



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ**

**ΕΡΓΟ: ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΠΑΛ ΛΑΥΡΙΟΥ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ: 945.000,00 (ΜΕ Φ.Π.Α. 24%)

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ



ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΑΡΘΡΟ 1

(N20.42.179.03.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 2180.ΟΙΚ

Κατ' αποκοπή τίμημα για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων, με αυτοκίνητο

Κατ' αποκοπή τίμημα για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων, με αυτοκίνητο, δηλαδή συγκέντρωση των υλικών στο χώρο φόρτωσης, φόρτωση των υλικών στο αυτοκίνητο, σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων, μεταφορά και εκφόρτωση σε χώρο νόμιμα λειτουργούσας μονάδας ανακύκλωσης, σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή κατ' αποκοπή
(1 Κ.Α.)

ΥΛΙΚΑ:

α) Κατ' αποκοπή τίμημα φορτοεκφόρτωσης και απομάκρυνσης των υλικών εκσκαφών, κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων, σε χώρο νόμιμα λειτουργούσας μονάδας ανακύκλωσης.

(N020.42.179.03) Κ.Α.

1.000 x 1,300.00 = 1,300.00

ΑΘΡΟΙΣΜΑ: 1,300.00

Τ Ι Μ Η Ε Ν Ο Σ Κ.Α. ΕΥΡΩ : 1,300.00

ΑΡΘΡΟ 2

(N20.50.05.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 2172.ΟΙΚ

Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).

Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και γενικά κάθε υλικού ή αντικειμένου από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις που θεωρείται

αποβλήτο κατά την έννοια του άρθρου 20 του Ν. 2939/2001, και
όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του Ν. 3854/2010 και της
υπ. αριθμ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, ΦΕΚ 1312
Β/24-08-2010.

Στην τιμή περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, το
κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων στη
μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη των οικονομικών
υποχρεώσεων προς τη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ και η λήψη της
βεβαίωσης παραλαβής από το διαχειριστή της μονάδας
επεξεργασίας ΑΕΚΚ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης το κόστος συλλογής,
φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς των υλικών στη μονάδα
επεξεργασίας (αν δεν περιλαμβάνεται στα εκάστοτε άρθρα
αποξηλώσεων και καθαιρέσεων)

Τιμή κατ' αποκοπή
(1 Κ.Α.)

ΥΛΙΚΑ:

α) Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) (Ν020.50.05.ΟΙΚ) Κ.Α.	1.000	x	1,300.00	=	1,300.00

			ΑΘΡΟΙΣΜΑ:		1,300.00

Τ Ι Μ Η Ε Ν Ο Σ Κ.Α. ΕΥΡΩ : 1,300.00

ΑΡΘΡΟ 3

(Ν6525.70.91.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6530.ΟΙΚ

Αντικατάσταση διαφανούς στέγης αίθριου, για την βελτίωση
συνθηκών φωτισμού στον στεγασμένο προθάλαμο σύμφωνα με τη
μελέτη και τις οδηγίες της επιβλέπουσας αρχής, δηλαδή υλικά
γενικά επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής
της διαφανούς στέγης, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης
ικριωμάτων σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η μεταφορά των προϊόντων
αποξήλωσης σε οποιαδήποτε οριζόντια και κατακόρυφη απόσταση
και η συσσώρευση σε σημεία για φόρτωση πάνω σε αυτοκίνητο με
σκοπό την απομάκρυνση τους.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο
(1 Μ2)

ΥΛΙΚΑ:

α) Διαφανής στέγη αίθριου (Ν065.25.70.91Ο) Μ2	1.00	x	35.00	=	35.00

			ΑΘΡΟΙΣΜΑ:		35.00

Τ Ι Μ Η Ε Ν Ο Σ Μ2 ΕΥΡΩ : 35.00

ΑΡΘΡΟ 4

(N7912.41.1.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 7912.ΟΙΚ

Θερμοϋγρομόνωση δώματος με θερμομονωτικές πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 7cm και τελική επιφάνεια από τσιμεντόπλακες

Θερμοϋγρομόνωση δώματος με θερμομονωτικές πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 7cm και τελική επιφάνεια από τσιμεντόπλακες κατασκευαζόμενη όπως πιο κάτω αναλυτικά περιγράφεται:

- Πλήρης καθαρισμός της επιφάνειας πλάκας του δώματος και εξομάλυνσή της (απόξεση προεξεχόντων σκύρων, γέμισμα με τσιμεντοκονίαμα μικροκοιλοτήτων, κλπ) και επάλειψη με δύο στρώσεις σε σταυροειδή μορφή με ελαστομερές ασφατικό γαλάκτωμα.

- Ακολουθεί διάστρωση πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους 7 εκ. (ή πάχους σύμφωνα με τη μελέτη), με μέγιστο συντελεστή αγωγιμότητας $\lambda=0,033\text{W/m}^\circ\text{K}$.

- Στη συνέχεια γίνεται διάστρωση στρώματος ρύσεων, πάχους $\geq 5\text{cm}$, από κυψελωτό κονιόδεμα περλιτομπετόν ή αφρομπετόν σε δύο στρώσεις και κατασκευή λουκιών τσιμεντοκονίας περιμετρικά και κατά μήκος όλων των κατακόρυφων στοιχείων του δώματος

- Ακολουθεί διάστρωση διάτρητου ασφαλισμένου χάρτη (PAPIER PERFORE) επί της ασφαλτόκολλας και διάστρωση ασφαλικής μεμβράνης στεγανότητας ενδεικτικού τύπου ESHADIEN SP που αποτελείται από ειδικό ελαστομερές ενισχυμένο ασφαλτόπανο των 6.00kg/m^2 , πάχους min 3mm οπλισμένο με σταυρωτό πολυεστερικό ύφασμα Η πιο πάνω μεμβράνη γυρίζει στα στηθαία και γενικά στις κατακόρυφες επιφάνειες ανέρχεται κατά 20 έως 30 εκ. στερεούμενη μηχανικά με ανοξείδωτη λάμα (πάχους 1,5 mm), βίδες και βύσματα. Η λάμα σφραγίζεται με ελαστομερή μαστίχη πολυουρεθανικής βάσης. Το ασφαλτόπανο

στις κατακόρυφες επιφάνειες θα είναι με έγχρωμες ψηφίδες. Σε σημεία χωρίς ή με χαμηλό περιμετρικό τοίχιο στο δώμα, θα κατασκευαστεί περιμετρικό τοίχιο (οπτοπλινθοδομή με επικάλυψη), ώστε να εγκιβωτιστεί η θερμοϋγρομόνωση του δώματος

- Η τελική επίστρωση γίνεται με τσιμεντόπλακες δια τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου, έστω και μη ρητά αναφερόμενα στο παρόν υλικά και μικροϋλικά, ο απαραίτητος εξοπλισμός για εργασία πλήρους εφαρμογής, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις εντολές της υπηρεσίας.

Δηλαδή, υλικά στον τόπο του έργου και εργασία τελειωμένης κατασκευής, τοποθέτησης και σε λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επίβλεψης. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αποξήλωση της υφισταμένης μόνωσης - επικάλυψης των δωμάτων, καθώς και η απομάκρυνση των αποξηλωθέντων υλικών, σε χώρο νόμιμα λειτουργούσας μονάδας ανακύκλωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

(1 M2)

ΥΛΙΚΑ:

α) Θερμοϋγρομόνωση δώματος, με τελική
επιφάνεια από τσιμεντόπλακες
(N079.12.41.1) M2 1.00 x 58.00 = 58.00

ΑΘΡΟΙΣΜΑ: 58.00

Τ Ι Μ Η Ε Ν Ο Σ Μ2 ΕΥΡΩ : 58.00

ΑΡΘΡΟ 5

(N8552.121.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 37

Σύστημα κλιματισμού Αμφιθεάτρου, προς αντικατάσταση του υφιστάμενου αποτελούμενο από:

- Αντλία θερμότητας υψηλής απόδοσης, ισχύος 185kWc
- Κεντρική κλιματιστική μονάδα παροχής αέρα 13.200 M3/H, με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας
- Δίκτυα σωληνώσεων και αεραγωγών

και όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό (βάσεις έδρασης μηχανημάτων, όργανα αυτοματισμού και ασφαλιστικών διατάξεων, κλπ) πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Κ.Α.)

ΥΛΙΚΑ:

α) Σύστημα Κλιματισμού Αμφιθεάτρου, το οποίο περιλαμβάνει αντλία θερμότητας υψηλής απόδοσης, ισχύος 185 kWc και ΚΚΜ παροχής 13.200 m3/h, με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας.
(N745.121.1) Κ.Α. 1.000 x 102,000.00 = 102,000.00

ΑΘΡΟΙΣΜΑ: 102,000.00

Τ Ι Μ Η Ε Ν Ο Σ Κ.Α. ΕΥΡΩ : 102,000.00

ΑΡΘΡΟ 6

(N8605.121.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 22

Για την προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση έξι αντλιών - κυκλοφορητών νερού εγκατάστασης κλιματισμού και θέρμανσης, τύπου invetrter (ηλεκτρονικής ρύθμισης στροφών) πλήρης, σύμφωνα με τη μελέτη, με όλο τον εξοπλισμό σύνδεσης τους με τα κεντρικά δίκτυα (βάνες, φίλτρα, αντεπίστροφα, μανόμετρα, αντικραδασμικά, κλπ), δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία τοποθέτησης, συνδέσεις

με τα δίκτυα σωληνώσεων νερού και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκατάστασης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αποξήλωση των υφιστάμενων κυκλοφορητών και η μεταφορά των προϊόντων αποξήλωσης σε οποιαδήποτε οριζόντια και κατακόρυφη απόσταση και η συσσώρευση σε σημεία για φόρτωση πάνω σε αυτοκίνητο με σκοπό την απομάκρυνση.

(1 Κ.Α.)

ΥΛΙΚΑ:

α) Αντικατάσταση έξι κυκλοφορητών - αντλιών δικτύων θέρμανσης και κλιματισμού, με νέους τύπου ηλεκτρονικής ρύθμισης στροφών (inverter), πλήρης

(N785.121.1)	Κ.Α.	1.000	x	23,000.00	=	23,000.00

ΑΘΡΟΙΣΜΑ:						23,000.00

Τ Ι Μ Η Ε Ν Ο Σ Κ.Α. ΕΥΡΩ : 23,000.00

ΑΡΘΡΟ 7

(N8693.66.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 27

Πλήρης αναβάθμιση λεβητοστασίου με χυτοσιδηρό λέβητα ισχύος 540-600kW

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:

- Λέβητας χυτοσιδηρός υψηλής απόδοσης (τουλάχιστον 96%) και θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού για θερμαντήρες χώρου του Κανονισμού 813/2013/ΕΕ και θα διαθέτει σήμανση συμμόρφωσης CE. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αντικατάσταση του υφιστάμενου καυστήρα με νέο, κατάλληλης ισχύος

- Διάταξη αντιστάθμισης με πίνακα ελέγχου που θα φέρει ο λέβητας και θα περιλαμβάνει ηλεκτρονικά προγραμματισμένη ρύθμιση της θερμοκρασίας προσαγωγής του νερού του λέβητα, με ενεργοποίηση της λειτουργίας του καυστήρα σύμφωνα με την εξωτερική θερμοκρασία και σε σχέση με την εσωτερική θερμοκρασία, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων αισθητήρων και ηλεκτρονικού θερμοστάτη χώρου (μετά των καλωδίων σύνδεσης)

- Λοιπά υλικά και μικροϋλικά όπως μανόμετρα, θερμόμετρα, υδροστάτες, δείκτες στάθμης νερού, φίλτρο νερού, βάνες

διακοπής εκατέρωθεν όλων των οργάνων, ανόδιο.

- Τροποποίηση, αναδιάταξη σωλήνων και συλλεκτών προσαγωγής και επιστροφής, καθώς και όλων των σωληνώσεων του λεβητοστασίου μέχρι και τις κεντρικές στήλες του κτιρίου ή την έξοδο από τον χώρο του λεβητοστασίου. Όλες οι σωληνώσεις και τα ειδικά τεμάχια, νοούνται πλήρως μονωμένα με ελαστομερές υλικό, ενδεικτικού τύπου armaflex. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η αποξήλωση και αντικατάσταση των φθαρμένων υλικών του λεβητοστασίου (σωλήνες, συλλέκτες, κλπ) - Τον καπναγωγό και την ανοξείδωτη καπνοδόχο διπλών

τοιχωμάτων ενδιάμεση μόνωση, ικανών διαστάσεων

- Τον πίνακα ελέγχου, τον ηλεκτρικό πίνακα κινήσεως και την ηλεκτρική εγκατάσταση κινήσεως του λεβητοστασίου. Περιλαμβάνεται και η εγκατάσταση από τον κεντρικό πίνακα μέχρι τον πίνακα του λέβητα.

- Τα όργανα ασφαλείας και αυτόματης λειτουργίας αυτών.

και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι απαιτούμενες αποξηλώσεις, η συγκέντρωση των αποξηλωθέντων υλικών και η μεταφορά και απόθεση τους σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα φέρουν σήμανση CE και οι κατασκευαστές τους θα είναι πιστοποιημένοι κατά ISO9001. Περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες τροποποίησης, σύνδεσης με το υφιστάμενο δίκτυο Κεντρικής Θέρμανσης καθώς και οι απαιτούμενες δοκιμές. Δύναται ο ανάδοχος, για να επιτύχει τις απαιτούμενες αποδόσεις, να εγκαταστήσει περισσότερες της μίας μονάδες, με τους απαιτούμενους αυτοματισμούς ταυτόχρονης λειτουργίας, με δική του αποκλειστική επιβάρυνση.

(1 Κ.Α.)

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Πλήρης αναβάθμιση λεβητοστασίου με χυτοσιδητό λέβητα ικανότητας 540-600kW

(N514.66.1) Κ.Α. 1.000 x 35,000.00 = 35,000.00

ΑΘΡΟΙΣΜΑ: 35,000.00

Τ Ι Μ Η Ε Ν Ο Σ Κ.Α. ΕΥΡΩ : 35,000.00

ΑΡΘΡΟ 8

(N8845.40.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός Φ/Β συστήματος, συνολικής ισχύος 60,48 kWp που περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες και τον Η/Μ εξοπλισμό, όπως μονοκρυσταλλικά φωτοβολταϊκά πλαίσια απόδοσης 20,07%, μεταλλικές βάσεις στήριξης, δύο τριφασικούς αντιστροφείς (inverter) ισχύος εκάστου 25kW, ηλεκτρικούς πίνακες και σύνδεση τους με τον κεντρικό πίνακα του κτιρίου, καλωδιώσεις, σύστημα γειώσεων και αντικεραυνικής προστασίας και την σύνδεση με τα κεντρικά συστήματα γείωσης και αντικεραυνικής προστασίας του κτιρίου (συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης ελέγχου, μετρήσεων, επιδιορθώσεων και παράδοσης των γειώσεων και της αντικεραυνικής προστασίας του κτιρίου σε σωστή λειτουργία), κλπ, πλήρες, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, συνδέσεις, δοκιμές και παράδοση του συστήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Το Φ/Β σύστημα θα συνδεθεί με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ για τον συμψηφισμό της ηλεκτρικής ενέργειας (net metering). Δεν

περιλαμβάνεται η δαπάνη σύνδεσης, η οποία θα επιβαρύνει τον κύριο του έργου, αλλά περιλαμβάνεται η απαιτούμενη πλήρης τεκμηρίωση (έγγραφα, μελέτη, διαδικασία κατάθεσης και υποστήριξης) προς τον ΔΕΔΔΗΕ για να τεθεί σε λειτουργία το Σύστημα
(1 Τεμ.)

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Πλήρες Φ/Β σύστημα ισχύος 60,48 kWp (N861.40.1) Τεμ. 1.000 x 70,000.00 =	70,000.00

ΑΘΡΟΙΣΜΑ:	70,000.00

Τ Ι Μ Η Ε Ν Ο Σ Τεμ. ΕΥΡΩ : 70,000.00

ΑΡΘΡΟ 9

(N8973.33.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα LED, διαστάσεων 1,2x0,3m πλήρες, σύμφωνα με τη μελέτη.

Το φωτιστικό θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με την οδηγία RoHS και ENEC (κατ' ελάχιστον το led chipset). Θα

διατίθενται φωτοτεχνικά δεδομένα και ο κατασκευαστής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO9001 και 14001. Ήτοι φωτιστικό πλήρες με εργασία πλήρους εγκατάστασης. Περιλαμβάνεται και το πιθανόν απαιτούμενο καλώδιο σύνδεσης του φωτιστικού στη νέα θέση και η αποκατάσταση τυχόν φθορών της ψευδοροφής (προμήθεια και τοποθέτηση νέων τμημάτων ψευδοροφής (πλάκες ορυκτών ινών, κλπ), όπου απαιτηθεί. Τιμή ανά τεμάχιο
(1 τεμ.)

ΥΛΙΚΑ:

α) Φωτιστικό σώμα LED, διαστάσεων 1,2X0,3m (N871.33.1) τεμ. 1.00 x 75.00 =	75.00
---	-------

β) Μικροϋλικά, 0.02 του (α) 0.02 x 75.00 =	1.50
---	------

ΕΡΓΑΣΙΑ:

α) Τεχνίτης (003) Η 0.700 x 19.87 =	13.91
β) Βοηθός (002) Η 0.700 x 16.84 =	11.79

ΑΘΡΟΙΣΜΑ:	102.20

Τ Ι Μ Η Ε Ν Ο Σ τεμ. ΕΥΡΩ : 102.20

ΑΡΘΡΟ 10

(N8973.33.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα LED, διαστάσεων 0,6x0,6m πλήρες, σύμφωνα με τη μελέτη.

Το φωτιστικό θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με

την οδηγία RoHS και ENEC (κατ' ελάχιστον το led chipset). Θα διατίθενται φωτοτεχνικά δεδομένα και ο κατασκευαστής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO9001 και 14001. Ήτοι φωτιστικό πλήρες με εργασία πλήρους εγκατάστασης. Περιλαμβάνεται και το πιθανόν απαιτούμενο καλώδιο σύνδεσης του φωτιστικού στη νέα θέση και η αποκατάσταση τυχόν φθορών της ψευδοροφής (προμήθεια και τοποθέτηση νέων τμημάτων ψευδοροφής (πλάκες ορυκτών ινών, κλπ), όπου απαιτηθεί. Τιμή ανά τεμάχιο (1 τεμ.)

ΥΛΙΚΑ:

α) Φωτιστικό σώμα LED, διαστάσεων 0,6X0,6m
(N871.33.2) τεμ. 1.00 x 75.00 = 75.00

β) Μικροϋλικά, 0.02 του (α)
0.02 x 75.00 = 1.50

ΕΡΓΑΣΙΑ:

α) Τεχνίτης (003) H 0.700 x 19.87 = 13.91
β) Βοηθός (002) H 0.700 x 16.84 = 11.79

ΑΘΡΟΙΣΜΑ: 102.20

Τ Ι Μ Η Ε Ν Ο Σ τεμ. ΕΥΡΩ : 102.20

ΑΡΘΡΟ 11

(N8975.181.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Αποξήλωση φωτιστικού σώματος εσωτερικού χώρου

Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος, εσωτερικού χώρου, δηλαδή διακοπή της ηλεκτρικής παροχής, αποσύνδεση του φωτιστικού σώματος από τα τροφοδοτικά καλώδια και αποξήλωση του φωτιστικού και των λαμπτήρων. Η όλη εργασία θα εκτελεστεί με κάθε επιμέλεια, χωρίς να προκληθούν ζημιές στις εγκαταστάσεις του κτιρίου (οικοδομικές, κλπ) οι οποίες εάν συμβούν, θα αποκαθίστανται αδαπάνως. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η μεταφορά των προϊόντων αποξήλωσης σε οποιαδήποτε οριζόντια και κατακόρυφη απόσταση, η φόρτωση πάνω σε αυτοκίνητο και η απομάκρυνση σε χώρο νόμιμα λειτουργούσας μονάδας ανακύκλωσης Τιμή ανά τεμάχιο (1 τεμ.)

ΕΡΓΑΣΙΑ:

α) Τεχνίτης (003) H 0.150 x 19.87 = 2.98
β) Βοηθός (002) H 0.150 x 16.84 = 2.53

ΑΘΡΟΙΣΜΑ: 5.51

Τ Ι Μ Η Ε Ν Ο Σ τεμ. ΕΥΡΩ : 5.51

ΑΡΘΡΟ 12

(N8998.119.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 56

Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου εγκαταστάσεων (BMS)

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται:

α) το κέντρο ελέγχου

β) τα αισθητήρια ελέγχου, προστασίας, εντολών και μετρήσεων όλων των ελεγχόμενων σημείων,

γ) τα απομακρυσμένα κέντρα ελέγχου (ΑΚΕ),

δ) οι καλωδιώσεις διασύνδεσης όλων των σημείων ελέγχου και εντολών με τα ΑΚΕ, καθώς και την καλωδίωση διασύνδεσης των ΑΚΕ μεταξύ τους και με την κεντρική μονάδα,

ε) το σύνολο των περιφερειακών οργάνων ελέγχου (αισθητήρια, πιεζοστάτες, μορφομετατροπείς, κλπ) εάν δεν τιμολογούνται σε άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου

με την εργασία πλήρους εγκατάστασης των αισθητηρίων, οργάνων ελέγχου, εντολών, κατανομών, καλωδιώσεων του κεντρικού συστήματος κλπ και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται ο προγραμματισμός του συστήματος, η εκμάθηση των προγραμμάτων και της λειτουργίας του συστήματος στους χειριστές που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία, τα συνοδευτικά έντυπα χρήσης, τυχόν αλλαγές από την Υπηρεσία για την βελτίωση των προγραμμάτων και η Τεχνική Υποστήριξη για ένα χρόνο.

Τιμή ανά τεμάχιο
(1 Τεμ.)

ΥΛΙΚΑ και εργασία.

α) Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου και παρακολούθησης των Η/Μ εγκαταστάσεων (N924.119.1)	Τεμ.	1.000	x	46,000.00	=	46,000.00

ΑΘΡΟΙΣΜΑ:						46,000.00

Τ Ι Μ Η Ε Ν Ο Σ Τεμ. ΕΥΡΩ : 46,000.00

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΑΛΚΩΝ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΠΕ

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΤΡΟΙΑΣ 18 - ΤΚ: 112 57 ΑΘΗΝΑ

ΑΦΜ:095701940 - ΔΟΥ: Δ' ΑΘΗΝΩΝ

ΤΗΛ : 210 8223083 - FAX : 210 8238604

ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΗ ΜΑΡΙΑ-ΖΩΗ
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΕ

