

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ

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 προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις 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 ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

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

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

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται 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 κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

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

- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (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 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 προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).

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

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

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης

των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή 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 ασφαλομιγμάτων, 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 χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) 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 επιπτώσεις 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) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. 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.

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 όμβριων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων 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.

ΑΡΘΡΑ

A.T.	1	
Άρθρο	N/8552.1.12	Αντλία θερμότητας 290/325kW σε Ψ/Θ
	Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 37
<p>Αντλία θερμότητας αέρος/ νερού για τη θέρμανση του νερού των θερμαντικών σωμάτων τύπου «fancoilunits» για τη θέρμανση των αιθουσών διδασκαλίας του κτιρίου Α.</p> <p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου της αντλίας θερμότητας αέρος / νερού σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια της αντλίας θερμότητας αέρος/ νερού δυναμικότητας 290/325kWσε Ψ/Θ. -Η μεταφορά της στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή της στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου λέβητα-καυστήρα και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η κατασκευή της βάσης της μονάδας από οπλισμένο σκυρόδεμα βάσει των σχεδίων της μελέτης αλλά και του κατασκευαστή της αντλίας θερμότητας -Η εγκατάσταση της αντλίας θερμότητας επί της βάσεως επάνω σε αντιδονητικά στηρίγματα εφόσον προβλέπεται από τον κατασκευαστή της μονάδας. -Τα καλώδια για την ηλεκτρολογική διασύνδεση της αντλίας θερμότητας βάσει του εγχειριδίου του κατασκευαστή, έως τον πίνακα τροφοδοσίας της εγκατάστασης. -Οι διασωληνώσεις από και προς τις υφιστάμενες γραμμές παροχής και επιστροφής νερού στα θερμαντικά σώματα τύπου «fancoilunits» εντός του λεβητοστασίου. -Η προμήθεια και εγκατάσταση όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων όπως αυτά περιγράφονται στα σχέδια και τις τεχνικές περιγραφές της μελέτης, ώστε η εγκατάσταση να είναι πλήρως ολοκληρωμένη και λειτουργική. -Το ξεκίνημα της αντλίας θερμότητας από εξειδικευμένο προσωπικό. -Την εγγύηση της μονάδας για 24 μήνες -Την συντήρηση της μονάδας για 24 μήνες από εξειδικευμένο προσωπικό. <p>(1 τεμ.)</p>		
Ευρώ(Αριθμητικά):	107.000,00	
(Ολογράφως):	Εκατόν επτά χιλιάδες ευρώ	

A.T.	2		
Άρθρο	N/8552.1.8	Αντλία θερμότητας 153/170kW σε Ψ/Θ	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 37
<p>Αντλία θερμότητας αέρος/ νερού για τη θέρμανση του νερού των θερμαντικών σωμάτων τύπου «fancoilunits» για τη θέρμανση των αιθουσών διδασκαλίας του κτιρίου Β.</p> <p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου της αντλίας θερμότητας αέρος / νερού σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια της αντλίας θερμότητας αέρος/ νερού δυναμικότητας 153/170kWσε Ψ/Θ. -Η μεταφορά της στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή της στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου λέβητα-καυστήρα και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η κατασκευή της βάσης της μονάδας από οπλισμένο σκυρόδεμα βάσει των σχεδίων της μελέτης αλλά και του κατασκευαστή της αντλίας θερμότητας -Η εγκατάσταση της αντλίας θερμότητας επί της βάσεως επάνω σε αντιδονητικά στηρίγματα εφόσον προβλέπεται από τον κατασκευαστή της μονάδας. -Τα καλώδια για την ηλεκτρολογική διασύνδεση της αντλίας θερμότητας βάσει του εγχειριδίου του κατασκευαστή, έως τον πίνακα τροφοδοσίας της εγκατάστασης. -Οι διασωληνώσεις από και προς τις υφιστάμενες γραμμές παροχής και επιστροφής νερού στα θερμαντικά σώματα τύπου «fancoilunits» εντός του λεβητοστασίου. -Η προμήθεια και εγκατάσταση όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων όπως αυτά περιγράφονται στα σχέδια και τις τεχνικές περιγραφές της μελέτης, ώστε η εγκατάσταση να είναι πλήρως ολοκληρωμένη και λειτουργική. -Το ξεκίνημα της αντλίας θερμότητας από εξειδικευμένο προσωπικό. -Την εγγύηση της μονάδας για 24 μήνες -Την συντήρηση της μονάδας για 24 μήνες από εξειδικευμένο προσωπικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		37.000,00	
(Ολογράφως):		Τριάντα επτά χιλιάδες ευρώ	

A.T.	3		
Άρθρο	N/8452.2.3	Λέβητας-καυστήρας 49.800kcal/h	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 28
<p>Λέβητας-καυστήρας φυσικού αερίου για τη θέρμανση του νερού των θερμαντικών σωμάτων τύπου πάνελ για τη θέρμανση των κοινοχρήστων χώρων των κτιρίων Α και Β.</p> <p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου των λεβήτων-καυστήρων φυσικού αερίου σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια λεβήτων-καυστήρων δυναμικότητας 49.800kcal/h σε θερμαντική ισχύ. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου λέβητα-καυστήρα και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η ανάρτηση και στερέωμα της μονάδας βάσει των σχεδίων της μελέτης αλλά και του κατασκευαστή του λέβητα-καυστήρα. -Η εγκατάσταση και σύνδεση του καπναγωγού με την υφιστάμενη καπνοδόχο που υφίσταται εντός και των δύο μηχανοστασίων, βάσει των υποδείξεων της εταιρείας παροχής αερίου και της επίβλεψης. -Τα καλώδια για την ηλεκτρολογική διασύνδεση του λέβητα βάσει του εγχειριδίου του κατασκευαστή, έως τον πίνακα τροφοδοσίας της εγκατάστασης. -Οι διασωληνώσεις από και προς τις υφιστάμενες γραμμές παροχής και επιστροφής νερού στα θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ εντός του λεβητοστασίου. -η μελέτη εγκατάστασης του φυσικού αερίου για την ΕΔΑΘΕΣΣ, -η κατασκευή του δικτύου σωληνώσεων αερίου από το μετρητή αερίου ως τους λέβητες αερίου και στα δύο μηχανοστάσια. -Η προμήθεια και εγκατάσταση όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων όπως αυτά περιγράφονται στα σχέδια και τις τεχνικές περιγραφές της μελέτης, ώστε η εγκατάσταση να είναι πλήρως ολοκληρωμένη και λειτουργική. -Το ξεκίνημα του λέβητα-καυστήρα από εξειδικευμένο προσωπικό -Την εγγύηση της μονάδας για 24 μήνες -Την συντήρηση της μονάδας για 24 μήνες από εξειδικευμένο προσωπικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		5.000,00	
(Ολογράφως):		Πέντε χιλιάδες ευρώ	

A.T.	4		
Άρθρο	N/8608.2.6	Υδραυλικός διαχωριστής-κτίριο A	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 12
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του υδραυλικού διαχωριστή, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>Υδραυλικός διαχωριστής διατομής DN50 και μήκους 1 μέτρο, στο κύκλωμα των λεβήτων-καυστήρων για τη σύνδεση των λεβήτων-καυστήρων με τα υφιστάμενα κυκλώματα θέρμανσης και τους κυκλοφορητές εντός του μηχανοστασίου του κτιρίου A.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ο υδραυλικός διαχωριστής θα είναι κατασκευασμένος από ατσάλι. -Θα περιβάλλεται με μόνωση, με συνδέσεις για τον αισθητήρα θερμοκρασίας και το εξαεριστικό και από την κάτω πλευρά σύνδεση αποχέτευσης (1/2"). -Θα περιλαμβάνει το εξαεριστικό, το κυάθιο εμβάπτισης για σύνδεση του αισθητήρα θερμοκρασίας και τη βαλβίδα αποστράγγισης. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του υδραυλικού διαχωριστή -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Το στερέωμα του υδραυλικού διαχωριστή, βάσει των σχεδίων της μελέτης. -Η σύνδεση του υδραυλικού διαχωριστή με τα κυκλώματα σωληνώσεων βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		300,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια ευρώ	

A.T.	5		
Άρθρο	N/8608.2.4	Υδραυλικός διαχωριστής-κτίριο Β	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 12
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του υδραυλικού διαχωριστή, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>Υδραυλικός διαχωριστής διατομής DN32και μήκους 0,60 μέτρα, στο κύκλωμα των λεβητών-καυστήρων για τη σύνδεση των λεβητών-καυστήρων με τα υφιστάμενα κυκλώματα θέρμανσης και τους κυκλοφορητές εντός του μηχανοστασίου του κτιρίου Β.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ο υδραυλικός διαχωριστής θα είναι κατασκευασμένος από ατσάλι. -Θα Περιβάλλεται με μόνωση, με συνδέσεις για τον αισθητήρα θερμοκρασίας και το εξαεριστικό και από την κάτω πλευρά σύνδεση αποχέτευσης (1/2"). -Θα περιλαμβάνει το εξαεριστικό, το κυάθιο εμβάπτισης για σύνδεση του αισθητήρα θερμοκρασίας και τη βαλβίδα αποστράγγισης. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του υδραυλικού διαχωριστή -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Το στερέωμα του υδραυλικού διαχωριστή, βάσει των σχεδίων της μελέτης. -Η σύνδεση του υδραυλικού διαχωριστή με τα κυκλώματα σωληνώσεων βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		300,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια ευρώ	

A.T.	6		
Άρθρο	N/8605.1.4	Κυκλοφορητής θέρμανσης 1 (K1)-κτίριο A	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 21
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του κυκλοφορητή (K1), σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>Κυκλοφορητής θέρμανσης παροχής 8.5m³, και μανομετρικό 6.5 MMΣΥ</p> <p>Κυκλοφορητής θέρμανσης για την τροφοδοσία της γραμμής των θερμαντικών σωμάτων τύπου πάνελ των κοινοχρήστων χώρων.</p> <p>Ο κυκλοφορητής θα είναι τεχνολογίας inverter.</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του κυκλοφορητή. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου κυκλοφορητή και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Το στερέωμα του κυκλοφορητή, βάσει των σχεδίων της μελέτης. -Η σύνδεση του κυκλοφορητή με τα κυκλώματα σωληνώσεων βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του κυκλοφορητή. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		2.800,00	
(Ολογράφως):		Δύο χιλιάδες οκτακόσια ευρώ	

A.T.	7		
Άρθρο	N/8605.1.7	Κυκλοφορητής θέρμανσης 2 (K2)-κτίριο A	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 21
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του κυκλοφορητή (K2), σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>Κυκλοφορητής θέρμανσης παροχής 20.0m³, και μανομετρικό 7.0 ΜΜΣΥ</p> <p>Κυκλοφορητής θέρμανσης για την τροφοδοσία της γραμμής των θερμαντικών σωμάτων τύπου fancoilunitτων αιθουσών διδασκαλίας.</p> <p>Ο κυκλοφορητής θα είναι τεχνολογίας inverter.</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του κυκλοφορητή. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου κυκλοφορητή και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Το στερέωμα του κυκλοφορητή, βάσει των σχεδίων της μελέτης. -Η σύνδεση του κυκλοφορητή με τα κυκλώματα σωληνώσεων βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του κυκλοφορητή. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		2.300,00	
(Ολογράφως):		Δύο χιλιάδες τριακόσια ευρώ	

A.T.	8		
Άρθρο	N/8605.1.2	Κυκλοφορητής θέρμανσης 3 (Κ3)-κτίριο Α	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 21
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του κυκλοφορητή (Κ3), σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>Κυκλοφορητής θέρμανσης παροχής 3.0m³, και μανομετρικό 5.0 ΜΜΣΥ</p> <p>Κυκλοφορητής θέρμανσης για την τροφοδοσία της γραμμής των θερμαντικών σωμάτων τύπου fancoilunitsτης αίθουσας πολλαπλών χρήσεων.</p> <p>Ο κυκλοφορητής θα είναι τεχνολογίας inverter.</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του κυκλοφορητή. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου κυκλοφορητή και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Το στερέωμα του κυκλοφορητή, βάσει των σχεδίων της μελέτης. -Η σύνδεση του κυκλοφορητή με τα κυκλώματα σωληνώσεων βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του κυκλοφορητή. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		2.300,00	
(Ολογράφως):		Δύο χιλιάδες τριακόσια ευρώ	

A.T.	9		
Άρθρο	N/8605.1.1	Κυκλοφορητής θέρμανσης 1 (K1)-κτίριο B	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 21
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του κυκλοφορητή (K1), σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>Κυκλοφορητής θέρμανσης παροχής 2.0m³, και μανομετρικό 3.0 ΜΜΣΥ</p> <p>Κυκλοφορητής θέρμανσης για την τροφοδοσία της γραμμής των θερμαντικών σωμάτων τύπου πάνελ των κοινοχρήστων χώρων.</p> <p>Ο κυκλοφορητής θα είναι τεχνολογίας inverter.</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του κυκλοφορητή. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου κυκλοφορητή και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Το στερέωμα του κυκλοφορητή, βάσει των σχεδίων της μελέτης. -Η σύνδεση του κυκλοφορητή με τα κυκλώματα σωληνώσεων βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του κυκλοφορητή. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		2.300,00	
(Ολογράφως):		Δύο χιλιάδες τριακόσια ευρώ	

A.T.	10		
Άρθρο	N/8605.1.6	Κυκλοφορητής θέρμανσης 2 (K2)-κτίριο Β	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 21
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του κυκλοφορητή (K1), σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>Κυκλοφορητής θέρμανσης παροχής 13.5m³, και μανομετρικό 4.0 ΜΜΣΥ</p> <p>Κυκλοφορητής θέρμανσης για την τροφοδοσία της γραμμής των θερμαντικών σωμάτων τύπου fancoilunitτων αιθουσών διδασκαλίας.</p> <p>Ο κυκλοφορητής θα είναι τεχνολογίας inverter.</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του κυκλοφορητή. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου κυκλοφορητή και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Το στερέωμα του κυκλοφορητή, βάσει των σχεδίων της μελέτης. -Η σύνδεση του κυκλοφορητή με τα κυκλώματα σωληνώσεων βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του κυκλοφορητή. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		2.800,00	
(Ολογράφως):		Δύο χιλιάδες οκτακόσια ευρώ	

A.T.	11		
Άρθρο	N/8473.1.13	Δοχείο αδρανείας χωρητικότητας 1000λτ – κτίριο Β	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 23
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του δοχείου αδρανείας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <p>Το δοχείο αδρανείας που θα εγκατασταθεί θα είναι χωρητικότητας 1000λτ.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Θα διαθέτει μόνωση πάχους τουλάχιστον 65μμ σε όλο το σώμα του δοχείου. -Θα διαθέτει εξαεριστικό στο πιο ψηλό σημείο του. -Θα διαθέτει σύστημα αντιπαγωτικής προστασίας. -Θα διαθέτει υποδοχή για πιθανή εγκατάσταση ηλεκτρικής αντίστασης. -Θα διαθέτει δύο υποδοχές για αισθητήρα θερμοκρασίας. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του δοχείου αδρανείας -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η σύνδεση του δοχείου με τα κυκλώματα σωληνώσεων βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του δοχείου αδρανείας. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		2.000,00	
(Ολογράφως):		Δύο χιλιάδες ευρώ	

A.T.	12		
Άρθρο	N/8531.1	Θερμαντικό σώμα τύπου fan coil με ανεμιστήρα, θερμικής απόδοσης 4.08kW	
		Κωδικός αναθεώρησης:	H/ΛΜ 31
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου fan coil unit, θερμαντικής απόδοσης 4.08kW στη μεσαία ταχύτητα, με ενσωματωμένο ανεμιστήρα, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Οι μονάδα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN60335-2-40 με τήρηση των διατάξεων περί χαμηλής ηλεκτρικής τάσης 2006/95/EC, μηχανολογικού εξοπλισμού 98/37EC και 2006/42/EC και συμβατότητας ηλεκτρομαγνητικών πεδίων 2004/108/EC. -Η απόδοση της μονάδας σε λειτουργία ψύξης θα δίνεται στις παρακάτω ονομαστικές συνθήκες και θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά Eurovent: -Θερμοκρασία αέρα χώρου: 27oC DB / 19oC WB. -Θερμοκρασία νερού τροφοδοσίας των fan coils: 7oC DB. -Θερμοκρασία νερού επιστροφής από τα fan coils: 12oC DB. -Θα είναι κατάλληλη για μονοφασική ηλεκτρική τροφοδότηση 230V/50Hz με ανοχή $\pm 10\%$. -Θα διαθέτει τρεις επιλογές ταχυτήτων, ενώ η ζητούμενη απόδοση θα αποδίδεται στη μεσαία ταχύτητα. -Οι περισίδες εξόδου του αέρα θα είναι ρυθμιζόμενες, ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η έκθεση του ανθρώπου σε ρεύματα αέρα. -Το τοπικό ενσύρματο χειριστήριο θα μπορεί να τοποθετηθεί και πάνω στην μονάδα, εσωτερικά, ενώ θα είναι δυνατός και ο απομακρυσμένος έλεγχος της μονάδας από το ίδιο χειριστήριο τοποθετημένο στον τοίχο. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων και ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της μονάδας. -Ο εργολάβος θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		600,00	
(Ολογράφως):		Εξακόσια ευρώ	

A.T.	13		
Αρθρο	N/8531.2	Θερμαντικό σώμα τύπου fan coil με ανεμιστήρα, θερμικής απόδοσης 5.17kW	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 31
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου fancoilunit, θερμαντικής απόδοσης 5.17kW στη μεσαία ταχύτητα, με ενσωματωμένο ανεμιστήρα, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <p>-Οι μονάδα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN60335-2-40 με τήρηση των διατάξεων περί χαμηλής ηλεκτρικής τάσης 2006/95/EC, μηχανολογικού εξοπλισμού 98/37EC και 2006/42/EC και συμβατότητας ηλεκτρομαγνητικών πεδίων 2004/108/EC.</p> <p>-Η απόδοση της μονάδας σε λειτουργία ψύξης θα δίνεται στις παρακάτω ονομαστικές συνθήκες και θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά Eurovent:</p> <p>-Θερμοκρασία αέρα χώρου: 27oC DB / 19oC WB.</p> <p>-Θερμοκρασία νερού τροφοδοσίας των fan coils: 7oC DB.</p> <p>-Θερμοκρασία νερού επιστροφής από τα fan coils: 12oC DB.</p> <p>-Θα είναι κατάλληλη για μονοφασική ηλεκτρική τροφοδότηση 230V/50Hz με ανοχή $\pm 10\%$.</p> <p>-Θα διαθέτει τρεις επιλογές ταχυτήτων, ενώ η ζητούμενη απόδοση θα αποδίδεται στη μεσαία ταχύτητα.</p> <p>-Οι περισίδες εξόδου του αέρα θα είναι ρυθμιζόμενες, ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η έκθεση του ανθρώπου σε ρεύματα αέρα.</p> <p>-Το τοπικό ενσύρματο χειριστήριο θα μπορεί να τοποθετηθεί και πάνω στην μονάδα, εσωτερικά, ενώ θα είναι δυνατός και ο απομακρυσμένος έλεγχος της μονάδας από το ίδιο χειριστήριο τοποθετημένο στον τοίχο. Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <p>-Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος.</p> <p>-Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>-Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.</p> <p>-Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων και ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης.</p> <p>-Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της μονάδας.</p> <p>-Ο εργολάβος θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό.</p> <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		660,00	
(Ολογράφως):		Εξακόσια εξήντα ευρώ	

A.T.	14		
Άρθρο	N/8432.1.4	Θερμαντικό σώμα τύπου πάνελ, θερμικής απόδοσης 1810W	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 26
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ, θερμαντικής απόδοσης 1810W και διαστάσεων 22/900/700, συμπεριλαμβανομένου και θερμοστατικού διακόπτη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του θερμαντικού σώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα θερμαντικά σώματα θα έχουν αποδόσεις σύμφωνα με το DIN EN442. -Υλικό κατασκευής χάλυβας. -Ελάχιστη πίεση δοκιμής 13bar. -Πίεση λειτουργίας 10bar. -Βαφή RAL9016, ηλεκτροστατική. -Εγγύηση καλής λειτουργίας 10 έτη κατ' ελάχιστο. -Υδραυλικές συνδέσεις 4X G1/2". -Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110°C. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Η προμήθεια και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη κατάλληλα προσαρμοσμένου στο θερμαντικό σώμα, για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας λειτουργίας του από το χρήστη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του θερμαντικού σώματος. -Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		320,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια είκοσι ευρώ	

A.T.	15		
Άρθρο	N/8432.1.3	Θερμαντικό σώμα τύπου πάνελ, θερμικής απόδοσης 1550W	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 26
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ, θερμαντικής απόδοσης 1550W και διαστάσεων 22/900/600, συμπεριλαμβανομένου και θερμοστατικού διακόπτη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του θερμαντικού σώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα θερμαντικά σώματα θα έχουν αποδόσεις σύμφωνα με το DIN EN442. -Υλικό κατασκευής χάλυβας. -Ελάχιστη πίεση δοκιμής 13bar. -Πίεση λειτουργίας 10bar. -Βαφή RAL9016, ηλεκτροστατική. -Εγγύηση καλής λειτουργίας 10 έτη κατ' ελάχιστο. -Υδραυλικές συνδέσεις 4X G1/2". -Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110°C. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Η προμήθεια και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη κατάλληλα προσαρμοσμένου στο θερμαντικό σώμα, για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας λειτουργίας του από το χρήστη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του θερμαντικού σώματος. -Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		320,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια είκοσι ευρώ	

A.T.	16		
Άρθρο	N/8432.1.2	Θερμαντικό σώμα τύπου πάνελ, θερμικής απόδοσης 1295W	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 26
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ, θερμαντικής απόδοσης 1295W και διαστάσεων 22/900/500, συμπεριλαμβανομένου και θερμοστατικού διακόπτη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του θερμαντικού σώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα θερμαντικά σώματα θα έχουν αποδόσεις σύμφωνα με το DIN EN442. -Υλικό κατασκευής χάλυβας. -Ελάχιστη πίεση δοκιμής 13bar. -Πίεση λειτουργίας 10bar. -Βαφή RAL9016, ηλεκτροστατική. -Εγγύηση καλής λειτουργίας 10 έτη κατ' ελάχιστο. -Υδραυλικές συνδέσεις 4X G1/2". -Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110°C. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Η προμήθεια και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη κατάλληλα προσαρμοσμένου στο θερμαντικό σώμα, για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας λειτουργίας του από το χρήστη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του θερμαντικού σώματος. -Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		320,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια είκοσι ευρώ	

A.T.	17		
Άρθρο	N/8432.1.1	Θερμαντικό σώμα τύπου πάνελ, θερμικής απόδοσης 1035W	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 26
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ, θερμαντικής απόδοσης 1035W και διαστάσεων 22/900/400, συμπεριλαμβανομένου και θερμοστατικού διακόπτη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του θερμαντικού σώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα θερμαντικά σώματα θα έχουν αποδόσεις σύμφωνα με το DIN EN442. -Υλικό κατασκευής χάλυβας. -Ελάχιστη πίεση δοκιμής 13bar. -Πίεση λειτουργίας 10bar. -Βαφή RAL9016, ηλεκτροστατική. -Εγγύηση καλής λειτουργίας 10 έτη κατ' ελάχιστο. -Υδραυλικές συνδέσεις 4X G1/2". -Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110°C. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Η προμήθεια και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη κατάλληλα προσαρμοσμένου στο θερμαντικό σώμα, για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας λειτουργίας του από το χρήστη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του θερμαντικού σώματος. -Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		320,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια είκοσι ευρώ	

A.T.	18		
Άρθρο	N/8432.3.7	Θερμαντικό σώμα τύπου πάνελ, θερμικής απόδοσης 3800W	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 26
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ, θερμαντικής απόδοσης 3800W και διαστάσεων 33/900/1000, συμπεριλαμβανομένου και θερμοστατικού διακόπτη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του θερμαντικού σώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα θερμαντικά σώματα θα έχουν αποδόσεις σύμφωνα με το DIN EN442. -Υλικό κατασκευής χάλυβας. -Ελάχιστη πίεση δοκιμής 13bar. -Πίεση λειτουργίας 10bar. -Βαφή RAL9016, ηλεκτροστατική. -Εγγύηση καλής λειτουργίας 10 έτη κατ' ελάχιστο. -Υδραυλικές συνδέσεις 4X G1/2". -Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110°C. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Η προμήθεια και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη κατάλληλα προσαρμοσμένου στο θερμαντικό σώμα, για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας λειτουργίας του από το χρήστη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του θερμαντικού σώματος. -Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		410,00	
(Ολογράφως):		Τετρακόσια δέκα ευρώ	

A.T.	19		
Άρθρο	N/8432.3.6	Θερμαντικό σώμα τύπου πάνελ, θερμικής απόδοσης 3425W	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 26
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ, θερμαντικής απόδοσης 3425W και διαστάσεων 33/900/900, συμπεριλαμβανομένου και θερμοστατικού διακόπτη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του θερμαντικού σώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα θερμαντικά σώματα θα έχουν αποδόσεις σύμφωνα με το DIN EN442. -Υλικό κατασκευής χάλυβας. -Ελάχιστη πίεση δοκιμής 13bar. -Πίεση λειτουργίας 10bar. -Βαφή RAL9016, ηλεκτροστατική. -Εγγύηση καλής λειτουργίας 10 έτη κατ' ελάχιστο. -Υδραυλικές συνδέσεις 4X G1/2". -Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110°C. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Η προμήθεια και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη κατάλληλα προσαρμοσμένου στο θερμαντικό σώμα, για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας λειτουργίας του από το χρήστη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του θερμαντικού σώματος. -Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		410,00	
(Ολογράφως):		Τετρακόσια δέκα ευρώ	

A.T.	20		
Άρθρο	N/8432.3.5	Θερμαντικό σώμα τύπου πάνελ, θερμικής απόδοσης 3045W	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 26
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ, θερμαντικής απόδοσης 3045W και διαστάσεων 33/900/800, συμπεριλαμβανομένου και θερμοστατικού διακόπτη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του θερμαντικού σώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα θερμαντικά σώματα θα έχουν αποδόσεις σύμφωνα με το DIN EN442. -Υλικό κατασκευής χάλυβας. -Ελάχιστη πίεση δοκιμής 13bar. -Πίεση λειτουργίας 10bar. -Βαφή RAL9016, ηλεκτροστατική. -Εγγύηση καλής λειτουργίας 10 έτη κατ' ελάχιστο. -Υδραυλικές συνδέσεις 4X G1/2". -Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110°C. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Η προμήθεια και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη κατάλληλα προσαρμοσμένου στο θερμαντικό σώμα, για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας λειτουργίας του από το χρήστη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του θερμαντικού σώματος. -Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		390,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια ενενήντα ευρώ	

A.T.	21		
Άρθρο	N/8432.3.4	Θερμαντικό σώμα τύπου πάνελ, θερμικής απόδοσης 2665W	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 26
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ, θερμαντικής απόδοσης 2665W και διαστάσεων 33/900/700, συμπεριλαμβανομένου και θερμοστατικού διακόπτη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του θερμαντικού σώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα θερμαντικά σώματα θα έχουν αποδόσεις σύμφωνα με το DIN EN442. -Υλικό κατασκευής χάλυβας. -Ελάχιστη πίεση δοκιμής 13bar. -Πίεση λειτουργίας 10bar. -Βαφή RAL9016, ηλεκτροστατική. -Εγγύηση καλής λειτουργίας 10 έτη κατ' ελάχιστο. -Υδραυλικές συνδέσεις 4X G1/2". -Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110°C. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Η προμήθεια και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη κατάλληλα προσαρμοσμένου στο θερμαντικό σώμα, για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας λειτουργίας του από το χρήστη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του θερμαντικού σώματος. -Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		370,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια εβδομήντα ευρώ	

A.T.	22		
Άρθρο	N/8432.3.3	Θερμαντικό σώμα τύπου πάνελ, θερμικής απόδοσης 2280W	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 26
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ, θερμαντικής απόδοσης 2280W και διαστάσεων 33/900/600, συμπεριλαμβανομένου και θερμοστατικού διακόπτη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του θερμαντικού σώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα θερμαντικά σώματα θα έχουν αποδόσεις σύμφωνα με το DIN EN442. -Υλικό κατασκευής χάλυβας. -Ελάχιστη πίεση δοκιμής 13bar. -Πίεση λειτουργίας 10bar. -Βαφή RAL9016, ηλεκτροστατική. -Εγγύηση καλής λειτουργίας 10 έτη κατ' ελάχιστο. -Υδραυλικές συνδέσεις 4X G1/2". -Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110°C. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Η προμήθεια και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη κατάλληλα προσαρμοσμένου στο θερμαντικό σώμα, για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας λειτουργίας του από το χρήστη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του θερμαντικού σώματος. -Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		340,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια σαράντα ευρώ	

A.T.	23		
Άρθρο	N/8432.3.2	Θερμαντικό σώμα τύπου πάνελ, θερμικής απόδοσης 1900W	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 26
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ, θερμαντικής απόδοσης 1900W και διαστάσεων 33/900/500, συμπεριλαμβανομένου και θερμοστατικού διακόπτη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του θερμαντικού σώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα θερμαντικά σώματα θα έχουν αποδόσεις σύμφωνα με το DIN EN442. -Υλικό κατασκευής χάλυβας. -Ελάχιστη πίεση δοκιμής 13bar. -Πίεση λειτουργίας 10bar. -Βαφή RAL9016, ηλεκτροστατική. -Εγγύηση καλής λειτουργίας 10 έτη κατ' ελάχιστο. -Υδραυλικές συνδέσεις 4X G1/2". -Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110°C. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Η προμήθεια και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη κατάλληλα προσαρμοσμένου στο θερμαντικό σώμα, για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας λειτουργίας του από το χρήστη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του θερμαντικού σώματος. -Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		320,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια είκοσι ευρώ	

A.T.	24		
Άρθρο	N/8432.3.1	Θερμαντικό σώμα τύπου πάνελ, θερμικής απόδοσης 1520W	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 26
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ, θερμαντικής απόδοσης 1520W και διαστάσεων 33/900/400, συμπεριλαμβανομένου και θερμοστατικού διακόπτη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του θερμαντικού σώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα θερμαντικά σώματα θα έχουν αποδόσεις σύμφωνα με το DIN EN442. -Υλικό κατασκευής χάλυβας. -Ελάχιστη πίεση δοκιμής 13bar. -Πίεση λειτουργίας 10bar. -Βαφή RAL9016, ηλεκτροστατική. -Εγγύηση καλής λειτουργίας 10 έτη κατ' ελάχιστο. -Υδραυλικές συνδέσεις 4X G1/2". -Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110°C. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Η προμήθεια και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη κατάλληλα προσαρμοσμένου στο θερμαντικό σώμα, για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας λειτουργίας του από το χρήστη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του θερμαντικού σώματος. -Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		320,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια είκοσι ευρώ	

A.T.	25		
Άρθρο	N/8432.2.2	Θερμαντικό σώμα τύπου πάνελ, θερμικής απόδοσης 1660W	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 26
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ, θερμαντικής απόδοσης 1660W και διαστάσεων 33/600/500, συμπεριλαμβανομένου και θερμοστατικού διακόπτη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του θερμαντικού σώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα θερμαντικά σώματα θα έχουν αποδόσεις σύμφωνα με το DIN EN442. -Υλικό κατασκευής χάλυβας. -Ελάχιστη πίεση δοκιμής 13bar. -Πίεση λειτουργίας 10bar. -Βαφή RAL9016, ηλεκτροστατική. -Εγγύηση καλής λειτουργίας 10 έτη κατ' ελάχιστο. -Υδραυλικές συνδέσεις 4X G1/2". -Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110°C. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Η προμήθεια και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη κατάλληλα προσαρμοσμένου στο θερμαντικό σώμα, για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας λειτουργίας του από το χρήστη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του θερμαντικού σώματος. -Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		300,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια ευρώ	

A.T.	26		
Άρθρο	N/8432.2.1	Θερμαντικό σώμα τύπου πάνελ, θερμικής απόδοσης 1100W	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 26
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ, θερμαντικής απόδοσης 1100W και διαστάσεων 33/600/400, συμπεριλαμβανομένου και θερμοστατικού διακόπτη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του θερμαντικού σώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα θερμαντικά σώματα θα έχουν αποδόσεις σύμφωνα με το DIN EN442. -Υλικό κατασκευής χάλυβας. -Ελάχιστη πίεση δοκιμής 13bar. -Πίεση λειτουργίας 10bar. -Βαφή RAL9016, ηλεκτροστατική. -Εγγύηση καλής λειτουργίας 10 έτη κατ' ελάχιστο. -Υδραυλικές συνδέσεις 4X G1/2". -Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110°C. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του θερμαντικού σώματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του (ανάρτηση) στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Η σύνδεση της μονάδας με τα υφιστάμενα κυκλώματα υδραυλικών σωληνώσεων, βάσει των σχεδίων και της τεχνικής περιγραφής της μελέτης. -Η προμήθεια και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη κατάλληλα προσαρμοσμένου στο θερμαντικό σώμα, για τη ρύθμιση της απαιτούμενης θερμοκρασίας λειτουργίας του από το χρήστη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του θερμαντικού σώματος. -Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, θα προσαρμόσει το κάθε θερμαντικό σώμα στις υφιστάμενες υδραυλικές και ηλεκτρικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		300,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια ευρώ	

A.T.	27		
Άρθρο	N/8621.1.4	Δίοδη σφαιρική βάνα με κινητήρα, διατομής 1" ή 1¼"	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 11
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου δίοδης σφαιρικής βάνας με ηλεκτροκινητήρα, διατομής 1" ή 1¼" αναλόγως της διατομής της σωλήνας του συλλέκτη, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <p>Η δίοδη σφαιρική βάνα με τον ηλεκτροκινητήρα θα εγκατασταθεί στην είσοδο του κάθε συλλέκτη παροχής των θερμαντικών σωμάτων τύπου fan coil units, με σκοπό να ελέγχεται η συγκεκριμένη ζώνη θέρμανσης που εξυπηρετεί. Το καλώδιο για τον έλεγχο της ηλεκτροβαλβίδας θα καταλήγει μέσω καναλιού ηλεκτρολόγου στο μηχανοστάσιο του κάθε κτιρίου (A & B). Ο έλεγχος θα γίνεται απομακρυσμένα μέσω του συστήματος τηλεμετρίας και τηλεχειρισμού (BMS) που θα εγκατασταθεί.</p> <p>-Ο ηλεκτροκινητήρας θα είναι 220V.</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <p>-Η προμήθεια της δίοδης σφαιρικής βάνας και του ηλεκτροκινητήρα.</p> <p>-Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του, στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή στην είσοδο του κάθε συλλέκτη παροχής θέρμανσης.</p> <p>-Η προμήθεια και τοποθέτηση του καλωδίου κατάλληλης διατομής από τη βάνα στο μηχανοστάσιο, συμπεριλαμβανομένων και τον ηλεκτρολογικών καναλιών που θα απαιτηθούν.</p> <p>-Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της ηλεκτροβαλβίδας.</p> <p>-Ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων στο συλλέκτη παροχής, ώστε να τοποθετήσει την ηλεκτροβαλβίδα στις υφιστάμενες υδραυλικές υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτή να είναι πλήρως λειτουργική.</p> <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		300,00	
(Ολογράφως):		Τριακόσια ευρώ	

A.T.	28		
Άρθρο	N/8565.1.1	Κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου τεχνολογίας Inverter, ψυκτικής ισχύος 4.0kW	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 37
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου κλιματιστικής μονάδας διαιρούμενου τύπου, τεχνολογίας Inverter και ψυκτικής ισχύος 4.0kW, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <p>-Η μονάδα κλιματισμού θα είναι αερόψυκτη, απευθείας εκτόνωσης, διαιρούμενη, αυτόνομη, μεταβλητού ψυκτικού όγκου (Inverter) με το πλέον σύγχρονο και φιλικό προς το περιβάλλον ψυκτικό μέσο τελευταίας γενιάς R32 (GWP 675).</p> <p>-Η εξωτερική και η εσωτερική μονάδα θα είναι προσυγκροτημένες και λειτουργικά ελεγμένες στο εργοστάσιο κατασκευής τους.</p> <p>-Θα είναι πιστοποιημένη κατά Eurovent για τις ενεργειακή απόδοσή τους και για την ασφάλεια τους σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς με τη σήμανση CE.</p> <p>-Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα λειτουργίας τόσο στην ψύξη όσο και στη θέρμανση και θα είναι πλήρως - ψυκτικά και ηλεκτρολογικά – ελεγμένο και πιστοποιημένο για ενιαίο έλεγχο και λειτουργία του.</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <p>-Η προμήθεια της κλιματιστικής μονάδας (εσωτερικής και εξωτερικής).</p> <p>-Η μεταφορά της στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή της, στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>-Η αποξήλωση της υφιστάμενης κλιματιστικής μονάδας και η μεταφορά της σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.</p> <p>-Η προμήθεια και η τοποθέτηση των ψυκτικών σωληνώσεων χαλκού για τη σύνδεση της εξωτερικής με την εσωτερική μονάδα όπου απαιτείται.</p> <p>-Η προμήθεια και η τοποθέτηση της καλωδίωσης μεταξύ της εξωτερικής και της εσωτερικής μονάδας όπου απαιτείται.</p> <p>-Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της κλιματιστικής μονάδας.</p> <p>-Στην περίπτωση υφιστάμενων υποδομών χαλκοσωληνών και καλωδίων ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, ώστε να τοποθετήσει την κλιματιστική μονάδα στις υφιστάμενες υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτή να είναι πλήρως λειτουργική.</p> <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		900,00	
(Ολογράφως):		Εννιακόσια ευρώ	

A.T.	29		
Άρθρο	N/8565.1.2	Κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου τεχνολογίας Inverter, ψυκτικής ισχύος 7.3kW	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 37
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου κλιματιστικής μονάδας διαιρούμενου τύπου, τεχνολογίας Inverter και ψυκτικής ισχύος 7.3kW, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <p>-Η μονάδα κλιματισμού θα είναι αερόψυκτη, απευθείας εκτόνωσης, διαιρούμενη, αυτόνομη, μεταβλητού ψυκτικού όγκου (Inverter) με το πλέον σύγχρονο και φιλικό προς το περιβάλλον ψυκτικό μέσο τελευταίας γενιάς R32 (GWP 675).</p> <p>-Η εξωτερική και η εσωτερική μονάδα θα είναι προσυγκροτημένες και λειτουργικά ελεγμένες στο εργοστάσιο κατασκευής τους.</p> <p>-Θα είναι πιστοποιημένη κατά Eurovent για τις ενεργειακή απόδοσή τους και για την ασφάλεια τους σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς με τη σήμανση CE.</p> <p>-Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα λειτουργίας τόσο στην ψύξη όσο και στη θέρμανση και θα είναι πλήρως - ψυκτικά και ηλεκτρολογικά – ελεγμένο και πιστοποιημένο για ενιαίο έλεγχο και λειτουργία του.</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <p>-Η προμήθεια της κλιματιστικής μονάδας (εσωτερικής και εξωτερικής).</p> <p>-Η μεταφορά της στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή της, στη θέση που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>-Η αποξήλωση της υφιστάμενης κλιματιστικής μονάδας και η μεταφορά της σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.</p> <p>-Η προμήθεια και η τοποθέτηση των ψυκτικών σωληνώσεων χαλκού για τη σύνδεση της εξωτερικής με την εσωτερική μονάδα όπου απαιτείται.</p> <p>-Η προμήθεια και η τοποθέτηση της καλωδίωσης μεταξύ της εξωτερικής και της εσωτερικής μονάδας όπου απαιτείται.</p> <p>-Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της κλιματιστικής μονάδας.</p> <p>-Στην περίπτωση υφιστάμενων υποδομών χαλκοσωληνών και καλωδίων ο εργολάβος θα κάνει όλες τις απαραίτητες μετατροπές στο τοπικό δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων, ώστε να τοποθετήσει την κλιματιστική μονάδα στις υφιστάμενες υποδομές χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα υλικά (σωληνώσεις και εξαρτήματα), ώστε αυτή να είναι πλήρως λειτουργική.</p> <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		1.100,00	
(Ολογράφως):		Χίλια εκατό ευρώ	

A.T.	30		
Άρθρο	N/8987.1.1	Φωτιστικό τεχνολογίας LED, τύπου PL, ισχύος 24W και 4000K	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 60
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου φωτιστικού τεχνολογίας LED, τύπου PL με ισχύ 24W και 4000K, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <ul style="list-style-type: none"> -Βαθμός στεγανότητας IP20. -Διαστάσεις – διάμετρος οπής εγκατάστασης 20.5 εκ μέγιστο. -Τύπος LED: SMD. -RA>80. -Lumen>2300. -Ισχύς 24W. -Σώμα φωτιστικού από αλουμίνιο. -Δέσμη φωτός>120° -Διαχύτης PCLEN -Ενεργειακή κλάση A+. -Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστο 3 έτη. -Διάρκεια ζωής >30.000 ώρες. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του φωτιστικού. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του, σε κάθε σημείο με αντικατάσταση του υφιστάμενου φωτιστικού. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου φωτιστικού και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την σύνδεση του φωτιστικού στις υφιστάμενες ηλεκτρολογικές υποδομές, ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		13,00	
(Ολογράφως):		Δεκατρία ευρώ	

A.T.	31		
Άρθρο	N/8974.9.3	Φωτιστικό τεχνολογίας LED, τύπου panel, ισχύος 40Wκαι 4000K	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 59
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου φωτιστικού τεχνολογίας LED, τύπου panel με ισχύ 40Wκαι 4000K, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Βαθμός στεγανότητας IP20. -Διαστάσεις – 120X30 εκ. -Σώμα: Αλουμίνιο -Τύπος LED: SMD -Δέσμη φωτός 110°. -RA>80 -4000 Lumen -4000K -ΔιαχύτηςPMMA -Ενεργειακή κλάση A+ -Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστο 5 έτη. -Διάρκεια ζωής >50.000 ώρες. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του φωτιστικού. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η τοποθέτησή του, σε κάθε σημείο με αντικατάσταση του υφιστάμενου φωτιστικού. -Η αποξήλωση του υφιστάμενου φωτιστικού και η μεταφορά του σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την σύνδεση του φωτιστικού στις υφιστάμενες ηλεκτρολογικές υποδομές, ώστε αυτό να είναι πλήρως λειτουργικό. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		40,00	
(Ολογράφως):		Σαράντα ευρώ	

A.T.	32		
Άρθρο	N/8933.1.1	Σύστημα τηλεμετρίας και τηλεχειρισμού τύπου (BMS) – Κεντρικός πίνακας ελέγχου – Λογισμικό	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 52
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση κεντρικού πίνακα ελέγχου του συστήματος τηλεμετρίας και τηλεχειρισμού συμπεριλαμβανομένου και του λογισμικού, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του κεντρικού πίνακα ελέγχου. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η εγκατάστασή του, στη θέση που θα υποδεικνύεται από την επίβλεψη του έργου (χώρος μηχανοστασίου του κάθε κτιρίου Α & Β στους οποίους θα συγκεντρωθούν όλες οι καλωδιώσεις από τους αισθητήρες). -Η προμήθεια και η τοποθέτηση της καλωδίωσης συμπεριλαμβανομένων και των ηλεκτρολογικών καναλιών, μεταξύ των αισθητηρίων του συστήματος και του κεντρικού πίνακα ελέγχου. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του κεντρικού πίνακα ελέγχου. -Η προμήθεια και εγκατάσταση του λογισμικού του κεντρικού συστήματος ελέγχου σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, σε μονάδα ηλεκτρονικού υπολογιστή που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη. -Ο προγραμματισμός του κεντρικού συστήματος ελέγχου και του λογισμικού <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		13.500,00	
(Ολογράφως):		Δεκατρείς χιλιάδες πεντακόσια ευρώ	

A.T.	33		
Άρθρο	N/8933.1.2	Σύστημα τηλεμετρίας και τηλεχειρισμού τύπου (BMS) – Αισθητήρια	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 44
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των αισθητηρίων του συστήματος τηλεμετρίας και τηλεχειρισμού συμπεριλαμβανομένου και του λογισμικού, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια των αισθητηρίων. -Η μεταφορά τους στο χώρο του έργου και η εγκατάστασή τους, στη θέση που θα υποδεικνύεται από την επίβλεψη του έργου, ανάλογα με τον εξοπλισμό που μετρούν. -Η προμήθεια και η τοποθέτηση της καλωδίωσης συμπεριλαμβανομένων και των ηλεκτρολογικών καναλιών, μεταξύ των αισθητηρίων του συστήματος και του κεντρικού πίνακα ελέγχου. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία των αισθητηρίων σε συνδυασμό με τον πίνακα ελέγχου. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		15.000,00	
(Ολογράφως):		Δεκαπέντε χιλιάδες ευρώ	

A.T.	34		
Άρθρο	N/8960.1.1	Φωτοβολταϊκό πλαίσιο μονοκρυσταλλικού πυριτίου, ισχύος 450Wp.	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 52
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση φωτοβολταϊκού πλαισίου μονοκρυσταλλικού πυριτίου, ισχύος 450Wp, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>-Το Φωτοβολταϊκό πλαίσιο θα είναι τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού πυριτίου με ελάχιστη απόδοση κυψέλης 21%.</p> <p>-Το γυαλί της μπροστινής όψης να είναι 3.2mm, Anti-Reflection Coating, High Transmission, Low Iron, Tempered Glass, ενώ το πλαίσιο από ανοδιωμένο αλουμίνιο.</p> <p>-Το κουτί σύνδεσης του πλαισίου να είναι κλάσης IP68.</p> <p>-Επιπλέον το πλαίσιο θα διαθέτει εγγύηση κατασκευής τουλάχιστον 12 έτη και εγγύηση απόδοσης 90% στα 13 έτη και 85% στα 25 έτη, ώστε να είναι ιδιαίτερα αποδοτικό για τη συγκεκριμένη επένδυση.</p> <p>Το φωτοβολταϊκό πλαίσιο θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστο τις παρακάτω Πιστοποιήσεις:</p> <p>-IEC 61215 / IEC 61730</p> <p>-ISO 9001: 2015</p> <p>-ISO 14001: 2015</p> <p>-ISO 45001:2018</p> <p>-CE MARKING</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <p>-Η προμήθεια του φωτοβολταϊκού πλαισίου.</p> <p>-Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η εγκατάστασή του επί των βάσεων αλουμινίου επί των στεγών, στη θέση υποδεικνύεται στα σχέδια της μελέτης.</p> <p>-Η προμήθεια και η τοποθέτηση της καλωδίωσης κατάλληλης διατομής βάσει των εγχειριδίων του κατασκευαστή, για τη διασύνδεση του φωτοβολταϊκού πλαισίου με τα υπόλοιπα πλαίσια.</p> <p>-Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του φωτοβολταϊκού πλαισίου.</p> <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		180,00	
(Ολογράφως):		Εκατόν ογδόντα ευρώ	

A.T.	35	
Άρθρο	N/8960.1.2	Αντιστροφέας ισχύος (Inverter) ονομαστικής απόδοσης 100kWp.
	Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 57
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση αντιστροφέα ισχύος (inverter) ονομαστικής απόδοσης, ισχύος 100kWp, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ο αντιστροφέας ισχύος θα συνδέει μέρος του Φ/Β συστήματος απευθείας στο δίκτυο και η μέγιστη ισχύς εξόδου (AC) που αποδίδει στο δίκτυο είναι 100kW υπό τριφασική συνδεσμολογία. - Η λειτουργία του να είναι σύμφωνη με τις διεθνείς και ελληνικές προδιαγραφές και κανονισμούς περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητα του δικτύου (EMC). - Ο αντιστροφέας να διακόπτει αυτομάτως τη λειτουργία του σε περίπτωση διακοπής ρεύματος (αντι-νησιδοποίηση) και να έχει ενσωματωμένες όλες τις διατάξεις ηλεκτρονόμων ορίου τάσης, ορίου συχνότητας, ασυμμετρίας τάσης και υπερέντασης. <p>Θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τις παρακάτω Πιστοποιήσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN 62109-1/-2, - IEC 62109-1/-2, - EN 50530, - IEC 62116, - IEC 60068, - IEC 61683 Grid Code - IEC 61727, - UTEC 15-712-1, - RD 413, RD 1699, RD 661, P.O. 12.3, UNE 206007-1 IN, UNE 2006006 IN <p>- Επιπλέον να διαθέτει ολοκληρωμένη μονάδα παρακολούθησης υπολειμμάτων ρεύματος (RCMU).</p> <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η προμήθεια του αντιστροφέα ισχύος. - Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η εγκατάστασή του, στη θέση υποδεικνύεται στα σχέδια της μελέτης. - Η προμήθεια και η τοποθέτηση της καλωδίωσης κατάλληλης διατομής βάσει των εγχειριδίων του κατασκευαστή, για τη διασύνδεση του αντιστροφέα ισχύος με τις συστοιχίες των φωτοβολταϊκών πλαισίων. - Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του αντιστροφέα ισχύος. - Η ετοιμασία και υποβολή όλων των απαραίτητων εγγράφων και υποβολή τους στο ΔΕΔΔΗΕ για τη σύνδεση του φωτοβολταϊκού σταθμού. - Το ξεκίνημα και η ρύθμιση του αντιστροφέα ισχύος. <p>(1 τεμ.)</p>		
Ευρώ(Αριθμητικά):	7.000,00	
(Ολογράφως):	Επτά χιλιάδες ευρώ	

A.T.	36		
Άρθρο	N/8960.1.3	Μετρητικό και καταγραφικό σύστημα φωτοβολταϊκού συστήματος.	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 44
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση μετρητικού και καταγραφικού συστήματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Τα μετρούμενα και υπολογιζόμενα μεγέθη παρουσιάζονται στην τεχνική περιγραφή του έργου. -Το μετρητικό και καταγραφικό σύστημα θα έχει τη δυνατότητα επικοινωνίας με το σύστημα τηλεμετρίας (BMS) που θα εγκατασταθεί στο έργο. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια του μετρητικού και καταγραφικού συστήματος. -Η μεταφορά του στο χώρο του έργου και η εγκατάστασή του, στη θέση υποδεικνύεται στα σχέδια της μελέτης, μαζί με τον αντιστροφέα ισχύος. -Η προμήθεια και η τοποθέτηση της καλωδίωσης για τη διασύνδεσή του με τον αντιστροφέα ισχύος και της καλωδίωσης για τη σύνδεσή του με το σύστημα τηλεμετρίας (BMS). -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης του μετρητικού και καταγραφικού συστήματος <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		2.000,00	
(Ολογράφως):		Δύο χιλιάδες ευρώ	

A.T.	37		
Άρθρο	N/8960.1.4	Βάσεις στήριξης φωτοβολταϊκών πλαισίων από αλουμίνιο.	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 5
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση βάσεων αλουμινίου για τη στήριξη των φωτοβολταϊκών πλαισίων επί των στεγών, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Υλικό κατασκευής: αλουμίνιο -Βίδες σύνδεσης: Inox -Τύπος βάσεων για στήριξη πλαισίων σε κάθετη τοποθέτηση (portrait) -Κλίση: ακολουθεί την κλίση της στέγης -Στερέωμα βάσεων: επάνω στη μεταλλική κατασκευή των στεγάστρων των κτιρίων και σύμφωνα με τα εγχειρίδια εγκατάστασης του κατασκευαστή. -Πιστοποιήσεις <p>Στατικής επάρκειας σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες 1,3 και 9 ISO9001 & ISO14001</p> <ul style="list-style-type: none"> -Εγγύηση: τουλάχιστον 20 έτη <p>Το ολοκληρωμένο σύστημα των βάσεων στήριξης των φωτοβολταϊκών πλαισίων θα στερεωθεί με κατάλληλα ειδικά εξαρτήματα επί των στεγάστρων. Μετά το τέλος της τοποθέτησης η μεταλλικές βάσεις θα γειωθούν κατάλληλα με τρόπο που να εξασφαλίζεται συνέχεια της γείωσης.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Το σύνολο των υλικών των βάσεων θα είναι του ιδίου κατασκευαστή. <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Η προμήθεια των βάσεων στήριξης με τα παρελκόμενά τους, καθώς και τα εξαρτήματα στήριξης των φωτοβολταϊκών πλαισίων επί των βάσεων. -Η μεταφορά τους στο χώρο του έργου και η εγκατάστασή τους, στη θέση υποδεικνύεται στα σχέδια της μελέτης. -Η προμήθεια και η τοποθέτηση της καλωδίωσης κατάλληλης διατομής βάσει της Νομοθεσίας, για τη γείωση των βάσεων. -Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και στήριξης των βάσεων. <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		12.000,00	
(Ολογράφως):		Δώδεκα χιλιάδες ευρώ	

A.T.	38		
Άρθρο	N/8960.1.5	Πίλαρ – Πίνακας AC – DCφωτοβολταϊκού συστήματος.	
		Κωδικός αναθεώρησης:	HΛM 52
<p>Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση Πίλαρ – ηλεκτρικών πινάκων συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος (DC&AC), σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.</p> <p>Πίνακας AC-DC εντός πίλαρ με μόνωση IP65που θα περιλαμβάνει κατ'ελάχιστο:</p> <p>-Σύστημα εξαναγκασμένου εξαερισμού αυτόματης εκκίνησης</p> <p>-Πίνακας AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εγκατεστημένα και καλωδιωμένα: • Ραγοδιακόπτες • Μικροαυτόματες ασφάλειες • Απαγωγείς υπέρτασης AC τύπου T2 και T3 280V/40kA • Ενδεικτικές λυχνίες • Στυπιοθλίπτες <p>-Πίνακας DC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ασφαλειοαποξεύκτες ράγας DC • Φυσίγγια DC • Κατ' επιλογήν Extra DC απαγωγείς υπέρτασης τύπου T2 <p>-Πίνακας AC μετρητικού και καταγραφικού συστήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πιστοποιημένους μετασχηματιστές εντάσεως • Πιστοποιημένο κυτίο δοκιμών • Μικροαυτόματη ασφάλεια (ή και μαχαιρωτές ασφάλειες) • Πιστοποιημένο μόντεμ τηλεμέτρησης (σε συνεργασία με το σύστημα τηλεμετρίας (BMS) <p>Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <p>-Η προμήθεια του πιο πάνω πίλαρ – πίνακες AC&DC, με τα παρελκόμενά τους.</p> <p>-Η μεταφορά τους στο χώρο του έργου και η εγκατάστασή τους, στη θέση υποδεικνύεται στα σχέδια της μελέτης, δίπλα στη θέση τοποθέτησης του αντιστροφέα ισχύος και τις υποδείξεις της επίβλεψης.</p> <p>Η ηλεκτρολογική διασύνδεσή του με τον αντιστροφέα ισχύος και τις συστοιχίες των φωτοβολταϊκών πλαισίων.</p> <p>-Η προμήθεια και η τοποθέτηση της καλωδίωσης κατάλληλης διατομής βάσει της Νομοθεσίας, για τη σύνδεση των πινάκων με το ηλεκτρικό δίκτυο του παρόχου ηλεκτρικής ενέργειας.</p> <p>-Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και στήριξης των βάσεων.</p> <p>(1 τεμ.)</p>			
Ευρώ(Αριθμητικά):		20.000,00	
(Ολογράφως):		Είκοσι χιλιάδες ευρώ	

Τρίκαλα, 07-06-2022

Συντάχθηκε

Ελέγχθηκε
Η Προϊσταμένη
Τμ. Μελετών & Κατασκευών

Θεωρήθηκε
Η Αναπλ. Προϊσταμένη
Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Λεωνίδας Μαντέλλος
Μηχ/γος Μηχ/κός

Ευφροσύνη Μπράκη
Πολ/κός Μηχ/κός-Συγκοιν/λόγος

Θεοδώρα Σαργιώτη
Πολιτικός Μηχ/κός