



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

ΑΠΟΦΑΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 973

ΘΕΜΑ: Έγκριση μελέτης του δημοτικού έργου «Επισκευές στέγης Δημοτικού Σχολείου Φαλάνης».

Στη Λάρισα σήμερα 13-12-2022 ημέρα της εβδομάδας Τρίτη και ώρα 13.00 μ.μ., η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, συνήλθε σε δια τηλεδιάσκεψης συνεδρίαση ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 54073/09-12-2022 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου αυτής κ. Αθανασίου Αδαμόπουλου, που ορίστηκε με τη με αριθμ. 16/07-01-2022 απόφαση του Δημάρχου Λάρισας, παρευρεθέντων από τα μέλη οι κ.κ. 1) Αθανάσιος Αδαμόπουλος ως Πρόεδρος, 2) Μαμάκος Αθανάσιος, 3) Σούλτης Γεώργιος, 4) Βούλγαρης Σωτήριος, 5) Αλεξούλης Ιωάννης, 6) Δαούλας Θωμάς, 7) Αναστασίου Μιχαήλ, 8) Τζατζάκης Φώτιος, 9) Παναγιώτου Ιωάννης και 10) Τσιλιμίγκας Χρήστος.

Κατά τη συζήτηση του θέματος απουσίαζε ο Δημοτικός Σύμβουλος κ. Παναγιώτου Ιωάννης.

Η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, αφού συζήτησε σχετικά με το θέμα: Έγκριση μελέτης του δημοτικού έργου «Επισκευές στέγης Δημοτικού Σχολείου Φαλάνης» και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το άρθρο 72 του Ν.3852/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Τη με αριθμ.πρωτ. 53807/08-12-2022 εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Συντήρησης Δημοτικών Κτιρίων, η οποία έχει ως εξής:

Ζητείται:

Η Έγκριση μελέτης του δημοτικού έργου: «ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΣΤΕΓΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΦΑΛΑΝΗΣ»

προϋπολογισμού: 169.882,00 € (137.001,61 € + 32.880,39 € Φ.Π.Α. 24%)

Η δαπάνη θα βαρύνει την με Κ.Α. 30.7331.47032 πίστωση προϋπολογισμού του Δήμου οικονομικού έτους 2022.

Πηγή χρηματοδότησης: ΥΠΕΣ (ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ)

3. Τη δήλωση των Δημοτικών Συμβούλων κ. Μαμάκου Αθανασίου και Τζατζάκη Φωτίου ότι ψηφίζουν ΛΕΥΚΟ.

ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΟΜΟΦΩΝΑ

Εγκρίνει τη μελέτη του δημοτικού έργου «Επισκευές στέγης Δημοτικού Σχολείου Φαλάνης» προϋπολογισμού 169.882,00 € (137.001,61 € + 32.880,39 € Φ.Π.Α. 24%) όπως επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας.

Αποφασίσθηκε, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε.

Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

**ΜΑΜΑΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΤΖΑΤΖΑΚΗΣ ΦΩΤΙΟΣ
ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΣΟΥΛΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ
ΑΛΕΞΟΥΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΔΑΟΥΛΑΣ ΘΩΜΑΣ
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΜΙΧΑΗΛ
ΤΣΙΛΙΜΙΓΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΣΑΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ
ΚΤΙΡΙΩΝ

ΑΡΜΟΔ. : ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΤΗΛ. : 2413 500235
e-mail : synsxol@larissa.gov.gr

Αρ. Μελέτης : 28/2022

ΕΡΓΟ : ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΣΤΕΓΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ
ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΦΑΛΑΝΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : 30.7331.47032 ΥΠΕΣ
(ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ)

CPV : 45261910-6 (Εργασίες Επισκευής
Στέγης)

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 169.882,00€ μετά του
Φ.Π.Α.

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

Μετά από αίτημα της διευθύντριας του Δημοτικού Σχολείου Φαλάνης, αυτοψίες που διενεργήθηκαν από υπαλλήλους του τμήματος, τεχνίτη στεγών και φωτογραφίες που τραβήχτηκαν εσωτερικά της στέγης, παρατηρήθηκε πρόβλημα στατικότητας στις οροφές του κτιρίου του Δημοτικού Σχολείου Φαλάνης το οποίο βρίσκεται σήμερα σε λειτουργία.

Η στέγη αυτού του κτιρίου είναι αυτοφερόμενη με ξύλινο σκελετό, με επικάλυψη κεράμων παλαιού τύπου τα οποία δεν υπάρχουν πλέον στο εμπόριο και χωρίς ασφαλτόπανο για υδατοπροστασία. Το εμβαδόν της στέγης σε οριζόντια προβολή είναι περίπου 480,69 μ2. Στο εσωτερικό του κτιρίου υπάρχει στην οροφή πλαστικό ραμποτέ το οποίο έχει υποστεί καμπύλωση με φωτιστικά σώματα «σκαφάκια» παλαιού τύπου, χωρίς καλύμματα. Ο οπτικός έλεγχος δείχνει ότι η στέγη έχει υποστεί καθιζήσεις σε κάποιες ζώνες της, σχηματίζοντας επιφάνεια κυματιστή. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι πολύ πιθανόν υπάρχουν ξύλα εσωτερικά της στέγης σπασμένα. Επίσης υπάρχουν κεραμίδια σπασμένα, με κίνδυνο στις βροχές να εισχωρήσει το νερό στο εσωτερικό και να προχωρήσει στα ηλεκτρικά καλώδια των φωτιστικών σωμάτων των οροφών. Υπάρχει ακόμα πιθανότητα πτώσης των υλικών της ψευδοροφής και της στέγης μέσα στις αίθουσες, αφού δεν υπάρχει πλάκα οροφής από οπλισμένο σκυρόδεμα και υγρομόνωση στη στέγη.

Τα προβλήματα αυτά θα πρέπει άμεσα να αποκατασταθούν λόγω επικινδυνότητας και θα πρέπει να θωρακιστεί το κτίριο σε μελλοντικά άσχημα καιρικά φαινόμενα. Σύμφωνα με την μελέτη οι εργασίες που απαιτούνται άμεσα να γίνουν για την αντιμετώπιση των προβλημάτων είναι: καθαίρεση της υπάρχουσας προβληματικής στέγης και των επικεραμώσεων αυτής, απομάκρυνση των μπαζών σε χώρο απόθεσης αποβλήτων, διατήρηση των ζευκτών που δεν έχουν πρόβλημα στατικότητας και κατασκευή νέας στέγης μετά του σανιδώματος αυτής, στεγανωτικής μεμβράνης και επικεραμώσης με νέα κεραμίδια. Ο ξύλινος οργανισμός της στέγης θα επισκευαστεί όπου απαιτηθεί και θα

τοποθετηθούν νέες υδρορροές επίσης όπου είναι απαραίτητο. Εσωτερικά του κτιρίου θα γίνει αποξήλωση της υπάρχουσας ψευδοροφής από πλαστικό ραμποτέ και τοποθέτηση νέας, σε χαμηλότερο ύψος, από επίπεδη γυψοσανίδα που θα αναρτηθεί από τα υγιή φέροντα ξύλα της στέγης.

Στην πτέρυγα του σχολικού συγκροτήματος όπου θα πραγματοποιηθούν εργασίες αντικατάστασης στέγης, προβλέπεται σε όλους τους χώρους αποξήλωση του συνόλου των υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων. Στις αίθουσες διδασκαλίας, γραφειακούς χώρους ή διαδρόμους θα εγκατασταθούν νέα φωτιστικά σώματα σύγχρονης τεχνολογίας led τύπου panel, με ενσωμάτωσή τους στη νέα ψευδοροφή ή με εγκατάστασή τους επί της οροφής με απευθείας πάκτωση. Σε τμήματα του κτιρίου με υψηλή στάθμη οροφής, όπου ενδεχομένως δεν προβλέπεται εγκατάσταση ψευδοροφής, η εγκατάσταση των φωτιστικών σωμάτων είναι δυνατή με ανάρτησή τους από την οροφή με κατάλληλη αλυσίδα ή ειδικό συρματόσχοινο. Στους λοιπούς χώρους τα προς εγκατάσταση φωτιστικά σώματα θα είναι επίσης τεχνολογίας led κατάλληλου τύπου κατά περίπτωση, ανάλογα των χώρων.

Όσον αφορά στην υφιστάμενη ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων, θα πραγματοποιηθεί: ηλεκτρικός διαχωρισμός των γραμμών ρεύματος σε σχέση με τα λοιπά υφιστάμενα τμήματα της σχολικής μονάδας, πλήρης αποξήλωση της πεπαιλωμένης ηλεκτρικής εγκατάστασης και πλήρης κατασκευή νέας (εξ' ολοκλήρου) ηλεκτρικής εγκατάστασης (προσαρμοσμένης στα νέα ισχύοντα σχετικά πρότυπα και κανονισμούς ηλεκτρ. εγκαταστάσεων) με νέους αγωγούς, καλώδια, κυτία διακλάδωσης, σωλήνες-σχάρες-κανάλια όδευσης καλωδιώσεων κλπ., αντικατάσταση διακοπών αφής/σβέσης φωτιστικών σωμάτων και ρευματοδοτών, αντικατάσταση της κύριας παροχικής γραμμής του ηλεκτρικού πίνακα της πτέρυγας, αντικατάσταση-εκσυγχρονισμό των ηλεκτρικών πινάκων διανομής, επανασύνδεση καλωδίων με ανακατανομή του ηλ. φορτίου των ηλεκτρικών πινάκων κ.ά. εργασίες που επιβάλλονται για την παράδοση της εγκατάστασης όλων των τμημάτων της σχολικής μονάδας σε πλήρη και αποτελεσματική λειτουργία.

Για την εξασφάλιση ικανοποιητικής στάθμης φωτισμού σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, θα εγκατασταθούν σε κατάλληλα σημεία των χώρων ή οδεύσεων διαφυγής ικανός αριθμός φωτιστικών ασφαλείας με ειδική αυτοκόλλητη προειδοποιητική ή συμβουλευτική σήμανση και αυτονομία λειτουργίας (εσωτερικό συσσωρευτή και αυτόματη μεταγωγή), συνδεδεμένα με το δίκτυο ισχυρών ρευμάτων.

Όσον αφορά στα δίκτυα data θα πραγματοποιηθούν εργασίες ελέγχου καλωδίων, μέτρησης ικανότητας μεταφοράς δεδομένων, αντικατάστασή των όπου επιβάλλεται ή εγκατάσταση νέων πρόσθετων γραμμών όπου απαιτείται, και επίσης για την εξυπηρέτηση μελλοντικής εγκατάστασης «διαδραστικών πινάκων» κατασκευή σε κάθε αίθουσα

διδασκαλίας ειδικής καλωδιακής υποδομής (καλώδια HDMI) μετά διατάξεων τερματισμού γραμμών (πρίζες HDMI, USB) και κατάλληλων καναλιών διανομής καθώς και κατασκευή ειδικών μηχανικών διατάξεων ανάρτησης-στερέωσης (διά της ψευδοροφής) μελλοντικών video-projectors για συνεργασία με τους παραπάνω εν λόγω πίνακες.

Σύμφωνα με τα παραπάνω υπάρχει κατεπείγουσα ανάγκη αποκατάστασης της στέγης που οφείλεται σε απρόβλεπτα γεγονότα και απαιτείται να ανατεθούν οι εργασίες απ' ευθείας με τη διαδικασία της διαπραγμάτευσης χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, λόγω κατεπείγουσας ανάγκης οφειλόμενης σε απρόβλεπτα γεγονότα σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 32 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 2 του Ν. 4783/2021.

Ο συνολικός προϋπολογισμός των εργασιών ανέρχεται στο ποσό των **169.882,00 €** (137.001,61 € + 32.880,39 € Φ.Π.Α. 24%).

Οι Συντάξαντες

Αικατερίνη Ιωαννίδου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Τζιλάκας Αργύριος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Ο Αν. Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Αθανάσιος Πατισούρας
Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός

ΕΡΓΟ : ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ
ΦΑΛΑΝΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

| Α/Α | Είδος Εργασιών | Κωδικός Αρθρου | Κωδικός Αναθεώρησης | Α.Τ. | Μον. Μετρ. | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας (Ευρώ) | Δαπάνη (Ευρώ) | |
|--|---|-------------------|------------------------|------|---------------|----------|---------------------------|------------------|-----------------|
| | | | | | | | | Μερική Δαπάνη | Ολική Δαπάνη |
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | [9] | [10] |
| 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ | | | | | | | | | |
| 1.1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ | | | | | | | | | |
| 1 | Μεταφορά υλικών με τα χέρια | ΝΑΟΙΚ 10.03 | ΟΙΚ 1126 | 1 | tonx1 0m | 163,158 | 5,60 | 913,68 | |
| 2 | Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας | ΝΑΟΙΚ Κ110.07.01 | | 2 | ton.k m | 3.000,00 | 0,35 | 1.050,00 | |
| 3 | Καθαίρεση επικεραμώσεων χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεραμών | ΝΑΟΙΚ 22.22.01 | ΟΙΚ 2241 | 3 | m2 | 570,00 | 6,70 | 3.819,00 | |
| 4 | Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση | ΝΑΟΙΚ 20.31.02 | ΟΙΚ 2173 | 4 | m3 | 60,00 | 5,00 | 300,00 | |
| 5 | Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης | ΝΑΟΙΚ 22.51 | ΟΙΚ 5276 | 5 | m3 | 30,00 | 56,00 | 1.680,00 | |
| Σύνολο : 1.1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ | | | | | | | | 7.762,68 | 7.762,68 |
| 1.2. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ - ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ | | | | | | | | | |
| 1 | Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας τριστή | ΝΑΟΙΚ 52.76.02 | ΟΙΚ 5277 | 6 | m3 | 1,00 | 675,00 | 675,00 | |
| 2 | Τεγίδωση στέγης από ξυλεία τριστή | ΝΑΟΙΚ 52.79.02 | ΟΙΚ 5280 | 7 | m3 | 20,00 | 450,00 | 9.000,00 | |
| 3 | Σανίδωμα στέγης με μιστόβλες πάχους 1,8 cm | ΝΑΟΙΚ 52.80.02 | ΟΙΚ 5282 | 8 | m2 | 570,00 | 19,00 | 10.830,00 | |
| 4 | Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής | ΝΑΟΙΚ 61.30 | ΟΙΚ 6118 | 9 | kg | 390,00 | 3,10 | 1.209,00 | |
| 5 | Σιδηρά κικλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους | ΝΑΟΙΚ 64.01.01 | ΟΙΚ 6401 | 10 | kg | 4,00 | 4,50 | 18,00 | |
| 6 | Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα | ΝΑΟΙΚ 71.21 | ΟΙΚ 7121 | 11 | m2 | 2,00 | 13,50 | 27,00 | |
| 7 | Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου | ΝΑΟΙΚ 72.16 | ΟΙΚ 7211 | 12 | m2 | 570,00 | 23,50 | 13.395,00 | |
| 8 | Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διαστοράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως | ΝΑΟΙΚ 77.80.01 | ΟΙΚ 7785.1 | 13 | m2 | 100,00 | 9,00 | 900,00 | |
| 9 | Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διαστοράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπτατουλάρισμα της γυψοσανίδας | ΝΑΟΙΚ 77.84.02 | ΟΙΚ 7786.1 | 14 | m2 | 100,00 | 12,40 | 1.240,00 | |
| 10 | Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες | ΝΑΟΙΚ 78.34 | ΟΙΚ 7809 | 15 | m2 | 100,00 | 22,50 | 2.250,00 | |
| 11 | Επίστρωση με ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη | ΝΑΟΙΚ 79.10 | ΟΙΚ 7912 | 16 | m2 | 570,00 | 7,90 | 4.503,00 | |
| Σε μεταφορά | | | | | | | | 44.047,00 | 7.762,68 |

Σελίδα 1 από 5

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

| Α/Α | Είδος Εργασιών | Κωδικός Αρθρού | Κωδικός Αναθεώρησης | Α.Τ. | Μον. Μετρ. | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας (Ευρώ) | Δαπάνη (Ευρώ) | |
|--|---|--------------------|---------------------|------|------------|----------|---------------------|------------------|------------------|
| | | | | | | | | Μερική Δαπάνη | Ολική Δαπάνη |
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | [9] | [10] |
| Από μεταφορά | | | | | | | | 44.047,00 | 7.762,68 |
| 12 | Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm | ΝΑΟΙΚ 79.46 | ΟΙΚ 7934 | 17 | m2 | 1,00 | 14,50 | 14,50 | |
| Σύνολο : 1.2. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ - ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ | | | | | | | | 44.061,50 | 44.061,50 |
| Σύνολο : 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ | | | | | | | | | 51.824,18 |
| 2. Η/Μ - ΔΙΚΤΥΑ | | | | | | | | | |
| 1 | Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές, για οπές επιφανείας έως 0,05 m2 | ΝΑΟΙΚ ΑΙ22.30.01 | ΟΙΚ 2261Α | 18 | ΤΕΜ | 15,00 | 5,60 | 84,00 | |
| 2 | Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος οιουδήποτε τύπου | ΑΤΗΕ Ν18972.2.1 | Η/Μ 103 | 19 | τεμ. | 75,00 | 14,69 | 1.101,75 | |
| 3 | Φωτιστικό σώμα οροφής εσωτερικού χώρου, ορατής (επιφανειακής), αναρτώμενης, ή χωνευτής τοποθέτησης, τύπου panel Led, ονομ. ισχύος/θερμοκρασίας χρώματος 33 W/4000 K, διαστάσεων 600x600 mm, χαμηλής θάμβωσης | ΑΤΗΕ Ν18973.3.5 | Η/Μ 59 | 20 | τεμ. | 56,00 | 271,31 | 15.193,36 | |
| 4 | Φωτιστικό σώμα οροφής εσωτερικού χώρου, ορατής (επιφανειακής), αναρτώμενης ή χωνευτής τοποθέτησης, τύπου panel Led, ονομ. ισχύος/θερμοκρασίας χρώματος 34 W/4000 K, γραμμικό μήκους περίπου 1200 mm, χαμηλής θάμβωσης | ΑΤΗΕ Ν18973.1.9 | Η/Μ 59 | 21 | τεμ. | 5,00 | 210,11 | 1.050,55 | |
| 5 | Φωτιστικό σώμα οροφής, τύπου πλαφονιέρας, με ανοξείδωτο σώμα και κάλυμμα από γυαλί ενδεικτ. διαστάσεων Φ 29x8 cm, με λαμπτήρα PL ή led, | ΑΤΗΕ Ν18982.1.6B | Η/Μ 59 | 22 | τεμ. | 6,00 | 52,20 | 313,20 | |
| 6 | Φωτιστικό σώμα επίτοιχο ή οροφής τύπου "χελώνας", με λαμπτήρα led 7 W, στεγανό | ΑΤΗΕ Ν18982.6.1A | Η/Μ 60 | 23 | τεμ. | 2,00 | 40,00 | 80,00 | |
| 7 | Φωτιστικό σώμα, προβολέας, με φωτεινές πηγές διόδων φωτοεκπομπής (led) ισχύος 90 W | ΑΤΗΕ Ν19375.2B | Η/Μ 103 | 24 | τεμ. | 4,00 | 230,37 | 921,48 | |
| 8 | Φωτιστικό ασφαλείας | Η/Μ 62.10 | Η/Μ 62 | 25 | ΤΕΜ | 18,00 | 65,00 | 1.170,00 | |
| 9 | Εργασίες ελέγχου - ταυτοποίησης υφιστάμενων ηλεκτρ. γραμμών και αποξήλωσης καλωδιώσεων διανομής εσωτερικής ηλεκτρ. εγκατάστασης πτέρυγας κτιριακής μονάδας, πλήρης και σε οιοδήποτε ύψος | ΑΤΗΕ Ν19412.N4 | Η/Μ 59 | 26 | τεμ. | 1,00 | 1.468,40 | 1.468,40 | |
| 10 | Πλήρης κατασκευή νέας (εξ ολοκλήρου) ηλεκτρικής εγκατάστασης ισχυρών ρευμάτων κτιριακής πτέρυγας σχολικού συγκροτήματος | ΑΤΗΕ Ν1ΣΧΕΤ.9408.Α | Η/Μ 52 | 27 | τεμ. | 1,00 | 5.500,00 | 5.500,00 | |
| 11 | Διαχωρισμός υφιστάμενου ηλεκτρικού κυκλώματος φωτισμού ή ρευματοδοτών | ΑΤΗΕ Ν19408.ΣΧΕΤ1 | Η/Μ 52 | 28 | τεμ. | 12,00 | 128,49 | 1.541,88 | |
| 12 | Αποξήλωση οιουδήποτε ηλεκτρικού πίνακα χωνευτού, επίτοιχου ή διαιρούμενου | ΑΤΗΕ Ν18845.2 | Η/Μ 52 | 29 | τεμ. | 2,00 | 18,36 | 36,72 | |
| Σε μεταφορά | | | | | | | | 28.461,34 | 51.824,18 |

Σελίδα 2 από 5

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

| Α/Α | Είδος Εργασιών | Κωδικός Αρθρού | Κωδικός Αναθεώρησης | Α.Τ. | Μον. Μετρ. | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας (Ευρώ) | Δαπάνη (Ευρώ) | |
|---------------------|--|------------------|---------------------|------|------------|----------|---------------------|------------------|------------------|
| | | | | | | | | Μερική Δαπάνη | Ολική Δαπάνη |
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | [9] | [10] |
| Από μεταφορά | | | | | | | | 28.461,34 | 51.824,18 |
| 13 | Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός ή επίτοιχης τοποθέτησης πλήρης, 6 έως 10 αναχωρήσεων | ΑΤΗΕ Ν18843.2.2 | Η/ΛΜ 52 | 30 | τεμ. | 1,00 | 708,65 | 708,65 | |
| 14 | Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός ή επίτοιχης τοποθέτησης πλήρης, 11 έως 15 αναχωρήσεων | ΑΤΗΕ Ν18843.2.3 | Η/ΛΜ 52 | 31 | τεμ. | 1,00 | 1.044,10 | 1.044,10 | |
| 15 | Καλώδια τύπου Η05VV-U/R (NYM), ονομαστικής τάσης 300/ 500 V με μόνωση μανδύα από PVC, διατομής 5x16 mm ² | ΑΤΗΕ Ν18076.5.6 | Η/ΛΜ 46 | 32 | m | 50,00 | 21,17 | 1.058,50 | |
| 16 | Εσχάρα καλωδίων βαρέως τύπου, για πλάτος 100 mm | ΝΑΦΡΑ 10.17.01 | Η/ΛΜ 34 | 33 | ΜΜ | 15,00 | 11,00 | 165,00 | |
| 17 | Εσχάρα καλωδίων, για χρήση σε εσωτερικούς ζηρούς χώρους, βαρέως τύπου, από προγαλβανισμένη λαμαρίνα κατά EN 10147:2000, με/χωρίς καπάκι, διαστάσεων 150x60 mm | ΑΤΗΕ Ν18741.3 | Η/ΛΜ 42 | 34 | m | 60,00 | 26,14 | 1.568,40 | |
| 18 | Κανάλι διανομής από PVC χρώματος λευκού, συμπεριλαμβανομένων των αναλογούντων εξαρτημάτων και των απαραίτητων στηριγμάτων και μικρουλικών, διαστάσεων 15x15 mm | ΑΤΗΕ Ν18741.1.N1 | Η/ΛΜ 42 | 35 | m | 55,00 | 4,83 | 265,65 | |
| 19 | Κανάλι διανομής από PVC χρώματος λευκού, συμπεριλαμβανομένων των αναλογούντων εξαρτημάτων και των απαραίτητων στηριγμάτων και μικρουλικών, διαστάσεων 25x25 mm | ΑΤΗΕ Ν18741.1.N2 | Η/ΛΜ 42 | 36 | m | 20,00 | 7,62 | 152,40 | |
| 20 | Πλαστικό κανάλι διανομής 105x50 mm, ισχυρών-ασθενών ρευμάτων, επίτοιχο, τύπου LEGRAND DLP | ΑΤΗΕ Ν18776.1.8N | Η/ΛΜ 41 | 37 | m | 45,00 | 18,81 | 846,45 | |
| 21 | Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND DLP | ΑΤΗΕ Ν18732.3.4N | Η/ΛΜ 41 | 38 | τεμ. | 18,00 | 13,88 | 249,84 | |
| 22 | Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς, βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, τύπου CONDUR, διαμέτρου 16 mm | ΑΤΗΕ Ν18732.1.3 | Η/ΛΜ 41 | 39 | m | 45,00 | 4,24 | 190,80 | |
| 23 | Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς, βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, τύπου CONDUR, διαμέτρου 25 mm | ΑΤΗΕ Ν18732.1.5 | Η/ΛΜ 41 | 40 | m | 10,00 | 5,26 | 52,60 | |
| 24 | Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A απλός μονοπολικός | ΑΤΗΕ 8801.1.1 | Η/ΛΜ 49 | 41 | TEM | 8,00 | 4,06 | 32,48 | |
| 25 | Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A κομπιατέρ ή αλλέ ρετούρ | ΑΤΗΕ 8801.1.4 | Η/ΛΜ 49 | 42 | TEM | 4,00 | 5,84 | 23,36 | |
| 26 | Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10 A απλός διπολικός | ΑΤΗΕ Ν18801.1.2N | Η/ΛΜ 49 | 43 | TEM | 12,00 | 9,43 | 113,16 | |
| Σε μεταφορά | | | | | | | | 34.932,73 | 51.824,18 |

Σελίδα 3 από 5

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

| Α/Α | Είδος Εργασιών | Κωδικός Αρθρού | Κωδικός Αναθεώρησης | Α.Τ. | Μον. Μετρ. | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας (Ευρώ) | Δαπάνη (Ευρώ) | |
|---------------------------------|--|------------------------|---------------------|------|------------|----------|---------------------|------------------|------------------|
| | | | | | | | | Μερική Δαπάνη | Ολική Δαπάνη |
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | [9] | [10] |
| Από μεταφορά | | | | | | | | 34.932,73 | 51.824,18 |
| 27 | Διακόπτης στεγανός, χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κούτι δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση | ΑΤΗΕ Ν18801.1.4 | Η/ΛΜ 49 | 44 | τεμ. | 4,00 | 14,97 | 59,88 | |
| 28 | Διακόπτης από θερμοπλαστικό υλικό επίτοιχος, ορατός, στεγανός, εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V, πλήρης | ΑΤΗΕ Ν18818.1 | Η/ΛΜ 49 | 45 | ΤΕΜ | 2,00 | 29,03 | 58,06 | |
| 29 | Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 Α | ΑΤΗΕ 8826.3.2 | Η/ΛΜ 49 | 46 | ΤΕΜ | 18,00 | 9,04 | 162,72 | |
| 30 | Ρευματοδότης σούκο εντάσεως 16 Α, πλαστικού καναλιού τύπου DLP Legrand | ΑΤΗΕ Ν18826.2.2 | Η/ΛΜ 49 | 47 | τεμ. | 8,00 | 8,32 | 66,56 | |
| 31 | Ανακατανομή φορτίου ηλεκτρικού πίνακα | ΑΤΗΕ Ν19408.N2 | | 48 | τεμ. | 2,00 | 73,42 | 146,84 | |
| 32 | Έλεγχος συνολικής ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και έκδοση Υ.Δ.Ε. | ΑΤΗΕ Ν19408.N3 | Η/ΛΜ 52 | 49 | τεμ. | 1,00 | 500,00 | 500,00 | |
| 33 | Εργασία ελέγχου - αναδιάταξης καλωδιώσεων υφιστάμενου δικτύου Data | ΑΤΗΕ Ν1ΣΧΕΤ.9408 | Η/ΛΜ 48 | 50 | τεμ. | 9,00 | 75,00 | 675,00 | |
| 34 | Καλώδιο voice-data τύπου FTP Cat 6, 4 ζευγών (4 x 2 x 24AWG) διαμέτρου 4x2x0,51 mm | ΑΤΗΕ Ν18796.1.4 | Η/ΛΜ 48 | 51 | m | 240,00 | 3,43 | 823,20 | |
| 35 | Καλώδιο εικόνας-ήχου τύπου HDMI (έκδοσης >= V2.0/4K), μήκους έως 10 μέτρων | ΝΑΗ/ΛΜ Ν1ΣΧΕΤ.65.10.30 | Η/ΛΜ 48 | 52 | τεμ. | 8,00 | 35,00 | 280,00 | |
| 36 | Πρίζα HDMI πλαστικού καναλιού δομημένης καλωδίωσης, προκαλωδιωμένη με 90 μοίρες έξοδο | ΑΤΗΕ Ν18826.3.1 | Η/ΛΜ 49 | 53 | τεμ. | 8,00 | 153,10 | 1.224,80 | |
| 37 | Πρίζα USB πλαστικού καναλιού δομημένης καλωδίωσης, προκαλωδιωμένη | ΑΤΗΕ Ν18826.3.1Α | Η/ΛΜ 49 | 54 | τεμ. | 8,00 | 87,94 | 703,52 | |
| 38 | Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές) | ΑΤΗΕ Ν1ΣΧΕΤ.8061.1 | Η/ΛΜ 1 | 55 | m2 | 25,00 | 39,72 | 993,00 | |
| 39 | Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Ανοικτή ημικυκλική | ΑΤΗΕ Ν1ΣΧΕΤ.8062.1 | Η/ΛΜ 1 | 56 | kg | 180,00 | 23,54 | 4.237,20 | |
| 40 | Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Σωληνωτή κυκλική | ΑΤΗΕ Ν1ΣΧΕΤ.8062.3 | Η/ΛΜ 1 | 57 | kg | 85,00 | 14,32 | 1.217,20 | |
| 41 | Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή για τη διέλευση - προστασία σωλήνων PVC κλπ., διαμέτρου 4 ins | ΑΤΗΕ Ν18036.9 | Η/ΛΜ 5 | 58 | m | 24,00 | 45,15 | 1.083,60 | |
| 42 | Απλές σιδηρές κατασκευές | ΥΔΡ 6751 | ΥΔΡ 6751 | 59 | kg | 75,00 | 5,91 | 443,25 | |
| 43 | Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου | ΝΑΟΙΚ 77.55 | ΟΙΚ 7755 | 60 | m2 | 8,00 | 6,70 | 53,60 | |
| Σύνολο : 2. Η/Μ - ΔΙΚΤΥΑ | | | | | | | | 47.661,16 | 47.661,16 |
| Σε μεταφορά | | | | | | | | | 99.485,34 |

Σελίδα 4 από 5

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

| ΑΑ | Είδος Εργασιών | Κωδικός Αρθρου | Κωδικός Αναθεώρησης | Α.Τ. | Μον. Μετρ. | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας (Ευρώ) | Δαπάνη (Ευρώ) | |
|----------------------------|----------------|----------------|---------------------|------|------------|----------|---------------------|---------------|-------------------|
| | | | | | | | | Μερική Δαπάνη | Ολική Δαπάνη |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Άθροισμα | | | | | | | | | 99.485,34 |
| Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ | | | | | | | | 18,00% | 17.907,36 |
| Άθροισμα | | | | | | | | | 117.392,70 |
| Απρόβλεπτα | | | | | | | | 15,00% | 17.608,91 |
| Άθροισμα | | | | | | | | | 135.001,61 |
| Απολογιστικά χωρίς ΓΕ & ΟΕ | | | | | | | | | 2.000,00 |
| Άθροισμα | | | | | | | | | 137.001,61 |
| ΦΠΑ | | | | | | | | 24,00% | 32.880,39 |
| ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | | | | 169.882,00 |

6/12/22
Οι μελετητές

6/12/22
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Οι ελεγκτές

6/12/22
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής

ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ
ΚΤΙΡΙΩΝ

Ο ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΖΙΛΑΚΑΣ ΑΡΓΥΡΙΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερω με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον

προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εξοκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιήραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεων για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας
- Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη σπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γυρολόχο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος

- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίτζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο- φύλλο και φύλλο- δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
-
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας. Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
 - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
 - Αναστολείς θύρας - τοίχου
 - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
 - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κ.λπ.
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα) Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επιβλεψη, τα κινητά ικρίσματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κ.λπ.) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδώμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

| α/α | Είδος | Συντελεστής |
|-----|---|--------------------------------------|
| 1. | Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου | 2,30 2,70 3,00 |
| 2. | Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου | 1,90 2,30 2,60 |
| 3. | Υαλοστάσια : α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια | 1,00 1,40 1,80 1,60 1,00 |
| 4. | Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών | 3,70 |
| 5. | Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου | 2,60 |
| 6. | Σιδερένιες θύρες : α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ | 2,80 2,00 1,00 1,60 |
| 7. | Προπετάσματα σιδηρά : α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας) | 2,50 1,00 1,60 |
| 8. | Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά : α) απλού ή συνθέτου σχεδίου β) πολυσυνθέτου σχεδίου | 1,00 1,50 |
| 9. | Θερμαντικά σώματα : Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων | |

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω των ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο ΝΕΤ ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.
- Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/ντρια την Μελέτη Υπηρεσία.
4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973B/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

| | | |
|----|--------------|--------------------|
| 1 | Πεντέλης | Λευκό |
| 2 | Κοκκιναρά | Τεφρόν |
| 3 | Κοζάνης | Λευκό |
| 4 | Αν. Μαρίνας | Λευκό συνεφώδες |
| 5 | Καπανδριτίου | Κιτρινωπό |
| 6 | Μαραθώνα | Γκρι |
| 7 | Νάξου | Λευκό |
| 8 | Αλιβερίου | Τεφρόχρουν- μελανό |
| 9 | Μαραθώνα | Τεφρόχρουν- μελανό |
| 10 | Βέροιας | Λευκό |
| 11 | Θάσου | Λευκό |
| 12 | Πηλίου | Λευκό |

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

| | | |
|----|------------------|---------------------|
| 1 | Ερέτριας | Ερυθρότεφρο |
| 2 | Αμαρύνθου | Ερυθρότεφρο |
| 3 | Δομβραϊνης Θηβών | Μπεζ |
| 4 | Δομβραϊνης Θηβών | Κίτρινο |
| 5 | Δομβραϊνης Θηβών | Ερυθρό |
| 6 | Στύρων | Πράσινο |
| 7 | Λάρισας | Πράσινο |
| 8 | Ιωαννίνων | Μπεζ |
| 9 | Φαρσάλων | Γκρι |
| 10 | Ύδρας | Ροδότεφρο πολύχρωμο |
| 11 | Διονύσου | Χιονόλευκο |

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

| | | |
|----|--------------|------------------|
| 1 | Ιωαννίνων | Ροδόχρουν |
| 2 | Χίου | Τεφρό |
| 3 | Χίου | Κίτρινο |
| 4 | Τήνου | Πράσινο |
| 5 | Ρόδου | Μπεζ |
| 6 | Αγίου Πέτρου | Μαύρο |
| 7 | Βυτίνας | Μαύρο |
| 8 | Μάνης | Ερυθρό |
| 9 | Ναυπλίου | Ερυθρό |
| 10 | Ναυπλίου | Κίτρινο |
| 11 | Μυτιλήνης | Ερυθρό πολύχρωμο |

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορुकτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

| | |
|---|------|
| Σε αστικές περιοχές | |
| - απόσταση < 5 km | 0,28 |
| - απόσταση ≥ 5 km | 0,21 |
| Εκτός πόλεως | |
| οδοί καλής βατότητας | |
| - απόσταση < 5 km | 0,20 |
| - απόσταση ≥ 5 km | 0,19 |
| οδοί καλής βατότητας | |
| - απόσταση < 5 km | 0,25 |
| - απόσταση ≥ 5 km | 0,21 |
| εργοταξιακές οδοί | |
| - απόσταση < 3 km | 0,22 |
| - απόσταση ≥ 3 km | 0,20 |
| Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) | 0,03 |

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΙΚ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημάνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

- B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [**] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου έχουν εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περιπτώσεις δυσπρόσιτων και ειδικών έργων.

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

Στις συνήθεις εργασίες οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης-μεταφοράς των υλικών περιλαμβάνονται ανηγμένες στις οικείες τιμές μονάδος, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα.

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του NET ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου[*], σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του NET ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών- καθαιρέσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις)

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαιρέσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοιχος, πλάκα, υποσύλωμα, οροφή, δάπεδο κ.λπ.).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ..

42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευρωκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,

- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων. κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευρωκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν κανονικά σχήματα και διακριτές επιφάνειες (ημιλαξευτή λιθοδομή) ή κανονικά σχήματα σε σταθερά μεγέθη και ομοιόμορφες επιφάνειες (λαξευτή λιθοδομή).

Οι λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 8 mm στην περίπτωση της λαξευτής λιθοδομής και 15 mm περίπτωση της ημιλαξευτής λιθοδομής.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

46. ΟΠΠΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικρίωματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου
- β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:
- γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:
 - τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)

- η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και κατακιών
 - η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
 - η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων
- δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm².

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::
- από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
 - από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
 - από μορισσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.
- β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καθρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).
- γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.
- δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
- δ1) Υγρασία ξυλείας
- | | |
|--|-------|
| ο τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης | 9-15% |
| ο δρυός | 7-13% |
| ο κολλητές λωρίδες | 7-11% |
- δ2) Ανοχές των διαστάσεων:
- | | |
|-----------|-----------------------|
| ο πάχους | - 0,5 mm έως + 0,1 mm |
| ο πλάτους | ± 0,7% |
| ο μήκους | ± 0,2 mm |

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

Για τις εργασίες κατασκευής ξύλινων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
 - Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
 - Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κ.λπ.),
 - Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την

- ταιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
 - Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
 - Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
 - Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
 - Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
 - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχσή τους,
 - Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
 - Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μορισσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
 - Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
 - Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)
 - Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,
- β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):
- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
 - για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.
- γ) Οι τιμές μονάδας (T_1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T_2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:
- $$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1]),$$
- όπου V_1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V_2 ο νέος.

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- (α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:
- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση
 - -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
 - τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κ.λπ.),
 - ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.
- (β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των NET ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα

βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση

- -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξειδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .

δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
- δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
- δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.
- δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .

ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.
 - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
 - Η ύγρανση της επιφάνειας,
 - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδοκίο χαρτί.
 - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.
- β) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
 - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
 - Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
 - Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
 - Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 72 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
 - Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
 - Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουόμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
 - Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
 - Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξείδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
 - Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφατικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,

- Τα κονιάματα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.
- γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κ.λπ., καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κ.λπ.) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κ.λπ.).
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κ.λπ.), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 78 έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κ.λπ.) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή αποτμήσης είναι έως 0,50 m² •

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- (β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- (γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΑΡΘΡΑ

A.T. : 1**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.03 Μεταφορά υλικών με τα χέρια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1126

Μεταφορά με τα χέρια, κλπ, δηλ. με ζεμπίλι, τζιβιέρα και λοιπά παρεμφερή μέσα, ενός τόνου οποιουδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο οριζοντίας αποστάσεως. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξεσης 2,0.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά****A.T. : 2****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Κ10.07.01 Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας**

Κωδικός αναθεώρησης:

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού σε χώρο υγειονομικής ταφής απορριμμάτων, δια μέσου οδών καλής βατότητας, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

λ1

λ2

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά****A.T. : 3****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.22.01 Καθαίρεση επικεραμώσεων χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2241

Καθαίρεση επικεραμώσεως με κεραμίδια οποιουδήποτε τύπου, με ή χωρίς κονίαμα, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Συμπεριλαμβάνεται ο καταβιβασμός και η διαλογή των υλικών και η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων

0

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,70****(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 4****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.31.02 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2173

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή,

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.51 Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5276

Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης (σανίδες, τεγίδες, επιτεγίδες, ζευκτά κάθε τύπου), σε οποιοδήποτε ύψος και μεταφορά του υλικού προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 56,00
(Ολογράφως) : πενήντα έξι

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.76.02 Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας πριστή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5277

Ζευκτά στέγης πλασιωιά ή δικτυωιά, οποιουδήποτε ανοίγματος και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας κατηγορίας και ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 338, σύμφωνα με την στατική μελέτη, με τους στρωτήρες, τα προσκεφάλαια και τους συνδέσμους ζευκτών και ημιζευκτών (κατά μήκος, κατά πλάτος και διαγώνιους), πλήρως διαμορφωμένα και τοποθετημένα.

Ζευκτά από ξυλεία πριστή.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) τοποθετημένης ξυλείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 675,00
(Ολογράφως) : εξακόσια εβδομήντα πέντε

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.79.02 Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πριστή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5280

Τεγίδωση στέγης από δομική ξυλεία, δηλαδή σκελετός της επιστέγασης από τεγίδες και επιτεγίδες τοποθετημένες στα ζευκτά της στέγης (υλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής).

Ζευκτά από ξυλεία πριστή.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) τοποθετημένης ξυλείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 450,00
(Ολογράφως) : τετρακόσια πενήντα

A.T. : 8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.80.02 Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5282

Σανίδωμα στέγης σε υπάρχουσα τεγίδωση, με τα υλικά και μικροϋλικά, τα ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,00
(Ολογράφως) : δέκα εννέα

A.T. : 9**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.30 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118**

Κατασκευή επιπέδου ή βαθμιδωτού ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,10**(Ολογράφως) : τρία και δέκα λεπτά****A.T. : 10****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κγκκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401**

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κγκκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσίδηρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κγκκλιδωμάτων.

Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50**(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά****A.T. : 11****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121**

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50**(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά****A.T. : 12****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.16 Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7211**

Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθέτησής και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή

τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ανεπιτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,50

(Ολογράφως) : είκοσι τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.01

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,00

(Ολογράφως) : εννέα

A.T. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.84.02

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητας της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,40

(Ολογράφως) : δώδεκα και σαράντα λεπτά

A.T. : 15

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.34

Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή ισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από ενιαίες έτοιμες κοινές ή ανθυγρές ή πυράντοχες λείες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποποιωνδήποτε δαστάσεων σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
- β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος

γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.

δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετημένης ψευδοροφής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.10 Επίστρωση με ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με ελαφρά ελαστομερή ασφαλική μεμβράνη βάρους 0,5 kg/m², υδρατμοπερατή, ειδική για στεγάνωση ξύλινης στέγης, με πυρήνα από μή υφαντές ίνες πολυπροπυλενίου.

Περιλαμβάνεται η στερέωση στην ξύλινη υποδομή με καρφωτικό εργαλείο με χρήση πλατυκέφαλων καρφιών ή με διχαλωτές αγράφες, η επικάλυψη των λωρίδων της στρώσης κατά 20 cm και η προστασία των άκρων με αυτοκόλλητη ταινία, συμβατή με το υλικό.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας (εργασία και υλικά).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,90

(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα λεπτά

A.T. : 17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.46 Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών, με κλίσεις μικρότερες από 40%, οποιασδήποτε διάταξης, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm, με επικόλληση αυτών με θερμή άσφαλτο. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,50

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : 18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.30.01 Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές, για οπές επιφανείας έως 0,05 m²

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2261A

Διάνοιξη οπής, φωλιάς ή διαμόρφωση ανοίγματος (θύρας, παραθύρου κλπ) σε οπτοπλινθοδομές οποιουδήποτε πάχους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα ή προσωρινές αντιστηρίξεις, η εργασία μόρφωσης των παρειών της οπής ή των παραστάδων (λαμπάδων) του ανοίγματος και η συσσώρευση των προϊόντων καθάιρεσης στις θέσεις φορτώσεως.

Για οπές επιφανείας έως 0,05 m².

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60

(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : 19**Άρθρο : ATHE N18972.2.1 Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος οιουδήποτε τύπου****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103**

Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος οιουδήποτε τύπου, δηλαδή η εργασία εξαγωγής φωτιστικού σώματος με την απαιτούμενη τεχνική ώστε να μην καταστραφούν τα υπάρχοντα σε αυτό εξαρτήματα και παράδοσή του στις αποθήκες της υπηρεσίας ή απομάκρυνση από τον τόπο του έργου και απόρριψή του σε εγκεκριμένο χώρο ή φορέα.

Το παρόν άρθρο δεν έχει ισχύ στην περίπτωση που η εργασία καθαίρεσης (αποξήλωσης) και επανεγκατάστασης του φωτιστικού σώματος τιμολογείται ιδιαίτερα με άλλο άρθρο.
(1 τεμ.)

N.9431.1 Ύψος αποξήλωσης από 3 μ.
έως 12 μ.

9431.11.2 Ισχύος έως 250 W

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,69**(Ολογράφως) : Δέκα τέσσερα και εξήντα εννέα λεπτά****A.T. : 20****Άρθρο : ATHE N18973.3.5 Φωτιστικό σώμα οροφής εσωτερικού χώρου, ορατής (επιφανειακής), αναρτώμενης, ή χωνευτής τοποθέτησης, τύπου panel Led, ονομ. ισχύος/θερμοκρασίας χρώματος 33 W/4000 K, διαστάσεων 600x600 mm, χαμηλής θάμβωσης****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59**

Φωτιστικό σώμα οροφής εσωτερικού χώρου, ορατής (επιφανειακής), αναρτώμενης ή χωνευτής τοποθέτησης, τεχνολογίας Led τελευταίας γενιάς τύπου panel (πυρήνες φωτισμού Led-chips σε τυπωμένο κύκλωμα και όχι λαμπτήρες led), συμπεριλαμβανομένου led driver (τροφοδοτικού), τετράγωνο διαστάσεων περίπου 600x600 mm, κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα βαμμένο ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα, χαμηλού δείκτη θάμβωσης, με πιστοποιητικό Low Optical Flicker, για εγκατάσταση σε αίθουσες κτιρίων εκπαίδευσης & γραφεία, με τα ακόλουθα (ή επί το βέλτιστον) χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή: Χαλυβδοέλασμα, περίβλημα αλουμίνιο ή γενικά μεταλλικό, κάλυμμα-υλικό επιφάνειας εκπομπής φωτός πολυκαρβονικό (PC). Κάθε led θα έχει ιδιαίτερους φακούς και ανακλαστήρα.
- Ονομαστική ισχύς ≤ 33 W
- Ονομαστική τάση 220-240 V
- Συχνότητα δικτύου 50/60 Hz
- Εξωτερικό Led driver
- Συντελεστής ισχύος λ : $> 0,90$
- Θερμοκρασία χρώματος (CCT): 4000 K, +/- 10% (Cool White)
- Φωτεινή ροή: ≥ 4.000 lm (άνευ δυνατότητας ρύθμισης)
- Φωτεινή απόδοση: τουλάχιστον 120 lm/W
- Δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra ≥ 80
- Ώνία δέσμης ≥ 70
- UGR (lateral/longitudinal) < 16 (ανεξαρτήτως του προσανατολισμού του φωτιστικού εντός του χώρου).
- Βαθμός στεγανότητας έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης: \geq IP40
- Βαθμός προστασίας: II
- Δείκτης μηχανικής αντοχής σε κρούσεις (βανδαλιστική αντοχή): \geq IK08
- Αριθμός κύκλων μεταγωγής: ≥ 25.000
- Διάρκεια ζωής: L80/B50: έως και 50.000 h (στους 25 οC)
L70/B50: 80.000 h, L80/B10: 60.000 h, L90/B10: 35.000 h (στους 25 οC)
- Ονομαστική θερμοκρασία λειτουργίας εξωτερικού περιβάλλοντος: από -20 έως +45 οC
- Θερμοκρασίες και συνθήκες λειτουργίας: Το φωτιστικό θα πρέπει να διασφαλίζει τη θερμική διασπορά, με τρόπο ώστε να αποτρέπεται η υπέρβαση της θερμοκρασίας στα κρίσιμα εξαρτήματα και υλικά.
- Εγγύηση (εργοστασιακή) φωτιστικού: 5 έτη
- Το φωτιστικό θα συνοδεύεται από τα τεχνικά φυλλάδια (επίσημο έντυπο φυλλάδιο (Prospectus), την ιστοσελίδα του κατασκευαστή και το εγχειρίδιο εγκατάστασης (installation sheet)).
- Το φωτιστικό θα φέρει απαραίτητα δηλώσεις συμμόρφωσης με τα ισχύοντα σχετικά πρότυπα (CE, EN, RoHS κλπ.), ο δε κατασκευαστής του φωτιστικού θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 για σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων, καθώς και πιστοποιητικό ISO 14001.
- Το φωτιστικό θα είναι πλήρες, κατάλληλο για εγκατάσταση σε δίκτυο 230 V/AC και προκαλωδιωμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής και μόνωσης για αντοχή σε θερμοκρασία έως 90 οC, ενώ για την τροφοδοσία το φωτιστικό θα διαθέτει κλέμα για καλώδιο διατομής 2,5

mm2,

δηλαδή προμήθεια (κατόπιν προηγούμενης εγκρίσεως από την Υπηρεσία), προσκόμιση, πλήρης εργασία εγκατάστασης του φωτιστικού σώματος σε οποιοδήποτε ύψος με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά στήριξης, σύνδεση σε δίκτυο τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος μετά δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην περίπτωση επιλογής προτεινόμενου φωτιστικού τύπου χωνευτής εγκατάστασης (ψευδοροφής), για την εγκατάσταση του φωτιστικού σε οροφή ως ορατής τοποθέτησης (επιφανειακής) τοποθέτησης ή και ως αναρτώμενο, στην τιμή του φωτιστικού συμπεριλαμβάνεται και η προμήθεια - προσκόμιση της αναγκαίουσας τυποποιημένης από τον κατασκευαστή του φωτιστικού για τον σκοπό αυτό διάταξης προσαρμογής κατά περίπτωση (Surface Mount Kit, αλυσίδα ή ντίζα) με την αναλογούσα εργασία, μετά υλικών και μικροϋλικών,

δηλαδή προμήθεια (κατόπιν προηγούμενης εγκρίσεως από την Υπηρεσία), προσκόμιση, πλήρης εργασία εγκατάστασης του φωτιστικού σώματος σε οποιοδήποτε ύψος με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά στήριξης, σύνδεση σε δίκτυο τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος μετά δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

N\8973.3.5 Φωτιστικό σώμα οροφής
τεχνολογίας LED τελευταίας γενιάς,
τύπου πάνελ led κατά τα ανωτέρω,
ενδεικτικού τύπου LEDVANCE PANEL INDV 600/33 W/4000 K ή ισοδύναμου

Ευρώ (Αριθμητικά) : 271,31**(Ολογράφως) : διακόσια εβδομήντα ένα και τριάντα ένα λεπτά****A.T. : 21**

Άρθρο : ATHE N\8973.1.9 Φωτιστικό σώμα οροφής εσωτερικού χώρου, ορατής (επιφανειακής), αναρτώμενης ή χωνευτής τοποθέτησης, τύπου panel Led, ονομ. ισχύος/θερμοκρασίας χρώματος 34 W/4000 K, γραμμικό μήκους περίπου 1200 mm, χαμηλής θάμβωσης

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 59

ΟΠρομήθεια και εγκατάσταση ενός φωτιστικού γραμμικού σώματος οροφής εσωτερικού χώρου, ορατής (επιφανειακής), αναρτώμενης ή χωνευτής τοποθέτησης, τεχνολογίας led τελευταίας γενιάς τύπου panel, συμπεριλαμβανομένου led driver (τροφοδοτικού, με πλαίσιο από χαλυβδόελασμα βαμμένο ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα ή περίβλημα αλουμίνιο και κάλυμμα με υλικό επιφάνειας εκπομπής φωτός πολυκαρβονικό (PC), χαμηλού δείκτη θάμβωσης, με πιστοποιητικό Low Optical Flicker, για εγκατάσταση σε αίθουσες κτιρίων εκπαίδευσης & γραφεία, με τα ακόλουθα (ή επί το βέλτιστον) χαρακτηριστικά:

-Εγγύηση φωτιστικού : 5 έτη
-Ισχύς : 34 W
-Φωτεινή απόδοση: έως 125 lm/W
-Αρχική σταθερότητα χρώματος: <4 SDCM
-Δοκιμή πυρακτωμένου σύρματος σύμφωνα με το πρότυπο IEC 695-2-1: 850 oc

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Ηλεκτρικά στοιχεία:
Ονομαστική κατανάλωση 34,00 W
Κατάσταση λειτουργίας Integrated LED driver
Ονομαστική τάση 220-240V
Συντελεστής ισχύος λ>0,90
Συχνότηταδικτύου 50/60 Hz
Ρεύμα ενεργοποίησης 25.0 A
Συνολική αρμονική παραμόρφωση >= 18 %
Χρόνο ρεύμα εκκίνησης Th50 100 μs
- Φωτομετρικά δεδομένα:
Θερμοκρασία χρώματος 4000 K
Φωτεινή ροή 4200 lm
Φωτεινή απόδοση 120 lm/W
Τυπική απόκλιση χρωματικής συνάφειας <4 sdcM
Χρώμα φωτός σύμφωνα με EN 12464-1 Ψυχρό Λευκό
Δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra >= 80
- Φωτοτεχνικά στοιχεία:
Ώνια δέσμης 70
UGR lateral <16
UGR longitudinal <16
- Θερμοκρασίες και συνθήκες λειτουργίας:

Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος -20 έως + 45 C

- Διάρκεια ζωής:

Αριθμός κύκλων μεταγωγής 100.000

L70/B50 (στους 25 οC) : 60.000 h

L80/B10 (στους 25 οC) : 50.000 h

L90/B10 (στους 25 οC) : 35.000 h

Πρόσθετα στοιχεία προϊόντος

- Πιστοποιητικά και τυποποιήσεις:

Βαθμός προστασίας IK (αντοχή σε κρούση) IK06

Δοκιμή πυρακτωμένου σύρματος IEC 695-2-1650 C

Φωτοβιολογική ομάδα ασφάλειας σύμφ. EN62778 RG 1

Φωτοβιολογική ομάδα ασφάλειας σύμφ. EN62471 RG 0

Υαλί προστασίας I

Βαθμός προστασίας IP20

Πρότυπα CE/CB/ENEC/Τύν SÜD/EAC/ROHS

Το φωτιστικό θα συνοδεύεται από τα τεχνικά φυλλάδια (επίσημο έντυπο φυλλάδιο (Prospectus), την ιστοσελίδα του κατασκευαστή) και το εγχειρίδιο εγκατάστασης (installation sheet).

Ο κατασκευαστής του φωτιστικού θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 για σχεδιασμό & κατασκευή φωτιστικών σωμάτων, καθώς και πιστοποιητικό ISO 14001.

Το φωτιστικό θα είναι πλήρες, κατάλληλο για εγκατάσταση σε δίκτυο 230 V/AC και προκαλωδιωμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής και μόνωσης για αντοχή σε θερμοκρασία έως 90 οC, ενώ για την τροφοδοσία το φωτιστικό θα διαθέτει κλέμα για καλώδιο διατομής 2,5 mm².

Στην περίπτωση επιλογής προτεινόμενου φωτιστικού τύπου χωνευτής εγκατάστασης (ψευδοροφής), για την εγκατάσταση του φωτιστικού σε οροφή ως ορατής τοποθέτησης (επιφανειακής) τοποθέτησης ή και ως αναρτώμενο, στην τιμή του φωτιστικού συμπεριλαμβάνεται και η προμήθεια - προσκόμιση της αναγκαίουσας τυποποιημένης από τον κατασκευαστή του φωτιστικού για τον σκοπό αυτό διάταξης προσαρμογής κατά περίπτωση (Surface Mount Kit, αλυσίδα ή ντίζα) με την αναλογούσα εργασία, μετά υλικών και μικροϋλικών.

(1 τεμ.)

N\8973.1.9 Φωτιστικό σώμα οροφής

τεχνολογίας LED τελευταίας γενιάς,

τύπου πάνελ led κατά τα ανωτέρω,

ενδεικτικού τύπου LEDVANCE LV INDV D 1200/34 W/4000 K ή ισοδύναμου

Ευρώ (Αριθμητικά) : 210,11

(Ολογράφως) : διακόσια δέκα και έντεκα λεπτά

A.T. : 22

Άρθρο : ATHE N18982.1.6B Φωτιστικό σώμα οροφής, τύπου πλαφονιέρας, με ανοξείδωτο σώμα και κάλυμμα από γυαλί ενδεικτ. διαστάσεων Φ 29x8 cm, με λαμπτήρα PL ή led,

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 59

Φωτιστικό πλαφονιέρα οροφής κυκλικής μορφής, IP 66, 230V, με λαμπτήρα PL max. ισχύος 18W ή τύπου led 13 W, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή λυχνιολαβές, εκκινητές και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 52,20

(Ολογράφως) : πενήντα δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : 23

Άρθρο : ATHE N18982.6.1A Φωτιστικό σώμα επίτοιχο ή οροφής τύπου "χελώνας", με λαμπτήρα led 7 W, στεγανό

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 60

Φωτιστικό σώμα επίτοιχο ή οροφής τύπου "χελώνας", με λαμπτήρα led 7 W, στεγανό, βαθμού προστασίας IP44, καλαίσθητο, με σώμα από κράμα αλουμινίου ή ορείχαλκο και κάλυμμα ελλειψοειδούς κώδωνα από πυρίμαχο γυαλί, δηλαδή φωτιστικό σώμα και λαμπτήρας, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρα, εργασία συνδεσμολόγησης και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00
(Ολογράφως) : σαράντα

A.T. : 24

Άρθρο : ATHE N19375.2B Φωτιστικό σώμα, προβολέας, με φωτεινές πηγές διόδων φωτοεκπομπής (led) ισχύος 90 W

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 103

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός (1) προβολέα με φωτεινές πηγές διόδων φωτοεκπομπής (led) ισχύος 90W, κατάλληλου για εξωτερικό φωτισμό, αυξημένου βαθμού στεγανότητας με περίβλημα τους απο χυτό αλουμίνιο με λεία επιφάνεια και άριστο φινιρίσμα, βιομηχανοποιημένης κατασκευής με ενσωματωμένα συστήματα έναυσης και λειτουργίας του κυκλώματος LED, με ειδικά καλώδια, ελαστικά παρεμβύσματα, στυπιοθλίπτες κλπ. για στεγανοποίηση έναντι διείσδυσης νερού και επίτευξη βαθμού στεγανότητας τουλάχιστον IP65, ενδεικτικού τύπου FLOODLIGHT 90 W 4000 K IP65 BK της Osram/LEDVANCE ή ισοδύναμου τύπου, με τα κάτωθι χαρακτηριστικά (ή πιό βελτιωμένα):

- Κρουστική αντοχή : IK08
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος σε λειτουργία: -20 ... + 50 C
- Βαθμός προστασίας >= IP65

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

| | |
|--|------------------------|
| - Ηλεκτρικά στοιχεία | 90,00 W |
| Ονομαστική κατανάλωση | Integrated LED driver |
| Κατάσταση λειτουργίας | 220...240 V |
| Ονομαστική τάση | $\lambda > 0,90$ |
| Συντελεστής ισχύος | 50/60 Hz |
| Ευχνότητα δικτύου | 20.0 A |
| Ρεύμα ενεργοποίησης | < 20 % |
| Συνολική αρμονική παραμόρφωση | 1000 μ s |
| Χρόνο ρεύμα εκκίνησης Th50 | 4000 K |
| Θερμοκρασία χρώματος | 10000 lm |
| Φωτεινή ροή | 110 lm/W |
| Φωτεινή απόδοση | <=5 sdcn |
| Τυπική απόκλιση χρωμ. συνάφειας | Ψυχρό Λευκό |
| Χρώμα φωτός σύμφωνα με EN 12464-1 | Ra >= 80 |
| Δείκτης χρωματικής απόδοσης | |
| -Φωτοτεχνικά στοιχεία | |
| Ώνια δέσμη | 100 x 100 |
| Υλικό καλύμματος | Σκληρυμένο ΰαλί |
| -Διάρκεια ζωής | |
| Αριθμός κύκλων μεταγωγής | 100000 |
| Διάρκεια ζωής L70/B50 - @ 25 C | 50000 h |
| Διάρκεια ζωής L80/B10 - @ 25 C | 30000 h |
| Διάρκεια ζωής L90/B10 - @ 25 C | 15000 h |
| Δοκιμή πυρακτωμένου σύρματος IEC 695-2-1 | 650 C |
| Φωτοβιολογική ομάδα ασφάλειας σύμφωνα με EN62778 | RG 1 |
| Φωτοβιολογική ομάδα ασφάλειας σύμφωνα με EN62471 | RG 0 |
| ΰαλί προστασίας | I |
| Πρότυπα | CE/CB/TÜV SUD/EAC/RoHS |

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η βάση στήριξης.

(1 τεμ.)

N\9375.2B Ισχύος 90 W ενδεικτικού τύπου FLOODLIGHT 90 W 4000 K IP65 BK της LEDVANCE ή ισοδύναμου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 230,37
(Ολογράφως) : διακόσια τριάντα και τριάντα επτά λεπτά

A.T. : 25

Άρθρο : HΛM 62.10 Φωτιστικό ασφαλείας

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 62

Φωτιστικό ασφαλείας αυτόνομο ισχύος 6 W και φωτεινής έντασης 150 LUMENS με ενσωματωμένους συσσωρευτές Ni-cd με ή χωρίς αναγραφή της λέξης ΕΞΟΔΟΣ με αυτόματο άναμμα μετά τη διακοπή του ρεύματος ,με μέγιστο χρόνο λειτουργίας 1 1/2 ώρας μετά τη διακοπή του ρεύματος ,δηλ. φωτιστικό σώμα πλήρες με λαμπτήρες ,με την προμήθεια , πλήρως εγκατεστημένο μετά των υλικών και μικρουλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 65,00
(Ολογράφως) : εξήντα πέντε

A.T. : 26

Άρθρο : ATHE Ν19412.N4

Εργασίες ελέγχου - ταυτοποίησης υφιστάμενων ηλεκτρ. γραμμών και αποξήλωσης καλωδιώσεων διανομής εσωτερικής ηλεκτρ. εγκατάστασης πτέρυγας κτιριακής μονάδας, πλήρης και σε οιοδήποτε ύψος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Εργασίες ελέγχου - ταυτοποίησης υφιστάμενων ηλεκτρικών γραμμών και αποξήλωσης καλωδιώσεων διανομής εσωτερικής ηλεκτρικής εγκατάστασης πτέρυγας κτιριακής μονάδας, με την χρήση των αναγκαίων μέσων, πλήρης και σε οποιοδήποτε ύψος, μετά εργασία για τη δοκιμή και την παράδοση σε λειτουργία της παραμένουσας ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, που περιλαμβάνει σχολαστικό έλεγχο-ταυτοποίηση των ηλεκτρικών γραμμών αναχώρησης από τους πίνακες διανομής προς εντοπισμό των προς κατάργηση γραμμών, πλήρη διακοπή της ηλεκτρικής τροφοδότησης των πινάκων και σε αντίθετη περίπτωση πραγματοποίηση των ενδεδειγμένων ενεργειών για εξασφάλιση έναντι τυχόν ενεργών ηλεκτροφόρων καλωδίων, ηλεκτρική απομόνωση των υποψήφιων προς αποξήλωση γραμμών διανομής, αποσύνδεση των αναχωρήσεων των γραμμών αυτών από τους αντίστοιχους πίνακες και τα σημεία τροφοδότησης ηλεκτρ. φορτίου και εργασία πλήρους αποξήλωσης των μη απαιτούμενων προς διατήρηση ηλεκτρ. γραμμών συμπεριλαμβανομένου του συνδεδειγμένου ή άλλου μη επιθυμητού υλικού επιτοιχίας τοποθέτησης (π.χ. κυτίων διέλευσης - διακλάδωσης, σωληνώσεων ή καναλιών διέλευσης και προστασίας ηλεκτρικών γραμμών, μεταλλικών σχαρών, καθώς και κάθε άλλου υλικού ή και μικροϋλικού που σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης κρίνεται ότι απαιτείται να αποξηλωθεί ή κλωθεί αποδεδειγμένα την εκτέλεση των σύμφωνα με την μελέτη του έργου προγραμματισμένων εργασιών, καθαρισμός του χώρου εργασίας, φόρτιση και μεταφορά των προϊόντων αποξήλωσης σε επιτρεπόμενες θέσεις και μεταφορά αχρήστων υλικών σε επιτρεπόμενες θέσεις Α.Ε.Κ.Κ. που σύμφωνα με την νομοθεσία επιτρέπεται η εναπόθεσή τους.

Στην αξία του παρόντος συμπεριλαμβάνεται το κόστος, τυχόν χρήσης εξοπλισμού για εργασία σε ύψος (π.χ. σκαλωσιές, ανυψωτικοί μηχανισμοί), καθώς και αποξήλωσης των απαιτούμενων οργάνων ελέγχου ή διατάξεων τερματισμού γραμμών (π.χ. διακόπτες ή ρευματοδότες), πλην του κόστους αποξήλωσης φωτιστικών σωμάτων και ηλεκτρικών πινάκων που τιμολογείται ιδιαίτερα. Συμπεριλαμβάνεται επίσης το κόστος εκτέλεσης των τυχόν απαιτούμενων εργασιών διευθέτησης υφιστάμενων προς παραμονή ηλεκτρικών γραμμών (π.χ. αλλαγή στάθμης όδευσης ή διαδρομής) μετά και των πάσης φύσεως απαιτούμενων υλικών ή μικροϋλικών (πρόσθετο μήκος καλωδίων οιοδήποτε τύπου ή διατομής, συνδεδειγμένα τεμάχια, κυτία διέλευσης / διακλάδωσης, "καψ" / "κως", μονωτικά στοιχεία κλπ.), πλην όμως δεν περιλαμβάνεται η αξία των απαιτούμενων προς χρήση σωληνώσεων, καναλιών ή σχαρών παντός τύπου για την όδευση των καλωδίων.
 (1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.468,40

(Ολογράφως) : χίλια τετρακόσια εξήντα οκτώ και σαράντα λεπτά

A.T. : 27

Άρθρο : ATHE Ν15ΧΕΤ.9408.A

Πλήρης κατασκευή νέας (εξ' ολοκλήρου) ηλεκτρικής εγκατάστασης ισχυρών ρευμάτων κτιριακής πτέρυγας σχολικού συγκροτήματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Πλήρης κατασκευή νέας (εξ' ολοκλήρου) ηλεκτρικής εγκατάστασης ισχυρών ρευμάτων κτιριακής πτέρυγας σχολικού συγκροτήματος, που περιλαμβάνει προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση των απαιτούμενων καλωδιώσεων (κυκλώματα φωτισμού, ρευματοδοτών και πάσης φύσεως ηλεκτρικών συσκευών) σε όλη την έκταση των χώρων της πτέρυγας και σε οποιοδήποτε θέση και ύψος, με καλώδια ΝΥΜ 3χ1,5 mm² για τα φωτιστικά σώματα, ΝΥΜ 3χ2,5 mm² για τα κυκλώματα ρευματοδοτών και κατάλληλου τύπου και διατομής κατά περίπτωση - ανάλογα τον τύπο και την ισχύ των λοιπών υφιστάμενων ηλεκτρ. φορτίων (ηλεκτρ. πίνακες/υποπίνακες, θερμοσίφωνες, εξαεριστήρες κλπ.), με όδευση καλωδίων σύμφωνα με τον ενδεδειγμένο τρόπο και τις οδηγίες της επίβλεψης. Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται και η αξία όλων των απαραίτητων εργασιών (σύνδεση με ηλεκτρικούς πίνακες, διακόπτες, φωτιστικά σώματα, ηλεκτρ. συσκευές κλπ.), υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την ορθή και σύμφωνα με τις ιδιαίτερες κτιριακές ανάγκες της συγκεκριμένης χρήσης ολοκληρωμένη εκτέλεση της εγκατάστασης - πλην όσων τιμολογούνται ιδιαίτερα στην παρούσα μελέτη. Συμπεριλαμβάνεται επίσης το κόστος εκτέλεσης και όλων των απαιτούμενων εργασιών οικοδομικής φύσεως (διανοίξεις αυλάκων, διατρήσεις οικοδομικών στοιχείων μετά και των σχετικών αποκαταστάσεων κλπ.). Η ηλεκτρική εγκατάσταση θα κατασκευασθεί σύμφωνα με τους εν ισχύ σχετικούς Κανονισμούς, τις οδηγίες και υποδείξεις της Υπηρεσίας και θα παραδοθεί κατόπιν δοκιμών λειτουργίας (που θα

περιλαμβάνουν και έλεγχο ορθής λειτουργίας των εγκαταστάσεων και των λοιπών πτερύγων του κτηρίου), σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5.500,00
(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : 28

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9408.ΣΧΕΤ1 Διαχωρισμός υφιστάμενου ηλεκτρικού κυκλώματος φωτισμού ή ρευματοδοτών

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Διαχωρισμός υφιστάμενου λειτουργούντος αρχικού ηλεκτρικού κυκλώματος τροφοδοσίας φωτιστικών σωμάτων ή ρευματοδοτών, σε νέα ανεξάρτητα κυκλώματα και την κατανομή των ηλεκτρικών φορτίων σύμφωνα με τις ανάγκες κάθε χώρου, ήτοι μετατροπή της συνδεσμολογίας στα κυτία διακλάδωσης τροφοδοσίας καθώς και στα σημεία διακλάδωσης των ηλεκτρικών γραμμών τροφοδότησης των φωτιστικών ή ρευματοδοτών (από τα κυτία διακλάδωσης μέχρι τα σημεία κατανάλωσης ισχύος) όπως και σύνδεση των κυτίων και των παλαιών γραμμών τροφοδότησης κατά περίπτωση των ρευματοδοτών ή των φωτιστικών (μέσω διακοπιών φωτισμού) με τις νέες εγκατασταθείσες ηλεκτρικές γραμμές, παράδοση των νέων κυκλωμάτων σε λειτουργία, κατόπιν δοκιμών, συμπεριλαμβανομένων των υλικών (αγωγοί, καλώδια, κυτία διακλάδωσης, σωληνώσεις - κανάλια όδευσης κυκλωμάτων, παντός τύπου διακόπτες αφής - σβέσης των φωτιστικών σημείων) και των μικροϋλικών, αναγομένων όλων σε εργασία.
(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 128,49
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι οκτώ και σαράντα εννέα λεπτά

A.T. : 29

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18845.2 Αποξήλωση οιουδήποτε ηλεκτρικού πίνακα χωνευτού, επίτοιχου ή διαιρούμενου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Αποξήλωση οιουδήποτε ηλεκτρικού πίνακα χωνευτού, επίτοιχου ή ηλεκτρικού πίνακα από κιβώτια, μεταλλικός ή πλαστικός, με όλα τα ασφαλιστικά του (διακόπτες, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ρελέ, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.).

Ο πίνακας και τα όργανα που δεν θα χρησιμοποιηθούν θα παραδοθούν στην Υπηρεσία, δηλαδή εργασία αποξήλωσης ηλεκτρικού πίνακα και ασφαλιστικών.
(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,36
(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και τριάντα έξι λεπτά

A.T. : 30

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18843.2.2 Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός ή επίτοιχης τοποθέτησης πλήρης, 6 έως 10 αναχωρήσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας, χωνευτός ή επίτοιχης τοποθέτησης, 6 έως 10 αναχωρήσεων, πλήρης, με τα μέσα προστασίας γραμμών άφιξης και αναχώρησης (διακόπτη διαρροής έντασης, γενικό διακόπτη, γενικές ασφάλειες, μικροαυτόματους, διακόπτες φορτίου, αυτόματους διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες) κατασκευασμένος από χαλυβδόελασμα DKP ή ειδικό θερμοπλαστικό υλικό, με κάλυμμα από plexiglass, με όλα τα όργανα, υλικά και μικροϋλικά, καλώδια κλπ. την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Ο πίνακας θα τηρεί τα πρότυπα IEC 60670-24, EN 60439-3, θα διαθέτει διάφανη πόρτα, λάστιχα στεγανοποίησης περιμετρικά στο πλαίσιο της πόρτας, κλειδαριά και όλα τα απαραίτητα όργανα (καινούργια) για τις υφιστάμενες αναχωρήσεις (διακόπτες, αντιηλεκτροπληξιακούς-ΔΔΡ, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, κλπ.) όλα τα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών με στυπιοθλίπτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας, αναγραφή των γραμμών αναχώρησης κ.λπ., ήτοι προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση περιλαμβανομένης, επίτοιχη στερέωση (ή και ημι-εντοιχισή & στερέωση) με ούπατ ή σε πακτούμενα σιδηρά ελάσματα των δοκιμών κλπ. της εργασίας εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων του πίνακα, της συνδέσεως των εισερχομένων & απερχομένων γραμμών, καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
N\8843.2.2

Ευρώ (Αριθμητικά) : 708,65
(Ολογράφως) : επτακόσια οκτώ και εξήντα πέντε λεπτά

A.T. : 31**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18843.2.3 Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός ή επίτοιχης τοποθέτησης πλήρης, 11 έως 15 αναχωρήσεων****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52**

Ηλεκτρικός πίνακας, χωνευτός ή επίτοιχης τοποθέτησης, 11 έως 15 αναχωρήσεων, πλήρης, με τα μέσα προστασίας γραμμών άφιξης και αναχώρησης (διακόπτη διαρροής έντασης, γενικό διακόπτη, γενικές ασφάλειες, μικροαυτόματους, διακόπτες φορτίου, αυτόματους διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες) κατασκευασμένος από χαλυβδοέλασμα DKP ή ειδικό θερμοπλαστικό υλικό, με κάλυμμα από plexiglass, με όλα τα όργανα, υλικά και μικροϋλικά, καλώδια κλπ. την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία. Ο πίνακας θα τηρεί τα πρότυπα IEC 60670-24, EN 60439-3, θα διαθέτει διάφανη πόρτα, λάστιχα στεγανοποίησης περιμετρικά στο πλαίσιο της πόρτας, κλειδαριά και όλα τα απαραίτητα όργανα (καινούργια) για τις υφιστάμενες αναχωρήσεις (διακόπτες, αντιηλεκτροπληξιακούς-ΔΔΡ, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, κλπ.) όλα τα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών με στυπιοθλίπτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας, αναγραφή των γραμμών αναχώρησης κ.λπ., ήτοι προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση περιλαμβανομένης, επίτοιχη στερέωση (ή και ημι-εντοιχισμένη & στερέωση) με ούπατ ή σε πακτούμενα σιδηρά ελάσματα των δοκιμών κλπ. της εργασίας εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων του πίνακα, της συνδέσεως των εισερχομένων & απερχομένων γραμμών, καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.044,10**(Ολογράφως) : χίλια σαράντα τέσσερα και δέκα λεπτά****A.T. : 32****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18076.5.6 Καλώδια τύπου H05VV-U/R (NYM), ονομαστικής τάσης 300/ 500 V με μόνωση μανδύα από PVC, διατομής 5x16 mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση καλωδίων τύπου H05VV-U/R (NYM) χάλκινων αγωγών με μόνωση και μανδύα από PVC, ονομαστικής τάσης 300/500 V, τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), ορατό ή εντοιχισμένο και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, ή εγκατεστημένο σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι κλπ., και εργασία τοποθέτησεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως, περιλαμβανομένων όλων των υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) και των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ασαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

(1 m)

8766.5 πενταπολικό

8766.5.6 Διατομής: 16 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,17****(Ολογράφως) : είκοσι ένα και δέκα επτά λεπτά****A.T. : 33****Άρθρο : ΝΑΦΡΑ 10.17.01 Εσχάρα καλωδίων βαρέως τύπου, για πλάτος 100 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34**

Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξη ή ανάρτηση, πλήρη σύμφωνα με τα σχέδια και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση εσχάρας και εξαρτημάτων στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους εγκ/σης για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Για πλάτος 100 mm.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,00**(Ολογράφως) : έντεκα**

A.T. : 34**Άρθρο : ATHE N18741.3** **Εσχάρα καλωδίων, για χρήση σε εσωτερικούς ξηρούς χώρους, βαρέως τύπου, από προγαλβανισμένη λαμαρίνα κατά EN 10147:2000, με/χωρίς καπάκι, διαστάσεων 150x60 mm****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 42**

Εσχάρα καλωδίων, για χρήση σε εσωτερικούς ξηρούς χώρους, διαστάσεων 150x60 mm, βαρέως τύπου, από προγαλβανισμένη λαμαρίνα κατά EN 10147:2000, με/χωρίς καπάκι, με τις αναλογούσες καμπύλες, στηρίγματα και μικρούλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Στην τιμή εφαρμογής συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου, αποθήκευση, εγκατάσταση, δοκιμές, θέση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, εγγύηση και υποχρεωτική συντήρηση, καθώς και οποιασδήποτε άλλη δαπάνη απορρέει (έστω και αν ρητά δεν κατονομάζεται στο παρόν άρθρο τιμολογίου) από την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ., την εγκεκριμένη Τεχνική Μελέτη και τα λοιπά Συμβατικά Τεύχη του Έργου.

(1 m)

N\8741.3 Διαστάσεων 150x60 mm

N\8741.3

Ευρώ (Αριθμητικά) : 26,14**(Ολογράφως) : είκοσι έξι και δέκα τέσσερα λεπτά****A.T. : 35****Άρθρο : ATHE N18741.1.N1** **Κανάλι διανομής από PVC χρώματος λευκού, συμπεριλαμβανομένων των αναλογούντων εξαρτημάτων και των απαραίτητων στηριγμάτων και μικρουλικών, διαστάσεων 15x15 mm****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 42**

Κανάλι διανομής από PVC χρώματος λευκού, συμπεριλαμβανομένων των αναλογούντων εξαρτημάτων (γωνίες εσωτερικές, εξωτερικές, διαχωριστικά, θερματικά καλύμματα κλπ.), και των απαραίτητων στηριγμάτων και μικρουλικών, δηλαδή την προμήθεια, την προσκόμιση των υλικών και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης, σε οποιαδήποτε επιφάνεια, διαστάσεων 15 x 15 mm.

(1 m)

N\8741.1 Διαστάσεων 15 x 15 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,83**(Ολογράφως) : τέσσερα και ογδόντα τρία λεπτά****A.T. : 36****Άρθρο : ATHE N18741.1.N2** **Κανάλι διανομής από PVC χρώματος λευκού, συμπεριλαμβανομένων των αναλογούντων εξαρτημάτων και των απαραίτητων στηριγμάτων και μικρουλικών, διαστάσεων 25x25 mm****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 42**

Κανάλι διανομής από PVC χρώματος λευκού, συμπεριλαμβανομένων των αναλογούντων εξαρτημάτων (γωνίες εσωτερικές, εξωτερικές, διαχωριστικά, θερματικά καλύμματα κλπ.), και των απαραίτητων στηριγμάτων και μικρουλικών, δηλαδή την προμήθεια, την προσκόμιση των υλικών και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης, σε οποιαδήποτε επιφάνεια, διαστάσεων 25 x 25 mm.

(1 m)

N\8741.2 Διαστάσεων 25 x 25 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,62**(Ολογράφως) : επτά και εξήντα δύο λεπτά****A.T. : 37****Άρθρο : ATHE N18776.1.8N** **Πλαστικό κανάλι διανομής 105x50 mm, ισχυρών-ασθενών ρευμάτων, επίτοιχο, τύπου LEGRAND DLP****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 41**

Κανάλι διανομής κλειστό πλαστικό μονoblock, λευκής ή οποιασδήποτε άλλης απόχρωσης, σύμφωνα με την προδιαγραφή NFC 68-104, ενδεικτ. τύπου LEGRAND DLP ή ισοδύναμου, δύο τουλάχιστον ανεξάρτητων διαμερισμάτων για την ταυτόχρονη διανομή και τον διαχωρισμό ασθενών και ισχυρών ρευμάτων και με το συγκρατητικό καλώδιον, αποτελούμενο από βάση διαστάσεων 105x50 mm και εύκαμπτο κάλυμμα πλάτους 85 mm, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτησή του, μετά των απαιτούμενων εξαρτημάτων (βίδες κλπ.), αλλά άνευ των ειδικών τεμαχίων (γωνίες-καμπύλες, ταιν, κλπ.), τα οποία τιμολογούνται ιδιαίτερα.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,81
(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και ογδόντα ένα λεπτά

A.T. : 38

Άρθρο : ATHE N18732.3.4N Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND DLP

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND DLP MONOBLOCK, πλάτους καναλιού έως 10 cm (γωνία εσωτερική, εξωτερική, επίπεδη, διακλάδωση, τάπα, βάση κλπ., δηλ. προμήθεια, τοποθέτηση κλπ.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,88
(Ολογράφως) : δέκα τρία και ογδόντα οκτώ λεπτά

A.T. : 39

Άρθρο : ATHE N18732.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς, βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, τύπου CONDUR, διαμέτρου 16 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς, βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, τύπου CONDUR, διαμέτρου 16 mm, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8732.1 ευθύς
 N\8732.1.3 τύπου CONDUR διαμέτρου Φ 16 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,24
(Ολογράφως) : τέσσερα και είκοσι τέσσερα λεπτά

A.T. : 40

Άρθρο : ATHE N18732.1.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς, βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, τύπου CONDUR, διαμέτρου 25 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς, βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, τύπου CONDUR, διαμέτρου 25 mm, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8732.1 ευθύς
 N\8732.1.5 τύπου CONDUR διαμέτρου Φ 25 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,26
(Ολογράφως) : πέντε και είκοσι έξι λεπτά

A.T. : 41

Άρθρο : ATHE 8801.1.1 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A απλός μονοπολικός

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

8801. 1 Εντάσεως 10 A
 8801. 1. 1 απλός μονοπολικός

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,06
(Ολογράφως) : τέσσερα και έξι λεπτά

A.T. : 42**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8801.1.4 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση
(1 τεμ)

8801. 1 Εντάσεως 10 A

8801. 1. 4 κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,84**(Ολογράφως) : πέντε και ογδόντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 43****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18801.1.2N Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10 A απλός διπολικός**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης διπλός χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση
(1 τεμ)

8801.1 Εντάσεως 10 A

8801.1.2 απλός διπολικός

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,43**(Ολογράφως) : εννέα και σαράντα τρία λεπτά****A.T. : 44****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18801.1.4 Διακόπτης στεγανός, χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης στεγανός χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V, κομιτατέρ ή αλλέ-ρετούρ με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.

1 τεμ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,97**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και ενενήντα επτά λεπτά****A.T. : 45****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18818.1 Διακόπτης από θερμοπλαστικό υλικό επίτοιχος, ορατός, στεγανός, εντάσεως 10 A, τάσεως 250 V, πλήρης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης από θερμοπλαστικό υλικό επίτοιχος, ορατός, στεγανός βαθμού προστασίας IP55, εντάσεως 10 A, τάσεως 250 V, πλήρης, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 29,03**(Ολογράφως) : είκοσι εννέα και τρία λεπτά****A.T. : 46****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8826.3.2 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης χωνευτός με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση , μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία
(1 τεμ)

8826. 3 SCHUKO 0

8826. 3. 2 Εντάσεως 16 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,04
(Ολογράφως) : εννέα και τέσσερα λεπτά

A.T. : 47

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18826.2.2 Ρευματοδότης σούκο εντάσεως 16 Α, πλαστικού καναλιού τύπου DLP Legrand

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης σούκο εντάσεως 16 Α, πλαστικού καναλιού τύπου "DLP Legrand" ή ισοδύναμος, πλήρης με τα εξαρτήματά του, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 τεμ)

N\8826.2 βακελίτου διπολικός με γείωση

N\8826.2.2 Εντάσεως 16 Α

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,32
(Ολογράφως) : οκτώ και τριάντα δύο λεπτά

A.T. : 48

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19408.N2 Ανακατανομή φορτίου ηλεκτρικού πίνακα

Κωδικός αναθεώρησης:

Ανακατανομή φορτίου υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα, δηλαδή μετάβαση συνεργείου σε θέση που υποδεικνύεται από την επίβλεψη, άνοιγμα πίνακα διανομής, εργασία ανακατανομής και ρυθμίσεως ισοκατανομής ηλεκτρικού φορτίου δικτύου εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού, δοκιμές, εργασία διακοπής τάσης, αποσυνδέσεως & επανασυνδέσεως οργάνων του πίνακα μέχρι την αποκατάσταση σε θέση λειτουργίας.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 73,42
(Ολογράφως) : εβδομήντα τρία και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 49

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19408.N3 Έλεγχος συνολικής ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και έκδοση Υ.Δ.Ε.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Έλεγχος και πιστοποίηση του συνόλου της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης γενικού ηλεκτρικού πίνακα (μονοφασικού ή και τριφασικού) ονομαστικής έντασης γενικής ασφάλειας έως και 80 Α και έκδοση επικαιροποιημένης Υ.Δ.Ε., έκθεση παράδοσης, πρωτοκόλλων ελέγχου και δηλώσεων (σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD384), προς αντικατάσταση σε έντυπη μορφή των κατατεθειμένων στην επιχείρηση διανομής ηλεκτρικής ενέργειας (Υ.Α. 450/503/168-ΦΕΚ 844Β'/16-5-2011), υπογεγραμμένης από αρμόδιο αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη σύμφωνα με την σχετική ισχύουσα νομοθεσία, ήτοι εργασία διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος προς τον γενικό πίνακα, οπτική επιθεώρηση, έλεγχος των ηλεκτρικών κυκλωμάτων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και μετρήσεις με πιστοποιημένο όργανο που αφορούν:

- Εξακρίβωση της συνέχειας των αγωγών προστασίας και των αγωγών κύριας και συμπληρωματικής ισοδυναμικής γείωσης.
- Μέτρηση αντίστασης μόνωσης της ηλεκτρικής εγκατάστασης.
- Έλεγχος λειτουργίας διατάξεων διαφορικού ρεύματος.
- Μέτρηση σύνθετης αντίστασης βρόχου σφάλματος.
- Μέτρηση τιμής αντίστασης γείωσης.
- Επανέλεγχος μετά από εργασίες αποκατάστασης της ηλεκτρικής εγκατάστασης σε κάθε περίπτωση που διαπιστωθεί κάποια έλλειψη ή δυσλειτουργία αυτής,

και σύνταξη των παρακάτω:

- 1)Υπεύθυνης Δήλωσης Αδειούχου Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη
- 2)Έκθεσης Παράδοσης Ηλεκτρικής Εγκατάστασης
- 3)Πρωτοκόλλου Ελέγχου Ηλεκτρικής Εγκατάστασης κατά ΕΛΟΤ HD 384
- 4)Πρωτοκόλλου Ελέγχου Ηλεκτρικής Εγκατάστασης κατά ΚΕΗΕ (εάν είναι "παλαιά" εγκατάσταση πριν τον Μάρτιο του 2006 ή εάν σε μια εγκατάσταση συνυπάρχουν και τα δύο πρότυπα)
- 5)Διαστασιολογημένο μονογραμμικό σχέδιο των πινάκων εγκατάστασης
- 6)Ηλεκτρολογικό Σχέδιο όπου περιλαμβάνονται
 - α)Η θέση των σταθερών ηλεκτρικών συσκευών και κινητήρων
 - β)Η διαδρομή των ηλεκτρικών γραμμών, εφόσον έχουν διατομή ίση ή μεγαλύτερη του 1,5 mm²
 - γ)Η θέση των διακοπών, ρυθμιστών, κομβίων, ανιχνευτών, θερμοστατών, ρευματοδοτών και

πινάκων σε σχέση με το ακίνητο
7) Ότι άλλο προβλέπεται από τη σχετική νομοθεσία.

Ανάλογα με τις απαιτήσεις της εγκατάστασης, δοκιμές λειτουργίας και παράδοση της όλης εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Αντίγραφο των παραπάνω (ένα αντίγραφο) θα παραδοθεί στην Υπηρεσία τόσο σε έντυπη όσο και σε ηλεκτρονική μορφή.
(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 500,00
(Ολογράφως) : πεντακόσια

A.T. : 50

Άρθρο : ATHE ΝΙΣΧΕΤ.9408 Εργασία ελέγχου - αναδιάταξης καλωδιώσεων υφιστάμενου δικτύου Data

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Έλεγχος, αναδιάταξη των καλωδιώσεων υφιστάμενου δικτύου Data, που περιλαμβάνει (ενδεικτικά & όχι απαραίτητα σωρευτικά) λειτουργική διαπίστωση της ακεραιότητας μόνωσης καλωδίων – ικανότητας μεταφοράς δεδομένων, αποξήλωση και μετατόπιση – ανύψωση θέσης εγκατάστασης ή και αλλαγή όδευσης αυτών, αναδιάταξη – απομάκρυνση σε περίπτωση άμεσης γειτνίασης με οδεύσεις καλωδιώσεων ισχυρών ρευμάτων ή ανάλογα με τις απαιτήσεις της εγκατάστασης, ήτοι εργασία μετρήσεων και ελέγχου συνέχειας των αγωγών (προς γνωμάτευση για τυχόν απαίτηση αντικατάστασης αυτών), στερέωση με όλα τα αναγκιούντα υλικά και μικροϋλικά, δοκιμές λειτουργίας, καθώς και ότι άλλο επιπλέον κριθεί απαραίτητο για την παράδοση της όλης εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία της προμήθειας, εγκατάστασης και σύνδεσης τυχόν απαιτούμενων προς αντικατάσταση καλωδιώσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) υφιστάμενης γραμμής
(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 75,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε

A.T. : 51

Άρθρο : ATHE Ν18796.14 Καλώδιο voice-data τύπου FTP Cat 6, 4 ζευγών (4 x 2 x 24AWG) διαμέτρου 4x2x0,51 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Καλώδιο voice-data τύπου FTP Cat 6, 4 συνεστραμμένων ζευγών, με εξωτερικό μανδύα από PVC και πολυκλώνους (stranded) αγωγούς διαμέτρου 24 AWG, σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επι τόπου και εργασία τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,43
(Ολογράφως) : τρία και σαράντα τρία λεπτά

A.T. : 52

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ ΝΙΣΧΕΤ.65.10.30 Καλώδιο εικόνας-ήχου τύπου HDMI (έκδοσης >= V2.0/4K), μήκους έως 10 μέτρων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Καλώδιο εικόνας-ήχου τύπου HDMI (έκδοσης >= V2.0/4K), μήκους έως 10 μέτρων με τους κατάλληλους ακροδέκτες για διασύνδεση projector με μονάδα Η/Υ ή για σύνδεση με τις εντοιχισμένες πρίζες HDMI, επί τόπου και εργασία τοποθέτησης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κουτιά και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως, δηλαδή καλώδιο, ακροδέκτες και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως & συνδέσεως.
(τεμ.)

Τιμή ανά τεμάχιο καλωδίωσης (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 35,00
(Ολογράφως) : τριάντα πέντε

A.T. : 53

Αρθρο : ATHE N18826.3.1 Πρίζα HDMI πλαστικού καναλιού δομημένης καλωδίωσης, προκαλωδιωμένη με 90 μοίρες έξοδο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Πρίζα HDMI πλαστικού καναλιού δομημένης καλωδίωσης, προκαλωδιωμένη με υποδοχή σύνδεσης (βύσμα) κατάλληλου τύπου (male/female) με άλλο καλώδιο HDMI, με 90 μοίρες έξοδο και με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης και σύνδεσης με το καλώδιο HDMI, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο, δοκιμές και πιστοποίηση για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 153,10

(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα τρία και δέκα λεπτά

A.T. : 54

Αρθρο : ATHE N18826.3.1A Πρίζα USB πλαστικού καναλιού δομημένης καλωδίωσης, προκαλωδιωμένη

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Πρίζα USB πλαστικού καναλιού δομημένης καλωδίωσης, προκαλωδιωμένη με υποδοχή σύνδεσης (βύσμα) κατάλληλου τύπου (male/female) με άλλο καλώδιο USB, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης και σύνδεσης με καλώδιο USB, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο, δοκιμές και πιστοποίηση για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 87,94

(Ολογράφως) : ογδόντα επτά και ενενήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 55

Αρθρο : ATHE N15XET.8061.1 Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

Συλλεκτήρας υδάτων στέγης (ντερές) από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συγκολλήσεως, στερεώσεως και κάθε φύσεως εργασίας για πλήρη λειτουργία.
(1 m2)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 39,72

(Ολογράφως) : τριάντα εννέα και εβδομήντα δύο λεπτά

A.T. : 56

Αρθρο : ATHE N15XET.8062.1 Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα Ανοικτή ημικυκλική

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιάμεσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικάλυψης (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 kg)

N\8062.1

Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,54

(Ολογράφως) : είκοσι τρία και πενήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 57

Άρθρο : ΑΤΗ ΝΙΣΧΕΤ.8062.3 Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Σωληνωτή κυκλική

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιαμέσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικαλύψεως (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως (1 kg)
N\8062.3

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,32

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και τριάντα δύο λεπτά

A.T. : 58

Άρθρο : ΑΤΗ Ν18036.9 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή για τη διέλευση - προστασία σωλήνων PVC κλπ., διαμέτρου 4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση - προστασία σωλήνων PVC κλπ., με ραφή, ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικρούλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο, τεφλόν, στηρίγματα κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών.
(1 m)
N\8036.9 Διαμέτρου 4 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,15

(Ολογράφως) : σαράντα πέντε και δέκα πέντε λεπτά

A.T. : 59

Άρθρο : ΥΔΡ 6751 Απλές σιδηρές κατασκευές

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

Απλές σιδηρές κατασκευές .
Για 1kg βάρους τοποθετημένων απλών σιδηρών κατασκευών από μορφοσίδηρο ή χαλυβδόφυλλα, που δεν απαιτούν ειδική μηχανουργική κατεργασία, με τη δαπάνη ελαιοχρωματισμού.
(1 kg)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,91

(Ολογράφως) : πέντε και ενενήντα ένα λεπτά

A.T. : 60

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικρούλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,70
(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

6/12/22
Οι μελετητές

ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΖΙΛΑΚΑΣ ΑΡΓΥΡΙΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

6/12/22
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Οι ελεγκτές

Η ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ ΕΡΓΩΝ &
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

6/12/22
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής

Ο ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟ : ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ
ΦΑΛΑΙΝΗΣ

Αντιστοίχιση άρθρων με ΕΤΕΠ

ΦΕΚ 4607/Β/13-12-2019 & 5234/Β/26-11-2020

| Κωδικός | Αρ. Τμή. | Τίτλος Άρθρου | ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΠΠ 1501-* | Τίτλος ΕΤΕΠ |
|----------------------|----------|---|-----------------------------|--|
| Άρθρα μελέτης | | | | |
| ΝΑΟΙΚ 10.03 | 1 | Μεταφορά υλικών με τα χέρια | | |
| ΝΑΟΙΚ Κ110.07.01 | 2 | Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βεβαιότητας | | |
| ΝΑΟΙΚ 22.22.01 | 3 | Καθαίρεση επικεραμιωσεων χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή αεραίων κεραμίων | | |
| ΝΑΟΙΚ 20.31.02 | 4 | Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων. Χωρίς την διάσπαση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση | | |
| ΝΑΟΙΚ 22.51 | 5 | Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ζυλινής στέγης | | |
| ΝΑΟΙΚ 52.76.02 | 6 | Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ζυλινής τριπλή | | |
| ΝΑΟΙΚ 52.79.02 | 7 | Τεγίδωση στέγης από ξυλεία τριπλή | | |
| ΝΑΟΙΚ 52.80.02 | 8 | Σανίδωμα στέγης με μιστόβαλες πάχους 1,8 cm | | |
| ΝΑΟΙΚ 61.30 | 9 | Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής | | |
| ΝΑΟΙΚ 64.01.01 | 10 | Σιδηρά κινκλώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους | | |
| ΝΑΟΙΚ 71.21 | 11 | Επιχρίσματα τριπτά - τριβύθια με γαιμενοκονίαμα | 03-03-01-00 | Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου |
| ΝΑΟΙΚ 72.16 | 12 | Επιπεράφωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου | 03-05-01-00 | Επιπεραμώσεις στεγών |
| ΝΑΟΙΚ 77.80.01 | 13 | Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως | 03-10-02-00 | Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων |
| ΝΑΟΙΚ 77.84.02 | 14 | Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας | 03-10-02-00 | Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων |
| ΝΑΟΙΚ 78.34 | 15 | Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες | 03-07-10-01 | Ψευδοροφές με γυψοσανίδες |
| ΝΑΟΙΚ 79.10 | 16 | Επιπάρωση με ελαστομερή υδροαυτοεπιθετική μεμβράνη | | |
| ΝΑΟΙΚ 79.46 | 17 | Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη εφραλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm | 03-06-02-01 | Θερμομονώσεις δωμάτων |
| ΝΑΟΙΚ Α22.30.01 | 18 | Διάνοξη οπών, φαίων, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές, για οπές επιφανείας έως 0,05 m2 | | |
| ΑΤΗΕ Ν18972.2.1 | 19 | Αποθήρευση υφιστάμενου φωτιστικού σιμιγματος οσιυδήποτε τύπου | | |

Πίνακας αντιστοιχίσης άρθρων-ΕΤΕΠ

| Κωδικός | Αρ. Τιμ. | Τίτλος Άρθρου | ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-+ | Τίτλος ΕΤΕΠ |
|----------------------|----------|---|--------------------------|-------------|
| Άρθρα μελέτης | | | | |
| ΑΤΗΕ Ν18973.3.5 | 20 | Φωτιστικό σώμα οροφής εσωτερικού χώρου ορατής (επιφανειακής), αναρτώμενης, ή χωνευτής τοποθέτησης, τύπου panel Led, ονομ. ισχύος/θερμοκρασίας χρώματος 33 W/4000 K, διαστάσεων 600x600 mm., χαμηλής θάμβωσης | | |
| ΑΤΗΕ Ν18973.1.9 | 21 | Φωτιστικό σώμα οροφής εσωτερικού χώρου, ορατής (επιφανειακής), αναρτώμενης ή χωνευτής τοποθέτησης, τύπου panel Led, ονομ. ισχύος/θερμοκρασίας χρώματος 34 W/4000 K, γραμμικό μήκος περιπου 1200 mm., χαμηλής θάμβωσης | | |
| ΑΤΗΕ Ν18982.1.6B | 22 | Φωτιστικό σώμα οροφής, τύπου πλαφονιέρας, με ανοξείδωτο σώμα και κάλυμμα από γυαλί ενδοικτ., διαστάσεων Φ 29x8 cm., με λαμπτήρα PL ή led. | | |
| ΑΤΗΕ Ν18982.6.1A | 23 | Φωτιστικό σώμα επίτοιχο ή οροφής τύπου "χελώνας", με λαμπτήρα led 7 W, στεγανό | | |
| ΑΤΗΕ Ν18975.2B | 24 | Φωτιστικό σώμα, προβολέας, με φωτεινές πηγές διόδων φωτοεκτομής (led) ισχύος 90 W | | |
| H/AM 62.10 | 25 | Φωτιστικό ασφαλείας | | |
| ΑΤΗΕ Ν18412.N4 | 26 | Εργασίες ελέγχου - ταυτοποίησης υφιστάμενων ηλεκτρ. γραμμών και αποζημίωσης καλωδίων διανομής εσωτερικής ηλεκτρ. εγκατάστασης πτέρυγας κτιριακής μονάδας, πλήρης και σε οιοδήποτε ύψος | | |
| ΑΤΗΕ Ν15ΧΕΤ 9408 A | 27 | Πλήρης κατασκευή νέας (εξ ολοκλήρου) ηλεκτρικής εγκατάστασης ισχυρών ρευμάτων κτιριακής πτέρυγας σχολικού συγκροτήματος | | |
| ΑΤΗΕ Ν18408 ΣΧΕΤ1 | 28 | Διαχωρισμός υφιστάμενου ηλεκτρικού κυκλώματος φωτισμού ή ρευματοδότης | | |
| ΑΤΗΕ Ν18845.2 | 29 | Αποζημίωση οιοδήποτε ηλεκτρικού πίνακα χωνευτού, επίτοιχο ή διαρούμενου | | |
| ΑΤΗΕ Ν18843.2.2 | 30 | Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός ή επίτοιχης τοποθέτησης πλήρης, 6 έως 10 αναχωρήσεων | | |
| ΑΤΗΕ Ν18843.2.3 | 31 | Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός ή επίτοιχης τοποθέτησης πλήρης, 11 έως 15 αναχωρήσεων | | |
| ΑΤΗΕ Ν18076.5.6 | 32 | Καλώδια τύπου H05VV-U/R (NYM), ονομαστικής τάσης 300/500 V με μόνωση μονόα από PVC, διατομής 5x16 mm ² | | |
| ΝΑΦΡΑ 10.17.01 | 33 | Εσχάρα καλωδίων βαρέως τύπου, για πλάτος 100 mm | | |
| ΑΤΗΕ Ν18741.3 | 34 | Εσχάρα καλωδίων, για χρήση σε εσωτερικούς χώρους χύδους βαρέως τύπου, από προαλθανόμενη λαμαρίνα κατά EN 10147:2000, με/χωρίς καπάκι, διαστάσεων 150x60 mm | | |
| ΑΤΗΕ Ν18741.1.N1 | 35 | Κανάλι διανομής από PVC χρώματος λευκού, συμπεριλαμβανομένων των αναλογούντων εξαρτημάτων και των απαραίτητων σπριγγιών και μικροουλίων, διαστάσεων 15x15 mm | | |

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

| Κωδικός | Αρ. Τιμ. | Τίτλος Άρθρου | ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΠΠ 1501-+ | Τίτλος ΕΤΕΠ |
|----------------------|----------|---|--------------------------|-------------|
| Άρθρα μελέτης | | | | |
| ΑΤΗΕ Ν18741.1.N2 | 36 | Κανάλι διανομής από PVC χρώματος λευκού συμπεριλαμβανομένων των αναλογούντων εξαρτημάτων και των απαραίτητων στηρίξεων και μικρούλικών, διαστάσεων 25x25 mm | | |
| ΑΤΗΕ Ν18776.1.8N | 37 | Πλαστικό κανάλι διανομής 105x50 mm, ισχυρών-ασθενών ρευμάτων, επιτοίχο, τύπου LEGRAND DLP | | |
| ΑΤΗΕ Ν18732.3.4N | 38 | Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND DLP | | |
| ΑΤΗΕ Ν18732.1.3 | 39 | Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς, βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, τύπου CONDUR, διαμέτρου 16 mm | | |
| ΑΤΗΕ Ν18732.1.5 | 40 | Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς, βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, τύπου CONDUR, διαμέτρου 25 mm | | |
| ΑΤΗΕ 8801.1.1 | 41 | Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A απλός μονοπολικός | | |
| ΑΤΗΕ 8801.1.4 | 42 | Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A κομμάτι ή αλλε reteur | | |
| ΑΤΗΕ Ν18801.1.2N | 43 | Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10 A απλός διπολικός | | |
| ΑΤΗΕ Ν18801.1.4 | 44 | Διακόπτης στεγανός, χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κυτίο θηλαδή προμήθεια Προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση | | |
| ΑΤΗΕ Ν18818.1 | 45 | Διακόπτης από θερμοπλαστικό υλικό επιτοίχος, ορατός, στεγανός, εντάσεως 10 A, τάσεως 250 V, πλήρης. | | |
| ΑΤΗΕ 8826.3.2 | 46 | Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A | | |
| ΑΤΗΕ Ν18826.2.2 | 47 | Ρευματοδότης σούκο εντάσεως 16 A, πλαστικού καναλιού τύπου DLP Legrand | | |
| ΑΤΗΕ Ν19408.N2 | 48 | Ανακατανομή φορτίου ηλεκτρικού πίνακα | | |
| ΑΤΗΕ Ν19408.N3 | 49 | Έλεγχος συνολικής ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και έκδοση Υ.Δ.Ε. | | |
| ΑΤΗΕ Ν18796.1.4 | 50 | Εργασία ελέγχου - αναδιάρθρωσης καλωδιώσεων υφιστάμενου δικτύου Data | | |
| ΑΤΗΕ Ν18796.1.4 | 51 | Καλώδιο voice-data τύπου FTP Cat 6, 4 ζευγών (4 x 2 x 24AWG) διαμέτρου 4x2x0,51 mm | | |
| ΝΑΗ/Μ Ν18796.10.30 | 52 | Καλώδιο εικόνας-ήχου τύπου HDMI (έκδοσης >= V2.0/4K), μήκους έως 10 μέτρων | | |
| ΑΤΗΕ Ν18826.3.1 | 53 | Πρίζα HDMI πλαστικού καναλιού δομημένης καλωδίωσης, προκαλωδιωμένη με 90 μοίρες έξοδο | | |
| ΑΤΗΕ Ν18826.3.1A | 54 | Πρίζα USB πλαστικού καναλιού δομημένης καλωδίωσης, προκαλωδιωμένη | | |

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

| Κωδικός | Αρ. Τίμ. | Τίτλος Άρθρου | ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΠΠ 1501-+ | Τίτλος ΕΤΕΠ |
|----------------------|----------|--|--------------------------|---|
| Άρθρα μελέτης | | | | |
| ΑΤΗ Ν/ΣΧ/ΕΤ 8061.1 | 55 | Συμμεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές) | | |
| ΑΤΗ Ν/ΣΧ/ΕΤ 8062.1 | 56 | Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα ανοικτή ημικυκλική | | |
| ΑΤΗ Ν/ΣΧ/ΕΤ 8062.3 | 57 | Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα σωληνωτή κυκλική | | |
| ΑΤΗ Ν/8036.9 | 58 | Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή για τη διέλευση - προστασία σωλήνων PVC κλπ., διαμέτρου 4 ins | | |
| ΥΔΡ 6751 | 59 | Ατμός σιδηρές κατασκευές | | |
| ΝΑΟΙΚ 77.55 | 60 | Ελασχωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα ακρυδικών ή ακρυλικών ρητίνων, βάσεως νερού η διαλύτου | 03-10-03-00 | Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών |

6/12/22

Οι μελετητές

ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΖΙΛΙΑΚΑΣ ΑΡΓΥΡΙΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

6/12/22

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Οι ελεγκτές**

Η ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΜΠΟΥΥΠΠΙΣΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

6/12/22

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής**

Ο ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΑΤΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ