

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ
ΔΡΑΣΕΩΝ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ»

ΔΗΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΡΑΣΙΝΟΥ
ΑΡ. ΜΕΛ.: 65/2017

CPVS: 35111200-7 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 37.606,84 €
ΠΙΣΤΩΣΗ : 44.000,00 €

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι παρούσες προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια υλικών για την κάλυψη κάλυψης δράσεων πυροπροστασίας, Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Λέσβου κατά το έτος 2017.

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να προέρχονται από αναγνωρισμένη κατασκευαστική εταιρεία. Κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι πλήρες και θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα μικροϋλικά (π.χ. δακτύλιοι στεγανότητας, βίδες, περικόχλια, βολάν - χερούλια βανών κ.λ.π.), 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 αποθήκη υλικών 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 προς προμήθεια

είδος :

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1)ΣΩΛΗΝΑΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ Φ25

Οι προσφερόμενοι σωλήνες θα πρέπει:

- Να είναι κατασκευασμένοι από υλικά άριστης ποιότητας με μεγάλη αντοχή σε πιέσεις, μηχανικές καταπονήσεις και μακροχρόνια χρήση, από εργοστάσια παραγωγής πυροσβεστικών σωλήνων που διαθέτουν πιστοποιητικό ISO 9001.
- Να είναι κατασκευασμένοι και δοκιμασμένοι σύμφωνα με το DIN 14811:2008
- Να είναι ανθεκτικοί στη σήψη, στο νερό και στον αφρό πυρόσβεσης.
- Να είναι του παρακάτω τύπου και διαστάσεων:

- Σωλήνας 25mm με ημισυνδέσμους STORZ-25 σε κάθε άκρο και μήκος 25m.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- Να είναι κατάλληλοι για πίεση λειτουργίας (working pressure) τουλάχιστον 16bar και να έχουν πίεση θραύσης (burst pressure) τουλάχιστον 50bar.
- Να φέρουν εσωτερική επένδυση από συνθετικό ελαστικό 100% EPDM, το πάχος της οποίας να είναι άνω του 0,5 mm με ομοιόμορφη λεία επιφάνεια χωρίς μπαλώματα. Το υλικό να είναι πρόσφατης παραγωγής σε στερεά συμπαγή σύνδεση με το εξωτερικό στρώμα των συνθετικών ινών με τρόπο που να αποκλείει την αποκόλληση. Οι σωλήνες δεν πρέπει να φέρουν μπαλώματα (βουλκανίσματα) ούτε να παρουσιάζουν εξογκώματα (ρόγες) και άλλες τυχόν παραμορφώσεις.
- Να φέρουν εξωτερική στρώση αποτελούμενη από 100% πολυεστερικές ανελαστικές ίνες άριστης ποιότητας σε κυκλική, πυκνή και ομοιόμορφη ύφανση χωρίς κόμπους, ποτισμένη με ρητίνη πολυουρεθάνης ακρυλικού, σε κόκκινη απόχρωση, με πάχος τόσο όσο χρειάζεται για να μην ραγίζει όταν ο σωλήνας τσακίζει σε οξεία γωνία και ταυτόχρονα να μην περιορίζεται η ευκαμψία του σωλήνα όταν τυλίγεται σε ρολούς.
- Να φέρουν στα άκρα τους ημισυνδέσμους τύπου STORZ.
- Να φέρει προστατευτικά μανίκια, για την προστασία των χεριών κατά τη χρήση

2)ΣΩΛΗΝΑΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ Φ45

Σωλήνας 45mm με ημισυνδέσμους STORZ-45 σε κάθε άκρο και μήκος 20m.

Οι προσφερόμενοι σωλήνες θα πρέπει:

- Να είναι κατασκευασμένοι από υλικά άριστης ποιότητας με μεγάλη αντοχή σε πιέσεις, μηχανικές καταπονήσεις και μακροχρόνια χρήση, από εργοστάσια παραγωγής πυροσβεστικών σωλήνων που διαθέτουν πιστοποιητικό ISO 9001.
- Να είναι κατασκευασμένοι και δοκιμασμένοι σύμφωνα με το DIN 14811:2008 class 2 ή BS 6391:2009 Type 2, ή EN 14540 ή άλλο νεότερο ή αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο.
- Να είναι ανθεκτικοί στη σήψη, στο νερό και στον αφρό πυρόσβεσης.
- Να είναι του παρακάτω τύπου και διαστάσεων:
- Να είναι κατάλληλοι για πίεση λειτουργίας (working pressure) τουλάχιστον 15bar και να έχουν πίεση θραύσης (burst pressure) τουλάχιστον 50bar.
- Να φέρουν εσωτερική επένδυση από συνθετικό ελαστικό 100% EPDM, το πάχος της οποίας να είναι άνω του 0,5 mm με ομοιόμορφη λεία επιφάνεια χωρίς μπαλώματα. Το υλικό να είναι πρόσφατης παραγωγής σε στερεά συμπαγή σύνδεση με το εξωτερικό στρώμα των συνθετικών ινών με τρόπο που να αποκλείει την αποκόλληση. Οι σωλήνες δεν πρέπει να φέρουν μπαλώματα (βουλκανίσματα) ούτε να παρουσιάζουν εξογκώματα (ρόγες) και άλλες τυχόν παραμορφώσεις.
- Να φέρουν εξωτερική στρώση αποτελούμενη από 100% πολυεστερικές ανελαστικές ίνες άριστης ποιότητας σε κυκλική, πυκνή και ομοιόμορφη ύφανση χωρίς κόμπους, ποτισμένη με ρητίνη πολυουρεθάνης ακρυλικού, με πάχος τόσο όσο χρειάζεται για να μην ραγίζει όταν ο σωλήνας τσακίζει σε οξεία γωνία και ταυτόχρονα να μην περιορίζεται η ευκαμψία του σωλήνα όταν τυλίγεται σε ρολούς.
- Να φέρουν στα άκρα τους ημισυνδέσμους τύπου STORZ.

3)ΣΩΛΗΝΑΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ Φ65

Σωλήνας 65mm με ημισυνδέσμους STORZ-65 σε κάθε άκρο και μήκος 20m.

Οι προσφερόμενοι σωλήνες θα πρέπει:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- Να είναι κατασκευασμένοι από υλικά άριστης ποιότητας με μεγάλη αντοχή σε πιέσεις, μηχανικές καταπονήσεις και μακροχρόνια χρήση, από εργοστάσια παραγωγής πυροσβεστικών σωλήνων που διαθέτουν πιστοποιητικό ISO 9001.
- Να είναι ανθεκτικοί στη σήψη, στο νερό και στον αφρό πυρόσβεσης.
- Να είναι του παρακάτω τύπου και διαστάσεων:
 - Να είναι κατάλληλοι για πίεση λειτουργίας (working pressure) τουλάχιστον 15bar και να έχουν πίεση θραύσης (burst pressure) τουλάχιστον 50bar.
 - Να φέρουν εσωτερική επένδυση από συνθετικό ελαστικό 100% EPDM, το πάχος της οποίας να είναι άνω του 0,5 mm με ομοιόμορφη λεία επιφάνεια χωρίς μπαλώματα. Το υλικό να είναι πρόσφατης παραγωγής σε στερεά συμπαγή σύνδεση με το εξωτερικό στρώμα των συνθετικών ινών με τρόπο που να αποκλείει την αποκόλληση. Οι σωλήνες δεν πρέπει να φέρουν μπαλώματα (βουλκανίσματα) ούτε να παρουσιάζουν εξογκώματα (ρόγες) και άλλες τυχόν παραμορφώσεις.
 - Να φέρουν εξωτερική στρώση αποτελούμενη από 100% πολυεστερικές ανελαστικές ίνες άριστης ποιότητας σε κυκλική, πυκνή και ομοιόμορφη ύφανση χωρίς κόμπους, ποτισμένη με ρητίνη πολυουρεθάνης ακρυλικού, με πάχος τόσο όσο χρειάζεται για να μην ραγίζει όταν ο σωλήνας τσακίζει σε οξεία γωνία και ταυτόχρονα να μην περιορίζεται η ευκαμψία του σωλήνα όταν τυλίγεται σε ρολούς.
 - Να φέρουν στα άκρα τους ημισυνδέσμους τύπου STORZ.

Οι ημισυνδέσμοι τύπου STORZ θα πρέπει:

- Να είναι άριστης ποιότητας, κατασκευασμένοι από χυτοπρεσσαριστό κράμα ελαφρού μετάλλου, χωρίς πόρους, με μεγάλη αντοχή σε μηχανική καταπόνηση. Τα ακριβή υλικά κατασκευής και οι απαιτήσεις των ημισυνδέσμων να είναι σύμφωνα με τα Ελληνικά Πρότυπα 764.1, 764.4, 764.6 του ΕΛ.Ο.Τ. ή με αντίστοιχα εθνικά πρότυπα άλλων χωρών. (π.χ. DIN14301, NEN3374). Να υποβληθεί βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρείας για την συμφωνία με αυτά τα πρότυπα, μεταφρασμένη στα ελληνικά. Να φέρουν ανάγλυφη σήμανση του κατασκευαστή.
- Να είναι κατάλληλοι για πίεση λειτουργίας 16 bar (PN16) τουλάχιστον.
- Να διαθέτουν μαστό με δύο ή τρεις αύλακες πρόσδεσης, για να αποκλείουν την αποσύνδεση των σωλήνων από τον ημισύνδεσμο. Ο μαστός των ημισυνδέσμων STORZ-25 να έχει μήκος 53mm ±10%, των ημισυνδέσμων STORZ-45 να έχει μήκος 72 mm ±10% και των ημισυνδέσμων STORZ-65 να έχει μήκος 90 mm ±10%.

Η προσαρμογή των ημισυνδέσμων στους σωλήνες θα πρέπει:

- γίνεται με σύρμα χαλύβδινο ανοξείδωτο ή επιψευδαργυρωμένο, πάχους τουλάχιστον 1,4 mm, ή άλλη ισοδύναμη μέθοδο έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις πιέσεις λειτουργίας.
Να γίνεται σε τουλάχιστον :
 - μια ζώνη περιέλιξης, για σωλήνες με STORZ 25,
 - δύο ζώνες περιέλιξης, για σωλήνες με STORZ 45 και
 - τρεις ζώνες περιέλιξης, για σωλήνες με STORZ 65.

Κάθε περιέλιξη να αποτελείται από 4-5 σπείρες. Το ξεκίνημα της ζώνης να αρχίζει από την πλευρά του σωλήνα. Μετά την συμπλήρωση της πρώτης ζώνης το σύρμα δεν αποκόπτεται αλλά συνεχίζει την περιέλιξη της επόμενης ζώνης κ.ο.κ. για μεγαλύτερη σταθερότητα της πρόσδεσης.

- Να εξασφαλίζει την προστασία των χεριών των χρηστών διαθέτοντας, στο σημείο πρόσδεσης των σωλήνων με τους ημισυνδέσμους, επικάλυψη των συρμάτων των σπειρών από ελαστικό επίδεσμο, σε όλο τους το μήκος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

4) ΑΥΛΟΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΜΕ STORZ –25

Θα πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις του EN 671. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστή για τη συμφωνία των αυλών με τις απαιτήσεις του EN 671.

- Το σώμα του αυλού να είναι κατασκευασμένο από κατάλληλο υλικό ανθεκτικό σε οξείδωση και διάβρωση.

Πρέπει να φέρουν προστόμιο, 8 MM τουλάχιστον, εύκολα ρυθμιζόμενο, για συμπαγή βολή και βολή προπετάσματος. Το προστόμιο να είναι αυτοκαθαριζόμενο.

- Το ρυθμιζόμενο προστόμιο (κεφαλή) να είναι κατασκευασμένο από άριστης ποιότητας ελαστικό (rubber) ή πλαστικό, με αντιολισθητική επιφάνεια, με μεγάλη αντοχή σε κρούσεις και μηχανικές καταπονήσεις και να περιλαμβάνει την βαλβίδα ρύθμισης βολής και διακοπής παροχής.

- Το ίδιο προστόμιο να ανοίγει και να κλείνει την παροχή νερού, αποκλειόμενης της ύπαρξης δικλείδας.

- Στην βολή προπετάσματος, η διασπορά της βολής να είναι ομοιογενής σε όλες τις μεταβολές της γωνίας.

- Το άκρο του αυλού να είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό μέταλλο ανθεκτικό σε οξείδωση και διάβρωση, στο οποίο να είναι προσαρμοσμένος στεγανά ένας άριστης ποιότητας τυποποιημένος ταχυσύνδεσμος τύπου STORZ-25

5) ΑΥΛΟΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΜΕ STORZ –45

- Να είναι κατάλληλοι για πίεση λειτουργίας 16 bar (PN16) τουλάχιστον.

- Θα πρέπει να φέρουν περιστρεφόμενο προστόμιο εύκολα ρυθμιζόμενο, για συμπαγή βολή, διασκορπισμένη βολή και διακοπή της παροχής, χωρίς τη χρήση δικλείδας.

- Οι αυλοί πρέπει να καλύπτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις επιδόσεων όπως αυτές εμφανίζονται παρακάτω για συμπαγή βολή και σε πίεση 6 BAR:

- Οι αυλοί των 45MM να έχουν παροχή τουλάχιστον 230 Lit/Min και μήκος βολής τουλάχιστον 25 μέτρα.

- Οι αυλοί των 65MM να έχουν παροχή τουλάχιστον 330Lit/Min και μήκος βολής τουλάχιστον 30 μέτρα.

- Στην διασκορπισμένη βολή, η διασπορά να είναι ομοιογενής σε όλες τις μεταβολές της γωνίας μέχρι τις 90 μοίρες.

- Τα προστόμια των αυλών να είναι αυτοκαθαριζόμενα.

- Το σώμα του αυλού να είναι κατασκευασμένο από κατάλληλο υλικό ανθεκτικό σε οξείδωση και σε διάβρωση και να καλύπτεται με επένδυση από ελαστικό ή πλαστικό υλικό με αντιολισθητική επιφάνεια.

- Το ρυθμιζόμενο προστόμιο (κεφαλή) να είναι κατασκευασμένο από άριστης ποιότητας ελαστικό με μεγάλη αντοχή σε κρούσεις και μηχανικές καταπονήσεις και να περιλαμβάνει την βαλβίδα ρύθμισης βολής και διακοπής παροχής.

- Το άκρο του αυλού να είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό μέταλλο ή άλλο υλικό ανθεκτικό σε οξείδωση και διάβρωση στο οποίο να είναι προσαρμοσμένος στεγανά ταχυσύνδεσμος τύπου STORZ-45 ή STORZ-65.

- Το μήκος των αυλών με ταχυσύνδεσμο να είναι μέχρι 400 (mm) και το βάρος τους μέχρι 2 Kgr.

6) ΔΙΚΡΟΥΝΟ ΜΕ STORZ (Φ45X2X25) ΚΑΙ 2 ΒΑΝΕΣ ΡΟΗΣ

Δίκρουνο πυρόσβεσης από ανοδιωμένο κράμα αλουμινίου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Π.Σ., εισόδου Φ45" και δύο (2) εξόδων των Φ25 Στην είσοδο φέρει ημισύνδεσμο ρακόρ αλουμινίου τύπου Storz 45mm και κάθετο άξονα κατεύθυνσης της ροής του νερού, διαμέτρου Φ45. Κάθε μία από τις δύο (2) εξόδους έχει βάνια ροής και ημισύνδεσμο ρακόρ αλουμινίου τύπου Storz 25mm και τάπα αλουμινίου τύπου Storz 25mm .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

7)ΣΥΣΤΟΛΗ ΜΕ STORZ Φ45/25

Συστολή τύπου storz φ45/φ25 από ανοδιωμένο κράμα αλουμινίου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Π.Σ., εισόδου Φ45" και εξόδου Φ25

8)ΣΥΣΤΟΛΗ ΜΕ STORZ Φ65/45

Συστολή τύπου storz φ65/φ45 από ανοδιωμένο κράμα αλουμινίου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Π.Σ., εισόδου Φ65" και εξόδου Φ45

9) ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΣΠΙΡΑΛ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

- Ανθεκτικός εύκαμπτος σωλήνας Βαρέως Τύπου με αντικραδασμικό σπιδράλ απο πλαστικοποιημένο PVC & NBR.
- Με εξωτερικό κυματοειδές περίβλημα προστασίας απο σύνθλιψη, τριβή, χημικές ουσίες ,και άσχημες καιρικές συνθήκες.
- Κατάλληλος για τη μεταφορά και αναρρόφηση Πετρελαίου , Μαζούτ, βιομηχανικών ελαίων και καυσίμων.
- ISO και τεχνική πιστοποίηση ποιότητας.

10) ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ 10.000 LT

Πλαστική Δεξαμενή Πετρελαίου Νερού

Κυλινδρική Κατακόρυφη Βαρέως τύπου

Υλικό κατασκευής : 100% παρθένο πρωτογενές πολυαιθυλένιο LLDPE

Για χρήση, εσωτερική – εξωτερική

Χρώμα : Μαύρο

Με προστασία υπεριώδους ακτινοβολίας (UV).

Ύψος : ≤ 2.6 μέτρα

Χωρητικότητα : 10.000 λίτρα

Εξαγωγή : 2"

Διάμετρος Καπακιού : ≥ Ø 450

Εγγύηση : ≥ 10 έτη

11) ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ 1.000LT

-Χωρητικότητα : 1000 lt

-Ύψος : < 1,1

-Πλάτος : < 0.98εκ

-Μήκος : < 1,70μ.

-Διάμετρος Καπακιού : Φ200

-Εξαγωγή 1"

-Χρώμα : Μαύρο

12) ΑΝΤΛΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

Στόμιο αντλίας: 50mm (2")

Σπείρωμα: Αρσενικό

MAX Μανομετρικό: ≥ 90m

Παροχή: ≥ 500Lt/min

MAX Αναρρόφηση: ≥ 8m

Τύπος κινητήρα: Αερόψυκτος 4 χρονος βενζινοκινητήρας /

Κυβισμός: ≤ 190cc

Ιπποδύναμη: ≥ 6,0ps

Καύσιμο: Αμόλυβδη βενζίνη

Χωρητικότητα δοχείου καυσίμου: ≥ 3,7 lt

Κατανάλωση καυσίμων : ≤ 2,0 lt/ώρα

Μέθοδος εκκίνησης: Αυτόματη χειρόμιζα

Βάρος: ≤ 38 Kg

Standard εξαρτήματα: 3 σφικτήρες, 1 φίλτρο, 1 ταχυσύνδεσμος και εργαλεία κινητήρα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μέγιστες διαστάσεις (ΜκΠ): 58εκ x 48εκ.

Εγγύηση: 2-ετής

Μαζί με την αντλία θα διατεθεί και ένας νεροσωλήνας σπιράλ σκληρός άντλησης έξη (6) μέτρων με στοιχεία προσαρμογής στην αντλία, ένας νεροσωλήνας μόνιμης εξαγωγής δύο (2) μέτρων με στοιχεία προσαρμογής στην αντλία.

13) ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΑΛΟΓΟΝΟΥ ΜΕ ΤΡΙΠΟΔΟ 2Χ500W

- Ισχυς: 2x500 W
- Ταση: 230V/50Hz
- Μήκος καλωδίου: 3.0 m
- Ύψος τρίποδου : 1.8 m
- Προστασια: > IP54

14) ΦΑΚΟΣ LED

- Led chip με 100.000 ώρες διάρκεια ζωής
- Φωτεινότητα 500 lumen
- Λειτουργία ZOOM
- Μεταλλικός διακόπτης
- Ενισχυμένο σώμα αλουμινίου
- Μεταλλικό κλιπ τσέπης / ζώνης
- Αντιολισθητική λαβή
- Φορτιστής ρεύματος 230V
- Φορτιστής αυτοκινήτου 12V
- επαναφορτιζόμενη μπαταρία > 4000 mAh
- Θήκη μεταφοράς φακού,
- Πρακτικό ρυθμιζόμενο σε μήκος λουράκι μεταφοράς
- Αδιάβροχος (όχι υποβρύχιος) κατάλληλος για εξωτερική χρήση

15) ΦΤΕΡΟ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ

- Χρώμα: Ξύλινη απόχρωση (κοντάρι) & Σκούρο μεταλλικό γκρι (ελάσματα)
- Συνολικό μήκος: 1,50m
- Προσεγγ. βάρος: 2,30Kg
- Υλικό: St12
- Διαστάσεις μεταλλικού ελάσματος: 360 x 50 mm
- Πάχος μεταλλικού ελάσματος: 0,50mm
- Κλίση: 30°
- Διάμετρος κονταριού: 40,00mm
- Μέθοδος συναρμολόγησης: Με μεταλλικούς συνδέσμους

16)ΚΑΛΑΜΩΤΗ ΑΠΟ ΒΕΡΓΑ ΛΕΠΤΟΚΑΡΥΑΣ - 1 X 5 M

- Καλαμωτής από λυγαριά μασίφ (βέργα λεπτοκαρυάς), δεμένη με σύρμα γαλβανισμένο. Κατάλληλη για σκίαση σε πέργκολα.
- Μήκος : 5 μέτρα
- Πλάτος : 1 μέτρο.

17) ΔΙΧΤΥ ΣΚΙΑΣΗΣ

- Διάσταση 5m x τρέχον μέτρο
- Υλικό κατασκευής απο πολυαιθυλένιο HDPE με σταθεροποίηση UV.
- Χρώμα διχτυού - πράσινο.
- Βάρος > 60 gr/m².
- Σκίαση 75%.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΣΑΚΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΣ

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΜΑΝΤΖΑΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ