

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

**ΕΡΓΟ: Εργασίες Ηλεκτροδότησης Νέας τέντας περιοχής Επιβατικού Σταθμού
Κρουαζιέρας "ΑΛΚΙΜΟΣ"**

Η παρούσα τεχνική περιγραφή, αφορά στις εργασίες εγκατάστασης ηλεκτρομηχανολογικής υποδομής της νέας τέντας υποδοχής επισκεπτών στην περιοχή κρουαζιέρας «ΑΛΚΙΜΟΣ». Αναλυτικότερα στο αντικείμενο του αναδόχου περιλαμβάνονται οι εξής εργασίες:

1. Εργασίες σύνδεσης pillar διανομής

Προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου NYΥ 4x120mm² + Cu 70mm², μήκους 1280 περίπου, εντός υφιστάμενου φρεατίου για την τροφοδοσία του Pillar Διανομής για την νέα τέντα. Εκσκαφή ορύγματος για την όδευση του καλωδίου έως τη θέση του pillar διανομής μήκους 4m και διαστάσεων 30cmx30cm ή όσο κριθεί αναγκαίο. Η κοπή του οδοστρώματος θα πραγματοποιηθεί με ασφαλοκόφτη. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την διαχείριση των προϊόντων της εκσκαφής. Επίχωση του ορύγματος των υπόγειων δικτύων με άμμο ώστε να καλυφθούν οι σωλήνες +10εκ. Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C30/37 για την κάλυψη του ορύγματος.

2. Προμήθεια και τοποθέτηση εξωτερικού στεγανού πύλαρ διανομής

Το pillar θα είναι βαρέως βιομηχανικού τύπου, τρίθυρο, στεγανό με βαθμό προστασίας IP54 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο. Το pillar θα είναι κατασκευασμένο από INOX λαμαρίνα θα είναι εδραζόμενο επί γαλβανισμένης εν θερμώ βάσης ύψους 400mm με περιμετρικά καλύμματα επίσης γαλβανισμένα εν θερμώ.

Οι πόρτες του πύλαρ θα φέρουν περιφερειακά στεγανοποιητικά λάστιχα και θα εφάπτονται πολύ καλά και σφιχτά σε όλα τα σημεία με το κύριο σώμα του πύλαρ ώστε να αποφεύγεται η είσοδος βροχής στο εσωτερικό του, μηχανισμό ασφαλείας για την στερέωση της πόρτας σε ανοικτή θέση καθώς και ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας. Το πύλαρ θα φέρει δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5εκ. για απορροή των όμβριων υδάτων.

Στο πύλαρ θα εγκατασταθεί ο πίνακας διανομής, μεταλλικός ή πολυεστερικός, ο οποίος θα περιλαμβάνει τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων. Οι διαστάσεις του θα είναι τέτοιες ώστε να χωρούν άνετα όλο τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό. Ο πίνακας θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλίπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς τους καταναλωτές.

Ο πίνακας θα περιέχει :

Γενικά

- Γενικό διακόπτη ισχύος MCCB 630A τετραπολικός (4p) και θα έχει ρυθμιζόμενο θερμικό και μαγνητικό)
- Γενικά ενδεικτικά
- Ψηφιακό πολυόργανο που να διαθέτει θύρα επικοινωνίας Modbus
- Φωτιστικό νυκτερινής εργασίας
- Ρευματοδότης τύπου σούκο ράγας 16A

Μπλοκ ιδιοκαταναλώσεων

- Γενική ασφάλεια 3*63A
- Ρελέ διαρροής 4*63A τύπου A
- Μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας με θύρα επικοινωνίας Modbus.
- Ψηφιακό αστρονομικό χρονοδιακόπτη
- Ηλεκτρονόμο ισχύος 4*25A

- 4 Μικροαυτόματους 1*10 για τις επαφές του ηλεκτρονόμου
- Μικροαυτόματο 1*10A για τον αυτοματισμό
- Μικροαυτόματο 1x10A για τον φωτισμό του πύλαρ
- Μικροαυτόματο 1x16A για τον ρευματοδότη του πύλαρ

Μπλοκ Η/Ζ

- Γενικός Διακόπτης MCCB 4*τετραπολικός (4p) 4*160A με ρυθμιζόμενο θερμικό και μαγνητικό)
- Ρελέ διαρροής 4*160A τύπου A
- 5 μικροαυτόματοι 1*25A.
- 5 μικροαυτόματοι 4*20A.
- 5 μικροαυτόματοι 3*20A.
- 5 μικροαυτόματοι 1*10A
- 5 μικροαυτόματοι 3*16A
- 5 μικροαυτόματοι 3*32A

Μπλοκ καταναλωτών

- Γενικός Διακόπτης MCCB 4*τετραπολικός (4p) 4*360A με ρυθμιζόμενο θερμικό και μαγνητικό)
- Ρελέ διαρροής 4*360A τύπου A
- 10 μικροαυτόματοι 1*25A.
- 18 μικροαυτόματοι 4*20A.
- 8 μικροαυτόματοι 3*20A.
- 12 μικροαυτόματοι 1*16A ενισχυμένοι
- 8 μικροαυτόματοι 1*10A
- 8 μικροαυτόματοι 3*16A
- 8 μικροαυτόματοι 3*32A

Οι μικροαυτόματοι θα είναι τύπου C/6kA.

Στο κάτω μέρος του πίνακα θα τοποθετηθούν οι κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων.

Ο πίνακας θα είναι έτσι διαστασιολογημένος ώστε να έχει 30% παραπάνω χώρο για προσθήκη νέου ηλεκτρολογικού υλικού.

Στο υφιστάμενο πύλαρ θα τοποθετηθεί νέος διακόπτης ισχύος MCCB 630A για την αναχώρηση του παροχικού καλωδίου. Συμπεριλαμβάνεται η αγορά και η τοποθέτηση του. Ο διακόπτης θα είναι τετραπολικός και θα έχει ρυθμιζόμενο θερμικό και μαγνητικό.

3. Εγκατάσταση ηλεκτρολογικών δικτύων νέας τέντας

Από το pillar διανομής θα εκτελεσθούν εργασίες:

- Παροχή υφιστάμενου πίνακα Τέντας και σύνδεσης καλωδίων του Πίνακα. Οι εργασίες θα γίνουν με καλώδιο NYG 5x10mm², και εργασίες σύνδεσης με τον υφιστάμενο Πίνακα Τέντας.
- Εγκατάστασης δικτύων φωτισμού. Οι εργασίες θα γίνουν με καλώδιο NYG 3x1,5mm², σωλήνα τύπου ΚΟΥΒΙΔΗ Φ20 με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και κυτία διακλάδωσης 80x80. Τα φώτα LED είναι ήδη τοποθετημένα στη θέση τους και δε θα χρειαστεί αγορά
- Παροχές ψυκτών, ανεμιστήρων και ηλεκτρικού ρολού πόρτας. Οι εργασίες θα γίνουν με καλώδιο NYM 3x2,5mm², σωλήνα τύπου ΚΟΥΒΙΔΗ Φ20 με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, τοποθέτηση και σύνδεση 4 πριζών σούκο για τις

ανάγκες των ψυκτών νερού, τοποθέτηση καλωδίου και σύνδεση παροχής 12 ανεμιστήρων και τοποθέτηση καλωδίου και σύνδεση του ηλεκτρικού ρολού πόρτας.

- Παροχές 12 υφιστάμενων κλιματιστικών μονάδων. Οι εργασίες θα γίνουν με καλώδιο NYM 5x2,5mm², σωλήνα τύπου ΚΟΥΒΙΔΗ Φ25 με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, , τοποθέτηση καλωδίου και σύνδεση παροχής 12 ανεμιστήρων οροφου.
- Παροχές 2 ISOBOX εντός της τέντας. Οι εργασίες θα γίνουν με καλώδιο NYM 5x4mm², σωλήνα τύπου ΚΟΥΒΙΔΗ Φ25 με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, , τοποθέτηση καλωδίου και σύνδεση παροχής των ISOBOX.

Οι καλωδιώσεις θα γίνουν εντός της τέντας στο πάτωμα, με βιομηχανικές σχάρες βαρέως τύπου, με βάση τύπου Ω ή Π, από γαλβανιζέ ατσάλι μεγέθους 100x60 ή και 200x60 και τα αντίστοιχα καπάκια τους

Παρατηρήσεις

Όλα τα στοιχεία αυτοματισμού (διακόπτες, μικροαυτόματοι κλπ.) θα είναι των οίκων Legrand ή Schneider Electric

Πριν την παραγγελία των υλικών από τον ανάδοχο, θα στέλνετε το τεχνικό φυλλάδιό τους στον αρμόδιο επιβλέποντα προς έλεγχο και έγκριση.

Όλες οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν από τον ΑΝΑΔΟΧΟ με υλικά, εργαλεία, μηχανήματα και εξειδικευμένο προσωπικό δικά του, καθώς και με ευθύνη του, υπό την παρακολούθηση της Επιτροπής Επίβλεψης και Παραλαβής του ΟΛΠ.

Γενικά

- Όλα τα υλικά θα είναι καινούργια, άριστης ποιότητας, κατάλληλα για τον σκοπό για τον οποίον προορίζονται, θα καλύπτουν όλες τις απαιτήσεις ασφάλειας και ποιότητας των Ελληνικών και Ευρωπαϊκών Προδιαγραφών.

- Με μέριμνα & ευθύνη του αναδόχου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών για την κατασκευή των πινάκων διανομής θα υποβληθεί στην Υπηρεσία το αντίστοιχο μονογραμμικό διάγραμμα.

- Τα καλώδια θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές & τις απαιτήσεις του έργου, να πληρούν Ελληνικούς & διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας και να είναι σε άριστη κατάσταση.

- Η τοποθέτηση των καλωδίων θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή προκειμένου να αποφευχθούν τραυματισμοί του περιβλήματος.

- Οι συνδεσμολογίες των καλωδίων θα είναι άριστα κατασκευασμένες από τεχνική και αισθητική άποψη με διαδρομές ευθείες και σύντομες και όπου απαιτείται θα φέρουν στα άκρα κατάλληλους ακροδέκτες πληρώνοντας πάντα τους ελληνικούς & διεθνείς κανονισμούς.

- Ο πίνακας διανομής θα γειωθεί κατάλληλα λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα που επιβάλλονται από τους Ελληνικούς & διεθνείς κανονισμούς για την ασφάλεια της εγκατάστασης και των εργαζομένων.

- Όλα τα υλικά του δικτύου καθώς και η συνδεσμολογία τους θα πρέπει να πληρούν τους Ελληνικούς κανονισμούς.

- Όλες οι εργασίες θα γίνονται με μέριμνα & ευθύνη του αναδόχου λαμβάνοντας υπόψη την πιθανή ύπαρξη δικτύων (ηλεκτρικών, νερού, αποχέτευσης, τηλεφωνίας). Ο ανάδοχος θα προβεί στην πλήρη αποκατάσταση των παραπάνω δικτύων εκτελώντας όλες τις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου, τα παραπάνω δίκτυα να αποκατασταθούν και να παραδοθούν σε πλήρη λειτουργία.

- Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν από άτομα με κατάλληλη εμπειρία και γνώσεις σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία και τους κανονισμούς.

**Πειραιάς,
ΜΑΙΟΣ 2025**