

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ - ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ – ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

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 μή 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 προμηθείας 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 ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως 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

ισχύοντων 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 επέκτεινα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., 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, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) 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 κλπ 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 (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίσματα, 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. ικριωμάτων, 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 προμηθείας 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 ανοιγμένα 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 κλπ.).
- 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 (αποτυπώσεις, 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 σπλισμού 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 ακαταλλήλων 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 ασφαλικών 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 ασφαλοτσιμεντών, 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 χωματογενικές, 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 ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ 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) Περιφράξης 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, απαιτήσεως 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 συντηρημένα 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)
- (2) 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). Ανοιγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοργικά, 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.

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΑΡΘΡΟ 1

(10.01.02.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 1104.ΟΙΚ

Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα

Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χολικών, άμμου, αμμοχάλικου, ασβέστου σε βώλους, θηραϊκής γης, κίσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου. Τιμή ανά τόνο
(1 ton)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ (1.65)

ΑΡΘΡΟ 2

(10.07.01.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 1136.ΟΙΚ

Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως. Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο
(1 ton.Km)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ (0.35)

ΑΡΘΡΟ 3

(22.20.01.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 2236.ΟΙΚ

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο
(1 m²)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (7.90)

ΑΡΘΡΟ 4

(22.45.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 2275.ΟΙΚ

Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων

Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου
(1 M²)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (16.80)

ΑΡΘΡΟ 5

(N65.18.04.99.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6528.ΟΙΚ

Κουφώματα αλουμινίου σταθερά ή συρόμενα ή ανοιγόμενα

Κουφώματα αλουμινίου, ιδίου τύπου με τα υφιστάμενα που θα αντικατασταθούν (σταθερά ή συρόμενα ή ανοιγόμενα, περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου και σχεδίου σύμφωνα με τα υφιστάμενα. Ήτοι προμήθεια, προσκόμιση και πλήρης εγκατάσταση κουφώματος αλουμινίου, με θερμοδιακοπή 24mm, με διπλό θερμομονωτικό υαλοπίνακα με ενδιάμεσο κενό 16mm, πλήρωση με Argon κατά 90%, εξωτερικό ενεργειακό υαλοπίνακα πάχους 5mm με εσωτερική επίστρωση χαμηλής εκπομπής (Low-e) και εσωτερικό υαλοπίνακα laminated 3+3mm με ενδιάμεση μεμβράνη PVB. Ο επιτυγχανόμενος πιστοποιημένος συντελεστής θερμοπερατότητας του κουφώματος (πλαίσιο και υαλοπίνακας), δεν θα υπερβαίνει το $U_w \leq 2,30W/m^2 \cdot K$. Ο συντελεστής θερμοπερατότητας των υαλοπινάκων θα είναι $U_g \leq 1,3W/M^2 \cdot K$. Η κατασκευή και τοποθέτηση θα γίνουν σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παρούσας και τις αντίστοιχες ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου". Τα συστήματα πρέπει να είναι πιστοποιημένα σε θέματα αεροδιαπερατότητας, υδατοστεγανότητας και αντοχής στην ανεμοπίεση από επίσημα εργαστήρια και θα φέρουν σήμα CE. Ο κατασκευαστής θα παρέχει γραπτή εγγύηση, τουλάχιστον πενταετούς διάρκειας, στην διάρκεια της οποίας θα είναι υποχρεωμένος να προβεί σε πλήρη αντικατάσταση του υαλοπίνακα, σε περίπτωση εμφάνισης υδρατμών. Οι διατομές αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι προχρωματισμένες με ηλεκτροστατική βαφή "πούδρας" με πολυεστερικά χρώματα αποχρώσεων εκλογής της επιβλέψεως. Η επιφανειακή επεξεργασία των επιλέξιμων προϊόντων θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά QUALICOAT. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης η προμήθεια και τοποθέτηση του

περιμετρικού μηχανισμού ασφάλισης του κουφώματος, του μηχανισμού ανάκλησης, της μεμβράνης στεγάνωσης, της μεμβράνης φράγματος υδρατμών, της γωνίας αλουμινίου και όλων των υλικών και μικροϋλικών, συμπεριλαμβανομένων των πάσης φύσεως παρεμβυσμάτων (απαγορεύεται η χρήση φούσκας, αφρώδους φούσκας ή σιλικόνης), των μηχανισμών και εξαρτημάτων ανοίγματος των κουφωμάτων (πόμολα, κλπ), του σκελετού κάσας πλαισίου (ψευτόκασσα), ο οποίος θα είναι από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2,0mm και διατομής ορθογωνικής ή Π, των αρμοκάλυπτρων και κάθε απαιτούμενη εργασία πλήρης αποκατάστασης των επιφανειών (μερεμέτια) περιλαμβανομένου και του χρωματισμού των σχετικών επιφανειών, η σφράγιση των αρμών, ως και κάθε άλλη πιθανή εργασία που θα απαιτηθεί για την πλήρη και έντεχνη περάτωση των εργασιών
(1 M2)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ (220.00)

ΑΡΘΡΟ 6

(N65.25.70.01.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6530.ΟΙΚ

Τοποθέτηση εξωτερικών περσίδων από προφίλ αλουμινίου

Τοποθέτηση εξωτερικών περσίδων από προφίλ αλουμινίου, τοποθετημένες πάνω σε οδηγό αλουμινίου της ίδιας εταιρείας, ενδεικτικού τύπου ALUMIL M5600 ή ισοδύναμου, και στηριζόμενες πάνω σε μεταλλικό σκελετό από κοιλοδοκούς διατομής 40X40X3 mm σύμφωνα με την μελέτη. Όλες οι διατομές θα είναι χρωματισμένες με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας απόχρωσης όμοιας με τα κουφώματα αλουμινίου επί των οποίων τοποθετείται. Ήτοι υλικά γενικά επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησεως των περσίδων σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο
(1 M2)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ (160.00)

ΑΡΘΡΟ 7

(75.31.02.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 7532.ΟΙΚ

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 2 cm

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά

των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού. Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (1 M2)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

(84.00)

ΑΡΘΡΟ 8

(N78.10.105.1.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 7809.ΟΙΚ

Ολοκληρωμένο Πιστοποιημένο Σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης, με γραφιτούχα διογκωμένη πολυστερίνη (EPS200) πάχους 5εκ και τελική επιφάνεια από ακρυλικό έγχρωμο επίχρισμα

Ολοκληρωμένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης με διογκωμένη πολυστερίνη (EPS200) και οργανικά έτοιμα επιχρίσματα, αποτελούμενο από

α. Θερμομονωτικές πλάκες γραφιτούχας διογκωμένης πολυστερίνης, (με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας κατά μέγιστο $\lambda=0,033 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$), με σήμανση CE για χρήση σε συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης και εγκεκριμένες σύμφωνα με την ETAG004 και το πρότυπο EN13499, πάχους 5cm βάσει της μελέτης, εφαρμοσμένες σε επίπεδη και καθαρή επιφάνεια απαλλαγμένη από σκόνες, βρωμιές και λίπη τοποθετημένες σταυρωτά (όπως η τουβλοδομή) εφαρμοσμένες στα δομικά στοιχεία με κόλλα υψηλής συγκολλητικής ικανότητας, κατάλληλης για ανόργανα υποστρώματα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος. Η τοποθέτηση των πλακών της πολυστερίνης γίνεται σταυρωτά σε όλες τις επιφάνειες και ειδικά στις γωνίες του κτιρίου ώστε να μην δημιουργούνται ενιαίοι κάθετοι αρμοί. Τυχόν κενά στις ενώσεις των πλακών θα πληρούνται με θερμομονωτικό αφρό περιορισμένης αναφλεξιμότητας κλάση B1 βάσει EN 13501. Σε κάθε σημείο του κτιρίου όπου σταματά η θερμομόνωση (π.χ. στους λαμπάδες και τα πρέκια των κουφωμάτων, ποδιές παραθύρων κλπ.) θα χρησιμοποιείται αυτοδιογκούμενη ταινία στεγάνωσης, για να εξασφαλιστεί η στεγάνωση του συστήματος στα σημεία αυτά. Η ταινία τοποθετείται επί του σταθερού στοιχείου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη και πιέζεται επ' αυτού με την θερμομονωτική πλάκα. Η χρήση πιστοποιημένων με CE και κατάλληλων για το υπόστρωμα βυσμάτων, για την μηχανική στερέωση των θερμομονωτικών πλακών, θα πρέπει να γίνεται βάσει των υποδείξεων του πιστοποιητικού ETA και των λοιπών προδιαγραφών του συστήματος. Στο κάτω μέρος θα γίνει

τοποθέτηση οδηγού έναρξης αλουμινίου στον τοίχο. Οι οδηγοί βιδώνονται στο υπόστρωμα με κενό μεταξύ τους 3mm ανά τεμάχιο, λόγω συστολοδιαστολών του υλικού (αλουμίνιο) και επιπεδώνονται με αλφάδι.

β. Ινοπλισμένος τσιμεντοειδής έτοιμος προς χρήση σοβάς σε μορφή πάστας, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 13499, υψηλής ελαστικότητας, με υψηλή αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις που επιτρέπει τον εμποτισμό υαλοπλέγματος για την πλήρη αντιρρηγματική προστασία του συστήματος με κατανάλωση $\sim 3,5 \text{ kg/m}^2$, ο οποίος απλώνεται ομοιόμορφα στο σύνολο της επιφάνειας των θερμομονωτικών πλακών και εντός του οποίου, όσο είναι ακόμα υγρός, εμβαπτίζεται υαλόπλεγμα ανθεκτικό στα αλκάλια, σταθερών διαστάσεων, με μεγάλη ικανότητα απορρόφησης τάσεων ($1700\text{N}/50\text{mm}$), με επικάλυψη 10εκ στο σημείο συνάντησης των λωρίδων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος. Θα ακολουθήσει δεύτερη στρώση υαλοπλέγματος και τελική στρώση σοβά για την πλήρη κάλυψη του υαλοπλέγματος.

γ. Αφού προηγηθεί κατάλληλο έγχρωμο αστάρι, θα επακολουθήσει τελική επικάλυψη με οργανικό έτοιμο προς χρήση σοβά, με ενσωματωμένη προστασία ενάντια στα άλγη και τους μύκητες, χρωματισμένο στην μάζα του σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης, με κατανάλωση $\sim 2,3 \text{ kg/m}^2$. Ο τελικός σοβάς πρέπει να είναι ιδιαίτερα ελαστικός, ανθεκτικός σε μηχανικές καταπονήσεις, εξαιρετικά ανθεκτικός σε μικροοργανισμούς, υψηλής υδρατμοδιαπερατότητας και υδροφοβίας. Το σύστημα σαν προϊόν θα πρέπει να φέρει σήμανση CE συστήματος βάσει της τεχνικής έγκρισης ETA από αρμόδιο κοινοποιημένο φορέα πιστοποίησης. Ο επιτυγχανόμενος συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας θα είναι $U_g \leq 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Ζώνη Β).

Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση γωνιοκράνων και η διαμόρφωση σκοτιών, ακμών, ειδικών επιφανειών, καθώς και η δαπάνη ικριωμάτων. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου, ο απαραίτητος εξοπλισμός για εργασία πλήρους εφαρμογής, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις εντολές της υπηρεσίας.

Η εξωτερική θερμομόνωση θα ακολουθεί το ανάγλυφο του κτιρίου και θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις Προδιαγραφές και τους κανόνες της Τέχνης, ώστε να διασφαλιστεί η πλήρης θερμομόνωση της εξωτερικής παράπλευρης επιφάνειας του κτιρίου. Η μόνωση, σε ύψος μέχρι 1,5m από το δάπεδο θα είναι ενισχυμένη, μεγαλύτερης πυκνότητας (30kg/m^3 έναντι 15kg/m^3), σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επενδυμένης επιφάνειας
(1 M²)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

(55.00)

ΑΡΘΡΟ 9

(N79.12.70.13.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 7912.ΟΙΚ

Θερμοϋγρομόνωση δώματος, με εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 5cm, γεωύφασμα και επικάλυψη από μεμβράνη ΤΡΟ (πολυολεφίνη) πάχους 1,5mm

Δηλαδή, υλικά στον τόπο του έργου και εργασία τελειωμένης κατασκευής, τοποθέτησης και σε λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επίβλεψης. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αποξήλωση της υφισταμένης μόνωσης, η αποκατάσταση των μεμετετιών καθώς και η απομάκρυνση των αποξηλωθέντων υλικών, σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο
(1 M2)

Ε Υ Ρ Ω: ΣΑΡΑΝΤΑ

(40.00)

ΑΡΘΡΟ 10

(N79.12.170.2.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 7912.ΟΙΚ

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

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

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

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

- Ακολουθεί διάστρωση διάτρητου ασφαλωμένου χάρτη

(PAPIER PERFORE) επί της ασφαλτόκολλας και διάστρωση ασφαλτικής μεμβράνης στεγανότητας ενδεικτικού τύπου ESHADIEN SP που αποτελείται από ειδικό ελαστομερές ενισχυμένο ασφαλτόπανο των 6.00kg/m², πάχους min 3mm οπλισμένο με σταυρωτό πολυεστερικό ύφασμα Η πιο πάνω μεμβράνη γυρίζει στα στηθαία και γενικά στις κατακόρυφες επιφάνειες ανέρχεται κατά 20 έως 30 εκ. στερεούμενη μηχανικά με ανοξειδωτη λάμα (πάχους 1,5 mm), βίδες και βύσματα. Η λάμα σφραγίζεται με ελαστομερή μαστίχη πολυουρεθανικής βάσης. Το ασφαλτόπανο στις κατακόρυφες επιφάνειες θα είναι με έγχρωμες ψηφίδες

- Η τελική επίστρωση γίνεται με τσιμεντόπλακες δια τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου.

Δηλαδή, υλικά στον τόπο του έργου και εργασία τελειωμένης κατασκευής, τοποθέτησης και σε λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επίβλεψης. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αποξήλωση της υφισταμένης μόνωσης - επικάλυψης των δωματίων, καθώς και η απομάκρυνση των αποξηλωθέντων υλικών, σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (1 M²)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΗΝΤΑ (50.00)

ΑΡΘΡΟ 11

(N79.12.172.131.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 7912.ΟΙΚ

Προσθήκη εσωτερικής θερμομόνωσης, κάτωθεν της κεκλιμένης πλάκας οπλισμένου σκυροδέματος, από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 6cm, με συντελεστή $\lambda \leq 0,033 \text{ W/mK}$.

Το θερμομονωτικό υλικό θα καλυφθεί με πυράντοχες γυψοσανίδες πάχους 12,5mm, οι οποίες θα βιδωθούν σε ισόπεδο μεταλλικό σκελετό (προφίλ γαλβανισμένου χάλυβα κατά EN14195:2005). Οι κύριοι οδηγοί του σκελετού στερεώνονται στην οροφή με άμεσες αναρτήσεις σχήματος "Π". Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά στήριξης, τα τελειώματα, ο χρωματισμός της τελικής επιφάνειας, η αποκατάσταση των μερεμετιών, η αποξήλωση-επανατοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων και γενικώς όλες οι απαιτούμενες εργασίες για πλήρη και περαιωμένη εργασία. (1 M²)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (33.70)

ΑΡΘΡΟ 12

(N79.12.183.01.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 7912.ΟΙΚ

Θερμομόνωση οροφής, κάτωθεν κεραμοσκεπής, με εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 7cm

Δηλαδή, υλικά στον τόπο του έργου και εργασία τελειωμένης κατασκευής, τοποθέτησης και σε λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επίβλεψης. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η εργασία απομάκρυνσης των κεραμιδιών, η κατασκευή κατάλληλης υποδομής για την τοποθέτηση του θερμομονωτικού υλικού, η τοποθέτηση στεγανοποιητικής μεμβράνης 6kg/m², η τοποθέτηση γεωϋφσματος προστασίας 125gr/m², η επανατοποθέτηση των κεραμιδιών, η αντικατάσταση των κεραμιδιών που πιθανό να θραυστούν, ο χρωματισμός της τελικής επιφανείας και η αποξήλωση της υφιστάμενης μόνωσης (αν απαιτείται), η αποκατάσταση των μερεμετιών καθώς και η απομάκρυνση των αποξηλωθέντων υλικών, σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (1 M²)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(30.35)

ΑΡΘΡΟ 13

(N8062.91.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 5

Εργασίες προσαρμογής των υδρορροών και των ηλεκτρικών καλωδίων που εφάπτονται της εξωτερικής τοιχοποιίας και του δώματος

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:

- η αντικατάσταση των φθαρμένων υδρορροών
- η μετακίνηση και επέκταση καθ ύψος των υφιστάμενων υδρορροών (στο δώμα και στις εξωτερικές τοιχοποιίες)
- η προσαρμογή της όδευσης των ηλεκτρικών καλωδίων που εφάπτονται της εξωτερικής τοιχοποιίας καθώς και η αντικατάσταση όπου αυτό κρίνεται επιβεβλημένο

σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων των κριωμάτων, ανυψωτικών μέσων, κλπ. Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο προσωπικό και σύμφωνα με τις οδηγίες της επιβλέπουσας αρχής, τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή για το κάθε υλικό. Στην τιμή

περιλαμβάνεται και η μεταφορά των προϊόντων αποξήλωσης σε οποιαδήποτε οριζόντια και κατακόρυφη απόσταση και η συσσώρευση σε σημεία για φόρτωση πάνω σε αυτοκίνητο με σκοπό την απομάκρυνση
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ (2,000.00)

ΑΡΘΡΟ 14

(N8467.21.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 29

Καπναγωγός από ανοξείδωτη λαμαρίνα, δύο τοιχωμάτων με μόνωση πετροβάμβακα, εσωτερικής διατομής Φ300, πλήρως τοποθετημένος μετά των εξαρτημάτων στήριξης και της αναλογίας δαπανών όλων των ειδικών εξαρτημάτων (γωνίες, ταυ, σύνδεσης με καπνοδόχο ή λέβητα, θυρίδα καθαρισμού, κλπ) σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ (5%) (128.05)

ΑΡΘΡΟ 15

(N8646.) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Σύστημα αντιστάθμισης, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου και αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας, για την ρύθμιση της θερμοκρασίας νερού προσαγωγής της εγκατάστασης κεντρικής θέρμανσης ή κλιματισμού ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία, με τους απαραίτητους αισθητήρες θερμοκρασιών υπαίθρου και νερού και κάθε απαιτούμενο υλικό και μικροϋλικό (καλωδιώσεις κλπ), δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ (5%) (866.05)

ΑΡΘΡΟ 16

(N8647.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 55

Ηλεκτρονικός χρονοθερμοστάτης χώρου, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με ψηφιακή οθόνη και ψηφιακό προγραμματισμό, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και ρύθμισης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(152.98)

ΑΡΘΡΟ 17

(N8693.67.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 27

Πλήρης αναβάθμιση λεβητοστασίου με λέβητα συμπύκνωσης και καυστήρα πετρελαίου, ισχύος περίπου 163kW (140 Mcal/h)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:

- Λέβητας συμπύκνωσης με ανοξείδωτο εναλλάκτη ανάκτησης της θερμότητας των καυσαερίων. Η απόδοση του θα είναι τουλάχιστον 96% σε συμβατική λειτουργία και 101% σε λειτουργία συμπύκνωσης και θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού για θερμαντήρες χώρου του Κανονισμού 813/2013/ΕΕ και θα διαθέτει σήμανση συμμόρφωσης CE. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αντικατάσταση του υφιστάμενου καυστήρα με νέο, κατάλληλο για λειτουργία με λέβητα συμπύκνωσης.

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

- Δύο κυκλοφορητές τεχνολογίας inverter, ενεργειακής απόδοσης κατά την οδηγία ErP για κυκλοφορητές, επαρκούς παροχής και μανομετρικού σύμφωνα με τη μελέτη.

- Κλειστό δοχείο διαστολής κατάλληλης χωρητικότητας σύμφωνα με τη μελέτη, με βαλβίδα ασφαλείας και αυτόματο πλήρωσης.

- Λοιπά υλικά και μικροϋλικά όπως μανόμετρα, θερμομέτρα, υδροστάτες, δείκτες στάθμης νερού, φίλτρα, βάνες διακοπής εκατέρωθεν όλων των οργάνων, ανόδιο.

- Τροποποίηση, αναδιάταξη σωλήνων και συλλεκτών προσαγωγής και επιστροφής, καθώς και όλων των σωληνώσεων του λεβητοστασίου μέχρι και τις κεντρικές στήλες του κτιρίου ή την έξοδο από τον χώρο του λεβητοστασίου. Όλες οι σωληνώσεις και τα ειδικά τεμάχια, νοούνται πλήρως μονωμένα με ελαστομερές υλικό, ενδεικτικού τύπου armaflex. Στην τιμή

συμπεριλαμβάνεται η αποξηλώση και αντικατάσταση των φθαρμένων υλικών του λεβητοστασίου (σωλήνες, συλλέκτες, κλπ)

- Προσυγκροτημένη μονάδα ανύψωσης των συμπυκνωμάτων, που θα περιλαμβάνει δοχείο συλλογής και αντλία απομάκρυνσης των. Νοείται πλήρως συνδεδεμένη μέχρι και την κοντινότερη αποχέτευση.

- κιτ αδρανοποίησης των συμπυκνωμάτων και μαγνητικό φίλτρο

- Λοιπές σωληνώσεις σύνδεσης με δίκτυα νερού.

- Τον καπναγωγό συνδέσεως μέχρι τη καπνοδόχο από ομοπολυμερές πολυπροπυλένιο (PPH), κατά το Πρότυπο EN 14471, διαμέτρου ίσης προς την διάμετρο εξόδου καυσαερίων του λέβητα.

- Την καπνοδόχο από ομοπολυμερές πολυπροπυλένιο (PPH), κατά το Πρότυπο EN 14471, ικανών διαστάσεων, τοποθετημένη εντός της υφιστάμενης καπνοδόχου, ύψους περίπου 15m

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

- Τα όργανα ασφαλείας και αυτόματης λειτουργίας αυτών.

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

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

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

(1 Τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

(15,000.00)

ΑΡΘΡΟ 18

(N8694.26.1.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 40

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση της θερμικής μόνωση σωλήνων δικτύων θέρμανσης - ψύξης, με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ, ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX συμπεριλαμβανομένων των ειδικών θερμομονωτικών εξαρτημάτων ανάρτησης του σωλήνα (για αποφυγή θερμογέφυρων), πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή μονωτικό υλικό σε μορφή σωλήνων, με τα υλικά και μικροϋλικά για την στερέωση του υλικού και την στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών και με την εργασία για πλήρη κατασκευή της μόνωσης.
(1 κ.α.)

Ε Υ Ρ Ω: ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ (1,500.00)

ΑΡΘΡΟ 19

(N8694.51.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 27

Καθαιρέσεις στο λεβητοστάσιο

Εργασίες καθαιρέσεων στο λεβητοστάσιο, δηλαδή εργασίες καθαίρεσης όλων των υλικών και μικροϋλικών του λεβητοστασίου, όπως σωληνώσεις, μονώσεις, βάνες, όργανα ελέγχου, υλικά ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (καλώδια, πίνακες, κλπ). Δηλαδή αποξήλωση μετά μεγάλης προσοχής όλων των παραπάνω υλικών και μικροϋλικών. Η όλη εργασία θα εκτελεστεί με κάθε επιμέλεια, χωρίς να προκληθούν ζημιές στις εγκαταστάσεις του κτιρίου (οικοδομικές, κλπ) οι οποίες εάν συμβούν, θα αποκαθίστανται αδαπάνως. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η μεταφορά των προϊόντων αποξήλωσης σε οποιαδήποτε οριζόντια και κατακόρυφη απόσταση και η συσσώρευση σε σημεία για φόρτωση πάνω σε αυτοκίνητο με σκοπό την απομάκρυνση.
(1 Τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ (350.00)

ΑΡΘΡΟ 20

(N8845.92.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός Φ/Β συστήματος ισχύος 15,20 kWp που περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες και

τον Η/Μ εξοπλισμό, όπως μονοκρυσταλλικά φωτοβολταϊκά πλαίσια απόδοσης >18%, μεταλλικές βάσεις στήριξης, αντιστροφέα κατάλληλης ισχύος, ηλεκτρικούς πίνακες και σύνδεση τους με τον κεντρικό πίνακα του κτιρίου, καλωδιώσεις, σύστημα γειώσεων και αντικεραυνικής προστασίας και την σύνδεση με τα κεντρικά συστήματα γείωσης και αντικεραυνικής προστασίας του κτιρίου (συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης ελέγχου, μετρήσεων, επιδιορθώσεων και παράδοσης των γειώσεων και της αντικεραυνικής προστασίας του κτιρίου σε σωστή λειτουργία), κλπ, πλήρες, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, συνδέσεις, δοκιμές και παράδοση του συστήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Το Φ/Β σύστημα θα συνδεθεί με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ για τον συμψηφισμό της ηλεκτρικής ενέργειας (net metering). Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη σύνδεσης, η οποία θα επιβαρύνει τον κύριο του έργου, αλλά περιλαμβάνεται η απαιτούμενη πλήρης τεκμηρίωση προς τον ΔΕΔΔΗΕ για την θέση σε λειτουργία του Συστήματος

(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΩΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

(12,000.00)

ΑΡΘΡΟ 21

(N8973.12.2.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα οροφής ή ψευδοροφής, με λαμπτήρες LED ισχύος κατά μέγιστο 33W

Φωτιστικό σώμα LED 33W, στεγασμένων χώρων, οροφής, ψευδοροφής ή αναρτημένο, αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση από ασάλι βαμμένο ηλεκτροστατικά, τετράγωνο ή ορθογωνικό, με κάλυμμα από υψηλής απόδοσης ακρυλικό υλικό (PMMA).
Τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Φωτεινή απόδοση τουλάχιστον 120 Lm/W
- LED chip υψηλής απόδοσης τελευταίας γενιάς.
- Καθαρό φως χωρίς IR/UV ακτινοβολία με απόχρωση neutral ή warm.
- Φωτεινή ροή τουλάχιστον 4.700 lm.
- Διάρκεια ζωής τουλάχιστον 50.000 ώρες με απόδοση 80% της αρχικής φωτεινής ροής. Θα δίδεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 ετών.
- Συνδεσμολογία για λειτουργία σε 230V-50/60Hz με dimmer ή 1-10VDC driver.
- Εκκινήτης ηλεκτρονικός με συντελεστή ισχύος >0.9 και δείκτη ενεργειακής απόδοσης τουλάχιστον A3.
- Θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με την οδηγία RoHS και ENEC (κατ' ελάχιστον το led chipset). Θα

διατίθενται φωτοτεχνικά δεδομένα και ο κατασκευαστής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO9001 και 14001.

Ήτοι φωτιστικό πλήρες με εργασία πλήρους εγκατάστασης. Περιλαμβάνεται και το πιθανόν απαιτούμενο καλώδιο σύνδεσης του φωτιστικού στη νέα θέση (1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ (78.12)

ΑΡΘΡΟ 22

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

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

Ε Υ Ρ Ω: ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ (7.34)

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΚΟΛΟΒΟΥ ΕΥΑ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

ΣΓΟΥΡΑΚΗ ΕΛΕΝΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ