



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
Δημοκρατίας 2, 82100 Χίος

ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΚΤΙΡΙΟ ΒΙΑΛ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με την παρούσα περιγράφονται οι ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες που πρόκειται να πραγματοποιηθούν στο 1^ο τμήμα του κτιρίου της ΒΙΑΛ το οποίο θα χρησιμοποιήσει η ΔΙΑΝΟΧ Α.Ε. για τη λειτουργία Κέντρου Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών. Εργασίες θα πραγματοποιηθούν στην ηλεκτρική εγκατάσταση του κτιρίου, στην εγκατάσταση ύδρευσης, στην εγκατάσταση πυρασφαλείας και στην εγκατάσταση αποχέτευσης.

Γενικά θα αντικατασταθούν και θα ενισχυθούν οι υφιστάμενες καλωδιώσεις και πίνακες, θα τοποθετηθεί φωτισμός εργασίας και φωτισμός ασφαλείας, θα τοποθετηθούν σωληνώσεις ύδρευσης, κρουνοί και πιεστικό συγκρότημα, θα εγκατασταθούν μέσα πυρόσβεσης (πυροσβεστικές φωλιές και πυροσβεστήρες) σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη πυρασφαλείας και τέλος θα τοποθετηθεί εγκατάσταση αποχέτευσης.

Θα τηρηθούν τα σχέδια της υπηρεσίας, η ειδική συγγραφή υποχρεώσεων και ο προϋπολογισμός. Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και τα σχετικά τεχνικά πρότυπα. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το κόστος των υλικών, μικροϋλικών και όλων των εργασιών που απαιτούνται για την παράδοση σε πλήρη λειτουργία της εγκατάστασης.

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 19.869,66€ προ ΦΠΑ 17% (23.247,50€ συμπ. ΦΠΑ). Η προμήθεια θα εκτελεστεί με απευθείας ανάθεση σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως ισχύει.

Ο συντάξας

Μακριπλής Γεώργιος
Μηχ/γος μηχαν/κός ΠΕ5

Θεωρήθηκε
Ο Πρ/νος τμήματος Συντήρησης
και Διαχείρισης Οχημάτων

Σγούτας Γεώργιος
ΤΕ Μηχανολόγων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
Δημοκρατίας 2, 82100 Χίος

ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΚΤΙΡΙΟ ΒΙΑΛ

Ειδική Συγγραφή υποχρεώσεων

1. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Εργασία εγκατάστασης πινάκων (άρθρα προϋπολ. 1 έως και 3)

Εγκατάσταση πίνακα διανομής: Ερμάριο πλαστικό ή μεταλλικό εσωτερικού χώρου IP54_διαστάσεων τουλάχιστον 800*600*300 (Υ*Π*Β) ονομαστικής εντάσεως τουλάχιστον 3 x 125A. Ο πίνακας θα προστατεύεται από αυτόματο διακόπτη ισχύος βιομηχανικού τύπου 3x80A, 20KA τουλάχιστον και τριπολικό ρελέ διαφυγής 30mA . Οι τριπολικοί αυτόματοι διακόπτες ισχύος από 32A και άνω θα είναι βιομηχανικού τύπου, ρυθμιζόμενοι, με ικανότητα βραχυκυκλώματος 18KA τουλάχιστον ενδεικτικού τύπου SCHNEIDER ELECTRIC/ EASYPACT CVS. Οι αναχωρήσεις θα προστατεύονται από μικροαυτόματους σύμφωνα με τα σχέδια. Ο πίνακας θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα μικρουλικά (μονωτήρες, αγωγός γείωσης για την πόρτα, στυπιοθλίπτες κλπ) για την σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα και νομοθεσία λειτουργία του.

Εγκατάσταση πίνακα υποπίνακα 1 και υποπίνακα 2: Ερμάρια πλαστικά ή μεταλλικά εσωτερικού χώρου IP54 διαστάσεων τουλάχιστον 600*600*300 (Υ*Π*Β) ονομαστικής εντάσεως τουλάχιστον 3 x 80A. Ο πίνακας θα προστατεύεται από αυτόματο διακόπτη ισχύος βιομηχανικού τύπου 3x63A, 20KA τουλάχιστον. Οι τριπολικοί αυτόματοι διακόπτες ισχύος από 32A και άνω θα είναι βιομηχανικού τύπου, ρυθμιζόμενοι, με ικανότητα βραχυκυκλώματος 18KA τουλάχιστον ενδεικτικού τύπου SCHNEIDER ELECTRIC/ EASYPACT CVS. Οι αναχωρήσεις θα προστατεύονται από μικροαυτόματους σύμφωνα με τα σχέδια. Ο πίνακας θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα μικρουλικά (μονωτήρες, αγωγός γείωσης για την πόρτα, στυπιοθλίπτες κλπ) για την σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα και νομοθεσία λειτουργία του.

Αποκατάσταση των δύο υφιστάμενων υποπινάκων: Αποκατάσταση, καθαρισμός και επανατοποθέτηση των δύο υφιστάμενων πινάκων: Ενός αριστερά της εισόδου και ενός στη νοτιοανατολική γωνία του κτιρίου. Συμμόρφωση των υφιστάμενων πινάκων σύμφωνα με τα σχέδια.

Εργασίες εγκατάστασης σχάρας, καλωδιώσεων, φωτιστικών και ρευματοδοτών (άρθρα προϋπολ. 4 έως και 19)

Εργασία εγκατάστασης των καλωδιώσεων και των ρευματοδοτών σύμφωνα με τα σχέδια και τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης. Οι διελεύσεις των καλωδίων θα γίνουν εντός της σχάρας 60*100*1,0mm για όλες τις διαδρομές που αυτό είναι εφικτό και όπως φαίνεται στα σχέδια. Η σχάρα θα είναι διάτρητη, γαλβανιζέ βαρέως τύπου 100mm x 60mm x 1,0mm, με καπάκι 100mm,, μαζί με όλα τα απαραίτητα καμπύλα τμήματα, συνδέσμους, προβόλους στήριξης, στηρίγματα, ούπα, βίδες κλπ. τα οποία συμπεριλαμβάνονται στην τιμή. Η σχάρα καλωδίων θα στερεωθεί στην εξωτερική πλευρά των υποστηλωμάτων με προβόλους των 600mm στην τοιχοποιία και με προβόλους των 150mm στα υποστηλώματα με τουλάχιστον δύο στηρίγματα ανά τρία μέτρα. Το ύψος στήριξης της σχάρας θα είναι στα 2,3μ από το δάπεδο. Στην είσοδο του κτιρίου η διέλευση θα γίνει εντός γαλβανιζέ σωλήνα 2,5''πράσινης ετικέτας εγκιβωτισμένου σε οπλισμένο σκυρόδεμα με τέτοιο τρόπο

ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη είσοδος - έξοδος των οχημάτων. Η κάθοδος και η άνοδος των καλωδιώσεων για τη σύνδεση με το σωλήνα θα γίνει εντός σχάρας. Από τα άκρα του σωλήνα των 2,5'' έως την είσοδο στη σχάρα η όδευση των καλωδίων θα προστατευτεί με μεταλλικό έλασμα πάχους 6mm ή με πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος 30mm στερεωμένη στο δάπεδο.

Για την τροφοδοσία των φωτιστικών ο αγωγός 3x1.5 θα «τρέξει» εντός της σχάρας και στη συνέχεια θα ανέλθει εντός σπирάλ Φ25 κατακόρυφα στο κάθε υποστυλώμα και έως ύψους 8,0μ, όπου στη συνέχεια θα οδηγηθεί οριζόντια επί του μεταλλικού σκελετού και θα στηριχθεί κατάλληλα σε αυτό. Επίσης για την τροφοδοσία του υποπίνακα 2 θα ακολουθηθεί η ίδια μεθοδολογία δηλ. κατακόρυφη όδευση εντός σπирάλ Φ40 επί του υποστυλώματος, στη συνέχεια οριζόντια όδευση εντός σπирάλ επί του μεταλλικού σκελετού σε ύψος 8μ. και τέλος κάθοδος στο ύψος του υποπίνακα 2. Οι ρευματοδότες θα τοποθετηθούν σε ύψος 1,5μ στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια.

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι LED high bay ενδεικτικού τύπου PHILIPS BY121P G3 LED205S/840 PSU WB GR ή GEYER LHB150NS ή OSRAM Compact high bay dimension L ή GENERAL ELECTRIC high bay LPS 0 ή SYLVANIA START HIGHBAY IP65 1-10V 19000LM 840 WB. Ελάχιστες προδιαγραφές των φωτιστικών είναι: ισχύς \geq 150W, ροή \geq 19000lm, IP65, 50000h, γωνία φωτός \geq 90°, χρώμα \geq 5000K. Τα φωτιστικά θα τοποθετηθούν στο μεταλλικό σκελετό ύψους 8μ. με τέτοιο τρόπο (όπως π.χ. με αλυσίδα) ώστε το τελικό ύψος του κάτω επιπέδου του φωτιστικού να είναι στα 7.3 έως 7.5μ. Ο κίονας των θέσεων των φωτιστικών φαίνεται στα σχέδια. Θα συνδεθούν επίσης τα φωτιστικά ασφαλείας EXIT και ένδειξης φοράς διαφυγής στις θέσεις που απεικονίζονται στα σχέδια και θα κατασκευαστεί τρίγωνο γείωσης με ηλεκτρόδια χαλκού και χαλκό 95mm². Όλα τα είδη πρέπει να είναι επώνυμων κατασκευαστικών οίκων με τις απαραίτητες κατά νόμο πιστοποιήσεις.

Στο κόστος περιλαμβάνεται κάθε εργασία, υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται για την ορθή, ασφαλή και σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία. Επίσης περιλαμβάνονται εργασίες σύνδεσης του πίνακα διανομής και παρουσία κατά την σύνδεση με την ΔΕΗ, εφόσον απαιτηθεί καθώς και υπεύθυνη δήλωση εγκαταστάτη - ηλεκτρολογικό σχέδιο για την σύνδεση με τη ΔΕΗ και διεκπεραίωση με τη ΔΕΗ της τροποποίησης της παροχής.

2. ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A. Εργασίες εγκατάστασης ύδρευσης (Άρθρα προϋπολ. 20 έως και 24):

Εργασία εγκατάστασης γαλβανιζέ σωλήνα (πράσινη ετικέτα) 1'' περιμετρικά του κτιρίου σύμφωνα με τα σχέδια συμπεριλαμβανομένων όλων των ειδικών τεμαχίων (ρακόρ, μουφών, ταυ, μαστών, συστολών στηριγμάτων κλπ), εγκατάσταση βανών υδροληψίας, διακοπών, πυροσβεστήρων με τις βάσεις τους και πυροσβεστικών φωλιών έως πλήρους λειτουργίας. Ο κάθε κρουνοί υδροληψίας θα φέρει πλαστική διακλάδωση ½'' δύο εξόδων με πλαστικές βάνες ½'' και ελαστικό σωλήνα κήπου μήκους 15μ. ο οποίος θα συνδεθεί στη μία από τις δύο τερματικές πλαστικές βάνες.

Ο σωλήνας θα τοποθετηθεί σε ύψος 2,1μ. Δεν θα γίνουν ηλεκτροσυγκολλήσεις για τις συνδέσεις παρά μόνο βιδωτές συνδέσεις. Η διέλευση στην είσοδο θα γίνει με εκσκαφή και εγκιβωτισμό του σωλήνα παροχής με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτρέπεται η απρόσκοπτη είσοδος - έξοδος των οχημάτων. Επίσης η διέλευση του σωλήνα 1'' για την σύνδεση του κρουνοί υδροληψίας και της πυροσβεστικής φωλιάς στο κέντρο περίπου του

κτιρίου θα γίνει εντός υφιστάμενου χανδακιού το οποίο στη συνέχεια θα αποκατασταθεί με σκυρόδεμα στο οποίο θα εγκιβωτιστεί ο σωλήνας. Δεν επιτρέπονται ηλεκτροσυγκολλήσεις παρά μόνο βιδωτές συνδέσεις.

Επίσης θα εγκατασταθεί πλήρες πιεστικό συγκρότημα μανομετρικού > 50μ., ενδεικτικού τύπου LOWARA BGM 11, με οριζόντιο δοχείο πίεσεως 60lt, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά (πιεσοστάτη, μανόμετρο, αντεπίστροφη βαλβίδα, διακλαδωτήρα), προστασία από εν ξηρώ λειτουργία (ή ισοδύναμο τύπου Pedrollo, Pentax, DAB, Ebara, Willo) και συλλέκτη τριών εξόδων. Περιλαμβάνεται η σύνδεση του πιεστικού με την παροχή υδροληψίας του κτιρίου ή την δεξαμενή αποθήκευσης νερού στον όροφο του κτιρίου.

Στο κόστος περιλαμβάνεται κάθε εργασία, υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται για την ορθή, ασφαλή και σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία.

B. Εργασίες εγκατάστασης αποχέτευσης (Άρθρα προϋπολ. 25 έως και 27):

Εργασία εγκατάστασης και παράδοση έως πλήρους λειτουργίας σωλήνα αποχέτευσης PVC-U Φ75 και PVC-U Φ100 με όλα τα τεμάχια που απαιτούνται για τη σύνδεση του σύμφωνα με τα σχέδια (ταυ, ταπες, γωνίες, βαλβίδα αντεπίστροφής κλπ). Οι σωληνώσεις αποχέτευσης των οικίσκων θα οδεύσουν πίσω από αυτούς επί των υποστυλωμάτων ενώ ο σωλήνας αποχέτευσης του αντλητικού θα οδεύσει σε ύψος 2,0μ. παράλληλα με το δάπεδο και επί των υποστυλωμάτων.

Εργασία εγκατάστασης και παράδοση έως πλήρους λειτουργίας αντλητικού συγκροτήματος ακαθάρτων υδάτων ισχύος πάνω από 1000W, διέλευσης αιωρούμενων στερεών τουλάχιστον 50mm για μανομετρικό ύψος 15 m, με ανοξείδωτη φτερωτή, ενδεικτικού τύπου PEDROLLO 15/50-ST (ή ισοδύναμο τύπου Pedrollo, Pentax, DAB, Ebara, Willo).

Σύνδεση με το δίκτυο αποχέτευσης της ΔΕΥΑΝΧ σύμφωνα με τα σχέδια. Περιλαμβάνονται οι εκσκαφές, επιχώσεις και κάθε υλικό, μικροϋλικό και εργασία έως την περάτωση της σύνδεσης.

Στο κόστος περιλαμβάνεται κάθε εργασία, υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται για την ορθή, ασφαλή και σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη λειτουργία.

3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

A) Τρόπος και χρόνος εκτέλεσης της εργασίας - υπηρεσίας

Η ανάθεση της εργασίας - υπηρεσίας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής.

Η ανωτέρω εκτέλεση της εργασίας - υπηρεσίας αυτής θα αρχίσει με την ανάθεση της υπηρεσίας στον οριστικό ανάδοχο και η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε τρεις (3) μήνες.

B) Προληπτικά μέτρα ασφάλειας - Ευθύνες αναδόχου

Ο ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας για το εργατοτεχνικό προσωπικό του καθώς και κάθε τρίτου βάσει των ισχυόντων νόμων και διατάξεων.

Κατά συνέπεια σε κάθε περίπτωση παράβασης, ή ατυχήματος ο ανάδοχος παραμένει, ο μόνος υπεύθυνος, αστικά και ποινικά και μάλιστα για ζημιές και ατυχήματα είτε στο προσωπικό του είτε στον εργοδότη του είτε σε τρίτους, λόγω παράβασης ή παράλειψης.

Επομένως ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπόχρεος για ενδεχόμενη καταβολή προστίμων η αποζημιώσεων, καθώς και κάθε άλλης αστικής η ποινικής ευθύνης, που θα προκύψει από γεγονός που είναι τυχαίο ή έγινε από παράλειψη.

Γ) Πληρωμή - Φόροι - τέλη – κρατήσεις

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει συνολικά με την προσκόμιση του τιμολογίου. Ο ανάδοχος, βάσει των κείμενων διατάξεων, υπόκειται σε όλους τους φόρους, τέλη, κρατήσεις που θα ισχύουν κατά το χρόνο εκτέλεσης της υπηρεσίας.

Δ) Επίλυση διαφορών

Για όποια διαφορά και ασάφεια των αναγραφόμενων στα τεύχη όλης της μελέτης υπερیشύουν τα αναγραφόμενα στις διατάξεις και νομοθεσίες που αναφέρονται παραπάνω. Για όποια τυχόν διαφορά ήθελε προκύψει αρμόδια είναι τα Δικαστήρια της Χίου.

Ο συντάξας

Μακριπλής Γεώργιος
Μηχ/γος μηχ/κός ΠΕ5

Θεωρήθηκε
Ο Πρ/νος τμήματος Συντήρησης
και Διαχείρισης Οχημάτων

Σγούτας Γεώργιος
ΤΕ Μηχανολόγων