

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Τμήμα Κατασκευών & Επισκευών

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Αδ. Αριστοπούλου, Διπλ. Χημικός Μηχανικός

Ταχ. Δ/ση: Ιερά Οδός 75, 11855,

Τηλ.: 210-529 4870

Fax: 210-529 4880

e-mail: mando@aaua.gr

Αθήνα 20-11-2014

Αρ. Πρωτ.9563

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠ΄
ΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:

«Εργασίες συντήρησης του χώρου του Τυπογραφείου του ΓΠΑ.»

Προσκαλούμε τους ενδιαφερόμενους να καταθέσουν τις προσφορές τους για την απ΄ευθείας ανάθεση του έργου:

«Εργασίες συντήρησης του χώρου του Τυπογραφείου του ΓΠΑ»

προϋπολογισθείσας αξίας **22.000,00 € (είκοσι δύο χιλιάδων ευρώ)** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 23%.

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται όπως υποβάλλουν κλειστό φάκελο προσφοράς για το έργο μέχρι και την **Δευτέρα 1 Δεκεμβρίου 2014 και ώρα 14:00 στο Πρωτόκολλο του Ιδρύματος (ισόγειο Κεντρικού κτιρίου Διοίκησης)** αναγράφοντας εμφανώς τα κάτωθι στοιχεία

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

**Επιτροπή ανάθεσης για μικρά έργα ή εργασίες συντήρησης ή προμήθειες της Δ/σης
Τεχνικής Υπηρεσίας**

Για την απευθείας ανάθεση του έργου: **«Εργασίες συντήρησης του χώρου του Τυπογραφείου του ΓΠΑ»**

Ο φάκελος προσφοράς, που θα υποβληθεί, θα συνίσταται σε δύο ξεχωριστούς κλειστούς φακέλους, το φάκελο των δικαιολογητικών συμμετοχής και το φάκελο της οικονομικής προσφοράς. Ο φάκελος που περιέχει την οικονομική προσφορά είναι απαραίτητα και επί ποινή αποκλεισμού σφραγισμένος, δηλαδή κλεισμένος με τρόπο που δε μπορεί να ανοιχθεί χωρίς να καταστεί τούτο αντιληπτό.

Προσφορές εκπρόθεσμες για οποιοδήποτε λόγο είναι απαράδεκτες και επιστρέφονται χωρίς να ανοιχτούν.

Η επιλογή του αναδόχου θα γίνει με κριτήριο τη χαμηλότερη τιμή, χωρίς ΦΠΑ.

Στο φάκελο δικαιολογητικών συμμετοχής θα υπάρχει υποχρεωτικά, επί ποινή αποκλεισμού:

1. Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986, όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία θα δηλώνεται ότι:

- δεν έχει αποκλεισθεί από διαγωνισμούς του Δημοσίου για οποιοδήποτε λόγο,

- παραιτείται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσης, για οποιαδήποτε απόφαση του Πανεπιστημίου, ιδίως της αναβολής ή της ακύρωσης του έργου ή της υπαναχώρησης του Πανεπιστημίου ή της κρίσης της Επιτροπής Ανάθεσης
- θα τηρηθεί ρητά και απαρέγκλιτα η τεχνική περιγραφή – προδιαγραφές του έργου
- πριν την έναρξη των εργασιών θα εγκρίνονται όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στην υλοποίηση του έργου, από την επίβλεψη
- θα χρησιμοποιήσει εργατικό προσωπικό, που διαθέτει εμπειρία και ικανότητα, έτσι όπως προβλέπεται από το νόμο και
- το εργατικό προσωπικό θα εργάζεται νομίμως στην Ελλάδα και θα είναι εκπληρωμένες όλες οι υποχρεώσεις του εργοδότη προς τους εργαζομένους (μισθοί, ασφαλιστικές εισφορές)

2. Βεβαίωση της Τεχνικής Υπηρεσίας ότι ο διαγωνιζόμενος έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών του έργου

Στο φάκελο οικονομικής προσφοράς θα αναγράφεται υποχρεωτικά η τελική τιμή προσφοράς του έργου, χωρίς ΦΠΑ και συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Η υποβολή προσφοράς στο διαγωνισμό αποτελεί τεκμήριο ότι ο διαγωνιζόμενος έχει λάβει πλήρη γνώση των τεχνικών προδιαγραφών και των συνθηκών του έργου.

Η υλοποίηση του έργου θα πραγματοποιηθεί εντός πέντε (5) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Με την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος στον οποίο κατακυρώνεται η ανάθεση, υποχρεούται να προσκομίσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης της σύμβασης η οποία ισούται με το 5% της συμβατικής αξίας, χωρίς τον Φ.Π.Α. και η οποία θα έχει διάρκεια οκτώ (8) μηνών (τρεις επιπλέον μήνες από τη διάρκεια της σύμβασης).

Η δαπάνη θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του έργου 2014ΣΕ54600081-ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΓΠΑ το οποίο περιλαμβάνεται στο ΠΔΕ 2014 και θα πληρωθεί μετά την έγκριση πίστωσης - χρηματοδότησης από το Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων (σχετική πληροφόρηση: Δ/ση Οικονομικού, κος Μιχάλης Σούλης, τηλ: 2105294852)

Να σημειωθεί στο σημείο αυτό ότι Γ.Π.Α. δεν ευθύνεται για τυχόν καθυστέρηση πληρωμής του αναδόχου, ούτε και για την καταβολή των αντίστοιχων τόκων, σε περίπτωση που η εν λόγω καθυστέρηση οφείλεται σε έλλειψη των σχετικών πιστώσεων για την οποία το Γ.Π.Α. δεν ευθύνεται.

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι του έργου θα μπορούν να λάβουν γνώση των συνθηκών του έργου την Παρασκευή 28 Νοεμβρίου 2014 και ώρα 9:00 π.μ.

Η αποσφράγιση και αξιολόγηση των προσφορών θα πραγματοποιηθεί την **2η Δεκεμβρίου 2014, ημέρα Τρίτη και ώρα 09:00 π.μ. στην αίθουσα Εκλογών, στον 1ο όροφο του Κεντρικού κτιρίου της Διοίκησης του Ιδρύματος, που βρίσκεται στην Ιερά Οδό 75, 118 55, Βοτανικός –Αθήνα.**

Πληροφορίες σχετικά με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές του έργου:
Κα Μ. Αριστοπούλου
Τηλ: 210-5294870

-Ο-

ΠΡΥΤΑΝΗΣ ΤΟΥ Γ.Π.Α.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Θ. ΠΑΠΑΔΟΥΛΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ – ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Αδ. Αριστοπούλου, Διπλ. Χημικός Μηχ.

Ταχ. Δ/ση: Ιερά Οδός 75, 11855

Τηλ. : 210-529 4870

Fax : 210-529 4880

e-mail: mando@aua.gr

Αθήνα, 03-07-2014

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Για το έργο: « **Εργασίες συντήρησης του χώρου του Τυπογραφείου του ΓΠΑ**»

Το έργο αφορά όλες τις εργασίες αναδιαμόρφωσης του εσωτερικού χώρου του Τυπογραφείου του ΓΠΑ που βρίσκεται στο υπόγειο του Κεντρικού κτιρίου Διοίκησης. Ο χώρος θα διαμορφωθεί έτσι ώστε να προκύψει και ένας χώρος για γραφεία που θα καλύψει ανάγκες της διοίκησης. Πιο συγκεκριμένα θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

Αποξήλώσεις - καθαιρέσεις

- Καθαίρεση εσωτερικού τοιχίου 2,0X0,5X1,0 m περίπου.
- Καθαίρεση υφιστάμενων ψευδοτοιχίων εντός του χώρου
- Αποξήλωση του εσωτερικού υδραυλικού δικτύου, όλου του ηλεκτρολογικού δικτύου (φωτιστικά, παροχές, ρευματοδότες κ.α.) και του παλαιού δικτύου φυσικού αερίου που είναι απενεργοποιημένο
- Καθαίρεση σαθρών επιχρισμάτων συνολικής επιφάνειας 5 m² περίπου.
- Αποξήλωση αεραγωγών και δύο απαγωγών εξαερισμού
- Αποξήλωση δύο ξύλινων παραθύρων και δύο θυρών

Οικοδομικές εργασίες

- Κατασκευή νέου χωρίσματος από γυψοσανίδα, πάχους 12 mm, συνολικής επιφάνειας 30 m² περίπου, προκειμένου να διαμορφωθεί ένας νέος χώρος γραφείων δίπλα στο τυπογραφείο. Στο πάνω μέρος του ψευδοτοιχίου θα υπάρχουν φεγγίτες προς εκμετάλλευση του φυσικού φωτός. Το

ψευδοτοιχίο θα στηριχτεί σε μεταλλικό σκελετό με πάχος διατομής 0,6 mm και ορθοστάτες (EN14195) και θα φέρει διπλή πυράντοχη γυψοσανίδα (DIN 18180) πάχους 12,5 mm και από τις δύο όψεις. Εσωτερικά θα πληρωθεί με πετροβάμβακα πυκνότητας 40-50 Kg/m³.

Νέος χώρος γραφείων

- Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής και ανηρτημένη ψευδοροφή από πλάκες οрукτων ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm, συνολικού εμβαδού 44 m² περίπου. Η ανάρτηση του σκελετού της ψευδοροφής θα γίνει σε συχνά διαστήματα από κατακόρυφα ασυμπιεστα στοιχεία και θα φέρει κατάλληλες διαγώνιες ενισχύσεις (μεταλλικές αντηρίδες και πεταλούδες ρύθμισης) και στις δύο διευθύνσεις. Τα πανέλα πλήρωσης της ψευδοροφής θα διαθέτουν κλιπς συγκράτησης σε τουλάχιστον 4 θέσεις ανά πάνελ σε αντιδιαμετρικές θέσεις. Τα φωτιστικά σώματα και τα στόμια αεραγωγών θα διαθέτουν ανεξάρτητη από της ψευδοροφής κατακόρυφη ασυμπιεστη ανάρτηση βαρύτητας με τουλάχιστον 2 σύρματα
- Επένδυση τοιχίων από γυψοσανίδα συνολικής επιφάνειας 45 m² περίπου, προκειμένου να καλύψει τοιχίο και παράθυρα. Η γυψοσανίδα θα στηριχτεί σε μονό μεταλλικό σκελετό με πάχος διατομής 0,6 mm και ορθοστάτες (EN14195), με μονή στρώση πυράντοχης γυψοσανίδας (DIN 18180) πάχους 12,5 mm. Εσωτερικά θα πληρωθεί με πετροβάμβακα πυκνότητας 40-50 Kg/m³.
- Χρωματισμός εσωτερικών επιφανειών με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως (τοιχοί) συνολικής επιφάνειας 84 m² περίπου.
- Επίστρωση του δαπέδου με πλακίδια GROUP 4 διαστάσεων 30×30 cm (κατ' επιλογήν της Τεχνικής Υπηρεσίας) συνολικής επιφάνειας 44 m² περίπου. Πριν την επίστρωση θα γίνει κατάλληλη προετοιμασία του υποστρώματος (μωσαϊκό) για να γίνει κατάλληλη επικόλληση των πλακιδίων. Τοποθέτηση σοβατεπιών από πλακίδια συνολικού μήκους 28 m περίπου.
- Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ξύλινης ανοιγόμενης πυράντοχης θύρας (REI 60'), με κάσα, διαστάσεων 1,40X2,10 m (πιστοποιητικά

πυραντοχής). Τοποθέτηση κλειδαριάς ασφαλείας. Το χρώμα της θύρας θα είναι της αρεσκείας της Τεχνικής Υπηρεσίας.

- Εγκατάσταση συστήματος εξαερισμού και κλιματισμού για τη άνεση των χρηστών του χώρου με απομάκρυνση του ακάθαρτου αέρα του εσωτερικού χώρου και παράλληλα εισαγωγή φρέσκου αέρα από το εξωτερικό περιβάλλον.

Με την εγκατάσταση του κλιματισμού θα επιτευχθεί η θερμική άνεση των χρηστών. Έτσι για τον εξαερισμό η παροχή του αέρα προς αποβολή είναι 1000 m³/h: προμήθεια και τοποθέτηση φυγοκεντρικού εξαεριστήρα διπλής αναρρόφησης, 3 ταχυτήτων, με προστασία κινητήρα IP:54, θερμικό προστασίας, εντός ηχομονωμένου κιβωτίου fan section (FAN BOX) και θα εδράζεται σε αντικραδασμικές βάσεις που αποτρέπουν την μετάδοση του θορύβου. Απαιτούνται όλα τα παρελκόμενα, δηλαδή τα στόμια εισαγωγής και επιστροφής του αέρα και οι αεραγωγοί κατάλληλων διατομών.

Για τον κλιματισμό του χώρου απαιτείται μονάδα οροφής με ικανότητα θέρμανσης >22.000 BTU και ικανότητα ψύξης >18.000 BTU, ενεργειακής κλάσης A+, ψυκτικό μέσο R-410A, inverter. Η μονάδα θα τροφοδοτείται με νωπό αέρα με κατάλληλους εύκαμπτους αεραγωγούς Φ100-Φ120 με απόληξη προς την ύπαιθρο, αντιδιαμετρικά του εξαερισμού, με ακροκιβώτια αλουμινίου, στόμια βροχής και σταθερή σίτα. Και τα δύο συστήματα (εξαερισμός – κλιματισμός) θα φέρουν αυτόνομα χειριστήρια (επίτοιχα ή ασύρματα). Προσοχή θα δοθεί στις στηρίξεις των δύο συστημάτων που θα είναι ανεξάρτητες από την ψευδοοροφή.

- Προμήθεια και τοποθέτηση νέου μεταλλικού ηλεκτρολογικού πίνακα (μεταλλικού ηλεκτροστατικής βαφής, ημιστεγανού τύπου με μεταλλική πόρτα και κλείστρο) που θα συγκεντρώσει όλα τα φορτία του χώρου, δηλαδή φωτισμός, πίνακα φωτιστικών ασφαλείας, κλιματισμός και ρευματοδότες. Οι νέες ηλεκτρολογικές γραμμές θα γίνουν εντός της τοιχοποιίας με κατάλληλης διατομής καλώδια. Προμήθεια και τοποθέτηση πέντε ρευματοδοτών και διακοπτικού υλικού για το φωτισμό. Προμήθεια και τοποθέτηση είκοσι (20) νέων φωτιστικών 4X18 W εντός της ψευδοοροφής με ηλεκτρονικά ballast και καλωδίωση NYY3x1,5 mm. Προμήθεια και τοποθέτηση ενός φωτιστικού ασφαλείας με LED με

σήμανση πάνω από την έξοδο και δύο φωτιστικών ασφαλείας με LED, με σήμανση κατεύθυνσης. Τα φωτιστικά θα είναι συνεχούς λειτουργίας, με αυτονομία τουλάχιστον 90 λεπτών. Θα τροφοδοτούνται και θα ελέγχονται από έναν κεντρικό πίνακα που θα επικοινωνεί με τα φωτιστικά μέσω καλωδίων τροφοδοσίας. Θα ελέγχεται μόνιμα η φόρτισή τους και η λειτουργία των λαμπών τους. Οι μπαταρίες και οι μηχανισμοί ελέγχου θα βρίσκονται στον πίνακα. Θα παραδοθούν οδηγίες χρήσης του συστήματος.

Τοπογραφείο

- Κατασκευή τσιμεντοειδούς βιομηχανικού δαπέδου πάνω σε παλαιό μωσαϊκό δάπεδο, για αντοχή σε μηχανικές καταπονήσεις και τριβές, συνολικής επιφάνειας 177 m² περίπου. Η διαδικασία εφαρμογής του τσιμεντοειδούς κονιάματος θα είναι σύμφωνη με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Προσοχή θα δοθεί στην προετοιμασία του υποστρώματος προκειμένου να εξασφαλιστεί αυξημένη αγκύρωση και πρόσφυση του νέου δαπέδου με το παλαιό.
- Προμήθεια και τοποθέτηση ενός κουφώματος τελικών διαστάσεων 3,16 X 1,63 m που θα αποτελείται από δύο δίφυλλα ανοιγόμενα μέρη, με ανοιγόμενες σίτες και ένα κούφωμα ίδιων διαστάσεων με σταθερούς υαλοπίνακες. Τα νέα κουφώματα θα είναι θερμοδιακοπτόμενα αλουμινίου λευκού χρώματος με ηλεκτροστατική βαφή και διπλούς υαλοπίνακες (5mm εξωτερικό, 4mm εσωτερικό και 15 mm διάκενο). Το ανοιγόμενο κούφωμα θα φέρει μηχανισμό κλειδώματος πολλαπλών σημείων. Οι παρουσιαζόμενες τελικές επιφάνειες θα είναι λείες, χωρίς επιφανειακά και λοιπά ελαττώματα. Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης και λειτουργίας θα εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές (ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-03-08-03-00:2009). Θα φέρουν:
 - πιστοποιητικό εφαρμογής συστήματος διαχείρισης ποιότητας (ISO 9001/2008) για την εταιρεία παραγωγής του profil αλουμινίου και του κατασκευαστή-εγκαταστάτη του τελικού προϊόντος

- πιστοποιητικά CE των κουφωμάτων συμπεριλαμβανομένων όλων των εξαρτημάτων (υαλοπίνακες, σίτες, πόμολα κ.α)
 - πιστοποιητικά των δοκιμών αντοχής (Uw κατά KENAK, υδατοστεγανότητα, αεροδιαπερατότητα και αντοχή σε ανεμοπίεση) του τελικού προϊόντος ανά κατηγορία (ανοιγόμενο, σταθερό) από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών και
 - πιστοποιητικό που θα παρουσιάζει τη διάρκεια ζωής του διπλού υαλοπίνακα κατά την οποία δεν θα εμφανίσει συμπυκνώσεις στο ενδιάμεσο κενό
- Κατασκευή νέου υδραυλικού δικτύου, που θα οδεύσει εμφανώς στους τοίχους του χώρου με χαλκοσωλήνα διατομής Φ18 και συνολικού μήκους 15 m περίπου.
 - Προμήθεια και τοποθέτηση μίας θύρας πυρασφαλείας, ενός φύλλου, ανοιγόμενης, διαστάσεων 0,60X2,20 m. Η πυράντοχη θύρα θα φέρει δείκτη πυροπροστασίας 60' (REI 60') με πιστοποιητικό αρμόδιας Αρχής, σύμφωνα με τον κανονισμό UNI 9723 και το ευρωπαϊκό πρότυπο EN1634-1. Θα φέρει σύστημα συγκράτησης σε ανοιχτή θέση, ρύθμιση επαναφοράς, μπάρες πανικού, ειδικές πυράντοχες κλειδαριές, πυράντοχους μεντεσέδες και πόμολα. Θα διαθέτει πυροδιογκούμενη ταινία καπνοστεγανότητας για στεγανοποίηση από καπνό και άλλα πτητικά αέρια. Το χρώμα της θύρας θα είναι της αρεσκείας της Τεχνικής Υπηρεσίας και θα κατατεθούν
 - Πιστοποιητικό ή έκθεση δοκιμής αναγνωρισμένου εργαστηρίου από το φορέα διαπίστευσης της χώρας προέλευσης, στο οποίο θα αναγράφεται ο δείκτης πυραντίστασης που αφορά στην ακεραιότητα και στη θερμομονωτική ικανότητα, καθώς και ο κανονισμός, οι διατάξεις του οποίου ακολουθήθηκαν κατά τη δοκιμή.
 - Βεβαίωση από τον Ε.ΣΥ.Δ. ότι το εργαστήριο είναι διαπιστευμένο από τον επίσημο φορέα διαπίστευσης της χώρας προέλευσης.

- Αποκατάσταση όλων των σαθρών επιχρισμάτων, συνολικής επιφάνειας 5 m² περίπου και χρωματισμός εσωτερικών επιφανειών με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως (τοιχοί) συνολικής επιφάνειας 370 m² περίπου.
- Επένδυση τοιχίου από γυψοσανίδα συνολικής επιφάνειας 10 m² περίπου, προκειμένου να καλύψει τοίχο στο οποίο παρουσιάζονται συχνά υγρασίες. Το ψευδοτοιχίο θα στηριχτεί σε μονό μεταλλικό σκελετό με πάχος διατομής 0,6 mm και ορθοστάτες (EN14195), με μονή στρώση πυράντοχης γυψοσανίδας (DIN 18180) πάχους 12,5 mm. Εσωτερικά θα πληρωθεί με πετροβάμβακα πυκνότητας 40-50 Kg/m³.
- Ηλεκτρολογικές εργασίες: Προμήθεια και τοποθέτηση νέου μεταλλικού ηλεκτρολογικού πίνακα (ηλεκτροστατικής βαφής, ημιστεγανού τύπου με μεταλλική πόρτα και κλείστρο) που θα παραλάβει όλα τα φορτία του χώρου (φωτισμός, κλιματισμός, ρευματοδότες, πίνακα φωτιστικών ασφαλείας) με τις κατάλληλες ασφάλειες. Προμήθεια και τοποθέτηση έντεκα (11) φωτιστικών φθορίου 2X53W οροφής, διπλής παραβολικότητας, με μαγνητικό ballast, starter και πυκνωτή, 1,5m και τοποθέτηση τριών (3) τριφασικών ρευματοδοτών σε σημεία που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη. Τοποθέτηση δέκα (10) απλών ρευματοδοτών και όλου του απαραίτητου διακοπτικού υλικού. Οι καλωδιώσεις θα οδεύσουν εντός καναλιών της αντίστοιχης διατομής. Λόγω της ορατής τοποθέτησης των καναλιών θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο αλφάδιασμα των οριζόντιων και κάθετων οδεύσεών τους. Τα υλικά στερέωσης θα είναι ανά 30 – 50 cm ώστε να εξασφαλίζεται η στιβαρότητα της κατασκευής. Η αλλαγή κατεύθυνσης και η σύνδεση των καναλιών μεταξύ τους θα γίνεται με χρήση τυποποιημένων εξαρτημάτων με επάλληλη εφαρμογή για να αποφευχθούν τυχόν βραχυκυκλώματα. Προμήθεια και τοποθέτηση ενός φωτιστικού ασφαλείας με LED με σήμανση πάνω από την έξοδο και τριών φωτιστικών ασφαλείας με LED, με σήμανση κατεύθυνσης. Τα φωτιστικά θα είναι συνεχούς λειτουργίας, με αυτονομία τουλάχιστον 90 λεπτών. Θα τροφοδοτούνται και θα ελέγχονται από έναν κεντρικό πίνακα που θα επικοινωνεί με τα φωτιστικά μέσω καλωδίων τροφοδοσίας. Θα ελέγχεται μόνιμα η φόρτισή τους και η λειτουργία των λαμπών τους. Οι

μπαταρίες και οι μηχανισμοί ελέγχου θα βρίσκονται στον πίνακα. Θα παραδοθούν οδηγίες χρήσης του συστήματος.

Όλα τα υλικά θα φέρουν τα απαιτούμενα πιστοποιητικά και θα παραδίδονται στην επίβλεψη του έργου πριν την τοποθέτησή τους προκειμένου να εγκρίνονται. Κανένα υλικό δεν θα γίνεται αποδεκτό αν δεν πληροί τις προδιαγραφές του έργου και τους εκάστοτε κανονισμούς. Επίσης, ανάλογα με τη φύση της εργασίας θα μπορεί να ζητηθεί από την επίβλεψη αποδεδειγμένη εμπειρία του εργατοτεχνικού προσωπικού που θα απασχοληθεί από τον ανάδοχο του έργου. Σε περίπτωση που δεν αποδεικνύεται θα απορρίπτεται το συγκεκριμένο συνεργείο.

Θεωρείται δεδομένο ότι έχουν ισχύ και εφαρμογή όλες οι απαιτήσεις ασφαλείας και προστασίας περιβάλλοντος και τα ληπτέα μέτρα προστασίας/ περιορισμού επιπτώσεων καθώς και οι ελάχιστες απαιτήσεις Υγιεινής και ασφάλειας προσωρινών και κινητών εργοταξίων.

Το εργατικό προσωπικό που θα εκτελέσει τις εργασίες θα είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα μέσα ατομικής προστασίας (προστατευτική ενδυμασία, γάντια προστασίας, κράνη προστασίας κ.α.).

Μετά το πέρας των εργασιών θα αποσυρθεί ο εξοπλισμός του συνεργείου κατασκευής, θα απομακρυνθούν όλα τα υλικά που περίσσεψαν, θα καθαριστούν οι χώροι από άχρηστα υλικά και θα παραδοθούν σε κατάσταση ικανή προς χρήση.

Το έργο είναι συνολικού προϋπολογισμού **22.000,00 € (είκοσι δύο χιλιάδων ευρώ)**. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται ΦΠΑ 23%.

Η συντάξασα

Αριστοπούλου Αδαμαντία
Διπλ. Χημικός Μηχανικός