

Μ Ε Λ Ε Τ Η

ΦΟΡΕΑΣ: Δ.Ε.Υ.Α. ΠΑΤΡΑΣ

Βελτιώσεις απόσμησης Ε.Ε.Λ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Τεχνική περιγραφή -Προδιαγραφές
2. Προϋπολογισμός Μελέτης
3. Έντυπο προσφοράς

Ταχ.Δ/νση: Ακτή Δυμαίων 48
Πάτρα, TK 26333
Τηλ: 2610366100
Fax: 2610325790

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ Ε.Ε.Α

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στην προμήθεια ελαφρών καλυμμάτων από GRP (Glassfibre Reinforced Polyester), για την κάλυψη καναλιών στις Ε.Ε.Α. Πατρών που στην υφιστάμενη κατάσταση δεν έχουν καμία κάλυψη, ώστε να βελτιωθεί η στεγανοποίηση τους σε σχέση με τον αέρα του περιβάλλοντος.

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή αφορά στην προμήθεια ελαφρών καλυμμάτων από GRP (Glassfibre Reinforced Polyester), για την κάλυψη καναλιών στις Ε.Ε.Α. Πατρών, ώστε να βελτιωθεί η στεγανοποίηση τους σε σχέση με τον αέρα του περιβάλλοντος. Το αντικείμενο της προμήθειας περιλαμβάνει την μεταφορά των υλικών επιτόπου με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου, και την πλήρη, ολοκληρωμένη και λειτουργική εγκατάσταση των υλικών με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου. Τα προβλεπόμενα μέρη είναι τα ακόλουθα:

Θέση	Περιγραφή	Ενδεικτικό εμβαδό κάλυ m2
1	Κανάλι 1	98
2	Κανάλι 2	53
3	Κανάλι 3+Φρεάτιο	15+2,5

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Για την κάλυψη των καναλιών 1 και 2, δεν υπάρχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις παραλαβής φορτίων καθώς δεν απαιτείται η βάδιση πάνω στα καλύμματα. Η κάλυψη των καναλιών 1 και 2 θα γίνει με φύλλα GRP ισοφθαλκικής πολυεστερικής ρητίνης με UV stabilizer ελάχιστου πάχους 4mm και πλάτους 0,9 – 1,2m ώστε να έχουν μικρό βάρος. Το μήκος των φύλλων θα ποικίλει αναλόγως του μεγέθους της δεξαμενής με μέγιστο τα 6m. Η στήριξη των φύλλων θα γίνει σε δοκούς GRP ισοφθαλκικής πολυεστερικής ρητίνης διατομής H και γωνίες GRP επίσης ισοφθαλκικής πολυεστερικής ρητίνης που θα εδράζονται επάνω στο μπετό. Οι δοκοί θα φέρουν ειδική διαμόρφωση ώστε το φύλλο GRP να στηρίζεται και να ολισθαίνει σε αυτή.

Η στήριξη των δοκών GRP στο μπετόν θα γίνει με ανοξείδωτα στηρίγματα ελάχιστης ποιότητας SS304 τα οποία θα εδράζονται σε ανοξείδωτα (A4) αγκύρια M10. Τα φύλλα GRP θα φέρουν σε κατάλληλο σημείο ανοξείδωτο χερούλι ώστε να διευκολύνεται η αφαίρεσή τους. Η κάλυψη των καναλιών 3+Φρεάτιο (θέση 3) θα γίνει με φύλλα από GRP τα οποία θα έχουν επαρκές πάχος και σε κάθε περίπτωση τουλάχιστον από 40 mm.

Στο κανάλι 3+Φρεάτιο (θέση 3) θα αφαιρεθούν τα υφιστάμενα σιδερένια καλύμματα και θα αντικατασταθούν από καλύμματα GRP. **Λόγω της απαίτησης για δυνατότητα**

βάδισης του προσωπικού η κάλυψη θα γίνει από υλικό που θα είναι αρκετά ισχυρό, ώστε να επιτρέπεται η βάδιση πάνω σε αυτό. Θα τοποθετηθεί αλληλένδετο πάτωμα GRP ισοφθαλκικής πολυεστερικής ρητίνης ή επικαλυμμένη σχάρα GRP ισοφθαλκικής πολυεστερικής ρητίνης, αναλόγως το πεδίο εφαρμογής. Τα καλύμματα θα φέρουν αντιολισθητική επίστρωση ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος ατυχήματος κατά την βάδιση πάνω σε αυτά, καθώς και επιπλέον βαφή για προστασία από ακτίνες UV. Επίσης θα φέρουν κατάλληλη διαμόρφωση και ανοξείδωτα χερούλια ώστε να αφαιρούνται εύκολα προκειμένου να μπορεί να επιθεωρηθεί το κανάλι ή το φρεάτιο. Η στήριξη των καλυμμάτων θα γίνει σε γωνίες GRP επίσης ισοφθαλκικής πολυεστερικής ρητίνης που θα εδράζονται επάνω στο μπετό. Για την επίτευξη της απαιτούμενης στεγάνωσης θα τοποθετηθεί κατάλληλο λάστιχο και στις δύο εσωτερικές πλευρές της γωνιάς.

Η παρούσα τεχνική περιγραφή θα συνοδεύεται από τις τεχνικές προδιαγραφές των GRP προϊόντων και από ενδεικτικά σχέδια.

Ο σχεδιασμός και η τοποθέτηση των καλυμμάτων θα διευκολύνει την απρόσκοπτη απορροή των όμβριων. Κάθε ένα κάλυμμα θα μπορεί εύκολα να αφαιρεθεί σε περίπτωση που απαιτείται πρόσβαση στο κανάλι.

Τα καλύμματα θα σχεδιαστούν για τουλάχιστον 30 χρόνια απρόσκοπτης λειτουργίας χωρίς κάποια ιδιαίτερη συντήρηση και θα παρασχεθεί από τον κατασκευαστή και τον ανάδοχο εγγύηση καλής λειτουργίας ελάχιστης διάρκειας 10 ετών.

ΥΛΙΚΑ

Τα αλληλένδετα καλύμματα GRP θα είναι κατασκευασμένα από Fibreglass και ρητίνη Isophthalic Polyester (Ισοφθαλικό πολυεστέρα) (Type I).

Πρώτες Ύλες Σύνθεσης

- Ενίσχυση από ίνες γυαλιού Fibreglass
- Επιλογή του τύπου ρητίνης: Ισοφθαλικού πολυεστέρα Isophthalic Polyester (Type I).
- Αδρανή υλικά πληρώσεως
- Σταθεροποιητές UV
- Επιβραδυντικά φλόγας ASTM E84.
- Ανθεκτική σε προσβολή από οξέα (H₂SO₄). Βιομηχανική βαθμού χημική αντοχή
- Χημική χρωστική χρωμάτων προσφέροντας φινίρισμα που δεν απαιτεί βάψιμο.
- Θερμοκρασία λειτουργίας -50 °C ~ 105 °C.

ΦΙΝΙΡΙΣΜΑ

Το εξωτερικό φινίρισμα θα είναι επιμελημένο έτσι ώστε η επιφάνεια να έχει ομοιόμορφο χρώμα, να είναι λεία χωρίς προεξοχές και απαλλαγμένη από ξένα σώματα, αγωγή τεμάχια, κτυπήματα, κενά, ξέσματα, ρυτιδώσεις ή φυσαλίδες. Οι ίνες γυαλιού θα είναι ομοιόμορφα καταναμημένες, χωρίς διακύμανση πυκνότητας.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Τα σχέδια που επισυνάπτονται είναι ενδεικτικά.

Λόγω της ειδικής φύσης του έργου:

Οι διαγωνιζόμενοι πριν υποβάλλουν την προσφορά να επισκεφτούν τις εγκαταστάσεις και να διαπιστώσουν τις όποιες ιδιαιτερότητες υπάρχουν και προσαρμογές που θα απαιτηθούν κατά τη φάση εκτέλεσης του έργου. Επίκληση δυσκολιών ή ιδιαίτερων συνθηκών από τον ανάδοχο δεν θα γίνουν αποδεκτές.

Οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν πλήρη τεχνική προσφορά όπου θα περιγράφεται το είδος, η ποιότητα, το ενδεικτικό βάρος, οι διαστάσεις και η γεωμετρική διαμόρφωση των υλικών που θα προσφερθούν (καλύμματα και στηρίγματα) κατά περίπτωση με ενδεικτικό σχετικό σχέδιο καθώς και όποιο άλλο τεχνικό στοιχείο κρίνουν απαραίτητο επιπλέον των παραπάνω αναφερόμενων.

Ανεπαρκής ή ασαφής τεχνική προσφορά συνεπάγεται απόρριψη της προσφοράς και αποκλεισμό από το άνοιγμα της οικονομικής προσφοράς. Όλα τα υλικά θα συνοδεύονται με πιστοποιητικά (iso, τεχνικά φυλλάδια)

Η ΔΕΥΑΠ δεν θα κάνει αποδεκτές προσφορές που αναφέρονται σε μέρος της προκηρυχθείσας ποσότητας είτε αυτά αφορούν υλικά είτε υπηρεσία.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ μετά την κάλυψη των καναλιών.

Επειδή στα κανάλια 1 και 2 (θέση 1και 2) δεν υπάρχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις παραλαβής φορτίων καθώς δεν απαιτείται η βάδιση πάνω στα καλύμματα που θα κατασκευαστούν, ο ανάδοχος υποχρεούται για τοποθέτηση επαρκούς και εμφανούς σήμανσης ώστε να είναι σαφές πως δεν επιτρέπεται η βάδιση.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Παρατηρήσεις:

Επειδή ο χώρος εργασίας απαιτεί εξειδικευμένους χειρισμούς που θα εκτελούνται με ασφάλεια, απαιτείται όπως διατεθεί και το κατάλληλο προσωπικό χειριστών-εργατών προκειμένου να εκτελεστεί η απαιτούμενη εργασία.

Στο βαθμό που η φύση της εργασίας είναι ιδιόμορφη και δεν μπορεί να περιγραφεί επακριβώς, οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να μεταβούν επιτόπου όπως διαπιστώσουν τις συνθήκες εργασίας και λάβουν διευκρινίσεις σε τυχόν ερωτήματα.

Για την ασφαλή και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει επιτόπου υπεύθυνο επίβλεψης μηχανικό ΑΕΙ ή μηχανικό ΤΕΙ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Η διάρκεια του έργου θα είναι **3 μήνες** με έναρξη την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

2. ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

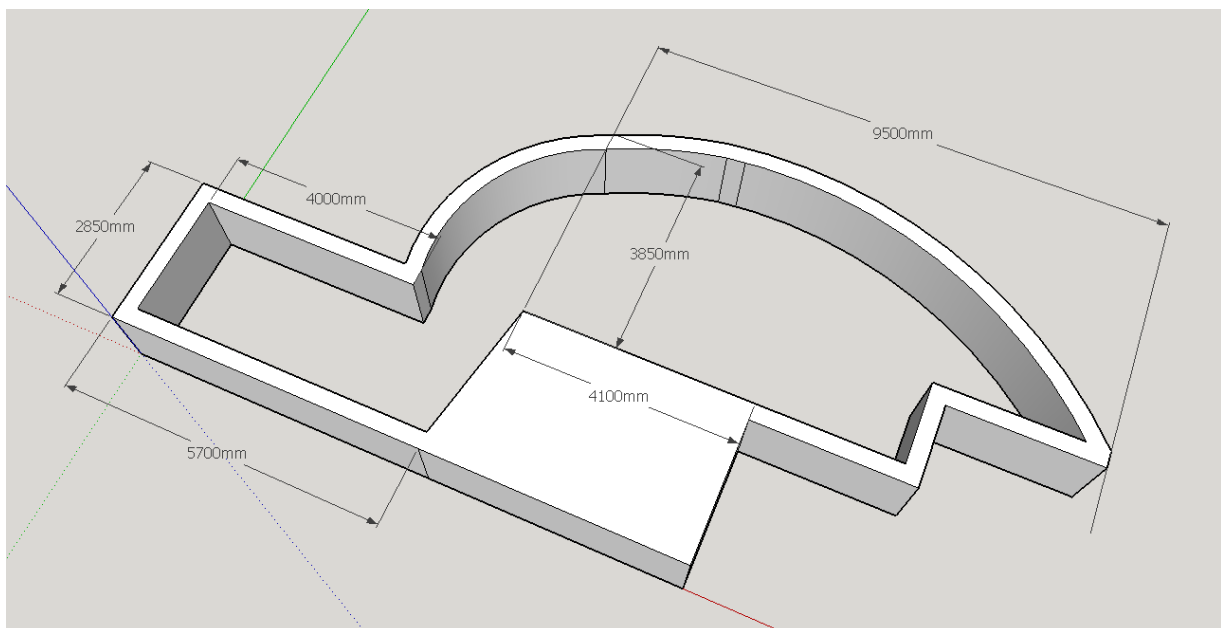
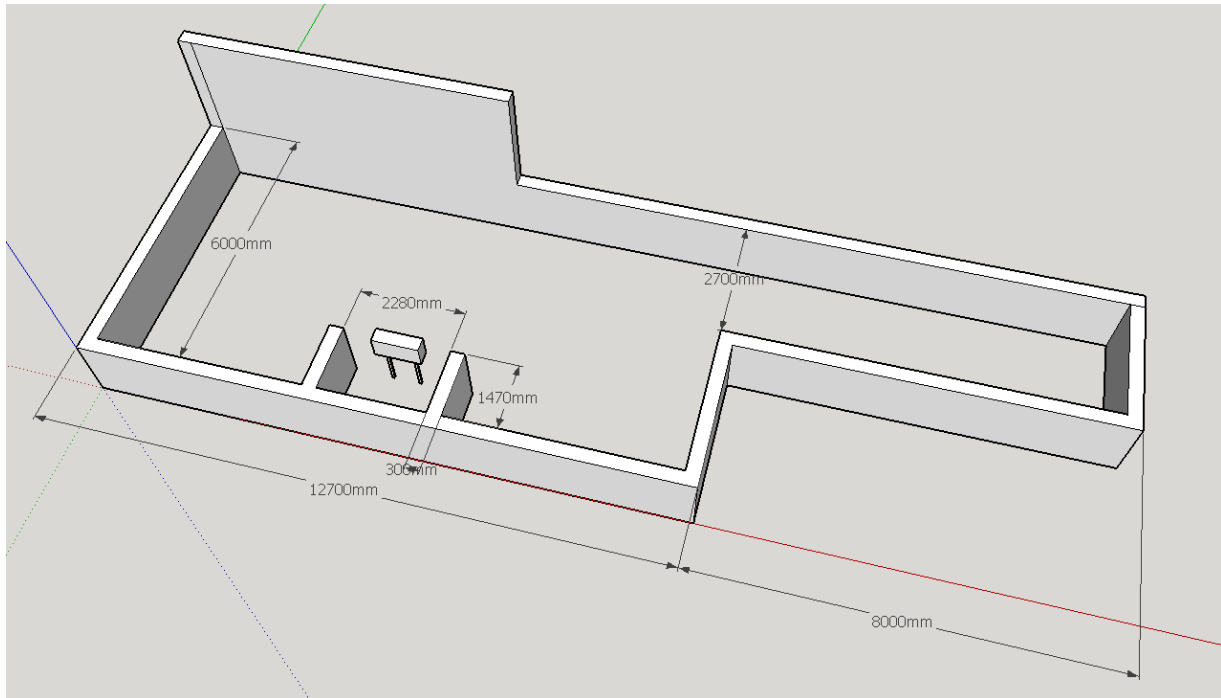
- Ιδιωτικές εταιρείες που στο αντικείμενο της δραστηριότητας τους περιλαμβάνεται η εκτέλεση παρόμοιων με την ανωτέρω περιγραφείσα εργασίες.
- Ελάχιστη προϋπόθεση συμμετοχής είναι η επιτυχής (που να αποδεικνύεται) ολοκλήρωση 1 τουλάχιστον συναφούς εργασίας.

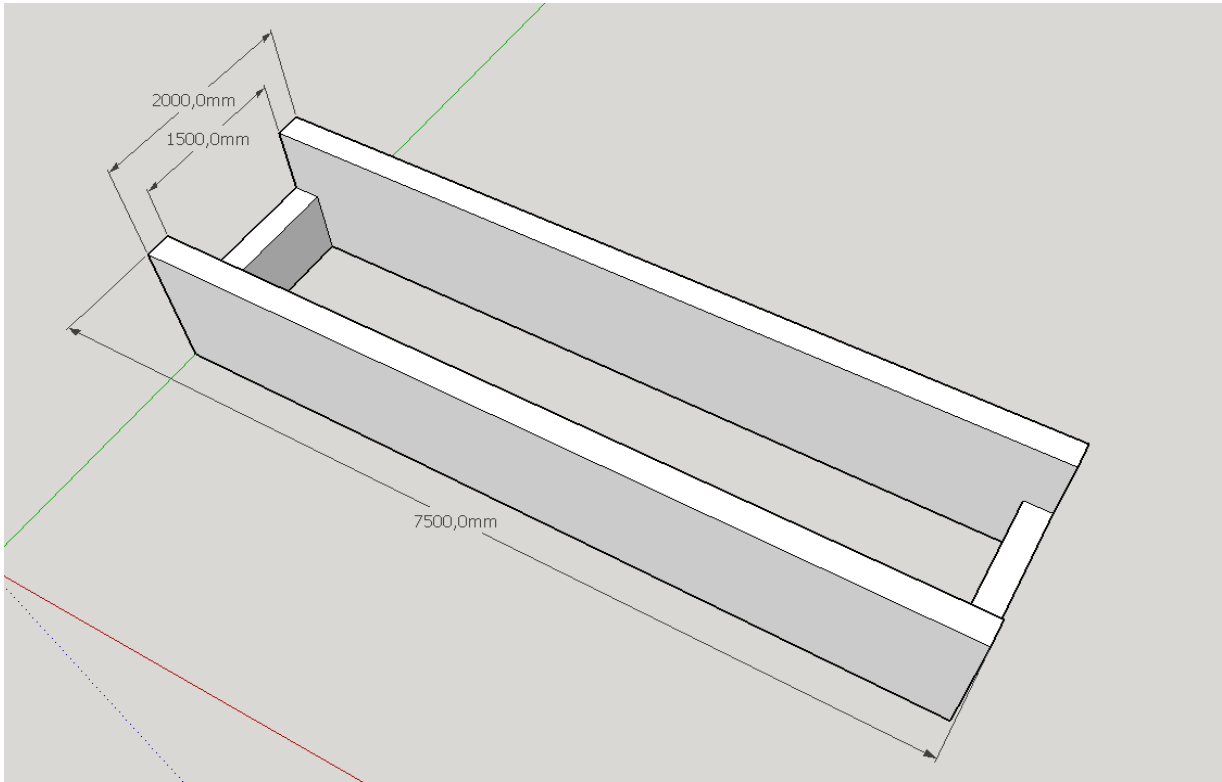
Ο Συντάξας
Πάτρα . .2016

Εθεωρήθη
Πάτρα . .2016

Α. Παπαδόπουλος
Ηλ/γος Μηχ. ΤΕ

Κωνσταντίνα Τυροπάνη
Χημικός Μηχανικός





Ταχ.Δ/νση: Ακτή Δυμαίων 48
Πάτρα, ΤΚ 26333
Τηλ: 2610366100
Fax: 2610325790

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ Ε.Ε.Λ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Εργασία	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος €	Δαπάνη €
1	Θέση 1: Επικάλυψη με GRP στο κανάλι 1	1	29.000,00 €	29.000,00 €
2	Θέση 2: Επικάλυψη με GRP στο κανάλι 2	1	24.000,00 €	24.000,00 €
3	Θέση 3: Επικάλυψη με GRP στο κανάλι 3+Φρεάτιο	1	5.000,00 €	5.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ				58.000,00 €
ΦΠΑ 23%				13.340,00 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				71.340,00 €

Ο Συντάξας
Πάτρα . .2016

Εθεωρήθη
Πάτρα . .2016

Α. Παπαδόπουλος
Ηλ/γος Μηχ. ΤΕ

Κωνσταντίνα Τυροπάνη
Χημικός Μηχανικός

Ταχ.Δ/νση: Ακτή Δυμαίων 48
Πάτρα, ΤΚ 26333
Τηλ: 2610366100
Fax: 2610325790

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ Ε.Ε.Α

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Οι τιμές της παρούσας προσφοράς αφορούν την προμήθεια μεταφορά των υλικών επιτόπου με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου, και την πλήρη, ολοκληρωμένη και λειτουργική εγκατάσταση των υλικών με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου. **Συμπεριλαμβάνονται** όλες τις απαιτούμενες δαπάνες υλικών, εργασίας, ασφάλισης, φόρων, μεταφορικών και ότι άλλο ήθελε απαιτηθεί για την έντεχνη εκτέλεσή τους. Η διάρκεια του αντικειμένου που προκηρύσσεται είναι **3 μήνες**.

ΕΝΙΑΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΚΠΤΩΣΗ ΕΠΙ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΚΠΤΩΣΗΣ Τιμή αριθμητικώς	
ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΚΠΤΩΣΗΣ Τιμή ολογράφως	

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ - ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ

Επωνυμία

Διεύθυνση

Τηλέφωνο

Fax

Ημερομηνία

Σφραγίδα - Υπογραφή