισμένης ξυλείας και κάλυμμα οροφής με υλικό σκίασης (καλαμωτή ή ψάθα κλπ. ) και

Ε) πινακίδες σήμανσης (πληροφοριακές) , διαστάσεων 60\*40 εκ.

Οι παρεμβάσεις θα πραγματοποιηθούν στις παρακάτω οργανωμένες παραλίες του Δήμου Λέσβου :

- Παραλία Δ.Ε. Πέτρας
- Παραλία «Κανόνι» Δ.Ε. Λουτρόπολης Θερμής
- Παραλία «ΑΓ. Ισιδωρος » Δ.Ε. Πλωμαρίου
- Παραλία «αεροδρόμιο» (Β' καντίνα ) Δ.Ε. Μυτιλήνης

Ο προμηθευόμενος εξοπλισμός στο σύνολό του θα πρέπει να φέρει τα κατάλληλα πιστοποιητικά ασφαλούς λειτουργίας και συμβατότητας με τα όρια ασφαλείας, που επιβάλλονται από οδηγίες, κανονισμούς και το εθνικό πλαίσιο.

**ΜΑΡΤΙΟΣ 2018**

**Η προϊσταμένη τμήματος**

**Ο Διευθυντής  
Περιβάλλοντος - Πρασίνου**

**Οικονομίδου Ιωάννα  
Πολιτικός μηχανικός ΠΕ**

**Μαντζαρής Δημήτρης  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΡΑΣΙΝΟΥ  
ΑΡ. ΜΕΛ.: 33/2018

«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ  
ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΩΝ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΩΝ -  
- ΠΑΡΑΛΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΛΕΣΒΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 205.128,00 €  
ΠΙΣΤΩΣΗ : 227.967,76€

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ο προμηθευόμενος εξοπλισμός στο σύνολό του θα πρέπει να φέρει τα κατάλληλα πιστοποιητικά ασφαλούς λειτουργίας και συμβατότητας με τα όρια ασφαλείας , που επιβάλλονται από οδηγίες , κανονισμούς και το εθνικό πλαίσιο .

Σε όλες τις περιπτώσεις των υποδομών θα πρέπει να πληρούνται οι προϋποθέσεις και οι απαιτήσεις της ΚΥΑ αριθμ. ΔΔΠ0007378/0454ΒΕΞ2017 , ΦΕΚ τεύχος Β 1636/12.05.2017 «Καθορισμός όρων , προϋποθέσεων , τεχνικών θεμάτων , αναγκαίων λεπτομερειών και διαδικασίας για την παραχώρηση απλής χρήσης αιγιαλού , παραλίας , όχθης και παρόχθιας ζώνης μεγάλων λιμνών και πλεύσιμων ποταμών » και ειδικότερα του άρθρου 16 « εξυπηρετήσεις ΑΜΕΑ » , καθώς και των σχετικών οδηγιών (ΕΛΟΤ 1439-2013, ΥΠΕΚΑ – σχεδιάζοντας για όλους , όλοι στην άμμο ) και της απόφασης του ΥΠ. ΠΕΡ. ΧΩΡ. & ΔΗΜ.ΕΡΓΩΝ (52907/2009-ΦΕΚ 2621/Β/31-12-2009).

**Επισημαίνουμε ότι όλες οι κατασκευές συνδέονται με το έδαφος με διατάξεις έδρασης , που σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να παραπέμπουν σε συνθήκες μόνιμης θεμελίωσης , αλλά με τέτοιο τρόπο , ώστε να είναι δυνατή η χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια άμεση αποξήλωση , μετακίνηση ή μεταφορά τους .**

Οι διατάξεις θα τοποθετούνται στην αρχή της περιόδου χρήσης και μετά το πέρας της περιόδου χρήσης οι διατάξεις έδρασης (βάσεις , έρμα , αντίβαρα κλπ.) θα πρέπει να αποκαλύπτονται και να αφαιρούνται, χωρίς να παραμένουν εγκιβωτισμένες στην άμμο , σε αναμονή της επομένης περιόδου .

Κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι πλήρες και θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα μικροϋλικά , τα οποία και θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή προσφοράς. Επιπλέον στην τιμή προσφοράς θα συμπεριλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφοράς των προσφερόμενων ειδών από τον τόπο παραγωγής τους μέχρι την περιοχή παρέμβασης / παραλίας του Δήμου Λέσβου.

Για κάθε είδος απαιτείται παράδοση πλήρους σειράς τεχνικών φυλλαδίων πιστοποιητικών ποιότητας στην ελληνική γλώσσα (ή όπου αυτό δεν είναι εφικτό, στην αγγλική). Τα υπό προμήθεια είδη θα πρέπει να πληρούν στο σύνολό τους, τις Εθνικές προδιαγραφές (πρότυπα ΕΛΟΤ, ΤΟΤΕΕ) και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές κατά DIN, CEN, BSI, για είδη κατηγορίας τους. Τυχόν απόκλιση προϊόντος από τις τεχνικές προδιαγραφές συνεπάγεται την απόρριψη της συνολικής προσφοράς.

Στη συνέχεια παρατίθενται οι τεχνικές προδιαγραφές για κάθε είδος:

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

## 1α.ΔΙΑΤΑΞΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΑΜΕΑ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ

Η μη μόνιμη διάταξη για την αυτόνομη πρόσβαση ΑΜΕΑ στη θάλασσα πρέπει να αποτελεί ενιαίο σύνολο και να περιλαμβάνει τα παρακάτω

- Ερμάριο – πίνακας ελέγχου  
Κατασκευή από ειδικά κατεργασμένο αλουμίνιο
- Σύστημα μετάδοσης κίνησης  
Με μέσα ανάρτησης ανθεκτικά στο θαλάσσιο περιβάλλον και συντελεστή ασφαλείας >1,8
- Διάδρομο κύλισης καθίσματος  
Συναρμολογούμενη ή πτυσσόμενη κατασκευή από ειδικά διαμορφωμένο μέταλλο
- Κάθισμα  
Εργονομικής κατασκευής με στρογγυλεμένες άκρες
- Ασύρματο χειρισμό  
Για την αυτόνομη πρόσβαση του χρήστη στη θάλασσα , μεγάλης εμβέλειας

## 1β.ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΓΙΑ ΑΜΕΑ

Διάδρομος προσπελάσιμος από πεζούς , αναπηρική καρέκλα ΑΜΕΑ , καρότσια παιδιών και κάθε τύπο μηχανοκίνητου οχήματος (ΑΤV). Θα πρέπει να καλύπτει τους κανονισμούς για πρόσβαση από άτομα με δυσκολίες κίνησης και η κατασκευάστρια εταιρεία να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 90001:2008, 14001:2004 και 18001: 2007 ή ισοδύναμα αυτών.

Στη μέση και την άκρη του θα φέρει ειδικές διαχωριστικές λευκές λωρίδες – οδηγούς για τα άτομα που αντιμετωπίζουν προβλήματα όρασης . Η δομή του θα εξασφαλίζει σταθερή και καθαρή από άμμο επιφάνεια για τη διακίνηση της καρέκλας ΑΜΕΑ , χωρίς να βυθίζεται ή να δημιουργεί ανώμαλη επιφάνεια κύλισης .

Η επιφάνεια του θα παραμένει αντιολισθητική , ακόμα και με διαβροχή . Θα πρέπει να διαθέτει άριστη αντοχή σε εφελκυσμό (τουλάχιστον > 120 kN/m ) και η θερμοκρασία αλλοίωσης να μην είναι μικρότερη από 220 οC.

Το βάρος του δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 2000 gr/m. Δεν θα αλλοιώνεται από θαλασσινό νερό , χημικές και αλκαλικές ουσίες υδρογονάνθρακες . Θα αντέχει σε ακραίες θερμοκρασίες από -40οC έως 80 οC , καθώς και στην ηλιακή ακτινοβολία UV .

Το πλάτος του θα είναι τουλάχιστον 1,50 m. Και το βάρος του 5,7 ενώ θα αποτελείται από ενιαία τμήματα μήκους τουλάχιστον 5 m. , με δυνατότητα ασφαλούς σύνδεσης μεταξύ τους και αγκύρωσης στο έδαφος.

Βάρος	3400 γρ/τεμ
Πάχος	12-13 mm
Αντοχή σε εφελκυσμό	>15 kN/m
Επιμήκυνση	<150%
Συμπίεση	<25% μείωση πάχους με δύναμη 200 kPa
Αντοχή σε ακτίνες UV	έλεγχος κατά ASTM G154
Πλάτος ρολων διαδρόμου	150cm (+/-2cm)

## 2. WC ΧΗΜΙΚΗ ΓΙΑ ΑΜΕΑ

Κινητή καμπίνα και βιολογική τουαλέτα για ΑΜΕΑ κατασκευασμένη , κατά το πρότυπο UNIEN 16194 ή ισοδύναμο του και με εγγύηση υλικών 2 ετών και εγγύηση διαθεσιμότητας ανταλλακτικών για 10 έτη .

Η χωρητικότητα του θαλάμου θα είναι επαρκής , ώστε να επιτρέπεται η άνετη κίνηση ενός ατόμου με αναπηρικό αμαξίδιο με τον συνοδό του και την πλήρη περιστροφή του (360 μοίρες).

Το δάπεδο θα είναι αντιολισθητικό και μετά την εγκατάσταση του θα βρίσκεται στο ίδιο ύψος με τα έδαφος . Η καμπίνα θα είναι κατασκευασμένη από υψηλής αντοχής λεία πάνελ πολυαιθυλενίου , ώστε να είναι ανθεκτική σε αντίξοες καιρικές συνθήκες (θαλάσσιο περιβάλλον , ηλιακή ακτινοβολία ) και μη πορώδους επιφανείας , για την αποφυγή συσσώρευσης μικροβίων . Διαθέτει περιμετρικά παράθυρα σταθερού τύπου με περσίδες , για την εξασφάλιση φωτισμού και εξαερισμού αυτής .

Τα μεταλλικά εξαρτήματα (μεντεσέδες , κοχλίες , περικόχλια , πόμολα κλπ.) κατασκευής από ανοξείδωτα υλικά εξαιρετικής αντοχής στη θαλάσσια διάβρωση . Το βάρος της δεν θα ξεπερνά τα 120 κιλά.

Η καμπίνα εσωτερικά θα περιλαμβάνει :

- Λεκάνη (με ειδικό μηχανισμό και αντλία χειρός για τον ψεκασμό του υγρού). Το ύψος αυτής είναι 483 χλ. και καλύπτει τα διεθνή πρότυπα.
- Δεξαμενή αποβλήτων χωρητικότητας τουλάχιστον 130 λίτρων και 15 λίτρων χημικού υγρού .Θα διαθέτει σύστημα εξαερισμού , με το απαιτούμενο χημικό υγρό , που θα εξασφαλίζει τη διάλυση για τουλάχιστον 200 χρήσεις και θα είναι απολύτως στεγανή .
- Θήκη για χαρτί υγείας
- Καλαθάκι για χαρτιά και απορρίμματα
- Φωτιστικό σώμα οικονομικού τύπου και συσσωρευτή επαναφορτιζόμενο με ηλιακή ενέργεια
- Σύστημα εξουδετέρωσης οσμών και συσκευή απόσμησης με πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2015 και 14001 :2009 ή ισοδύναμο τους (με αναλώσιμο υλικό για έξι τουλάχιστον μήνες )
- Νιπτήρα με δεξαμενή νερού χωρητικότητας 50 λίτρων .

Τα χαρακτηριστικά της θα τεκμηριώνονται με πιστοποιητικά κατασκευής , βάσει του προτύπου , εγγύηση υλικών για 2 έτη , εγγύηση διάθεσης ανταλλακτικών ανταλλακτικών για 10 έτη , εγχειρίδιο τεχνικών προδιαγραφών και βεβαίωση τεχνικών χαρακτηριστικών και διαθεσιμότητας του προμηθευτή .

### 3. ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ – ΝΤΟΥΣ ΓΙΑ ΑΜΕΑ

Ο συναρμολογούμενος οικίσκος καμπίνας αποδυτηρίου θα πρέπει να έχει εργονομική διαρρύθμιση. Οι διαστάσεις της καμπίνας θα είναι τουλάχιστον 2,20\*2,20 μ. και ύψος 2,20-2,30 μ. , ενώ το άνοιγμα της πόρτας τουλάχιστον 1,10 μ.

Το δάπεδο αποτελείται από σανίδια εμποτισμένης ξυλείας , τοποθετημένα με διάκενο 6,00-7,00 mm . Τα τοιχώματα από εμποτισμένη ξυλεία με ύψος 1,65-1,75 μ. θα τοποθετηθούν σε απόσταση 0,15-0,2 μ. από το δάπεδο. Μεταξύ των τοιχωμάτων και του εξοπλισμού θα υπάρχει ελεύθερος χώρος επιφάνειας κύκλου διαμέτρου 1,5 μ. , για την κίνηση αμαξιδίων , σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις ΓΟΚ.

Η καμπίνα εσωτερικά περιλαμβάνει

- Πάγκο διαστάσεων 0,70\*1,50 μ. σε ύψος 0,50μ. από το δάπεδο, όπου θα κάθεται ο χρήστης αμαξιδίου και γύρω απ' αυτόν οι κατάλληλες χειρολαβές , για την υποβοήθηση του χρήστη.
- Καλαθάκι για χαρτιά και απορρίμματα
- Κρεμάστρες ρούχων σε ύψος 1,20-1,80 μ. από το δάπεδο.

Ντουςιέρα αποδυτηρίου

Εξωτερικά του αποδυτηρίου τοποθετείται ακροφύσιο ντους σε κατάλληλο ύψος . Ο χώρος του ντους θα είναι συνεπίπεδος με το υπόλοιπο δάπεδο , η ομαλή δε απορροή του ύδατος θα εξασφαλίζεται με τη διαμόρφωση κλίσεων . Ο διακόπτης ροής του θα πρέπει να έχει λειτουργία χρονοκαθυστέρησης για εξοικονόμηση νερού . Το ακροφύσιο θα είναι ρυθμιζόμενης κατεύθυνσης και μεταβλητής ροής , για την εξοικονόμηση νερού και τη μεταβαλλόμενη ροή , σε περίπτωση ανέμων.

#### 4.ΧΩΡΟΙ ΣΚΙΑΣΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

Ξύλινοι μη μόνιμοι συναρμολογούμενοι χώροι σκίασης (επιφάνειας μεγαλύτερης των 6,50μ. η κάθε μία ).

Θα έχει εξωτερικές διαστάσεις τουλάχιστον 2,5 μ.\*3,0 μ. και ύψος 2,3-2,4 μ. και θα περιλαμβάνει :

- Δάπεδο από σανίδια εμποτισμένης ξυλείας πάχους 21 χιλ. +/- 20% με διάκενα μεταξύ των μικρότερα των 7 χιλ.
- Κιόσκι αποτελούμενο από τέσσερεις κάθετους δοκούς εμποτισμένης ξυλείας διατομής τουλάχιστον 70\*70 χιλ., οι οποίοι συνδεδεμένοι μεταξύ τους θα αποτελούν την οροφή της κατασκευής.
- Κάλυμμα της οροφής με υλικό σκίασης (καλαμωτή , ψάθα, πανί κλπ.)

#### 5. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ

Η κατασκευή τους διέπεται από τις πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής πληροφοριακών πινακίδων Π1-Π94 και πρόσθετων πινακίδων Πρ1-Πρ18β Αντανακλαστικότητας Πινακίδων Σήμανσης με ενδεικτικό χρησιμοποιούμενο τύπο μεμβράνης Τύπου Ι και επίπεδο φύλλου αλουμινίου κράματος Α1Μg2 πάχους 2-3”.

Ενδεικτικές διαστάσεις πινακίδων :

- Πινακίδα για το χώρο στάθμευσης (60\*40 εκ.)
- Πινακίδα για χώρο αποδυτηρίων, ντους (60\*40 εκ.)
- Πινακίδα για WC(60\*40 εκ.)
- Πινακίδα για τη διάταξη αυτόνομης πρόσβασης ΑΜΕΑ στη θάλασσα (60\*40 εκ.)
- Πινακίδα συγχρηματοδότησης από το ΕΠΑΝΕΚ ΕΣΠΑ με αναφορά και στο όνομα του Δικαιούχου (60\*40 εκ.)

Τοποθετούνται πάντα εκτός ελευθέρου πλάτους και ύψους της ζώνης όδευσης , σε ύψος 1,40-1,60μ. και φέρουν το Διεθνές Σύμβολο Προσβασιμότητας . Οι πινακίδες θα στηρίζονται σε στύλους, οι οποίοι είναι μεμονωμένοι απλοί σωληνωτοί ορθοστάτες κυκλικής διατομής 2”, ύψους 1,40-1,60μ. Είναι φέροντα στοιχεία επί των οποίων στηρίζονται οι , σχετικά μικρού μεγέθους , πινακίδες (<2m<sup>2</sup>).

Ο στύλος θα έχει ειδική διαμόρφωση στο κάτω άκρο με διάνοιξη οπής , απ’ όπου θα περνά χαλύβδινη ράβδος Φ12mm , για την πάκτωση εντός του σκυροδέματος , κατά την τοποθέτηση.

Θα φέρει ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας με προδιατρημένες οπές Φ12mm , για κοχλίες Φ9,5 mm σε αποστάσεις 0,15-0,45-0,65-0,95m από το άκρο της κεφαλής του και οπή στο κάτω άκρο , για τη διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ14mm , μήκους 40cm ή εναλλακτικά , χαλύβδινη ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10\*20cm , για τη σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα).

Μάρτιος 2018

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ  
Πολιτικός μηχανικός ΠΕ**

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Δ/ΝΤΗΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

**ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΑΝΤΖΑΡΗΣ  
Μηχανολόγος μηχανικός ΠΕ**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**Αρ. μελέτης 33/2018  
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΩΝ  
ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΩΝ – ΠΑΡΑΛΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΛΕΣΒΟΥ**

<b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑ 6971350001</b>	
<b>ΚΑΘΑΡΟ ΠΟΣΟ</b>	<b>205.128,00</b>
<b>ΦΠΑ 9% και 17%</b>	<b>22.839,76</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ</b>	<b>227.967,76</b>

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ 2014-2020»  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΠΣ 5029060**

<b>ΟΜΑΔΑ</b>	<b>CPV</b>	
	<b>Κωδ.</b>	<b>Τίτλος</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Α</b>	<b>33196200-2</b>	<b>Εξοπλισμός για άτομα με ειδικές ανάγκες</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Β</b>	<b>24955000-3</b>	<b>Χημικές τουαλέτες</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Γ</b>	<b>45212230-7</b> <b>44411400-8</b>	<b>Εγκατάσταση αποδυτηρίων Ντουζιέρες</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Δ</b>	<b>39522130-7</b>	<b>Σκίαστρα</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Ε</b>	<b>31523200-0</b>	<b>Πινακίδες μόνιμων μηνυμάτων</b>