



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΔΙΝΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΤΗΛ:2610 366231

ΠΑΤΡΑ 22/12/2022

ΑΡ. ΠΡΩΤ.: 20157Α

Προς:

ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος για την επείγουσα αποκατάσταση ασφαλούς κάλυψης φρεατίων λυμάτων

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Η ΔΕΥΑ Πάτρας ενδιαφέρεται να προβεί στην ανάδειξη αναδόχου για τη σύναψη σύμβασης για την επείγουσα αποκατάσταση ασφαλούς κάλυψης φρεατίων λυμάτων, σύμφωνα με την επισυναπτόμενη τεχνική έκθεση η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της πρόσκλησης, Η εν λόγω ανάθεση θα διέπεται από τις διατάξεις του Ν.1069/1980 και του Ν.4412/2016.

Παρακαλούμε, αφού λάβετε υπόψη τις τεχνικές προδιαγραφές όσο και τον ενδεικτικό προϋπολογισμό σύμφωνα με την επισυναπτόμενη τεχνική έκθεση της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος, όπως μας αποστείλετε την οικονομική σας προσφορά σε κλειστό σφραγισμένο φάκελο, στο Τμήμα Πρωτοκόλλου της Επιχείρησης στο κτίριο της ΔΕΥΑ Πάτρας στην Ακτή Δυμαίων 48 έως και την 13^η Ιανουαρίου 2023 ημέρα Παρασκευή και ώρα 14:00 μ.μ.,

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.:2610-366100

Fax: 2610-325790

Ο Προϋπολογισμός για την εκτέλεση της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 19.992,00 € πλέον Φ.Π.Α. 24% ποσού 4.798,08 €, (δηλαδή συνολικά στο ποσό των 24.790,08 €) και θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους με κωδ. Προϋπολογισμού 62.07.002.032 και με κωδικό δημόσιας σύμβασης (CPV: 44423740-0). Για την εν λόγω δαπάνη υφίσταται εγγεγραμμένη πίστωση και έχει εκδοθεί η με αριθ. πρωτ. 19577Α/14-12-2022 (ΑΔΑ:ΩΥΝΠΟΡΑΣ-ΟΩ1) απόφαση ανάληψης υποχρέωσης.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Η προσφορά θα συνοδεύεται, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 από τα κάτωθι κατά περίπτωση δικαιολογητικά:

α) ως δικαιολογητικά συμμετοχής

- Απόσπασμα ποινικού μητρώου (έκδοσης τελευταίου τριμήνου) ή Υπεύθυνη Δήλωση σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 9 του άρθρου 80 του ν.4412/2016.
- Φορολογική ενημερότητα σε ισχύ που να αναγράφει: για ΚΑΘΕ ΝΟΜΙΜΗ ΧΡΗΣΗ ΕΚΤΟΣ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ
- Ασφαλιστική ενημερότητα σε ισχύ που να αναγράφει: ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΝΠΔΔ και ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΕΣ
- ΓΕΜΗ (μεταβολών / εκπροσώπησης έκδοσης εντός του τελευταίου τριμήνου) από το οποίο να προκύπτει ποιος / ποιοι εκπροσωπούν και δεσμεύουν την εταιρεία
- Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986 στην οποία θα αναφέρει ότι ο οικονομικός φορέας:
-περί μη έκδοσης απόφασης αποκλεισμού σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν.4412/2016

β) ως δικαιολογητικά τεχνικής προσφοράς

Όπως περιγράφονται στην επισυναπτόμενη τεχνική έκθεση .

γ) Οικονομική Προσφορά

Σύμφωνα με το επισυναπτόμενο έντυπο οικονομικής προσφοράς

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με το Τμήμα Προμηθειών στο τηλ.2610 366231.

Ο Πρόεδρος Δ.Σ. ΔΕΥΑΠ

ΑΝΔΡΕΑΣ Κ. ΠΑΠΑΝΙΚΗΤΑΣ

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ/ΣΧΑΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΚΑΛΥΨΗΣ
ΤΩΝ ΥΓΡΩΝ ΘΑΛΑΜΩΝ ΣΤΟ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΛΥΜΑΤΩΝ
ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΒΟΤΣΗ ΚΑΙ ΟΘΩΝΟΣ ΑΜΑΛΙΑΣ**

Περιεχόμενα

1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΛΥΨΗΣ ΑΠΟ FRP για αντοχές σε μέτρια φορτία (600kg/m^2)	4
2.ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ FRP	5
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	5
2.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ	5
3.ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΑΡΩΝ FRP	7
3.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	7
3.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ	7
4.ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ	8
5.ΓΕΝΙΚΑ	8
6.ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	10
7.ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	11

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.:2610-366100

Fax: 2610-325790

1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΛΥΨΗΣ ΑΠΟ FRP για αντοχές σε μέτρια φορτία (600kg/m^2)

Το υλικό FRP είναι περισσότερο γνωστό ως “πλαστικό ενισχυμένο με ίνες γυαλιού. Είναι ένα σύνθετο υλικό που προκύπτει από τη μείξη ινών γυαλιού και πολυεστερικών ρητινών. Αυτά τα δύο συστατικά προσδίδουν διαφορετικές ιδιότητες στο υλικό: οι ίνες γυαλιού προσφέρουν υψηλή μηχανική αντοχή και αντιπροσωπεύουν το δομικό κομμάτι, ενώ οι ρητίνες πολυεστέρα, που διαθέτουν χημική αντίσταση, συνδέουν σταθερά τις ίνες γυαλιού μεταξύ τους διευκολύνοντας την ομοιόμορφη κατανομή τάσεων.

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή και οι προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια και τοποθέτηση καλυμμάτων, σχαρών καθώς και των απαραίτητων συνοδευτικών υλικών (πλαίσια από GRP/FRP, βίδες, κλειδαριές κλπ) για την κάλυψη ανοιγμάτων στο αντλιοστάσιο λυμάτων επί των οδών Βότση & Όθωνος Αμαλίας. Η αντικατάσταση των διαβρωμένων- φθαρμένων και επικινδύνων χαλύβδινων καλυμμάτων των ανοιγμάτων πρόσβασης στον υγρό θάλαμο απαιτείται να γίνει με υλικά που δεν χρειάζονται συντήρηση και που έχουν μεγάλη αντοχή σε χημική διάβρωση καθώς και υψηλή μηχανική αντοχή ώστε αφενός να διασφαλισθεί η ασφάλεια των διερχόμενων πεζών και αφετέρου να επισκευαστούν τα φρεάτια.

Το αντικείμενο της προμήθειας περιλαμβάνει την μεταφορά των υλικών επιτόπου, την αφαίρεση και απομάκρυνση των παλιών καλυμμάτων και πλαισίων, και την πλήρη, ολοκληρωμένη, λειτουργική και ασφαλή εγκατάσταση των επίπεδων αφαιρούμενων καλυμμάτων, των σχαρών, των πλαισίων τους καθώς και του αναγκαίου σκελετού υποστήριξης.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.:2610-366100

Fax: 2610-325790

2.ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ FRP

2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να καλύπτονται όλες οι πιο κάτω τεχνικές απαιτήσεις:

- 1) Τα καλύμματα θα αποτελούνται από διπλά επικαλυμμένη σχάρα πάχους 3+38+3mm. Τα καλύμματα υποχρεωτικά θα είναι από πολυεστερική ρητίνη ενισχυμένη με ίνες γυαλιού. Η ρητίνη θα διαθέτει υποχρεωτικά φίλτρο για την υπεριώδη ακτινοβολία (UV ASTM G154-06) και δεν θα προεξέχουν από την επιφάνεια του πεζοδρομίου περισσότερο από 2 χιλιοστά.
- 2) Τα καλύμματα και γενικότερα η κατασκευή θα σχεδιαστούν για τουλάχιστον 10 χρόνια απρόσκοπτης λειτουργίας χωρίς κάποια ιδιαίτερη συντήρηση.
- 3) Τα καλύμματα θα φέρουν αντιολισθητική επίστρωση επιπέδου R13 V10 με την χρήση χαλαζία σύμφωνα με την DIN E51130 νόρμα, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος ατυχήματος κατά την βάδιση πάνω σε αυτά, καθώς και επιπλέον βαφή για προστασία από ακτίνες UV και λεία χωρίς προεξοχές επιφάνεια και θα είναι απαλλαγμένα από αγωγίμα τεμάχια, κτυπήματα, κενά, ξέσματα, ρυτιδώσεις ή φυσαλίδες από ξένα σώματα.
- 4) Τα καλύμματα και τα στηρίγματά τους θα έχουν την κατάλληλη διαμόρφωση (γεωμετρία) και επιπλέον θα έχουν βάρος κατ' ελάχιστο 30kg/m². Στο επάνω μέρος θα διαθέτουν 2 οπές οι οποίες θα χρησιμεύουν για την ανύψωση/κλείδωμα του κάθε καλύμματος χωριστά με ειδικό κλειδί ικανού μήκους ώστε να αφαιρούνται με εύκολο και κυρίως ασφαλή τρόπο από δύο εργάτες σε όρθια θέση προκειμένου να μπορεί να επιθεωρηθεί το φρεάτιο. Επίσης θα υπάρχει ειδικό έλασμα το οποίο θα κλείνει τις οπές για την αποφυγή φραγής από φερτά υλικά.
- 5) Τα καλύμματα θα πρέπει να διαθέτουν σύστημα συγκράτησης ώστε κατά την ολική αφαίρεση τους για θέματα συντήρησης να μην πέσουν εσωτερικά.
- 6) Τα καλύμματα θα διαθέτουν πλαίσιο από προφίλ FRP. Τα ενδιάμεσα FRP πλαίσια των διαιρούμενων καλυμμάτων θα είναι αποσπώμενα. Η στήριξη των πολυεστερικών προφίλ (πλαίσιο) καθώς και η μεταξύ τους σύνδεση θα γίνει από ειδικά διαμορφωμένες γωνίες τύπου "L" AISI316.
- 7) Τα καλύμματα θα διαθέτουν λάστιχο στεγανοποίησης το οποίο θα είναι στερεωμένο με βίδες επάνω σε κάθε τμήμα καλύμματος.
- 8) Το βάρος κάθε αποσπώμενου τεμαχίου δε θα ξεπερνά τα σαράντα πέντε (45) κιλά για την εύκολη διαχείρισή τους από το εργατικό προσωπικό

2.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ

1) Δομή καλύμματος

Το κάλυμμα θα έχει υποχρεωτικά διαστάσεις:

- > 01. 3mm κάτω μέρος λαμιναρισμένο πάνελ με λεία επιφάνεια
- > 02. Σχάρα με διάκενο 38mm και ύψος 38mm
- > 03. 3mm πάνω μέρος λαμιναρισμένο πάνελ με επικάλυψη χαλαζία

Το συνολικό ύψος των καλυμμάτων FRP θα είναι υποχρεωτικά 44mm και ελάχιστο βάρος 30kg/m². Το πάχος των FRP πλασίων των καλυμμάτων θα είναι 10mm.

2) Πρώτες ύλες σύνθεσης

- > 01. Πολυεστερική ρητίνη.

- > 02. Προνήματα ινών γυαλιού + τάπητας και υαλούφασμα τύπου E.
- > 03. Ανόργανα πληρωτικά υλικά χωρίς αλογόνα.
- > 04. Σταθεροποιητές UV.
- > 05. Επιβραδυντικά φλόγας Επίπεδο Bfl-S1 πρότυπο EN 13501-1.
- > 06. Θερμοκρασία λειτουργίας -50 έως +60 °C – GTT 90°C.
- > 07. Εύρος PH 4-10.

3) Υλικά

Τα υλικά θα είναι κατασκευασμένα από (FRP) Fibreglass και πολυεστερική ρητίνη για υψηλή αντοχή σε χημική διάβρωση, (Glass Transition Temperature Astm D3418 90 °C).

4) Ανοχές

Ανάμεσα στο κάλυμμα και το πλαίσιο θα υπάρχει απόσταση – ανοχή περιμετρικά που θα κυμαίνεται από 4mm έως 6mm.

5) Φινίρισμα

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

6) Λάστιχο στεγανοποίησης

Τα καλύμματα θα φέρουν ελαστομερές EPDM μονού θαλάμου για την στεγανοποίηση τους και κατ'ελάχιστο τις παρακάτω προδιαγραφές.

- > 01. Ονομασία: EPDM (Ethylene-Propylene-Diene-Monomer)
- > 02. Σκληρότητα: 62 (+/-5) Shore A' ISO 7619-1
- > 03. Αντοχή στη θερμοκρασία: -40o C έως +100 oC

Το υλικό υποχρεωτικά θα διαθέτει πιστοποίηση CE EN 681-3 και θα εφαρμόσει στο κάτω μέρος του καλύμματος με AISI 304 πριτσίνια ή βίδες AISI - 304.

7) Άλλα εξαρτήματα

Οποιοδήποτε άλλο μεταλλικό εξάρτημα των καλυμμάτων, των πλαισίων καθώς και των μηχανισμών κλειδώματος αυτών θα είναι υποχρεωτικά κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304.

8) Πλαίσιο

Τα καλύμματα θα διαθέτουν FRP πλαίσιο από προφίλ όπως φαίνονται πιο κάτω,

- > 01. C200x60x10mm (FRP)
- > 02. I200x100x10mm (FRP)

Τα ενδιάμεσα FRP πλαίσια των διαιρούμενων καλυμμάτων θα είναι αποσπώμενα.

Η στήριξη των πολυεστερικών προφίλ (πλαίσιο) καθώς και ή μεταξύ τους σύνδεση θα γίνει από ειδικά διαμορφωμένες γωνίες τύπου “L” AISI316.

9) Κλείδωμα

Το κάθε κάλυμμα θα διαθέτει 2 ειδικά διαμορφωμένες ανοξείδωτες ροδέλες οι οποίες δεν θα εμποδίζουν την βάδιση πεζών και θα φέρουν μοναδική εσοχή για το κλείδωμα.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.:2610-366100

Fax: 2610-325790

3.ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΑΡΩΝ FRP

3.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Κάτω από τα καλύμματα FRP και στο κάτω μέρος των πλαισίων FRP στις περιοχές όπου προβλέπεται “πρόσβαση πεζών” θα εδράζει καθ’ όλη την επιφάνεια ειδικά διαμορφωμένη σχάρα FRP με ύψος 30mm για επιπρόσθετη ασφάλεια και θα έχει τα κάτωθι χαρακτηριστικά, Επί ποινής αποκλεισμού θα πρέπει να καλύπτονται όλες οι πιο κάτω τεχνικές απαιτήσεις:

- 1) Οι σχάρες θα αποτελούνται από πλέγμα 38x38mm με καθαρό διάκενο 31x31mm και ύψος 30mm. Οι σχάρες υποχρεωτικά θα είναι από πολυεστερική ρητίνη ενισχυμένη με ίνες γυαλιού. Η ρητίνη θα διαθέτει υποχρεωτικά φίλτρο για την υπεριώδη ακτινοβολία (UV ASTM G154-06)
- 2) Οι σχάρες και γενικότερα η κατασκευή θα σχεδιαστούν για τουλάχιστον 10 χρόνια απρόσκοπτης λειτουργίας χωρίς κάποια ιδιαίτερη συντήρηση.
- 3) Οι σχάρες θα φέρουν αντλιοσθητική επιφάνεια επιπέδου R13 V10 τύπου μηνίσκου σύμφωνα με την DIN E51130 νόρμα, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος ατυχήματος κατά την βάδιση πάνω σε αυτές, καθώς και επιπλέον βαφή για προστασία από ακτίνες UV και λεία χωρίς προεξοχές και απαλλαγμένη από αγωγήμα τεμάχια, κτυπήματα, κενά, ξέσματα, ρυτιδώσεις ή φυσαλίδες από ξένα σώματα.
- 4) Οι σχάρες θα πρέπει να διαθέτουν σύστημα συγκράτησης ώστε κατά την ολική αφαίρεση τους για θέματα συντήρησης να μην πέσουν εσωτερικά.
- 5) Οι σχάρες και τα στηρίγματα θα έχουν την κατάλληλη διαμόρφωση (γεωμετρία) για εύκολη πρόσβαση στο άνοιγμα και επιπλέον να έχουν βάρος τουλάχιστον 15kg/m².
- 6) Το βάρος κάθε αποσπώμενου τεμαχίου εσχάρας δε θα ξεπερνά τα σαράντα πέντε(45) κιλά για την εύκολη διαχείρισή τους από το εργατικό προσωπικό ώστε να αφαιρούνται με εύκολο και κυρίως ασφαλή τρόπο από δύο εργάτες σε όρθια θέση προκειμένου να μπορεί να επιθεωρηθεί το φρεάτιο με χρήση των εξαρτημάτων-κλειδιών που θα παρασχεθούν.
- 7) Κάθε αποσπώμενο τεμάχιο θα ασφαρίζεται μέσω συστήματος δοκών ασφάλισης και λουκέτου που θα εμποδίζουν την αφαίρεση από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Το σύστημα δοκών ασφάλισης θα επιτρέπει την αφαίρεση κάθε μιας αντλίας ξεχωριστά χωρίς να είναι απαραίτητο το άνοιγμα καλυμμάτων ή εσχάρων που βρίσκονται επάνω από τις υπόλοιπες αντλίες.

3.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ

1) Δομή σχάρας

Η σχάρα θα έχει υποχρεωτικά διαστάσεις:

- > 01. Πλέγμα: 38x38mm.
- > 02. Καθαρό διάκενο: 31x31mm
- > 03. Πάχος: 30mm
- > 04. Πάχος φέρουσας ράβδου άνω μέρος: 7mm
- > 05. Πάχος φέρουσας ράβδου κάτω μέρος: 5mm
- > 06. Ελάχιστο βάρος: 15kg/m².

2) Πρώτες ύλες σύνθεσης:

- > 01. Πολυεστερική ρητίνη.
- > 02. Προνήματα ινών γυαλιού + τάπητας και υαλούφασμα τύπου E.
- > 03. Ανόργανα πληρωτικά υλικά χωρίς αλογόνα.

- > 04. Σταθεροποιητές UV.
- > 05. Επιβραδυντικά φλόγας Επίπεδο Bfl-S1 πρότυπο EN 13501-1.
- > 06. Θερμοκρασία λειτουργίας -50 έως +60 °C – GTT 90°C.
- > 07. Εύρος PH 4-10.

3) Υλικά

Τα καλύμματα/σχάρες θα είναι κατασκευασμένα από (FRP) Fibreglass και πολυεστερική ρητίνη για υψηλή αντοχή σε χημική διάβρωση, (Glass Transition Temperature Astm D3418 90 °C).

4) Φινίρισμα

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

5) Άλλα εξαρτήματα

Οποιοδήποτε άλλο μεταλλικό εξάρτημα των σχαρών ή των πλαισίων τους θα είναι υποχρεωτικά κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304.

6) Εγκάρσιες στηρίξεις / πλαίσιο

Οι σχάρες θα φέρουν υποχρεωτικά ευκόλως αφαιρούμενες εγκάρσιες στηρίξεις, όπου απαιτείται, από FRP προφίλ. Τα πλαίσια θα είναι επίσης κατάλληλα διαμορφωμένα από τον ίδιο τύπο FRP προφίλ.

4.ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Ο Ανάδοχος του έργου θα έχει την αποκλειστική ευθύνη για τις ακριβείς διαστάσεις όλων των νέων προς τοποθέτηση καλυμμάτων, πλαισίων κλπ καθώς και για τη σωστή εφαρμογή.

Οποιαδήποτε εργασία απαιτηθεί όπως διαμόρφωση ή ανύψωση των καλυμμάτων λόγω διέλευσης καλωδίων ή σωλήνων, θα γίνει με τρόπο που θα διασφαλίζεται η στεγανοποίηση αλλά και η σταθερότητα της κατασκευής. Το τυχόν κόστος των υλικών και των εργασιών αυτών θα περιλαμβάνονται στην οικονομική προσφορά

Τα μεταφορικά και τα εργατικά κόστη θα είναι αποκλειστικής ευθύνης του Αναδόχου.

5.ΓΕΝΙΚΑ

Η τεχνική προσφορά επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να καλύπτει τις απαιτήσεις και να περιλαμβάνει τα εξής :

1) Τεχνική Περιγραφή του προσφερόμενου εξοπλισμού. Στην Τεχνική Περιγραφή πρέπει να φαίνονται το είδος, η ποιότητα, το ενδεικτικό βάρος, οι διαστάσεις και η γεωμετρική διαμόρφωση των υλικών που θα προσφερθούν καθώς και όποια άλλα στοιχεία, χαρακτηριστικά και πληροφορίες αναφέρονται ή ζητούνται στις Τεχνικές Προδιαγραφές με σαφή παραπομπή σε κάποιο από τα συνοδευτικά τεχνικά έντυπα-φυλλάδια.

2) Τεχνικά φυλλάδια, πιστοποιητικά (ISO κ.λπ.), χαρακτηριστικά (manual, prospectus, κλπ.) για τα υπό προμήθεια υλικά, που αφενός να περιέχουν κάθε πληροφορία σχετικά με την κατασκευή, εγκατάσταση και συντήρησή τους και αφετέρου να τεκμηριώνουν και αποδεικνύουν την τεχνική περιγραφή της προσφερόμενης λύσης.

3) Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας κατά EN ISO 14001:2015, 9001:2015, το οποίο υποβάλλεται με την προσφορά. Το πεδίο εφαρμογής θα πρέπει να καλύπτει το αντικείμενο της διακήρυξης, ήτοι, μελέτη, εμπορία, σχεδιασμό και εγκαταστάσεις Πολυεστερικών Υλικών FRP.

4) Τουλάχιστον πέντε (5) βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης παρόμοιων εφαρμογών, από τουλάχιστον τρεις (3) διαφορετικούς δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς.

5) Πιστοποιητικό από ανεξάρτητο φορέα δοκιμών ή πιστοποιήσεων για την ορθή κατασκευή έργου για τουλάχιστον ένα (1) πρόσφατο έργο (εντός της τριετίας 2020 – 2022) που αφορά καλύμματα GRP/FRP.



- 6) Πιστοποιημένο εγκαταστάτη από την κατασκευάστρια εταιρεία των καλυμμάτων, με εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών.
- 7) Στοιχεία (επωνυμία, διεύθυνση, επικοινωνία) για το εργοστάσιο του κατασκευαστικού οίκου που θα παραχθεί ο προσφερόμενος εξοπλισμός, όπως επίσης, στοιχεία (επωνυμία, διεύθυνση, επικοινωνία) για τον επίσημο αντιπρόσωπο του κατασκευαστικού οίκου στην Ελλάδα.
- 8) Υ/Δ που θα παρασχεθεί από τον κατασκευαστή και τον ανάδοχο εγγύηση καλής λειτουργίας ελάχιστης διάρκειας 10 ετών.
- 9) Ανεπαρκής ή ασαφής τεχνική προσφορά συνεπάγεται απόρριψη της προσφοράς και αποκλεισμό από το άνοιγμα της οικονομικής προσφοράς. Η οικονομική προσφορά θα υποβληθεί με συνολική τιμή με αναλυτική περιγραφή για κάθε υλικό και εργασία, πλήρους, όπως αναφέρονται στον Προϋπολογισμό και ζητούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές.
- 10) Υ/Δ ότι ο ανάδοχος οικονομικός φορέας θα είναι υπεύθυνος για την φύλαξη, περίφραξη και περιφρούρηση του χώρου του έργου κατά την διάρκεια των εργασιών και ως την τελική παράδοσή του.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.: 2610-366100

Fax: 2610-325790

6.ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ενδεικτικές διαστάσεις και προϋπολογισμός κατασκευών κάλυψης από FRP με όλα τα παρελκόμενα τοποθέτησης:

	Ποσότητα.	M/M	Περιγραφή	Τιμή/Τ.Μ	Σύνολο
1	2.64	m ²	1544x1710mm) (χωνευτό με ενσχάρωση) 2 καλύμματα 1544x855mm	1020.00 €	2.692,80 €
2	2.46	m ²	1170x2100mm (χωνευτό με ενσχάρωση) 2 καλύμματα 1170x1050mm	1020.00 €	2,509.20 €
3	14.5	m ²	5000x2900mm (χωνευτό με ενσχάρωση) 10 καλύμματα 1000x1450mm	1020.00 €	14.790,00 €
	19,6	m ²	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	1020.00 €	19.992,00 €

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ: 19,6 m²

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ: 19.992,00€

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ο Συντάξας

Μπάφας Ιωάννης

Θεωρήθηκε

Παπαγεωργακόπουλος Κωνσταντίνος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός
& Τεχνολογίας Υπολογιστών

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.:2610-366100

Fax: 2610-325790

7.ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Κατασκευές κάλυψης από FRP

	<u>Ποσότητα.</u>	<u>Μ/Μ</u>	<u>Περιγραφή</u>	<u>Τιμή/Τ.Μ</u>
1	2.64	m ²	1544x1710mm (χωνευτό με ενσχύρωση)	
2	2.46	m ²	1170x2100mm (χωνευτό με ενσχύρωση)	
3	14.5	m ²	5000x2900mm (χωνευτό με ενσχύρωση)	
	19,6	m ²	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ €/ΤΜ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ: 19,6 m²

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ: ΕΥΡΩ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ο προσφέρων

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.:2610-366100

Fax: 2610-325790