

**ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΕΡΓΩΝ ΣΔΙΤ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΛΕΤΩΝ &
ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

**ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
ΕΡΓΟ: «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ
ΚΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ»**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΕΡΓΟΥ ΑΠΟΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΜΕ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός **του κατ' αποκοπή τιμήματος** με το οποίο θα υλοποιηθεί το έργο όπως προδιαγράφεται στα Τεύχη Δημοπράτησης και στην εγκεκριμένη μελέτη, που ορίζονται στη Διακήρυξη.

Το **κατ' αποκοπή τίμημα** του παρόντος τιμολογίου, περιλαμβάνει το σύνολο των δαπανών πάσης φύσεως, γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του αναδόχου, για την ολοσχερή, εμπρόθεσμη και έντεχνη εκπλήρωση των υποχρεώσεων του για την κατασκευή των οικοδομικών και Η/Μ εργασιών του έργου, τις δοκιμές και ρυθμίσεις, όπως αυτές προσδιορίζονται από το σύνολο των συμβατικών τευχών και όπως απαιτεί η φύση και η κατασκευαστική και λειτουργική πληρότητα του έργου, έστω και αν μερικές λεπτομέρειες δεν αναφέρονται στη μελέτη, ώστε το έργο να παραδοθεί έτοιμο για χρήση και λειτουργία.

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.

Στο **κατ' αποκοπή τίμημα**, 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 διόδων 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 ιδιαίτερος 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 (κόστος διαχείρισης αποβλήτων και μεταφοράς σε μονάδες διαλογής), 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, **περιλαμβάνεται** στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

- 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 ιδιαίτερος) 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.

Επισημαίνεται ότι οι εργασίες εκτελούνται σε χώρο σχολικών μονάδων εν λειτουργία και ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει κάθε αναγκαίο μέτρο για την προστασία των μαθητών των εκπαιδευτικών και των επισκεπτών. Θα υπάρξουν προφανείς καθυστερήσεις τις οποίες έχει λάβει υπόψη στην διαμόρφωση της προσφοράς και μετά από συνεννόηση με την επίβλεψη και την Διεύθυνση κάθε σχολείου θα μπορεί να κάνει συμβατικές εργασίες / εγκαταστάσεις και σε ώρες μετά τη λήξη των σχολικών μαθημάτων, Σάββατα, Κυριακές και αργίες.

- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων 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 αποκατάσταση 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, ικριώματα, 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 στη μελέτη και στα τεύχη 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 επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
 - (β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (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 κλπ.).
- 1.11 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 ιδιαίτερω), 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.
- 1.12 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.
- 1.13 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.
- 1.14 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.

- 1.15 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.
- 1.16 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.
- 1.17 Οι δαπάνες τυχόν ειδικών μελετών, που απαιτούνται να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο όπως, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.18 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.19 Οι δαπάνες για την έκδοση του απαιτούμενου Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) από ανεξάρτητο Ενεργειακό Επιθεωρητή, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, καθώς και για την πιστοποίηση του ενεργειακού συστήματος διαχείρισης κατά ISO 50001.
- 1.20 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 χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Το κατ'αποκοπή τίμημα του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνεται 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) Περίφραξης 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 συνητημένα 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). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, 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.

2 ΤΙΜΗΜΑ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ (ΑΡΘΡΟ Α)

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία όλων των οικοδομικών εργασιών και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου δηλαδή όλων των εργασιών και εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις εγκεκριμένες αρχιτεκτονικές, στατικές και ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες (σχέδια, λεπτομέρειες, τεχνικές περιγραφές, τεχνικές προδιαγραφές, τεχνικές συγγραφές υποχρεώσεων, κ.λπ.) .

Στο κατ'αποκοπή τίμημα του παρόντος τιμολογίου περιλαμβάνεται και η δαπάνη για την εκτέλεση κάθε εργασίας, έστω και αν δεν κατονομάζεται ή περιγράφεται ρητώς στο παρόν τιμολόγιο, άλλα προκύπτει η συμβατική υποχρέωση εκτελέσεως της από τα υπόλοιπα τεύχη του έργου και τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής, που αλληλοσυμπληρώνονται.

Περιλαμβάνει περιγραφικά και όχι περιοριστικά τις παρακάτω ενότητες και φάσεις εργασιών:

ΑΡΘΡΟ Α1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΚΕΛΥΦΟΥΣ

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\10.01.02 Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1104

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

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\10.07.03 Διακίνηση προϊόντων κατεδαφίσεων - αποξηλώσεων με τη μεταφορά και το κόστος υποδοχής των προϊόντων σε αποδεκτούς χώρους ΑΕΚΚ, σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136

Διακίνηση προϊόντων αποξηλώσεων και κατεδαφίσεων με τη μεταφορά και το κόστος υποδοχής των προϊόντων σε αποδεκτούς χώρους ΑΕΚΚ, σε οποιαδήποτε απόσταση. Τον

Άρθρο: ΟΙΚ 22.45 Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

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)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\65.04.199 Κουφώματα αλουμινίου με θερμοδιακοπή & ενεργειακοί υαλοπίνακες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6501 55% ΟΙΚ 7609.2 45%

Κουφώματα αλουμινίου, ίδιου τύπου με τα υφιστάμενα που θα αντικατασταθούν (σταθερά ή συρόμενα ή ανοιγόμενα, περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου και σχεδίου σύμφωνου με τα υφιστάμενα και με τα επισυναπτόμενα σχέδια κουφωμάτων. 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 $U_w \leq 2,30 W/m^2 \cdot K$. Ο συντελεστής θερμοπερατότητας των υαλοπινάκων θα είναι $U_g \leq 1,3 W/M^2 \cdot K$. 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 υαλοπίννακα, 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 αρμοκάλυπτων 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. Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται και η αποξήλωση και επανατοποθέτηση των κιγκλιδωμάτων των κουφωμάτων του κτιρίου. (1 Μ2)

Άρθρο: ΟΙΚ 75.31.02 Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 2 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7532

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 Μ2)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\7933.10.01 Ολοκληρωμένο πιστοποιημένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης-πυροπροστασίας και επίχρισης κελύφους κτιρίου, με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 8cm και ειδικά επιχρίσματα, συνοδευόμενο, υποχρεωτικά, από γραπτή 10ετή τουλάχιστον εγγύηση της παραγωγού εταιρείας τόσο για τα υλικά που το απαρτίζουν όσο και για την εφαρμογή αυτού.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7940

Ολοκληρωμένο πιστοποιημένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης - πυροπροστασίας και επίχρισης κελύφους κτιρίου (θερμοπρόσοψη), πρακτικά άκαυστο - κατηγορίας A2-s1,d0 κατά EN 13501-1, ενδεικτικού τύπου Thermosystem WOOL της ISOMAT ή ισοδυνάμου, της έγκρισης της Υπηρεσίας κατόπιν σχετικής πρότασης του Αναδόχου και προσκόμισης στην Υπηρεσία όλων των απαιτούμενων από την ισχύουσα νομοθεσία πιστοποιήσεων ως προς τα υλικά και την εφαρμογή του συστήματος καθώς και πλήρη τεχνική περιγραφή για τον τρόπο εφαρμογής του προτεινόμενου συστήματος.

Τα βασικά υλικά του θερμομονωτικού συστήματος είναι τα εξής: α) πλάκες πετροβάμβακα MW ETICS, με σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 13162, άκαυστες - κατηγορίας A1 κατά EN 13501-1, πάχους 80mm, ενδεικτικού τύπου FKD-N Thermal & FKD-S Thermal της KNAUF ή FIBRANgeo BP-ETICS της FIBRAN ή ισοδυνάμου β) κονίαμα ή κόλλα επικόλλησης των θερμομονωτικών πλακών στην υφιστάμενη τοιχοποιία και τα φέροντα στοιχεία του κτιρίου, ενδεικτικού τύπου ISOMAT AK-T35 ή ισοδυνάμου γ) ειδικά βύσματα ή εκτονούμενα αγκύρια στερέωσης των θερμομονωτικών πλακών δ) ειδικό αστάρι πρόσφυσης - σταθεροποίησης υποστρωμάτων, ενδεικτικού τύπου ISOMAT ML-PRIMER ή ισοδυνάμου ε) τσιμεντοειδούς βάσης κόλλα, ενισχυμένη με πολυμερή συστατικά (ρητίνες), ενδεικτικού τύπου ISOMAT AK-T65 ή ισοδυνάμου ζ) αντιακαλικό υαλόπλεγμα ενίσχυσης, βάρους τουλάχιστον 160gr/m², ενδεικτικού τύπου THERMOSYSTEM της ISOMAT ή ισοδυνάμου και η) τελικό επίχρισμα έτοιμου παστώδους σοβά υδραλάου και σιλικόνης, ενδεικτικού τύπου MARMOCRYL SILICONE - SILICATE ή ισοδυνάμου. Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται και όλες οι απαιτούμενες προεργασίες για την εξασφάλιση της σωστής εφαρμογής του συστήματος. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται οι εξής:

- Ο καθαρισμός του υποβάθρου για να απομακρυνθούν εντελώς τυχόν σκόνες, ίχνη αποκολλητικών ή λιπαρών ουσιών, εύθρυπτα ή υπό αποκόλληση τμήματα και έλεγχος κατάλληλότητας του

υποστρώματος (οπτικός έλεγχος, δοκιμή σκουπίσματος, χάραξης, διαβροχής, έλεγχος υγρασίας, δοκιμή επιπεδότητας, συγκόλλησης και εξαγωγής).

- Η επικάλυψη όλων των οριζοντίων επιφανειών (όπως: απολήξεις στεγών, στέψεις τοίχων, γείσα κλπ) με καλύμματα, προς αποφυγήν τυχόν διείσδυσης υγρασίας πίσω από το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών.

- Η προσεκτική σφράγιση όλων των ανοιγμάτων που έχουν προκύψει από την τοποθέτηση όλων των πιθανώς απαραίτητων εγκαταστάσεων - δικτύων (π.χ. γραμμές για εξωτερικά φώτα, υδραυλικά κλπ) στο υπόστρωμα.

- Η προσεκτική σφράγιση όλων των αρμών και εσοχών στο υπόστρωμα. Το υπόστρωμα δεν πρέπει να εμφανίζει ορατά σημεία διείσδυσης υγρασίας.

- Η δημιουργία ζώνης υψηλής στεγάνωσης περιμετρικά του κτιρίου στο επίπεδο του εδάφους και σε ύψος τουλάχιστον 30cm - 40cm άνωθεν της τελικής στάθμης αυτού καθώς και σε σημεία τα οποία υφίστανται έντονη καταπόνηση από υγρασία, με εφαρμογή - σε δύο τουλάχιστον στρώσεις - εύκαμπτου, ρητινούχου, επαλειφόμενου στεγανωτικού τσιμεντοκονιάματος 2 συστατικών, ενδεικτικού τύπου AQUAMAT-FLEX της ISOMAT ή ισοδυνάμου και τοποθέτηση μίας σειράς θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης ή διογκωμένης πολυστερίνης υψηλής πυκνότητας (EPS 200).

- Το ζύγισμα και αλφάδιασμα των όψεων του κτιρίου με ράμματα ή laser - προκειμένου να επιτευχθεί άρτιο επίπεδο αποτέλεσμα στις επιφάνειες του συστήματος.

- Η τοποθέτηση του οδηγού εκκίνησης/στήριξης των θερμομονωτικών πλακών επί της τοιχοποιίας - στο άνω όριο της ζώνης υψηλής στεγάνωσης.

- Η αποξήλωση στοιχείων τα οποία είναι τοποθετημένα στις όψεις όπως: υδρορροές, κλιματιστικές μονάδες, σωληνώσεις κλπ - από ειδικούς τεχνίτες καθώς και η πρόβλεψη μεταλλικών αναμονών για την επανατοποθέτησή τους, εργασία η οποία, επίσης, συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη από εξειδικευμένο συνεργείο - υποχρεωτικώς πιστοποιημένο από την εταιρεία παραγωγής του συστήματος που θα εγκρίνει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την Μελέτη, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τις προδιαγραφές εφαρμογής όλων των υλικών του συστήματος, τις οδηγίες της εταιρείας παραγωγής και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας και σε οποιαδήποτε στάθμη από του εδάφους.

Στην τιμή περιλαμβάνονται: οι δαπάνες χρήσης των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση), οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών - μικροϋλικών, παρελκομένων εξαρτημάτων / προφίλ και ειδικών τεμαχίων, όπως: οδηγοί εκκίνησης / στήριξης για την τοποθέτηση της πρώτης σειράς των θερμομονωτικών πλακών, βίδες οδηγών εκκίνησης / στήριξης, ειδικά τεμάχια θερμομονωτικού υλικού για εξωτερικές γωνίες και δομικά ανοίγματα, νεροσταλάκτες, γωνιόκρανα, προφίλ ενώσεων, ειδικές λάμες, στεγανωτικά κονιάματα, σφραγιστικά, αυτοδιογκούμενος αφρός πολυουρεθάνης, ειδικά υαλοπλέγματα, προφίλ αρμών διαστολής και γενικώς κάθε υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται για την πλήρως περαιωμένη και τεχνικά άρτια εφαρμογή του συστήματος θερμοπρόσοψης, οι δαπάνες όλων των απαιτούμενων μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων επί τόπου του έργου, οι δαπάνες διάθεσης εξειδικευμένου συνεργείου - με πιστοποίηση από την εταιρεία παραγωγής του εγκεκριμένου από την Υπηρεσία συστήματος, πάσης φύσεως εξοπλισμού, εργαλείων και ανυψωτικών μέσων και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη εφαρμογή της εξωτερικής θερμομόνωσης.

Ρητώς ορίζεται ότι το σύστημα που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να είναι ολοκληρωμένο ως προς τις απαιτούμενες φάσεις εργασιών προετοιμασίας και εφαρμογής, με χρήση - αποκλειστικά και μόνον - όλων των απαιτούμενων επιμέρους υλικών του ίδιου συστήματος, να φέρει γραπτή 10ετή τουλάχιστον εγγύηση της παραγωγού εταιρείας και του πιστοποιημένου εφαρμοστή τόσο για τα υλικά που απαρτίζουν το σύστημα όσο και για την εφαρμογή αυτού και να διαθέτει όλα τα απαραίτητα και απαιτούμενα πιστοποιητικά ποιοτικού ελέγχου και γενικώς συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των αντίστοιχων θεσμοθετημένων Εθνικών και Ευρωπαϊκών Προτύπων καθώς και των σχετικών κείμενων Διατάξεων και Κανονισμών, από Αρμόδια Αρχή (Φορείς Πιστοποίησης, Εργαστήρια δοκιμών κλπ) αναγνωρισμένη, εγκεκριμένη και διαπιστευμένη με βεβαίωση από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για την Διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation - EA) και, μάλιστα, μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (M.L.A.) αυτής. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας εφαρμογής.

Άρθρο: ΟΙΚ Ν/79.12.170.53 Θερμοϋγρομόνωση δώματος με θερμομονωτικές πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 10cm και τελική επιφάνεια από τσιμεντόπλακες σύμφωνα με τα επισυναπτόμενο σχέδιο λεπτομέρειας, κατασκευαζόμενη όπως πιο κάτω αναλυτικά περιγράφεται:

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

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

- Ακολουθεί διάστρωση πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους 10 εκ. (ή πάχους σύμφωνα με τη μελέτη), με μέγιστο συντελεστή αγωγιμότητας $\lambda=0,033W/m^{\circ}K$.

- Πάνω από το μονωτικό υλικό θα τοποθετηθεί για προστασία φύλλο πολυαιθυλενίου

- Στη συνέχεια γίνεται διάστρωση στρώματος ρύσεων, πάχους $\geq 5cm$, από κυψελωτό κονιόδεμα περλιτομπετόν υψηλής περιεκτικότητας σε τσιμέντο ώστε να είναι ανθεκτικό, σε δύο στρώσεις και κατασκευή λουκιών τσιμεντοκονίας περιμετρικά και κατά μήκος όλων των κατακόρυφων στοιχείων του δώματος

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

- Η τελική επίστρωση γίνεται με τσιμεντόπλακες δια τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου. Θα δοθεί προσοχή στην απόσταση των τσιμεντοπλακών (τουλάχιστον 5mm) για τις συστολοδιαστολές που θα πληρωθούν με μαστίχη.

- Θα γίνει πρόβλεψη αρμών διαστολής στο τσιμεντοκονίαμα της επικάλυψης (τμήματα $6m \times 6m$) που θα πληρωθούν με μαστίχη.

Τέλος στα σημεία που θα τοποθετηθούν οι βάσεις στήριξης των Φ/Β η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με την επισυναπτόμενη λεπτομέρεια πάκτωσης των βάσεων και τις στεγάνωσης στα σημεία διέλευσης της όλης κατασκευής.

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 νόμιμα λειτουργούσας μονάδας ανακύκλωσης. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (1 M2)

ΑΡΘΡΟ Α2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων του έργου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων. Ειδικότερα:

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ – ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

Α2.2.1. Αποξήλωση υφισταμένου λέβητα με καυστήρα φυσικού αερίου ή πετρελαίου.

Αποξήλωση υφισταμένου λέβητα με καυστήρα φυσικού αερίου ή πετρελαίου δηλαδή αποσύνδεση του λέβητα από τις σωληνώσεις (νερού και πετρελαίου ή φυσικού αερίου), τον καπναγωγό και τις ηλεκτρικές συνδέσεις (αυτοματισμού, προσεκτική αποξήλωση του λέβητα και της βάσης έδρασης (αν απαιτείται). 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 και φόρτωση πάνω σε αυτοκίνητο και η απομάκρυνση των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο νόμιμα λειτουργούσας μονάδας ανακύκλωσης. (1 τεμ.)

Α2.2.2. Αποξήλωση αυτόνομης συσκευής αντλίας θερμότητας διαιρούμενου τύπου (split - unit).

Αποξήλωση αυτόνομης συσκευής αντλίας θερμότητας διαιρούμενου τύπου (split - unit) δηλαδή αποσύνδεση του συγκροτήματος από την ηλεκτρική παροχή και το δίκτυο αποχέτευσης συμπυκνωμάτων, αποσύνδεση της εξωτερικής και της εσωτερικής μονάδας μεταξύ τους, προσεκτική αποξήλωση των δύο μονάδων (εξωτερικής και εσωτερικής), των σωληνώσεων ψυκτικού υγρού σύνδεσης των δύο μονάδων, τις σωληνώσεις αποχέτευσης συμπυκνωμάτων και κάθε υλικό ή μικροϋλικό (στηρίγματα, κλπ). 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.)

A2.2.3.(1) Πλήρης αναβάθμιση λεβητοστασίου με λέβητα συμπύκνωσης ισχύος τουλάχιστον 222,50 kW

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 φυσικού αερίου 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)

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

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

- 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 όπως αναφέρεται στην Τεχνική Περιγραφή.

- 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, οι απαραίτητες ρυθμίσεις και η συμπλήρωση του σχετικού Φύλλου Ελέγχου Καύσης. 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)

A2.2.3.(2) Πλήρης αναβάθμιση λεβητοστασίου με λέβητα συμπύκνωσης ισχύος τουλάχιστον 395,35 kW

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 φυσικού αερίου 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)

- Διάφορα υλικά και μικροϋλικά όπως μανόμετρα, θερμόμετρα, υδροστάτες, δείκτες στάθμης νερού, φίλτρο νερού και αερίου, βάνες διακοπής εκατέρωθεν όλων των οργάνων, ανόδιο.

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

- 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 όπως αναφέρεται στην Τεχνική Περιγραφή.

- 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, οι απαραίτητες ρυθμίσεις και η συμπλήρωση του σχετικού Φύλλου Ελέγχου Καύσης. 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)

A2.2.3.(3) Πλήρης αναβάθμιση λεβητοστασίου με χυτοσιδηρό λέβητα και καυστήρα διπλού καυσίμου (πετρελαίου – φυσικού αερίου), υψηλής απόδοσης, ισχύος 255,81 kW.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:

- Λέβητας χυτοσιδηρός υψηλής απόδοσης, ο οποίος θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού για θερμαντήρες χώρου του Κανονισμού 813/2013/ΕΕ, τις απαιτήσεις του Κανονισμού Ενεργειακής Επισήμανσης 811/2013/ΕΕ και θα διαθέτει σήμανση συμμόρφωσης "CE"

- καυστήρα διπλού καυσίμου (πετρελαίου – φυσικού αερίου) πιστοποιημένος, σύμφωνα με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς EN 267 και τις οδηγίες E.M.C. 89/336/EEC, L.V.73/23/EEC, μηχανών 89/392/EEC και απόδοσης 92/42/EEC

- 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 με WiFi (μετά των καλωδίων σύνδεσης)

- 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, θερμόμετρα, υδροστάτες, δείκτες στάθμης νερού και πετρελαίου, αυτόματους πλήρωσης, βαλβίδες ασφαλείας, φίλτρο πετρελαίου και νερού, βάνες διακοπής εκατέρωθεν όλων των οργάνων, ανόδιο, όργανα ασφαλείας και αυτόματης λειτουργίας αυτών

- 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

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

- Λοιπές σωληνώσεις σύνδεσης με δεξαμενή πετρελαίου και δίκτυα νερού.

- Τον ανοξειδωτο (inox) καπναγωγό συνδέσεως μέχρι τη καπνοδόχο, διπλών τοιχωμάτων, διαμέτρου ίσης προς την διάμετρο εξόδου καυσαερίων του λέβητα. 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)

A2.2.4.(1) Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (SPLIT UNIT), τεχνολογίας INVERTER, ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A++, με ESEER>7, για εξοικονόμηση ενέργειας, ψυκτικής ισχύος 9.000 BTU/H,

με την εξωτερική και εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις σύνδεσης της εξωτερικής με την εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις αποχέτευσης των συμπυκνωμάτων, το χειριστήριο, τις μεταλλικές κατασκευές και τα υλικά στήριξης των δύο μονάδων και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, διάνοιξη των απαραίτητων οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, σύνδεση, δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ.)

A2.2.4.(2) Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (SPLIT UNIT), τεχνολογίας INVERTER, ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A++, με ESEER>7, για εξοικονόμηση ενέργειας, ψυκτικής ισχύος 12.000 BTU/H,

με την εξωτερική και εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις σύνδεσης της εξωτερικής με την εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις αποχέτευσης των συμπυκνωμάτων, το χειριστήριο, τις μεταλλικές κατασκευές και τα υλικά στήριξης των δύο μονάδων και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, διάνοιξη των απαραίτητων οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, σύνδεση, δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ.)

A2.2.4.(3) Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (SPLIT UNIT), τεχνολογίας INVERTER, ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A++, με ESEER>7, για εξοικονόμηση ενέργειας, ψυκτικής ισχύος 15.000 BTU/H,

με την εξωτερική και εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις σύνδεσης της εξωτερικής με την εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις αποχέτευσης των συμπυκνωμάτων, το χειριστήριο, τις μεταλλικές κατασκευές και τα υλικά στήριξης των δύο μονάδων και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, διάνοιξη των απαραίτητων οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, σύνδεση, δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ.) μικροϋλικά, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, διάνοιξη των απαραίτητων οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, σύνδεση, δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ.)

A2.2.4.(4) Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (SPLIT UNIT), τεχνολογίας INVERTER, ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A++, με ESEER>7, για εξοικονόμηση ενέργειας, ψυκτικής ισχύος 18.000 BTU/H,

με την εξωτερική και εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις σύνδεσης της εξωτερικής με την εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις αποχέτευσης των συμπυκνωμάτων, το χειριστήριο, τις μεταλλικές κατασκευές και τα υλικά στήριξης των δύο μονάδων και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και

Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, διάνοιξη των απαραίτητων οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, σύνδεση, δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία (1 τεμ.)

A2.2.4.(5) Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (SPLIT UNIT), τεχνολογίας INVERTER, ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A++, με ESEER>7, για εξοικονόμηση ενέργειας, ψυκτικής ισχύος 24.000 BTU/H, με την εξωτερική και εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις σύνδεσης της εξωτερικής με την εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις αποχέτευσης των συμπυκνωμάτων, το χειριστήριο, τις μεταλλικές κατασκευές και τα υλικά στήριξης των δύο μονάδων και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, διάνοιξη των απαραίτητων οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, σύνδεση, δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία (1 τεμ.)

A2.2.4.(6) Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (SPLIT UNIT), τεχνολογίας INVERTER, ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A++, με ESEER>7, για εξοικονόμηση ενέργειας, ψυκτικής ισχύος 56.000 BTU/H, με την εξωτερική και εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις σύνδεσης της εξωτερικής με την εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις αποχέτευσης των συμπυκνωμάτων, το χειριστήριο, τις μεταλλικές κατασκευές και τα υλικά στήριξης των δύο μονάδων και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, διάνοιξη των απαραίτητων οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, σύνδεση, δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία (1 τεμ.)

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

A2.2.5.Φωτιστικό σώμα στεγασμένων χώρων, οροφής, ψευδοροφής ή αναρτημένο, με λαμπτήρες LED ισχύος 33W.

Φωτιστικό σώμα LED, στεγασμένων χώρων, οροφής, ψευδοροφής ή αναρτημένο, αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση από ασάλι βαμμένο ηλεκτροστατικά, χαλύβδινο πλαίσιο, που ενσωματώνει τα όργανα λειτουργίας του (LED driver), δύο πλακέτες διόδων LED καθώς και γραμμικό αντιθαμβωτικό πολυκαρβονικό κάλυμμα.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Φωτεινή απόδοση τουλάχιστον 105 Lm/W
- LED chip υψηλής απόδοσης τελευταίας γενιάς.
- Καθαρό φως χωρίς IR/UV ακτινοβολία με απόχρωση neutral ή warm.
- Φωτεινή ροή τουλάχιστον 3.600 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
- 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.

A.2.2.6 Αποξήλωση υπάρχοντος φωτιστικού σώματος.

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, η φόρτωση πάνω σε αυτοκίνητο και η απομάκρυνση σε χώρο νόμιμα λειτουργούσας μονάδας ανακύκλωσης.

ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

A2.2.7.Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός Φ/Β συστήματος ισχύος 15.2 kWp

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός Φ/Β συστήματος ισχύος 15.2 kWp που περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες και τον Η/Μ εξοπλισμό, όπως μονοκρυσταλλικά φωτοβολταϊκά πλαίσια απόδοσης >18% (38 τεμ., ισχύος 400Wp έκαστον), μεταλλικές βάσεις στήριξης, αντιστροφέα κατάλληλης ισχύος, με τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις όσον αφορά στις Προδιαγραφές σύνδεσης που θέτει ο ΔΕΔΔΗΕ (προστασία από νησιδοποίηση κλπ.), ηλεκτρικούς πίνακες, καλωδιώσεις DC, AC και αυτοματισμών, σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου, παρακολούθησης και καταγραφής (monitoring), τον πιστοποιημένο κατά τις απαιτήσεις του ΔΕΔΔΗΕ μετρητή του αυτοπαραγωγού, τη διάταξη ασφαλούς απομόνωσης, το κιβώτιο διακλάδωσης, κλπ., το καλώδιο από τον πίνακα AC μέχρι το μετρητή του αυτοπαραγωγού κατάλληλης διατομής και τρόπου όδευσης σύμφωνα με τα επισυναπτόμενα σχέδια, 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), την εγκατάσταση κρουνού καθαρισμού πλησίον των Φ/Β που θα τροφοδοτηθεί με νερό από το πλησιέστερο σημείο του κτιρίου με επενδεδυμένη εύκαμπτη χαλκοσωλήνα Φ16 για τη πλύση των Φ/Β, κλπ, πλήρες, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Μελέτης και τα επισυναπτόμενα Σχέδια, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, συνδέσεις, δοκιμές και παράδοση του συστήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Το Φ/Β σύστημα θα συνδεθεί με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ για τον συμψηφισμό της ηλεκτρικής ενέργειας (net metering). Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη σύνδεσης, η οποία θα επιβαρύνει τον κύριο του έργου, αλλά περιλαμβάνεται η απαιτούμενη πλήρης τεκμηρίωση (έγγραφα, μελέτη εφαρμογής, διαδικασία κατάθεσης και υποστήριξης) προς τον ΔΕΔΔΗΕ για να τεθεί σε λειτουργία το Σύστημα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι τυχόν απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες για την όδευση του καλωδίου από τον πίνακα AC μέχρι το μετρητή του αυτοπαραγωγού (τυχόν εκσκαφές, επιχώσεις, αποκαταστάσεις κλπ) σύμφωνα με τα επισυναπτόμενα Σχέδια.

Επίσης ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εγκαταστάσεων ή μετά την αποπεράτωσή τους να γίνουν παρουσία της Επίβλεψης οι διάφορες δοκιμές και θα συνταχθούν τα σχετικά πρωτόκολλα όπως από την μελέτη, την Τ.Π. και τους κανονισμούς προβλέπονται. Οι δοκιμές αυτές θα επαναληφθούν και κατά την παραλαβή, αν αυτό ζητηθεί .

Επί πλέον, με την προσφορά, αναλαμβάνεται η υποχρέωση πλήρους αποκατάστασης των οποιονδήποτε μερεμετιών προκύψουν κατά την κατασκευή ή την αναβάθμιση .

Επισημαίνεται ότι οποιοδήποτε εγκατάσταση της κατηγορίας του παρόντος τιμολογίου- ακόμη και αν δεν περιγράφεται παραπάνω – αλλά εμπεριέχεται στην ενγκεκριμένη μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική και ειδική περιγραφή του έργου, συμπεριλαμβάνεται στο παρόν τίμημα.

Συνολική Δαπάνη Εργασιών με κατ' αποκοπήν τίμημα, κατά τη μελέτη, (χωρίς Γ.Ε. & Ε.Ο 18%, απρόβλεπτα 15%, αναθεώρηση, πριμ 1% και ΦΠΑ):

.....
..... (.....€).

ΑΘΗΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2025

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ