

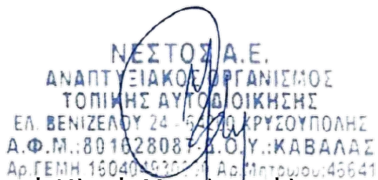


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ

ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΑΒΑΛΑΣ

**ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ
ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ «ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΜΑΡΔΥΡΗΣ» ΣΤΗ ΝΕΑ ΚΑΡΒΑΛΗ ΚΑΒΑΛΑΣ**

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
  ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Χ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	 ΝΕΣΤΟΡ Α.Ε. ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 24 - 54100 ΚΡΥΣΟΥΠΟΛΗΣ Α.Φ.Μ.: 801628087 Α.Ο.Υ.: ΚΑΒΑΛΑΣ Αρ.ΓΕΜΗ 160401630211 Αρ.Μετρώου 46641 Κυριακή Κλειώ Μιχαλοπούλου Πολιτικός Μηχανικός Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2024

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

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

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

- 1.1.1 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.
- 1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτέρως 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 επέκρινά διαχείρισή τους.

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτέρως) 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.

- 1.1.4 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.
- 1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

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

- 1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.1.7 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, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.1.8 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.)
- 1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

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

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

- 1.1.11 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 κλπ.).

- 1.1.12 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 ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

- 1.1.13 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]),

- 1.1.14 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.
- 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16 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.
- 1.1.17 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.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντευξη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19 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.
- 1.1.20 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.
- 1.1.21 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.
- 1.1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών

προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

- 1.1.23 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.
- 1.1.24 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.
- 1.1.25 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.
- 1.1.26 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.
- 1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
 - (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
 - (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

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

- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερσχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχους" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.

- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
 - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
 - Αναστολείς θύρας - τοίχου
 - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου

- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκiasμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m^2) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

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

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

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

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

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

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

A.T. 1

Κωδ. άρθρου NATHE 1.1

Αποξήλωση υφιστάμενου ψύκτη ισχύος 400 KW

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2275 100%

Αποξήλωση υφιστάμενου ψύκτη, εργοστασίου «ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ» ισχύος 400kw, απομάκρυνση αυτού με τηλεσκοπικό γερανό και μεταφορά σε σημείο που θα υποδείξει το συνεργείο συντήρησης του Εκθεσιακού Κέντρου καθαρισμός του χώρου και παράδοση αυτού προς εγκατάσταση της Αντλίας Θερμότητας, δηλαδή εργασία και υλικά για την αποσύνδεση του υφιστάμενου ψύκτη από τα υδραυλικά και ηλεκτρολογικά δίκτυα, αποξήλωση του με τη χρήση γερανού και απομάκρυνση του από το έργο με ευθύνη του αναδόχου.

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 5.000,00 €

Πέντε Χιλιάδες Ευρώ και μηδέν λεπτά

A.T. 2

Κωδ. άρθρου σχ. 22.20.02

Αποξήλωση πλακών του δώματος, απομάκρυνση αυτών, καθαρισμός της επιφάνειας και στρώση τσιμεντοκονίας, 6cm, σε λειτουργία.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2237 100%

Αποξήλωση πλακών του δώματος, απομάκρυνση αυτών, καθαρισμός της επιφάνειας και στρώση τσιμεντοκονίας, 6cm στα δώματα του εκθεσιακού κέντρου πάνω από τις θερμικές ζώνες 1,2,4,8 και τον ΜΘΧ

Μονάδα μέτρησης: 1 τετραγωνικό μέτρο (m²)

Τιμή μονάδος: 29,00 €

Είκοσι Εννιά Ευρώ και μηδέν λεπτά

A.T. 3

Κωδ. άρθρου σχ.79.12

Προμήθεια και τοποθέτηση λεκανιδίων υδρορροών. Προμήθεια και τοποθέτηση στεγανωτικών μεμβρανών τύπου bostik ardatek, μ' όλα τα

συγκολλητικά υλικά, κόλλας τύπου bostik top2 και μαστίχης τύπου bostik super fix, σε λειτουργία.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912 100%

Μονάδα μέτρησης: 1 τετραγωνικό μέτρο (m²)

Τιμή μονάδος: 33,00 €

Τριάντα Τρία Ευρώ και μηδέν λεπτά

A.T. 4

Κωδ. άρθρου σχ. 72.65

Τοποθέτηση μόνωσης με panel από γαλβανισμένη λαμαρίνα και πλήρωση πολυουρεθάνης πάχους 10cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401 100%

Τοποθέτηση μόνωσης με panel από γαλβανισμένη λαμαρίνα και πλήρωση πολυουρεθάνης πάχους 10cm με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", από γαλβανισμένη λαμαρίνα προβαμμένη στο εργοστάσιο, επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από αφρώδη πολυουρεθάνη (CFC & HCFC Free), με τις προβλεπόμενες από την μελέτη απαιτήσεις ηχομόνωσης και πυραντοχής, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα".

Συμπεριλαμβάνεται η αποξήλωση των υφιστάμενων panel, η προμήθεια των υλικών, εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων επί τοπου του έργου, ο απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός και ικριώματα και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης στις υπάρχουσες τεγίδες με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους υψηλής αντοχής.

Μονάδα μέτρησης: 1 τετραγωνικό μέτρο (m²)

Τιμή μονάδος: 70,00 €

Εβδομήντα Ευρώ και μηδέν λεπτά

A.T. 5

Κωδ. άρθρου σχ.79.12

Προμήθεια και τοποθέτηση στεγανωτικών μεμβρανών τύπου bostik ardatek, μ' όλα τα συγκολλητικά υλικά, κόλλας τύπου bostik top2 και μαστίχης τύπου bostik super fix, σε λειτουργία

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση στεγανωτικών μεμβρανών τύπου bostik ardatek, μ' όλα τα συγκολλητικά υλικά, κόλλας τύπου bostik top2 και μαστίχης τύπου bostik super fix, ήτοι πίστρωση με στεγανωτική μεμβράνη, τοποθετημένη, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης της μεμβράνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωμάτων και στεγών με μεμβράνες PVC",

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας

Μονάδα μέτρησης: 1 τετραγωνικό μέτρο (m²)

Τιμή μονάδος: 16,90 €

Δεκαέξι Ευρώ και Ενενήντα λεπτά

A.T. 6

Κωδ. άρθρου σχ. 79.47

Προμήθεια και τοποθέτηση πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης με πλακίδια, συνολικού πάχους 10cm (8cm + 2cm), σε λειτουργία

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934 100%

Θερμομόνωση δώματος οποιασδήποτε διάταξης, με πλακίδια εξηλασμένης πολυστερίνης, συνολικού παχους 10cm (8cm + 2cm). Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομονώσεις δωμάτων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

Μονάδα μέτρησης: 1 τετραγωνικό μέτρο (m^2)

Τιμή μονάδος: 33,00 €

Τριάντα Τρία Ευρώ και μηδέν λεπτά

A.T. 7

Κωδ. άρθρου NATHE 8599.1.1.1

Αντλίας θερμότητας, τετρασωλήνια, ψυκτικής ισχύος 460 KW και θερμικής ισχύος 490 KW

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 037 100%

Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και εγκατάσταση αερόψυκτης τετρασωλήνιας αντλίας θερμότητας ελάχιστης ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 460 KW με χαρακτηριστικά όπως αυτά περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές. Συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την μεταφορά, τοποθέτηση και πλήρη εγκατάσταση αυτών προς παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, καθώς και κάθε δαπάνη γενικά, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση των μονάδων. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται κάθε είδους εργασίες, υλικά, δαπάνες αδειοδότησης από Δημοτική ή άλλη αρχή, ασφαλιστήρια συμβόλαια, μεταφορικά έξοδα, τέλη ανακύκλωσης, δαπάνες διάλυσης κλπ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται:

- I. Αγωγοί διαμέτρου 6" και εξαρτήματα για τη σύνδεση στα δίκτυα νερού, μετά των αντιδονιτικών στηριγμάτων και λοιπών υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεως και συνδέσεως σύμφωνα με τη μελέτη για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
- II. Τα καλώδια ηλεκτρολογικής σύνδεσης των μονάδων, τοποθέτησης εντός εσχάρων καλωδίων πλήρως τοποθετημένα και συνδεδεμένα στον πίνακα χαμηλής τάσης του υποσταθμού μέσω αυτόματων διακοπών με ρυθμιζόμενο θερμικό όπως περιγράφεται στη μελέτη.
- III. Αντικραδασμικοί σύνδεσμοι με ελαστικό EPDM, φλαντζωτό, ονομ. διαμέτρου DN100/PN16 τύπου φούσκα στις εισόδους και εξόδους θερμού και ψυχρού νερού του ψύκτη.
- IV. Κάθε άλλη δαπάνη που είναι απαραίτητη για τη σύνδεση της αντλίας θερμότητας και την παράδοση της σε κανονική λειτουργία έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητώς.
- V. Δοκιμές λειτουργίας και πρωτόκολλα για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 200.169,12 €

Διακόσιες Χιλιάδες Εκατόν Εξήντα Εννιά Ευρώ και Δώδεκα λεπτά

A.T. 8

Κωδ. άρθρου NATHE 8605.1.1

Αντλία νερού Inline χαμηλής πίεσης, παροχής έως 2,5 m³/h

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 022 100%

Αντλία νερού χαμηλής πίεσεως, παροχής έως και 2,5 m³/h, κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση θερμάνσεως σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, έξυπνου τύπου, υψηλής απόδοσης, ρυθμιζόμενη, ελαιολίπαντη, δηλαδή αντλία, εξαρτήματα και μικρουλικά επι τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες η ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 3.858,02 €

Τρεις Χιλιάδες Οκτακόσια Πενήντα Οκτώ Ευρώ και Δύο λεπτά

A.T. 9

Κωδ. άρθρου NATHE 8605.1.3

Αντλία νερού Inline χαμηλής πίεσης, παροχής από 4,0 m³/h έως 6,0 m³/h

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 022 100%

Αντλία νερού χαμηλής πίεσεως, παροχής από 4,0 m³/h έως και 6,0 m³/h, κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση θερμάνσεως σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, έξυπνου τύπου, υψηλής απόδοσης, ρυθμιζόμενη, ελαιολίπαντη, δηλαδή αντλία, εξαρτήματα και μικρουλικά επι τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες η ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 4.456,54 €

Τέσσερις Χιλιάδες Τετρακόσια Πενήντα Εξι Ευρώ και Πενήντα Τέσσερα λεπτά

A.T. 10

Κωδ. άρθρου NATHE 8605.1.4

Αντλία νερού Inline χαμηλής πίεσης, παροχής από 6,0 m³/h έως 9,0 m³/h

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 022 100%

Αντλία νερού χαμηλής πίεσεως, παροχής από 6,0 m³/h έως και 9,0 m³/h, κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση θερμάνσεως σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, έξυπνου τύπου, υψηλής απόδοσης, ρυθμιζόμενη, ελαιολίπαντη, δηλαδή αντλία, εξαρτήματα και μικρουλικά επι τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες η ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 6.115,55 €

Εξι Χιλιάδες Εκατόν Δεκαπέντε Ευρώ και Πενήντα Πέντε λεπτά

A.T. 11

Κωδ. άρθρου NATHE 8605.1.6

Αντλία νερού Inline χαμηλής πίεσης, παροχής από 12,0 m³/h έως 16,0 m³/h

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 022 100%

Αντλία νερού χαμηλής πίεσεως, παροχής από 12,0 m³/h έως και 16,0 m³/h, κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση θερμάνσεως σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, έξυπνου τύπου, υψηλής απόδοσης, ρυθμιζόμενη, ελαιολίπαντη,

δηλαδή αντλία, εξαρτήματα και μικρουλικά επι τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες η ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 6.733,57 €

Εξι Χιλιάδες Επτακόσια Τριάντα Τρία Ευρώ και Πενήντα Επτά λεπτά

A.T. 12

Κωδ. άρθρου NATHE 8605.1.7

Αντλία νερού Inline χαμηλής πίεσης, παροχής από 16,0 m³/h έως 20,0 m³/h

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 022 100%

Αντλία νερού χαμηλής πίεσεως, παροχής από 16,0 m³/h έως και 20,0 m³/h, κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση θερμάνσεως σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, έξυπνου τύπου, υψηλής απόδοσης, ρυθμιζόμενη, ελαιολίπαντη, δηλαδή αντλία, εξαρτήματα και μικρουλικά επι τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες η ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 6.772,58 €

Εξι Χιλιάδες Επτακόσια Εβδομήντα Δύο Ευρώ και Πενήντα Οκτώ λεπτά

A.T. 13

Κωδ. άρθρου NATHE 8605.1.11

Αντλία νερού Inline χαμηλής πίεσης, παροχής από 40,0 m³/h έως 60,0 m³/h

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 022 100%

Αντλία νερού χαμηλής πίεσεως, παροχής από 40,0 m³/h έως και 60,0 m³/h, κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση θερμάνσεως σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, έξυπνου τύπου, υψηλής απόδοσης, ρυθμιζόμενη, ελαιολίπαντη, δηλαδή αντλία, εξαρτήματα και μικρουλικά επι τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες η ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 6.870,10 €

Εξι Χιλιάδες Οκτακόσια Εβδομήντα Ευρώ και Δέκα λεπτά

A.T. 14

Κωδ. άρθρου NATHE 8473.2.10

Δοχείο αδράνειας, όρθιου τύπου, λεβητοστασίου, χωρητικότητας 1000 Lit

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 023 100%

Δοχείο αδράνειας όρθιου τύπου, λεβητοστασίου με τα ρυθμιστικά χωρητικότητας 1000 l, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, πλήρες με τα υλικά και μικρουλικά συμπεριλαμβανομένων των σωληνώσεων και των βανών σύνδεσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 2.019,01 €

Δύο Χιλιάδες Δεκαεννιά Ευρώ και Ένα λεπτά

A.T. 15

Κωδ. άρθρου NATHE 8473.0.1.7

Διαχωριστής σωματιδίων, φλαντζωτός, διαμέτρου σύνδεσης DN150

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 023 100%

Διαχωριστής Σωματιδίων, φλαντζωτός διαμέτρου σύνδεσης DN150 (6'') από χάλυβα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, πλήρως εγκατεστημένος στο υδραυλικό δίκτυο ήτοι προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση προς τα δίκτυα νερού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 2.239,01 €

Δύο Χιλιάδες Διακόσια Τριάντα Εννιά Ευρώ και Ένα Λεπτά

A.T. 16

Κωδ. άρθρου NATHE 8473.0.2.7

Απαερωτής δικτύου θέρμανσης-ψύξης, φλαντζωτός διαμέτρου σύνδεσης DN150

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 023 100%

Απαερωτής δικτύου θέρμανσης-ψύξης, φλαντζωτός διαμέτρου σύνδεσης DN150 (6'') από χάλυβα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, πλήρως εγκατεστημένος στο υδραυλικό δίκτυο ήτοι προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση προς τα δίκτυα νερού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 2.019,01 €

Δύο Χιλιάδες Δεκαεννιά Ευρώ και Ένα Λεπτά

A.T. 17

Κωδ. άρθρου ATHE 8106.4.7N

Βάνα πεταλούδας (fly valve), με χειρολαβή και ανοξείδωτο δίσκο, ονομ. διαμέτρου DN150

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 085 100%

Βάνα πεταλούδας (fly valve), βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλείσιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης ονομ. διαμέτρου DN150

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 457,48 €

Τετρακόσια Πενήντα Επτά Ευρώ και Σαράντα Οκτώ Λεπτά

A.T. 18

Κωδ. άρθρου ATHE 8567.1.1N

Φυγοκεντρικός ανεμιστήρας, εντός κιβωτίου για εξωτερική τοποθέτηση, παροχής 500 m³/h

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 039 100%

Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός παροχής 500 m³/h, άμεσης ή έμμεσης κίνησης (εντός κιβωτίου για εξωτερική τοποθέτηση, με φτερωτή μεταλλική, πλήρης, με τα υλικά μικρουλικά κλπ., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και карабόπανο και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 563,41 €

Πεντακόσια Εξήντα Τρία Ευρώ και Σαράντα Ένα λεπτά

A.T. 19

Κωδ. άρθρου NATHE 8599.0.1.1

Εγκατάσταση συστήματος free-cooling σε ΚΚΜ

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 033 100%

Εγκατάσταση συστήματος free cooling σε ΚΚΜ, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, ήτοι εγκατάσταση αισθητηρίων θερμοκρασίας, υγρασίας στο τμήμα του κιβωτίου μίξης του νωπού αέρα και του αέρα προσαγωγής, ελεγκτή για έλεγχο των θερμοκρασιών - υγρασιών και εντολή προς τις ηλεκτροβάνες των στοιχείων νερού. Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την ορθή διαμόρφωση και ρύθμιση του συστήματος για παράδοση σε πλήρη και κανονικής λειτουργία

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμ

Τιμή μονάδος: 6.234,06 €

Εξι Χιλιάδες Διακόσια Τριάντα Τέσσερα Ευρώ και Εξι λεπτά

A.T. 20

Κωδ. άρθρου NATHE 8550.0.0.1

Αισθητήρας CO2, για ρύθμιση παροχής νωπού αέρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 056 100%

Αισθητήρας CO2 για τη ρύθμιση παροχής νωπού αέρα, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση των αισθητήρων διοξειδίου του άνθρακα σύμφωνα με την μελέτη, του ελεγκτή παροχής εντολών προς τα πολύφυλλα διαφράγματα. Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά (καλώδια, βάσεις κλπ) που απαιτούνται για την ορθή διαμόρφωση και ρύθμιση του συστήματος για παράδοση σε πλήρη και κανονικής λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 1.570,05 €

Χίλια Πεντακόσια Εβδομήντα Ευρώ και Πέντε λεπτά

A.T. 21

Κωδ. άρθρου NATHE 8560.0.1

Θερμοστατικές κεφαλές θερμαντικών σωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 011 100%

Θερμοστατικοί διακόπτες θερμαντικών σωμάτων, δισωλήνιου κυκλώματος με σώμα από σφυρήλατο ορείχαλκο, ολικής κυκλοφορίας νερού, με κεφαλή για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του χώρου. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά για τη σύνδεση στο δίκτυο νερού και το θερμαντικό σώμα για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμ

Τιμή μονάδος: 97,51 €

Ενενήντα Επτά Ευρώ και Πενήντα Ένα λεπτά

A.T. 22

Κωδ. άρθρου NATHE 8550.0.1

Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 1000 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 033 100%

Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 1000 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ, με φύλλα αλουμινίου, πλαίσιο κατασκευασμένο από προφίλ και τριέδρες γωνίες για σύνδεση προς τις ΚΚΜ, ελάχιστης απόδοσης 65% και φίλτρα F9 στην είσοδο του αέρα στον εναλλάκτη, πλήρως συνδεδεμένος προς την ΚΚΜ, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών και μικροϋλικών τοποθέτηση και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 1.962,08 €

Χίλια Εννιακόσια Εξήντα Δύο Ευρώ και Οκτώ λεπτά

A.T. 23

Κωδ. άρθρου NATHE 8550.0.3

Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 2500 m³/h έως 3500 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 033 100%

Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 2500 m³/h έως 3500 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ, με φύλλα αλουμινίου, πλαίσιο κατασκευασμένο από προφίλ και τριέδρες γωνίες για σύνδεση προς τις ΚΚΜ, ελάχιστης απόδοσης 65% και φίλτρα F9 στην είσοδο του αέρα στον εναλλάκτη, πλήρως συνδεδεμένος προς την ΚΚΜ, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών και μικροϋλικών τοποθέτηση και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 2.732,08 €

Δύο Χιλιάδες Επτακόσια Τριάντα Δύο Ευρώ και Οκτώ λεπτά

A.T. 24

Κωδ. άρθρου NATHE 8550.0.6

Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 5500 m³/h έως 6500 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 033 100%

Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 5500 m³/h έως 6500 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ, με φύλλα αλουμινίου, πλαίσιο κατασκευασμένο από προφίλ και τριέδρες γωνίες για σύνδεση προς τις ΚΚΜ, ελάχιστης απόδοσης 65% και φίλτρα F9 στην είσοδο του αέρα στον εναλλάκτη, πλήρως συνδεδεμένος προς την ΚΚΜ, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών και μικροϋλικών τοποθέτηση και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 4.648,12 €

Τέσσερις Χιλιάδες Εξακόσια Σαράντα Οκτώ Ευρώ και Δώδεκα λεπτά

A.T. 25

Κωδ. άρθρου NATHE 8550.0.8

Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 7500 m³/h έως 8500 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 033 100%

Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 7500 m³/h έως 8500 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ, με φύλλα αλουμινίου, πλαίσιο κατασκευασμένο από προφίλ και τριέδρες γωνίες για σύνδεση προς τις ΚΚΜ, ελάχιστης απόδοσης 65% και φίλτρα F9 στην είσοδο του αέρα στον εναλλάκτη, πλήρως

συνδεδεμένος προς την ΚΚΜ, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών και μικροϋλικών τοποθέτηση και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 5.574,16 €

Πέντε Χιλιάδες Πεντακόσια Εβδομήντα Τέσσερα Ευρώ και Δεκαέξι λεπτά

A.T. 26

Κωδ. άρθρου NATHE 8550.0.10

Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 9500 m³/h έως 10500 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 033 100%

Πλακοειδής εναλλάκτη αέρα-αέρα, διασταυρούμενης ροής ελάχιστης απόδοσης 65%, παροχής από 9500 m³/h έως 10500 m³/h για τοποθέτηση σε ΚΚΜ, με φύλλα αλουμινίου, πλαίσιο κατασκευασμένο από προφίλ και τριεδρες γωνίες για σύνδεση προς τις ΚΚΜ, ελάχιστης απόδοσης 65% και φίλτρα F9 στην είσοδο του αέρα στον εναλλάκτη, πλήρως συνδεδεμένος προς την ΚΚΜ, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών και μικροϋλικών τοποθέτηση και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 6.674,16 €

Εξι Χιλιάδες Εξακόσια Εβδομήντα Τέσσερα Ευρώ και Δεκαέξι λεπτά

A.T. 27

Κωδ. άρθρου N.ATHE 8971.0.1

Φωτιστικό σώμα LED, τύπου PANEL, χωνευτό ή εξωτερικής τοποθέτησης με κατάλληλο μεταλλικό πλαίσιο, ισχύος 33-36W, 4000K, 3600-3800lm, διάστασης 600X600mm ή 1200X300mm, με λειτουργία μέσω τροφοδοτικού DALI

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 059 100%

Φωτιστικό σώμα LED, τύπου PANEL, χωνευτό ή εξωτερικής τοποθέτησης με κατάλληλο μεταλλικό πλαίσιο, ισχύος 33-36W, χρωματικής απόδοσης 4000K, φωτεινής ισχύος 3600-3800lm, κατηγορίας στεγανότητας IP21, τροφοδοσίας 230V, κατάλληλο για τοποθέτηση σε ψευδοροφή ορυκτής ίνας ή γυψοσανίδας ή και επί οροφής, με συντελεστή χρωματικής απόδοσης CRI80, με συντελεστή ισχύος PF>=0,90, διαστάσεων 595x595x30mm ή 1195X295X30mm, με δυνατότητα λειτουργίας Dimming μέσω 0-10V, όπως περιγράφεται στη μελέτη, μετά των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε υφιστάμενες ηλεκτρικές γραμμές τροφοδοσίας ρεύματος, με την απαιτούμενη εργασία, για παράδοση σε πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία και τροποποίηση υφιστάμενων ηλεκτρικών πινάκων αλλά και σύνδεση νέων ηλεκτρικών πινάκων αυτοματισμού

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμ

Τιμή μονάδος: 107,51 €

Εκατόν Επτά Ευρώ και Πενήντα Ένα λεπτά

A.T. 28

Κωδ. άρθρου N.ATHE 8971.0.2

Φωτιστικό σώμα LED, τύπου ΚΑΜΠΑΝΑΣ HIGH BAY, εξωτερικό - κρεμαστό, ισχύος 60W, 4000-5000K, 6500-7500lm, με προσθήκη τροφοδοτικού DALI 230V/230V

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 059 100%

Φωτιστικό σώμα LED, τύπου ΚΑΜΠΑΝΑΣ HIGH BAY, εξωτερικό - κρεμαστό, ισχύος 60W, χρωματικής απόδοσης 4000-5000K, φωτεινής ισχύος 6500-7500lm, κατηγορίας στεγανότητας IP65, τροφοδοσίας 230V, με προσθήκη τροφοδοτικού DALI 230V/230V, κατάλληλο για τοποθέτηση εξωτερική, με συντελεστή χρωματικής απόδοσης CRI80, με συντελεστή ισχύος $PF \geq 0,90$, ενδεικτικών διαστάσεων $\Phi 350 \times 70 \text{mm}$, όπως περιγράφεται στη μελέτη, μετά των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε υφιστάμενες ηλεκτρικές γραμμές τροφοδοσίας ρεύματος, με την απαιτούμενη εργασία, για παράδοση σε πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία, με χρήση ανυψωτικών μηχανημάτων

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμ

Τιμή μονάδος: 347,01 €

Τριακόσια Σαράντα Επτά Ευρώ και Ένα λεπτά

A.T. 29

Κωδ. άρθρου N.ATHE 8971.0.3

Φωτιστικό σώμα LED, τύπου PL DOWN LIGHT, χωνευτό, ισχύος 30W, 4000K, 3000lm

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 059 100%

Φωτιστικό σώμα LED, τύπου PL DOWN LIGHT, χωνευτό, ισχύος 30W, χρωματικής απόδοσης 4000K, φωτεινής ισχύος 3000lm, κατηγορίας στεγανότητας IP21, τροφοδοσίας 230V, κατάλληλο για τοποθέτηση χωνευτή, με συντελεστή χρωματικής απόδοσης CRI80, με συντελεστή ισχύος $PF \geq 0,90$, ενδεικτικών διαστάσεων $\Phi 225 \times 25 \text{mm}$, όπως περιγράφεται στη μελέτη, μετά των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε υφιστάμενες ηλεκτρικές γραμμές τροφοδοσίας ρεύματος, με την απαιτούμενη εργασία, για παράδοση σε πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία, με χρήση ανυψωτικών μηχανημάτων

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμ

Τιμή μονάδος: 87,10 €

Ογδόντα Επτά Ευρώ και Δέκα λεπτά

A.T. 30

Κωδ. άρθρου NATHE 8802.2.3

Ανιχνευτής κίνησης και φωτεινότητας KNX, 2 εξόδων, κατάλληλο για φορτία LED, IP21, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οροφή

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 049 100%

Ανιχνευτής κίνησης και φωτεινότητας KNX, 2 εξόδων, κατάλληλο για φορτία LED, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οροφή, με εύρος 360° , έως και 64m^2 , με δυνατότητα επιλογής λειτουργιών κίνησης ή φωτεινότητας, πολυβάθμιος, όπως περιγράφεται στη μελέτη, μετά των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε νέο ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου, με την απαιτούμενη εργασία, για παράδοση σε πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 177,01 €

Εκατόν Εβδομήντα Επτά Ευρώ και Ένα λεπτά

A.T. 31

Κωδ. άρθρου NATHE 8802.2.4

Ανιχνευτής κίνησης και φωτεινότητας, συμβατικός, ON/OFF, μίας εξόδου 10A, IP21, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οροφή ή επιτοίχια

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 049 100%

Ανιχνευτής κίνησης και φωτεινότητας, συμβατικός, ON/OFF, μίας εξόδου 10A, IP21, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οροφή ή επιτοίχια, όπως περιγράφεται στη μελέτη, μετά των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, αποξήλωση υφιστάμενων διακοπτικών υλικών και σύνδεση σε υφιστάμενα κυκλώματα, με την απαιτούμενη εργασία, για παράδοση σε πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 45,76 €

Σαράντα Πέντε Ευρώ και Εβδομήντα Εξι λεπτά

A.T. 32

Κωδ. άρθρου Ν.ΑΤΗΕ 8972.0.1

Κυτίο ελέγχου με ενσωματωμένη οθόνη έγχρωμη KNX, με τροφοδοτικό 24V και με ένα 4πλό button KNX, χωνευτό, 4/8 εντολών, λευκό

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 055 100%

Κυτίο ελέγχου πλαστικό τύπου μπουάτ με ενσωματωμένη οθόνη KNX, έγχρωμη, αφής, 5", με τροφοδοτικό 24V και κατάλληλη ασφάλιση αυτού με μικροαυτόματο C1X10A, με 4πλό button KNX, χωνευτό, 4/8 εντολών, λευκό, με δυνατότητα προγραμματισμού κάθε εξόδου ξεχωριστά και για τύπο NC ή NO ή dimming, βάση λογισμικού ETS ανοικτής εφαρμογής, με τη διασύνδεση του κιτίου με τον κοντινότερο πίνακα ελέγχου KNX με καλώδιο BUS YCYM 2x2x0,8mm² και με την τροφοδοσία του κιτίου ελέγχου από τον κοντινότερο ηλεκτρικό πίνακα με καλώδιο διατομής 3x1.5mm², όπως περιγράφεται στη μελέτη, μετά των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε νέο ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου, με νέα καλωδίωση με καλώδιο BUS, με την απαιτούμενη εργασία, για παράδοση σε πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 2.860,52 €

Δύο Χιλιάδες Οκτακόσια Εξήντα Ευρώ και Πενήντα Δύο λεπτά

A.T. 33

Κωδ. άρθρου Ν.ΑΤΗΕ 8972.0.2

Πίνακας ελέγχου με τροφοδοτικό KNX ράγας 640mA με θύρα διασύνδεσης DALI 1x64 ή 2x64 πηνία φωτιστικών, με απαραίτητη ασφάλιση C1x10A

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 052 100%

Πίνακας ελέγχου σε μεταλλικό πίνακα 3 σειρών 36 στοιχείων, με τροφοδοτικό KNX, ράγας, 640mA με τάση εξόδου DC 28...30V, τύπου N, με θύρα διασύνδεσης DALI 2 ομάδων, 2x64 πηνία φωτιστικών σωμάτων, με προσαρμοστή γραμμής KNX, με την απαραίτητη ασφάλιση C1x10A, με την διασύνδεση του πίνακα ελέγχου με τους λοιπούς πίνακες ελέγχου του έργου μέσω καλωδίου BUS YCYM 2x2x0,8mm², με την τροφοδότηση του πίνακα με καλώδιο διατομής 3x1,5mm² από τον κοντινότερο ηλεκτρικό πίνακα, την διασύνδεση των φωτιστικών σωμάτων που ελέγχει η κάθε θύρα DALI με καλώδιο LiYCY 2x1mm² και διασύνδεση των ανιχνευτών κίνησης-φωτεινότητας του χώρου που ελέγχει ο πίνακας μεταξύ τους και με τον πίνακα ελέγχου, με καλώδιο BUS YCYM 2x2x0,8mm², όπως περιγράφεται στη μελέτη, μετά των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε νέο ηλεκτρικό

πίνακα ελέγχου, με την απαιτούμενη εργασία, για παράδοση σε πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 4.514,27 €

Τέσσερις Χιλιάδες Πεντακόσια Δεκατέσσερα Ευρώ και Είκοσι Επτά λεπτά

A.T. 34

Κωδ. άρθρου NATHE 8954.0.1

Διάταξη εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας τύπου ULTRA ισχύος 100 KVA

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 052 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση διάταξης εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας τύπου ULTRA, ισχύος 100 kva, στον Γενικό Κεντρικό Πίνακα Χαμηλής, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών σύνδεσης, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 6.876,04 €

Εξι Χιλιάδες Οκτακόσια Εβδομήντα Εξι Ευρώ και Τέσσερα λεπτά

A.T. 35

Κωδ. άρθρου NATHE 8954.0.2

Διάταξη εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας τύπου ULTRA ισχύος 200 KVA

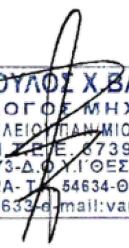
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 052 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση διάταξης εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας τύπου ULTRA, ισχύος 200 kva, στον Γενικό Κεντρικό Πίνακα Χαμηλής, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών σύνδεσης, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

Μονάδα μέτρησης: 1 τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδος: 11.916,04 €

Έντεκα Χιλιάδες Εννιακόσια Δεκαέξι Ευρώ και Τέσσερα λεπτά

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ 26/06/2024	
 Βασίλειος Χ. Αργυρόπουλος Μηχανολόγος Μηχανικός	