

 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΕΡΓΟ: ΘΕΣΗ:	« ΕΓΚΤΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΜΣ ΣΕ ΛΕΒΗ- ΤΟΣΤΑΣΙΑ & ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗ- ΤΑΣ ΚΤΗΡΙΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ- ΠΟΛΗΣ - Β ΦΑΣΗ» ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΖΩΓΡΑΦΟΥ
ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	ΠΔΕ
Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 15780 Ζωγράφου Τηλ.: 210-772 1850 Φαξ: 210-772 1208 iekontos@mail.ntua.gr	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	562.000,00 Ευρώ (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΘΗΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΡΘΡΟ 1	10
ΑΡΘΡΟ 2	10
ΑΡΘΡΟ 3	10
ΑΡΘΡΟ 4	11
ΑΡΘΡΟ 5	11
ΑΡΘΡΟ 7	12
ΑΡΘΡΟ 8	12
ΑΡΘΡΟ 9	13
ΑΡΘΡΟ 10	13
ΑΡΘΡΟ 11	13
ΑΡΘΡΟ 12	14
ΑΡΘΡΟ 13	14
ΑΡΘΡΟ 14	14
ΑΡΘΡΟ 15	15
ΑΡΘΡΟ 16	15
ΑΡΘΡΟ 17	15
ΑΡΘΡΟ 18	15
ΑΡΘΡΟ 19	16
ΑΡΘΡΟ 20	16
ΑΡΘΡΟ 21	16
ΑΡΘΡΟ 22	17
ΑΡΘΡΟ 23	17
ΑΡΘΡΟ 24	18
ΑΡΘΡΟ 25	18
ΑΡΘΡΟ 26	19
ΑΡΘΡΟ 27	19
ΑΡΘΡΟ 28	20
ΑΡΘΡΟ 29	20
ΑΡΘΡΟ 30	21
ΑΡΘΡΟ 31	21
ΑΡΘΡΟ 32	22
ΑΡΘΡΟ 33	22
ΑΡΘΡΟ 34	23
ΑΡΘΡΟ 35	24
ΑΡΘΡΟ 36	24
ΑΡΘΡΟ 37	24
ΑΡΘΡΟ 38	25
ΑΡΘΡΟ 39	25
ΑΡΘΡΟ 40	25
ΑΡΘΡΟ 41	26
ΑΡΘΡΟ 42	26
ΑΡΘΡΟ 43	27
ΑΡΘΡΟ 44	27
ΑΡΘΡΟ 45	28

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

I. 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.

- 1.1 Όλα τα είδη εργασιών που περιγράφονται στο Τιμολόγιο με την ένδειξη ΝΑΟΙΚ, είναι ίδια με αυτά που περιγράφονται στα Νέα Ενιαία Τιμολόγια Οικοδομικών Εργασιών (NET ΟΙΚ), Έργων Οδοποιίας (NET ΟΔΟ), Υδραυλικών Εργασιών (NET ΥΔΡ) και στο Αναλυτικό Τιμολόγιο Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών (ΑΤΗΕ).

Οι τιμές μονάδος περιέχουν, τόσο την αξία των απαιτούμενων υλικών, όπως αυτά καθορίζονται σε είδος, διαστάσεις, ποιότητα και ποσότητα, όσο και την απαιτούμενη εργασία των εργατοτεχνιτών και μηχανημάτων όπως περιλαμβάνονται στα αντίστοιχα άρθρα του NET ΟΙΚ, NET ΟΔΟ, NET ΥΔΡ και ΑΤΗΕ.

Για τα άρθρα του Τιμολογίου που έχουν την ένδειξη Ν (νέο), ισχύει η περιγραφή του άρθρου και η τεχνική περιγραφή και μόνον ως προς τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών ισχύουν τα αντίστοιχα συμβατικά Ενιαία Τιμολόγια NET ΟΙΚ, NET ΟΔΟ, NET ΥΔΡ, ΑΤΗΕ κλπ.

- 1.2 Στην εργολαβία ισχύουν οι γενικοί και ειδικοί όροι των NET ΟΙΚ, NET ΟΔΟ, NET ΥΔΡ, ΑΤΗΕ και των λοιπών συμβατικών τευχών (Τεχνική περιγραφή, Προϋπολογισμοί, Τεχνικές Προδιαγραφές, ΕΣΥ). Όλοι οι ως άνω όροι λαμβάνονται υπόψη από τους διαγωνιζόμενους στην διαμόρφωση της προσφοράς τους.
- 1.3 Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να εφαρμόζονται με βάση τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις οδηγίες του κατασκευαστή και θα πρέπει να έχουν προεγκριθεί από την Υπηρεσία.
- 1.4 Στις τιμές του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες τελειωμένης εργασίας και που ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από τη θέση και την έκταση αυτών περιλαμβάνονται:
- Όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρονται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος και τα λοιπά συμβατικά τεύχη και σχέδια, όπως αυτά αναγράφονται στη Διακήρυξη Δημοπρασίας του έργου.
 - Γενικά κάθε δαπάνη, έστω κι αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας.

Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, που να έχει σχέση προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και τη δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

- 1.5 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 οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου.

Έτσι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά (με τη διευκρίνιση ότι όλες οι παρακάτω αναγραφόμενες δαπάνες αφορούν πάσης φύσεως εργασίες, επομένως όχι κατά ανάγκη εμφανιζόμενες στην παρούσα εργολαβία) μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου «κάθε δαπάνη») οι παρακάτω δαπάνες που δυνητικά περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του Τιμολογίου:

- Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ., εκτός του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- Η αξία επί τόπου στο έργο και έτοιμων προς χρήση, όλων των απαιτούμενων υλικών, ενσωματωμένων ή όχι, κύριων και βοηθητικών, αλλά οπωσδήποτε απαραίτητων για την πλήρη εκτέλεση και έντεχνη εμφάνιση των εργασιών, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής και τους όρους των στοιχείων του έργου, έστω κι αν δεν καθορίζονται ρητά στο Τιμολόγιο και πάντα σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους και τις Ενιαίες Τεχνικές Προδιαγραφές των Ενιαίων Τιμολογίων ΝΕΤ ΟΙΚ, ΝΕΤ ΟΔΟ, ΝΕΤ ΥΔΡ, ΑΤΗΕ κλπ.
- Η δαπάνη φθοράς των υλικών και της απομοιώσεώς τους, καθώς και οι δαπάνες χαράξεων, καταμετρήσεων και επιμετρήσεων.
- Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο χρήσης, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξαιρέτα των υλικών που είναι αναγκαία για το έργο, με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις και τις κάθε είδους μετακινήσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, μέχρι την πλήρη ενσωμάτωσή τους, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με τη σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων, και λοιπών αχρήστων προϊόντων, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφάλισης (στον ΕΦΚΑ, ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς Οργανισμούς κατά περίπτωση όπως απαιτείται κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κλπ.), νυκτερινής απασχόλησης κλπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του αναδόχου, την εξεύρεση (ενοικίαση ή αγορά), οργάνωση, διαρρύθμιση κλπ. των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις αυτών, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, αποχέτευσης, κλπ. ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων αναδόχου και Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
- Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση εργοταξιακού εργαστηρίου και την εκτέλεση δοκιμών, εφόσον απαιτηθούν από την Επίβλεψη ή την Υπηρεσία.
- Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, όπως αυτές προδιαγράφονται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης και στην κείμενη νομοθεσία, εφόσον απαιτηθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία ή την επίβλεψη επί τόπου του έργου.

- Οι δαπάνες δοκιμών απαραίτητων για την ορθή κατασκευή και για την παραλαβή των εργασιών του αντικειμένου της μελέτης του έργου, εφόσον απαιτηθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία ή την επίβλεψη επί τόπου του έργου.
 - Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής προκατασκευασμένων στοιχείων που τυχόν απαιτηθούν περιλαμβανομένων και των δαπανών υλικών, εργασίας, μηχανημάτων, εγκαταστάσεων, βοηθητικών έργων κλπ., με τις φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο.
 - Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών που τυχόν απαιτηθούν για τη χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους), 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]).
 - Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
 - Οι δαπάνες των ειδικών μελετών που τυχόν ζητηθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία ή την Επίβλεψη επί τόπου του έργου.
 - Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσσεις (έργου, προσωπικού, μεταφορών, μηχανημάτων) και κάθε ασφαλιστική κάλυψη που ορίζεται στην ΕΣΥ.
 - Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων, εργαζομένων ή τρίτων και πρόληψης πρόκλησης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.
 - Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κύριου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, 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, η αποσυναρμολόγησή τους (αν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς με ή χωρίς προσωρινές αποθέσεις μέχρι τη θέση χρησιμοποίησης κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων, κλπ.
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από τη Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, και τις ΕΤΕΠ, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων.
- Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων.
 - Οι δαπάνες προσωρινών ή μόνιμων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία.

- Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
 - (α) 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.
 - (β) Οι δαπάνες **λήψης προστατευτικών μέτρων** για του εργαζομένους στο έργο και για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, τη σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου, 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.
- Οι δαπάνες καθυστερήσεων, μειωμένης απόδοσης μηχανημάτων και προσωπικού, εκτέλεση των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας κλπ., λόγω των εμποδίων εκτέλεσης των έργων σε λειτουργούντα κτήρια και εγκαταστάσεις.
- Οι δαπάνες καθυστερήσεων λόγω εργοταξιακών γενικά δυσχερειών, που προέρχονται από κάθε είδος εγκαταστάσεις και δίκτυα εταιριών και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ).
- Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι τυχόν αναγκαίες μελέτες και υποστήριξης των κυρίων αγωγών και οχετών ΟΚΩ που συναντώνται κατά τη διάρκεια των εκσκαφών.
- Οι δαπάνες τοποθετήσεως των προστατευτικών κατασκευών και οι δαπάνες αποκομιδής των πάσης φύσεως υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για αυτές.
- Οι δαπάνες σήμανσης των θέσεων εργασιών, καθώς και απομάκρυνσης και αποκομιδής της σήμανσης αυτής.
- Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε προσωρινές κατασκευές.
- Οι δαπάνες αποκατάστασης κτιρίων και περιβάλλοντος χώρου και οι δαπάνες των εν γένει μέτρων για την ασφάλεια και την προστασία, εργαζομένων, επισκεπτών, φοιτητών και πάσης φύσεως προσωπικού.
- Οι δαπάνες ελέγχου για την ύπαρξη διέλευσης εγκαταστάσεων (υδραυλικών, ηλεκτρολογικών κλπ.) από σχέδια ή λοιπά στοιχεία της Υπηρεσίας, πριν από εργασίες καθαιρέσεων, εκσκαφών, κλπ. Επίσης οι δαπάνες αποκατάστασης τυχόν ζημιών που θα προκληθεί, κατά τις εν λόγω εργασίες, χωρίς ιδιαίτερα προς τούτο αποζημίωση. Ανάλογα προβλήματα και αντίστοιχη προσοχή του αναδόχου με τις συνεπαγόμενες δαπάνες, μπορούν να προκύψουν από τη διατήρηση της λειτουργίας αγωγών και λοιπών εγκαταστάσεων υπόλοιπων δικτύων ΟΚΩ (ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ.). Και οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται ανηγμένες στην τιμή του Τιμολογίου.
- Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιών 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.

- Κάθε δαπάνη με την οποία ενδέχεται να επιβαρυνθεί ο ανάδοχος για την αδιάκοπη εξασφάλιση της λειτουργίας των υπαρχόντων δικτύων της περιοχής.
- Η δαπάνη για τη μόρφωση ή διάνοιξη αυλάκων, οπών ή φωλεών διόδου ή εντοιχισμού σωληνώσεων ή αγωγών ή εξαρτημάτων κάθε είδους εγκαταστάσεων σε κάθε είδους κατασκευή, καθώς και η δαπάνη για την αποκατάσταση των επεμβάσεων αυτών στην προτέρα κατάσταση.
- Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων φρεατίων, αγωγών ή τεχνικών έργων, για τη σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ' αυτά.
- Οι δαπάνες ικριωμάτων, εφόσον απαιτηθούν, εκτός αν ρητά αναφέρεται στα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου ότι δεν περιλαμβάνονται.
- Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιεσδήποτε επιστρώσεις επ' αυτών (παλαιών ή νέων επιφανειών) όπως π.χ. πικούνισμα, σκούπισμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες κλπ.
- Οι δαπάνες αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, συνδέσεων με υπάρχουσες εγκαταστάσεις (υδραυλικές, ηλεκτρομηχανολογικές, ψύξης-θέρμανσης κλπ.), επανεγκαταστάσεων, αποκαταστάσεων εγκαταστάσεων κτιρίου και υποδομών, είτε ρητώς αναφέρονται στα άρθρα του Τιμολογίου είτε όχι, δηλαδή επισημαίνεται ότι στις τιμές του Τιμολογίου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την αντικατάσταση τμημάτων ή του συνόλου των υπαρχουσών εγκαταστάσεων (αποξήλωση, απομάκρυνση ακρήστων προϊόντων από τον χώρο του ΕΜΠ, εγκατάσταση, σύνδεση με δίκτυα, κλπ.), είτε αυτό ρητώς αναφέρεται στα άρθρα του Τιμολογίου, είτε όχι, χωρίς δικαίωμα αμφισβήτησης του αναδόχου. Ο ανάδοχος υποχρεούται για τη συλλογή των ακρήστων υλικών και την απομάκρυνσή τους από τον χώρο του ΕΜΠ, να διαθέτει κάδο συλλογής ακρήστων, και ειδικές χοάνες καταβίβασης υλικών, τοποθετημένο σε θέση που θα του υποδείξει η Υπηρεσία. Ο Ανάδοχος οφείλει να αδειάζει τον κάδο όποτε απαιτείται, ώστε αυτός να είναι πάντα έτοιμος για υποδοχή απόρριψης ακρήστων.

Επισημαίνεται ότι η αξία φόρτωσης, μεταφοράς και απόρριψης στον κάδο πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων, αποξηλώσεων, καθαιρέσεων και γενικά ακρήστων προϊόντων από τη θέση παραγωγής τους, περιλαμβάνονται στην αξία των άρθρων του Τιμολογίου.

- Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία.
- Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών, για λογαριασμό του Κυρίου του Έργου ή για τις ανάγκες υλοποίησης του Έργου, από τις αρμόδιες Αρχές και τις πάσης φύσεως Υπηρεσίες και Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ), εφόσον απαιτηθούν.
- Οι δαπάνες σύνταξης του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
- Οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στις ισχύουσες Συγγραφές Υποχρεώσεων (ΕΣΥ) και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- Κάθε υποχρέωση που ορίζει το άρθρο 138 του Ν.4412/16.

1.6 Στις τιμές μονάδος του Τιμολογίου δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για γενικά έξοδα κλπ. για πάσης φύσεως βάρη ή υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως και για όφελος αυτού. Το ποσοστό αυτό, ενιαίο για όλες τις εργασίες και σε οποιαδήποτε θέση των έργων καθορίζεται σε δεκαοχτώ τοις εκατό (18%) στις τιμές του Τιμολογίου, όπως ορίζεται στην ΕΣΥ και διακρίνεται σε:

1.6.1 Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(α) 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.

(β) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(γ) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(δ) 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.

(ε) 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.

(στ) 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.

(ζ) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(η) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(θ) Φόρων.

(ι) Εγγυητικών επιστολών.

(ια) Ασφάλισης του έργου.

(ιβ) Προσυμβατικού σταδίου.

(ιγ) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(ιδ) Επισφαλών εξόδων 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).

1.6.2 Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (α) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων).
 - (β) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο. Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επισημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (γ) Νομικής υποστήριξης.
 - (δ) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση.
 - (ε) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων.
 - (στ) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού.
 - (ζ) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς.
 - (η) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο.
 - (θ) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος.
 - (ι) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας.
- 1.7 Δεν περιέχεται στις τιμές του Τιμολογίου η αναθεώρηση των τιμών της συμβατικής αξίας εκτέλεσης του έργου, που προκύπτει με βάση τις διατάξεις που ισχύουν και τα οριζόμενα στα λοιπά συμβατικά τεύχη.
- 1.8 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ) επί των τιμολογίων εισπράξεων του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

II. ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Ι: Σωληνώσεις-κλιματισμός

ΑΡΘΡΟ 1

ΑΤ 1

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8605.2.9
σωλήνα δικτύου ή συλλέκτη

Διαμόρφωση-δημιουργία σύνδεσης οργάνου διαμέτρου έως 1" σε

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διαμόρφωση-δημιουργία σύνδεσης οργάνου διαμέτρου έως 1" σε σωλήνα δικτύου ή συλλέκτη με σιδηροσωλήνα ή χαλυβδοσωλήνα διαμέτρου έως 1" και δημιουργία λήψης δικτύου νερού ψύξης ή θέρμανσης που περιλαμβάνει την εργασία και τα μικρουλικά για την επέκταση-κάρφωμα του σιδηροσωλήνα ή χαλυβδοσωλήνα σε σημείο που είναι τοποθετημένο εξάρτημα (περιλαμβάνεται και το κόστιμο του σωλήνα ή οποιαδήποτε εργασία για την κατασκευή λήψης), όπως βάνα, ή κυκλοφορητής και αντικαθίσταται από νέο αντίστοιχο εξάρτημα διαφορετικής διαμέτρου και μήκους, δηλαδή μικροϋλικά επί τόπου και εργασία αποξήλωσης και της πλήρους εγκαταστάσεως άλλου τεμαχίου σωλήνα.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 68,58

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 2

ΑΤ2

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8622.3.6

Δίοδη ηλεκτροβάνα ½"

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Δίοδη βαλβίδα υγράνσεως ηλεκτρομαγνητική, δύο θέσεων με τα μικροϋλικά και την εργασία αποξηλώσεως της παλαιάς και πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως της νέας, παραδοτέα σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα 45,00 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,0

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

ΑΡΘΡΟ 3

ΑΤ3

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8622.3.6

Θερμόμετρο εμβαπτίσεως

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Θερμόμετρο εμβαπτίσεως, κεντρικής θερμάνσεως, ευθύ ή γωνιακό με ορειχάλκινη θήκη, περιοχής ενδείξεως 0-100 C με τα μικροϋλικά και την εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα 28,94 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 28,94
(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 4

ΑΤ4

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8622.3.6

Μανόμετρο γλυκερίνης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Μανόμετρο γλυκερίνης με κρουνό, περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 ΑΤΜ με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα 14,45 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 14,45
(Ολογράφως) : ΔΕΚΑΡΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 5

ΑΤ4

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8622.3.6

Μανόμετρο γλυκερίνης ΤΡΙΟΔΗ ΒΑΝΑ ΑΝΑΜΙΞΗΣ 1 1/2" προοδευτικής λειτουργίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας κοχλιωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας, μοχλισμό και σώμα τρίοδης βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής, κ.λ.π.), τα μικροϋλικά και την εργασία αποξηλώσεως και απομακρύνσεως της παλαιάς και πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία της νέας. Διαμέτρου 1 ½ INS.

(1 τεμ)

Αθροισμα 175,00 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 175,00
(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ II: Ηλεκτρικά

ΑΤ 6

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8733.1.4
PVC ευθύς 23mm

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
 (1 m)

Αθροισμα 5,51 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,51
 (Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 7

ΑΤ 7

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8733.1.5

Σχάρα ηλεκτρικών γραμμών μεταλλική 50mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σχάρα ηλεκτρικών γραμμών μεταλλική πλευρικού ύψους 60mm, με τυποποιημένο μήκος 3 m και καπάκι, γυρισμένα τα άνω άκρα του πλευρικού τοιχώματος, συνεχή διάτρηση στη βάση και τα πλευρικά για δέσιμο και αερισμό των καλωδίων, γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1 mm, δηλαδή σχάρα με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες, και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
 (1 m)

Αθροισμα 11,50 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,50
 (Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 8

ΑΤ 8

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8733.1.4

Σχάρα ηλεκτρικών γραμμών μεταλλική 100mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σχάρα ηλεκτρικών γραμμών μεταλλική πλευρικού ύψους 60mm, με τυποποιημένο μήκος 3 m και καπάκι, γυρισμένα τα άνω άκρα του πλευρικού τοιχώματος, συνεχή διάτρηση στη βάση και τα πλευρικά για δέσιμο και αερισμό των καλωδίων, γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1 mm, δηλαδή σχάρα με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες, και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m)

Αθροισμα 19,55 **ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 19,55**
(Ολογράφως) : ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 9**ΑΤ 9****Άρθρο : ΗΛΜ 46****Καλώδιον τύπου NYM (H05VV), τριπολικό, διατομής 3X2,5mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%**

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως. (1 m)

8766.3 τριπολικό

8766.3.2 Διατομής: 3 X 2,5mm²

(1m)

Αθροισμα 5,42 **ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,42**
(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 10**ΑΤ 10****Άρθρο : ΗΛΜ 47****Καλώδιον τύπου NYU (EIVV), τριπολικό, διατομής 3X1,5mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%**

Καλώδιον τύπου NYU, τριπολικό, διατομής 3X1,5mm² ορατό ή εντοιχισμένο κλπ όπως στο ΗΛΜ 46.

(1m)

Αθροισμα 5,07 **ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,07**
(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 11**ΑΤ 11****Άρθρο : ΑΤΗΕ ΝΙ9337.3.1.52****Καλώδιο τύπου OLFLEX PHEU 500-Y διατομής 3x1mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%**

Καλώδιο τύπου OLFLEX PHEU 500-Y διατομής 3x1mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου μέσα σε πλαστικό σωλήνα .

(1 m)

Αθροισμα 4,81 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,81

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 12

ΑΤ 12

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9337.3.1.51 Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 2x2x1mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 2x2x1mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου μέσα σε πλαστικό σωλήνα .

(1 m)

Αθροισμα 5,33 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,33

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 13

ΑΤ 12

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9337.3.1.51 Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 12x1mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 12x1mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου μέσα σε πλαστικό σωλήνα .

(1 m)

Αθροισμα 9,06 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,06

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 14

ΑΤ 14

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8796.1 Καλώδιο Data τύπου F/UTP 4 ζευγών cat 6

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο Data τύπου F/UTP 4 ζευγών (οκτασύρματα) κατηγορίας CAT6 κατάλληλο για τοποθέτηση εντός πλαστικών καναλιών ή σωλήνα, δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο, διακλαδώσεων, τερματισμού αμφοτέρων των άκρων, δοκιμών και πιστοποίησης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

Αθροισμα 5,88 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,88

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 15

AT 15

Άρθρο : ATHE 8915.1.2 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 10 A

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1 τεμ)

Αθροισμα

9,07 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,07

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 16

AT 16

Άρθρο : ATHE 8915.1.3 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 A

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1 τεμ)

Αθροισμα

10,04 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,04

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 17

AT 17

Άρθρο : ATHE 8915.2.2 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 10 A

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1 τεμ)

Αθροισμα

15,37 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,37

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 18

AT 18

Άρθρο : ATHE 8915.2.3 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 16 A

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1 τεμ)

Αθροισμα 16,36 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,36
(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 19

ΑΤ 19

Άρθρο : ATHE N8915.2.3 Βοηθητική επαφή NO ή NC για επιλογικό διακόπτη ή ρελέ ή θερμικού διακόπτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Βοηθητική επαφή NO ή NC για επιλογικό διακόπτη ή ρελέ ή θερμικού διακόπτη τοποθετημένο επί ηλεκτρικού πίνακος, ήτοι υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους τοποθετήσεως ή αντικαταστάσεως και συνδέσεως με καλώδιο σε κλεμοσειρά σε πίνακα.

(1 τεμ)

Αθροισμα 18,00 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 18,00
(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ

ΑΡΘΡΟ 20

ΑΤ 20

Άρθρο : ATHE N8915.2.3 Επιλογικός διακόπτης πρόσοψης ηλ. πίνακα τριων θέσεων Α-Ο-Χ 10Α

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Επιλογικός διακόπτης τριών θέσεων Α-Ο-Χ, 10Α, 230V, με δύο βοηθητικές επαφές (NO ή NC) στις θέσεις Α και Χ (τέσσερις σύνολο), τοποθετημένο επί ηλεκτρικού πίνακος, ήτοι υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους τοποθετήσεως ή αντικαταστάσεως και συνδέσεως με καλώδιο σε κλεμοσειρά ή βοηθητική επαφή ρελέ που βρίσκονται σε πίνακα δίπλα από αυτόν.

(1 τεμ)

Αθροισμα 23,20 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 23,20
(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 21

ΑΤ 21

Άρθρο : ATHE N8915.2.3 Ηλεκτρονόμος, Ρελέ 10Α, 230V

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Ηλεκτρονόμος, Ρελέ 10Α, 230V μονοφασικό, τοποθετημένο επί ηλεκτρικού πίνακος με την ανάλογη εσωτερική συνδεσμολογία και τρεις βοηθητικές επαφές μεταγωγικές (NO ή NC),

ήτοι υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησεως ή αντικαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

Αθροισμα 18,20 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 18,20
(Ολογράφως) : ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 22

ΑΤ 22

Άρθρο : ΑΤΗΕΝ 8915.2.3 Διακόπτης προστασίας κλίμακος 6 έως 10 Α

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Διακόπτης προστασίας κλίμακος 6 έως 10 Α (θερμομαγνητικός) ηλεκτρικού κινητήρα τριφασικός με μία βοηθητική επαφή, κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε ράγα σε πίνακα τύπου ερμαρίου πλήρως κατασκευασμένου στο εργοστάσιο, δηλαδή απομόνωση του ηλεκτρικού πίνακα ισχύος ή αυτοματισμού, τοποθέτηση και σύνδεση με τα κυκλώματα του πίνακα, παροχή ρεύματος, ρύθμιση του θερμικού και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα 52,91 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 52,91
(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 23

ΑΤ 23

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18840.2.35 Πίνακας ισχύος-αυτοματισμού δύο κυκλωμάτων κινητήρων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Πίνακας ισχύος από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το μονογραμμικό σχέδιο της μελέτης (Μηχ Κτ.Ν,Μ,& Εστιατόριο) διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών, απομόνωση του υπάρχοντος ηλεκτρικού πίνακα ισχύος, τοποθέτηση και σύνδεση με τα υφιστάμενα κυκλώματα του παλιού πίνακα καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα 900,00 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 900,00
(Ολογράφως) : ΕΝΙΑΚΟΣΙΑ

ΑΡΘΡΟ 24

ΑΤ 24

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8840.2.34**Πίνακας ισχύος-αυτοματισμού τριών κυκλωμάτων κινητήρων**

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 52 100%

Πίνακας ισχύος από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες,καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίαςτων οργάνων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το μονογραμμικό σχέδιο της μελέτης (Μηχ Κτ.Ε,Ζ,Ο & Ξ) διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών, απομόνωση του υπάρχοντος ηλεκτρικού πίνακα ισχύος, τοποθέτηση και σύνδεση με τα υφιστάμενα κυκλώματα του παλιού πίνακα καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα

980,00 **ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 980,00****(Ολογράφως) : ΕΝΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ****ΑΡΘΡΟ 25**

ΑΤ 25

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8840.2.333**Πίνακας ισχύος-αυτοματισμού τεσσάρων κυκλωμάτων κινητήρων**

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 52 100%

Πίνακας ισχύος από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες,καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίαςτων οργάνων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το μονογραμμικό σχέδιο της μελέτης (Μηχ. Κτ.Ζ) διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών, απομόνωση του υπάρχοντος ηλεκτρικού πίνακα ισχύος, τοποθέτηση και σύνδεση με τα υφιστάμενα κυκλώματα του παλιού πίνακα καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα

1.050,00

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.050,00**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

ΑΡΘΡΟ 26

ΑΤ 26

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8840.2.32**Πίνακας ισχύος-αυτοματισμού πέντε κυκλωμάτων κινητήρων**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 52 100%

Πίνακας ισχύος από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες,καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίαςτων οργάνων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το μονογραμμικό σχέδιο της μελέτης (Χημ. Λεβ.Α,Β,Γ) διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών, απομόνωση του υπάρχοντος ηλεκτρικού πίνακα ισχύος, τοποθέτηση και σύνδεση με τα υφιστάμενα κυκλώματα του παλιού πίνακα καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα

1.200,00

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.200,00**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ****ΑΡΘΡΟ 27**

ΑΤ 27

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8840.2.31**Πίνακας ισχύος-αυτοματισμού οκτώ κυκλωμάτων κινητήρων**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 52 100%

Πίνακας ισχύος από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες,καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίαςτων οργάνων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το μονογραμμικό σχέδιο της μελέτης (Κτ. Λ, μηχανολόγων) διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών, απομόνωση του υπάρχοντος ηλεκτρικού πίνακα ισχύος, τοποθέτηση και σύνδεση με τα υφιστάμενα κυκλώματα του παλιού πίνακα καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα

1.800,00

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.800,00**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

ΑΡΘΡΟ 28

AT 28

Άρθρο : ATHE N\8840.2.3

Πίλαρ μεταλλικό διαστάσεων 1000X800 mm

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 52 100%

Πίλαρ από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών, καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός πύλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνίες, λάμες κλπ.) συγκολλημένα ή συνδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κιβώτιο από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι: πλάτος 1,00m, ύψος 0,80m, και βάθος 0,36m. Ο χώρος θα κλείνει με δίφυλλη πόρτα. Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώνται στο σώμα του πύλλαρ με τη βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη χωνευτή κλειδαριά. Στο χώρο που προορίζεται για την στήριξη πινάκων ΑΚΕ ή ισχύος και στην ράχη του πύλλαρ θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1mm για να μπορούν να στερεωθούν επάνω σε αυτήν τα κουτιά των πινάκων. Το επάνω μέρος του πύλλαρ θα έχει σχήμα στέγης ή τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6cm. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στη βροχή και στερέωση με βάση από σιδερογωνίες ύψους 200mm και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινίου και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας.

(1 τεμ)

Αθροισμα

660,00 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 660,00

(Ολογράφως) : ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ

ΑΡΘΡΟ 29

AT 29

Άρθρο : ATHE N\8840.2.4
αυτοματισμού Α/Θ

Πίνακας μεταλλικός διαστάσεων 300X400 mm με ένα κύκλωμα

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 52 100%

Πίνακας ισχύος από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής

συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το μονογραμμικό σχέδιο της μελέτης (Κτ. Χημ. Α/Θ) διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών, απομόνωση του υπάρχοντος ηλεκτρικού πίνακα ισχύος, τοποθέτηση και σύνδεση με τα υφιστάμενα κυκλώματα του παλιού πίνακα καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα

510,00 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 510,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ

ΑΡΘΡΟ 30

ΑΤ 30

Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8840.2.5

Πίνακας μεταλλικός διαστάσεων 300X400 mm με δύο κύκλωμα αυτοματισμού Α/Θ

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 52 100%

Πίνακας ισχύος από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το μονογραμμικό σχέδιο της μελέτης (Κτ. Ηλεκτλόγων, Β φάση παλίο κτήριο) διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών, απομόνωση του υπάρχοντος ηλεκτρικού πίνακα ισχύος, τοποθέτηση και σύνδεση με τα υφιστάμενα κυκλώματα του παλιού πίνακα καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα

580,00 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 580,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ

ΑΡΘΡΟ 31

ΑΤ 31

Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8840.2.6

Αντικατάσταση πίνακα αυτοματισμού με νέο (ΑΚΕ) ΚΚΜ γυμναστήριο

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 52 100%

Πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες,καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το μονογραμμικό σχέδιο της μελέτης διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών, απομόνωση του υπάρχοντος ηλεκτρικού πίνακα ισχύος, τοποθέτηση και σύνδεση με τα υφιστάμενα κυκλώματα του παλιού πίνακα καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα 350,00 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 350,00
(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

ΑΡΘΡΟ 32

ΑΤ 32

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18840.2.7
και ένα κινητήρα

Πίνακας ισχύος-αυτοματισμού με ένα κύκλωμα ελέγχου λέβητα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Πίνακας ισχύος από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες,καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το μονογραμμικό σχέδιο της μελέτης (Κτ.Ηλεκτρολόγων εργ. Υψηλών τάσεων) διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών, απομόνωση του υπάρχοντος ηλεκτρικού πίνακα ισχύος, τοποθέτηση και σύνδεση με τα υφιστάμενα κυκλώματα του παλιού πίνακα καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα 520,00 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 520,00
(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ

ΑΡΘΡΟ 33

ΑΤ 33

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18840.2.8
και δώδεκα κινητήρων

Πίνακας ισχύος-αυτοματισμού με ένα κύκλωμα ελέγχου λέβητα

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 52 100%

Πίνακας ισχύος από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το μονογραμμικό σχέδιο της μελέτης (Κτ. εστιατορίου) διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών, απομόνωση του υπάρχοντος ηλεκτρικού πίνακα ισχύος, τοποθέτηση και σύνδεση με τα υφιστάμενα κυκλώματα του παλιού πίνακα καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Αθροισμα

1.050,00

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.050,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ III: ΣΥΣΤΗΜΑ BMS

ΑΡΘΡΟ 34

ΑΤ 34

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8840.2.3.6 Ηλεκτρικός πίνακας ΑΚΕ από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο Με πόρτα προστασίας Ρ30 επίτοιχος διαστάσεων 82 X 55 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο ΑΚΕ με το τροφοδοτικό, την τοπική μονάδα ελέγχου του BMS και τον απαραίτητο εξοπλισμό για την σύνδεση και επικοινωνία με άλλα ΑΚΕ με τοπικό δίκτυο δεδομένων (με IP), με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ Αθροισμα

477,55

(Αριθμητικά) : 477,55

(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 35

AT 35

Άρθρο : ATHE N\8840.2.3.5**Ψηφιακό σημείο ελέγχου μηχανήματος (είσοδος ή έξοδος) συστήματος BMS**

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 55 100%

Ψηφιακό σημείο ελέγχου μηχανήματος (είσοδος ή έξοδος) συστήματος BMS, ανηγμένο στο κόστος του ελεγκτή, της ηλεκτρικής σύνδεσης, του μικροελέ, του (και της επέκτασης των υπαρχόντων συστημάτων BMS με αλλαγή του λογισμικού στην νέα έκδοση-αναβάθμιση λογισμικού στη τρέχουσα έκδοση κατά την εκτέλεση των εργασιών) και της κατασκευής του αντίστοιχου λογισμικού ελέγχου με το μιμικό διάγραμμα της εγκατάστασης σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, ήτοι υλικά, μικροϋλικά, προγραμματισμός και εργασία πλήρους τοποθετήσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ Αθροισμα

109,40

(Αριθμητικά) : 109,40**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****ΑΡΘΡΟ 36**

AT 36

Άρθρο : ATHE N\8840.2.3.5**Αναλογικό σημείο ελέγχου μηχανήματος (είσοδος ή έξοδος) συστήματος BMS**

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 55 100%

Αναλογικό σημείο ελέγχου μηχανήματος (είσοδος ή έξοδος) συστήματος BMS ή μεταφορά σημάτων μέσω κάρτας και συμβατού πρωτοκόλλου, ανοιγμένο στο κόστος του ελεγκτή, της ηλεκτρικής σύνδεσης, του προγραμματισμού (και της επέκτασης των υπαρχόντων συστημάτων BMS με αλλαγή του λογισμικού στην νέα έκδοση-αναβάθμιση λογισμικού στη τρέχουσα έκδοση κατά την εκτέλεση των εργασιών) και της κατασκευής του αντίστοιχου λογισμικού ελέγχου με το μιμικό διάγραμμα της εγκατάστασης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, ήτοι υλικά, μικροϋλικά, προγραμματισμός και εργασία πλήρους τοποθετήσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ Αθροισμα

122,50

(Αριθμητικά) : 122,50**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ****ΑΡΘΡΟ 37**

AT 37

Άρθρο : ATHE N\8840.2.3.4**Αισθητήριο θερμοκρασίας εμβαπτιζόμενο**

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 12 100%

Αισθητήριο θερμοκρασίας εμβαπτιζόμενο με φλάτζα σύνδεσης σε σωλήνα (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές), βαθμό προστασίας IP 54, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως με το BMS παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩΑθροισμα 80,57 (Αριθμητικά) : 80,57
(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 38

ΑΤ 38

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8840.2.3.3 Αισθητήριο πίεσης υγρού 0-10bar

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Αισθητήριο πίεσης υγρού 0-10bar (νερού) με φλάτζα σύνδεσης σε σωλήνα (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές), βαθμό προστασίας IP 54, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩΑθροισμα 216,39 (Αριθμητικά) : 216,39
(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 39

ΑΤ 39

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8840.2.3.2 Αισθητήριο μέτρησης εξ. θερμοκρασίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Αισθητήριο μέτρησης εξ. θερμοκρασίας (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές), με βαθμό προστασίας IP 54, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως με το BMS παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩΑθροισμα 110,79 (Αριθμητικά) : 110,79
(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 40

ΑΤ40

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8840.2.3.1 Αισθητήριο θερμοκρασίας και υγρασίας αεραγωγού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Αισθητήριο μέτρησης θερμοκρασίας και υγρασίας αεραγωγού (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές), με βαθμό προστασίας IP 54, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως με το BMS παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩΆθροισμα 222,99 (Αριθμητικά) : 222,99
(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 41

AT 41

Άρθρο : ATHE N\8840.2.3 Διαφορικός πρεσοστάτης αεραγωγού

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 13 100%

Διαφορικός πρεσοστάτης αεραγωγού (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές), με βαθμό προστασίας IP 54, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως με το BMS παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩΆθροισμα 88,79 (Αριθμητικά) : 88,79
(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 42

AT 42

Άρθρο : ATHE N\8989.1 Ηλεκτρονικός υπολογιστής

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 87 100%

Ηλεκτρονικός υπολογιστής με επεξεργαστή i7, RAM 16 GB, σκληρό δίσκο αποθήκευσης τύπου SSD500GB, δύο κάρτες οθόνης, μία οθόνη 24'', ασύρματο πληκτρολόγιο και ασύρματο ποντίκι, δύο κάρτες δικτύου, με εγκατεστημένο λογισμικό WINDOWS 10, εγκατεστημένο λογισμικό για το BMS όμοιο με το εγκατεστημένο στα κτήρια της νότιας πλευράς της Πολυτεχνειούπολης (Αντοχής υλικών, υδραυλικής, λιμενικών ηλεκτρολόγων και μεταλλειολόγων) με την απαραίτητη επέκταση του υφιστάμενου στην τελευταία έκδοση του 2019, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου, και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως με το υφιστάμενο BMS, περιλαμβανομένου τους κόστους άδειας και ανάπτυξης των νέων σημείων ελέγχου και του μικρού, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩΆθροισμα 1.800,00 (Αριθμητικά) : 1.800,00
(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ

ΑΡΘΡΟ 43

ΑΤ 43

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8840.2.4 Κινητήρας διαφράγματος ΚΚΜ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Κινητήρας διαφράγματος ΚΚΜ ροπής 15 Nm.Σήμα ελέγχου 0 έως 10 Volt και τροφοδοσίας 230 Volt ή 24Volt με το αντίστοιχο τροφοδοτικό. Προμήθεια κινητήρα αναλογικής λειτουργίας για εξωτερική τοποθέτηση, αντικατασταση υφιστάμενου, περιλαμβανομένου κουτιού από γαλβ. λαμαρίνα διαστάσεων 200X200X300mm για την προστασία από καιρικές συνθήκες, τοποθέτηση στο μηχανισμό κίνησης του διαφράγματος και συντήρηση αυτού, και ηλεκτρολογική σύνδεση του σήματος ελέγχου και της τροφοδοσίας του. Πλήρης έλεγχος και θέση σε λειτουργία του διαφράγματος (και έλεγχος με βάση το σύστημα αυτοματισμού ή το BMS), και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩΆθροισμα 185,70 (Αριθμητικά) : 185,70
(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 44

ΑΤ 44

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8989.2 Οθόνη led 55"

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 87 100%

Οθόνη monitor tv led διάστασης 55'', με πραγματική ανάλυση HD 1920X1080, φωτεινότητα 500cd/m2, contrast ratio 4000:1, με είσοδοι : 1XVGA, 1 X DVI, 2 X HDMI, 1Xlan 100 Mbit, 2 XUSB

Πλήρης τοποθετημένη με βάση τοίχου και θέση σε λειτουργία και προγραμματισμός για την σύνδεση-επικοινωνία με τον Η/Υ στον οποίο βρίσκεται εγκατεστημένο το λογισμικό του BMS, και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ Αθροισμα 1400,00 (Αριθμητικά) : 1400,00
 (Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ

ΑΡΘΡΟ 45

AT 45

Άρθρο : ATHE N\8989.3**Τοπική οθόνη αφής χειρισμού BMS HMI**

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 87 100%

Τοπική οθόνη αφής χειρισμού BMS HMI διάστασης 9’’ έγχρωμη. Με μιμικό διάγραμμα για τις πληροφορίες του ΑΚΕ εστιατορίου, δηλαδή δυνατότητα ενεργών γραφικών του λέβητα και των ΚΚΜ για την εκκίνησή τους, και την αλλαγή των παραμέτρων λειτουργίας, συνδεδεμένο παράλληλα με το λογισμικό του κεντρικού υπολογιστή στο κέντρο ελέγχου. Πλήρης τοποθετημένη με βάση τοίχου σε σημείο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη και θέση σε λειτουργία και προγραμματισμός για την σύνδεση-επικοινωνία με λήψη DATA της Πολυτεχνειούπολης και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ Αθροισμα 1500,00 (Αριθμητικά) : 1500,00
 (Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2019

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Ζωγράφου, / /2019
 Ο συντάξας

Ζωγράφου, / /2019
 Η προϊσταμένη
 του τμήματος Μελετών

Ζωγράφου, / /2019
 Η προϊσταμένη της Διεύθυνσης
 Τεχνικών Υπηρεσιών

Κων/νος Φραγγής
 μηχανολόγος μηχανικός

Βασίλειος Ζησόπουλος
 μηχανολόγος μηχανικός

Ελπινίκη Βογιατζή
 πολιτικός μηχανικός

Ελπινίκη Βογιατζή
 πολιτικός μηχανικός