

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ:

ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ

ΕΡΓΟ:

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΘΗΡΙΟΥ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΤΟ
ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ**

ΘΕΣΗ:

ΚΙΛΚΙΣ - ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ

Π.Ε. ΚΙΛΚΙΣ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη

Ο Συμβαλλόμενος και
Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος

ΣΑΜΑΡΑΣ ΝΙΚ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΜΗΧ/ΛΟΓΟΣ - ΗΛΕΚΤΡΙΓΟΣ - ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΔΙΟΚΥΜΑ: 26ης ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 43 - ΠΕΡΙΟΧΗ FIX
ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ LIMANI CENTER ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ.: 2310-552110, 552144, 552107 Τ.Κ. 54627
ΚΕΝΤΡΙΚΟ: ΑΓΙΟΥ ΜΗΝΑ 7 - ΘΕΣ/ΝΙΚΗ Τ.Κ. 54625
Α.Φ.Μ.: 041933904 - Δ.Ο.Υ. Ε' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. - ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ
26^{ης} ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 43, Τ.Κ. 546 27 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ.: 2310 552110, 2310 552144 FAX: 2310 552107
Α.Φ.Μ.: 998975567 - Δ.Ο.Υ.: Φ.Α.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΑΡ. Γ.Ε.ΜΗ.: 117398504000 - Α.Μ. Τ.Ε.Ε.: 7037

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ – ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Κιλκίς, 19/06/2023

Οι επιβλέποντες της μελέτης

Ο αν. Προϊστάμενος του Τμήματος Κτιριακών και Συγκοινωνιακών Έργων

Ο αν. Προϊστάμενος του Τμήματος Η/Μ Έργων
Ο αν. Προϊστάμενος της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Κιλκίς



Βασιλακάκης
Αναστάσιος
Πολιτικός Μηχανικός



Μηναρετζής
Παναγιώτης
Ηλεκτρολόγος
Μηχανικός



Ορφανίδης Λεωνίδας
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ



Γιαννιώτης Ιωάννης
Ηλεκτρολόγος
Μηχανικός ΤΕ



Μπρόζος Αναστάσιος
Πολιτικός Μηχανικός Msc

ΙΟΥΝΙΟΣ 2023



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΤΗΡΙΟΥ ΥΓΡΩΝ
ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΤΟ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

Θέση: ΣΤΟ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 4301 Ζ(ΤΜΗΜΑ)
ΚΛΗΡΟΤΕΜΑΧΙΟ του ΔΔ ΚΙΛΚΙΣ του ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ,
Σ.Δ.1970

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 267.000,00€

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

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 επέκεινα 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 (αδειας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας,

εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) 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 σπουδήποτε 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, ικριώματα, 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. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

1.1.10 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 επισημειώνονται 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 (αποτυπώσεις, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.1.14 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 σπλισμού 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 έντεχνη 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 ασφαλτομιγμάτων, 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 συντηρητέα 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 επιστάσις 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. χωματοουργικά, 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:

όπου Bn: 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 οριζομένων 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, υπερισχύουν 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 "βράχου" 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 girper 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 (γυρολόχερο) 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 σκίασμού (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 Έργων" 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 (m²) 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 επιμετράται 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 ιδιαίτερως 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 αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδωμά πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
ε) σιδερένια	1,00	
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60	
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60	
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50	
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973B/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν – μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν – μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραίνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραίνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραίνης Θηβών	Ερυθρό

6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

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 αλουμινίου, 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.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET OIK), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [**] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιότητων).

3 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΗΜ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

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

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή 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 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

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

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, 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 επέκτα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων

και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

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

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

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

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

- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκακαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

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

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

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
 - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
 - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ 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.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων σπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις 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:
- (15) 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.
 - (16) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (17) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (18) 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.
 - (19) 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.
 - (20) 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.
 - (21) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (22) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (23) Για φόρους.
 - (24) Για εγγυητικές.
 - (25) Ασφάλισης του έργου.
 - (26) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (27) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (28) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρευσης 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:
- (11) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (12) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (13) Νομικής υποστήριξης
 - (14) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

- (15) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (16) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (17) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (18) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (19) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (20) 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.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ**ΟΜΑΔΑ 7 ΥΓΡΑ ΚΑΥΣΙΜΑ - ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**

Α.Τ.: 041

ΑΤΗΕ Ν8456.3.4 Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση υπόγειων δεξαμενών υγρών καυσίμων διπλού τοιχώματος 10m³, εντός των κατασκευασμένων φατνίων
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 29 100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση υπόγειας μεταλλικής δεξαμενής 10m³ καυσίμων εντός κατασκευασμένου φατνίου, που θα εξυπηρετεί την εγκατάσταση για την αποθήκευση και παροχή υγρών καυσίμων και θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διπλού τοιχώματος.
- Είναι κυκλικής διατομής.
- Όλα τα στοιχεία αυτής γενικά θα συνδέονται μεταξύ των με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης. Η δεξαμενή διπλού τοιχώματος θα διαθέτει ένα δευτερεύων τοίχωμα συγκολλημένο γύρω από το την εσωτερική δεξαμενή, η οποία θα σχηματίζει μια αδιαπέραστη αυτοδύναμη δεξαμενή. Το μόνιμο κάλυμμα της ανθρωποθυρίδας θα προσαρμοσθεί μέσω κοχλιών, ώστε να είναι ευχερής η αποσυναρμολόγησής του για την επιθεώρηση της δεξαμενής.
- Η δεξαμενή θα φέρει πινακίδιο το οποίο θα προσαρμοσθεί πάνω στο μόνιμο κάλυμμα και στο οποίο θα αναγράφεται το εργοστάσιο κατασκευής, οι διαστάσεις και η χωρητικότητα αυτής.
- Η δεξαμενή θα επαλειφθεί εξωτερικά με αντιδιαβρωτικό υλικό για την προστασία από τον κίνδυνο οξειδώσεως.

Τιμή κατ' αποκοπή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 5000,00 €

Α.Τ.: 042

ΑΤΗΕ Ν8456.3.5 Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση υπόγειων δεξαμενών υγρών καυσίμων διπλού τοιχώματος 20m³, εντός των κατασκευασμένων φατνίων
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 29 100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση υπόγειας μεταλλικής δεξαμενής 20m³ καυσίμων εντός κατασκευασμένου φατνίου, που θα εξυπηρετεί την εγκατάσταση για την αποθήκευση και παροχή υγρών καυσίμων και θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διπλού τοιχώματος.
- Είναι κυκλικής διατομής.
- Όλα τα στοιχεία αυτής γενικά θα συνδέονται μεταξύ των με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης. Η δεξαμενή διπλού τοιχώματος θα διαθέτει ένα δευτερεύων τοίχωμα συγκολλημένο γύρω από το την εσωτερική δεξαμενή, η οποία θα σχηματίζει μια αδιαπέραστη αυτοδύναμη δεξαμενή. Το μόνιμο κάλυμμα της ανθρωποθυρίδας θα προσαρμοσθεί μέσω κοχλιών, ώστε να είναι ευχερής η αποσυναρμολόγησής του για την επιθεώρηση της δεξαμενής.
- Η δεξαμενή θα φέρει πινακίδιο το οποίο θα προσαρμοσθεί πάνω στο μόνιμο κάλυμμα και στο οποίο θα αναγράφεται το εργοστάσιο κατασκευής, οι διαστάσεις και η χωρητικότητα αυτής.
- Η δεξαμενή θα επαλειφθεί εξωτερικά με αντιδιαβρωτικό υλικό για την προστασία από τον κίνδυνο οξειδώσεως.

Τιμή κατ' αποκοπή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 10000,00 €

A.T.: 043

ΝΑΤΕΠ 5918.5 Προμήθεια Μεταφορά και Τοποθέτηση, Πλαστικού Φρεατίου ανθρωποθυρίδας δεξαμενής καυσίμου, και Μεταλλικού Καλύμματος τετράγωνου – στεγανού - συνεπίπεδου, συμπεριλαμβανομένου στεγανωτικών συνδέσμων (entry boots)
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100%

Προμήθεια Μεταφορά και Τοποθέτηση, Πλαστικού Φρεατίου ανθρωποθυρίδας δεξαμενής καυσίμου, και Μεταλλικού Καλύμματος τετράγωνου – στεγανού - συνεπίπεδου, συμπεριλαμβανομένου στεγανωτικών συνδέσμων (entry boots).

Το φρεάτιο προσαρμόζεται με κοχλίες επάνω σε ειδική βάση συγκολλημένη στο κέλυφος της δεξαμενής (και όχι στη φλάντζα της ανθρωποθυρίδας). Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στη στεγάνωση της βάσης του φρεατίου με τη βάση έδρασης του κελύφους της δεξαμενής.

Ο εργολάβος θα πρέπει να παραλάβει από τον προμηθευτή των δεξαμενών τις λάμες που τοποθετούνται μεταξύ βάσης του φρεατίου και βάσης έδρασης του κελύφους της δεξαμενής.

Το φρεάτιο και το κάλυμμα έकाστης ανθρωποθυρίδας δεξαμενής θα εγκατασταθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Τα φρεάτια θα είναι τετράπλευρα πλαστικά πάχους 6mm με εσωτερικές διαστάσεις 0.80m x 0.80m.

Τονίζεται ότι τα φρεάτια θα φέρουν πιστοποιητικά και σήμανση CE.

Οι οπές επί του φρεατίου για την διέλευση των σωληνώσεων θα γίνουν με ποτηροτρύπανο και τα κενά θα κλειστούν με ειδικούς στεγανωτικούς συνδέσμους (entry boots) και από της δύο (2) πλευρές.

Τα καλύμματα θα είναι μεταλλικά, στεγανά, συνεπίπεδα με την στάθμη της πλατείας. Το συνεπίπεδο μεταλλικό κάλυμμα φρεατίου της δεξαμενής αποτελείται από την βάση (κυρίως σώμα) , το εξωτερικό κάλυμμα και το εσωτερικό κάλυμμα. Η βάση κατασκευάζεται από ενιαία διαμορφωμένη λαμαρίνα πάχους 5mm. Το εξωτερικό κάλυμμα κατασκευάζεται από κριθαρωτή λαμαρίνα πάχους 5mm. Φέρει πτυσσόμενη χειρολαβή και αρθρώνεται στην βάση με ισχυρούς μεντεσέδες διαμέτρου Φ21mm επί μήκους 850mm με ανοξείδωτο πύρο. Ανοίγει με πνευματική υποβοήθηση. Το εσωτερικό κάλυμμα αποτελείται από ένα φύλλο λαμαρίνας πάχους 1,5mm στο οποίο τοποθετείται υποδοχή λουκέτου και χειρολαβή.

Το κάλυμμα θα φέρει πιστοποιητικά και σήμανση CE.

Τιμή κατ' αποκοπή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 1000,00 €

A.T.: 044

ΑΤΗΕ 8463.8 Προμήθεια Μεταφορά και Τοποθέτηση Αντλίας Υγρών Καυσίμων (Ενός προϊόντος - ενός ακροσωληνίου)
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης :
ΗΛΜ 29 100%

Η αντλία των υγρών καυσίμων θα στηριχθεί σε μεταλλικές βάσεις οι οποίες πρέπει να συγκολληθούν στο μεταλλικό πλαίσιο της νησίδας. Η αντλία κατά την τοποθέτησης της πρέπει να ευθυγραμμίζεται απόλυτα και να συσφίγγονται οι κοχλίες στήριξης της επί των μεταλλικών βάσεων.

Η αντλία θα πληρεί όλες τις προϋποθέσεις του αρθ. 11 του Π.Δ 118/2006 και συγκεκριμένα θα είναι αντλία αναρρόφησης η οποία θα αποτελείται από μεταλλικό κέλυφος εντός του οποίου θα περιέχονται αντλητικό συγκρότημα αναρρόφησης καύσιμου, αεροδιαχωριστής, ογκομετρητής ακριβείας, ηλεκτρονικός μηχανισμός καταγραφής παρεχόμενης ποσότητας, ελαστικό σωλήνα και ακροσωληνίο.

Το αντλητικό συγκρότημα αναρρόφησης καυσίμου θα αποτελείται από μια αντλία θετικού εκτοπίσματος, η οποία θα κινείται από στεγανό αντiekρηκτικό κινητήρα. Το αντλητικό συγκρότημα αναρρόφησης θα διαθέτει φίλτρο, σύστημα αεροδιαχωρισμού προϊόντος και βαλβίδα by pass.

Ο ηλεκτροκινητήρας και όλα τα ηλεκτρικά μέρη θα ανταποκρίνονται πλήρως στις αναγνωρισμένες ελληνικές και διεθνείς προδιαγραφές στεγανότητας και αντiekρηκτικότητας που αφορούν περιβάλλον καυσίμων.

Η παροχή και καταγραφή της παρεχόμενης ποσότητας των αντλιών θα γίνεται σύμφωνα με τις εκάστοτε μονάδες μετρήσεως, η δε ακρίβεια της παρεχόμενης ποσότητας υπόκειται σε έλεγχο από τις αρμόδιες υπηρεσίες του κράτους. Η ακρίβεια της παρεχόμενης ποσότητας θα διασφαλίζεται με τη σφράγιση, με μη παραβιαζόμενη σφραγίδα μιας χρήσεως, του σημείου ρυθμίσεως του ογκομετρητή. Η καταγραφόμενη, στον ηλεκτρονικό καταγραφικό μηχανισμό, ένδειξη θα ανταποκρίνεται στη μετρούμενη από τον ογκομετρητή παρεχόμενη ποσότητα. Τυχόν σφάλμα μετρήσεων θα βρίσκεται μεταξύ των επιτρεπόμενων ορίων όπως αυτά καθορίζονται από την αρμόδια υπηρεσία του υπουργείου ανάπτυξης. Τα ακροσωλήνια (επιστόμια) παροχής καυσίμου πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να διακόπτουν αυτόματα την παροχή καυσίμου εάν υπερπληρωθεί η δεξαμενή του οχήματος.

Η αντλία αναρροφήσεως θα διαθέτει ίδιο φωτισμό προς παρακολούθηση των ενδείξεων του καταγραφικού μηχανισμού και κατάλληλο μηχανισμό που δεν θα επιτρέπει την παροχή εάν δεν μηδενιστεί, αυτόματα ή χειροκίνητα, η ένδειξη προηγούμενης παροχής.

Η αντλία θα είναι εφοδιασμένη με δείκτη ροής σε εμφανές σημείο, ο οποίος θα είναι πλήρης καύσιμου πριν και μετά την παροχή.

Η αντλίες θα είναι σύμφωνες με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις, θα είναι εγκεκριμένες από το υπουργείο ανάπτυξης, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και θα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του stage II και θα έχει πιστοποιητικό ATEX.

Όλα τα ηλεκτρικά μέρη και οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις θα πληρούν τους ισχύοντες ελληνικούς κανονισμούς ΕΛΟΤ HD384, ώστε να αποτρέπεται πιθανότητα επαφής ατμών καυσίμου με ηλεκτρικό ρεύμα.

Θα υπάρχει σύστημα φυσικού αερισμού. Η αντλίες αναρροφήσεως θα έχουν πινακίδιο όπου αναγράφεται το εργοστάσιο κατασκευής, ο τύπος και ο αριθμός σειράς αυτού. Όλες οι αντλίες υγρών καυσίμων του σταθμού θα διαθέτουν αποσπώμενο σύνδεσμο ταχείας αποκοπής (breakway connectory), σύμφωνα με το Ν. 2801/00 και την 30505/1252/2000 Εγκύκλιο του Υπουργείου Μεταφορών & Επικοινωνιών, που ακολούθησε, ώστε σε περίπτωση ατυχήματος να διακόπτεται η παροχή και να μην υπάρχει διαρροή καυσίμου στο περιβάλλον. Οι σύνδεσμοι ταχείας αποκοπής θα τοποθετηθούν στην σύνδεση του ελαστικού σωλήνα παροχής με την αντλία αναρρόφησης (επιστόμιο πλήρωσης). Οι σύνδεσμοι ταχείας αποκοπής θα αποτελούνται από δύο τμήματα τα οποία σε περίπτωση θραύσης από ισχυρή έλξη ατυχήματος αποσπώνται και κλείνουν βαλβίδες στεγανά (στεγανοποιεί τα δύο μέρη) των δύο τμημάτων ώστε να μην υπάρχει περίπτωση ανεξέλεγκτης εκροής καυσίμου.

Στο αντικείμενο του εργολάβου περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση της αντλίας
- οι υδραυλικές συνδέσεις της αντλίας.
- οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις της αντλίας.
- ο έλεγχος / προγραμματισμός / ρύθμιση ενδείξεων λίτρων (σε συνεργασία με τον προμηθευτή της αντλίας αλλά με δαπάνη του εργολάβου).

Τιμή κατ' αποκοπή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 4000,00 €

A.T.: 045

NATEP 5918.5 ΣΧΕΤΙΚΟ **Προμήθεια Μεταφορά και Τοποθέτηση Πλαστικού Φρεατίου Αντλιών Υγρών καυσίμου συμπεριλαμβανομένου και των στεγανωτικών συνδέσμων (entry boots)**

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 8 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση φρεατίου της αντίας υγρών καυσίμων. Το φρεάτιο της αντίας θα είναι πλαστικό με μεταλλικά περιζώνια βαρέως τύπου πάχους 5mm στα σημεία έδρασης της αντίας. Τονίζεται ότι τα φρεάτιο θα φέρει πιστοποιητικά και σήμανση CE.

Εντός του φρεατίου διέρχονται και συνδέονται στην αντλία οι αγωγοί μεταφοράς υγρών καυσίμων και τα ηλεκτρολογικά καλώδια τροφοδοσίας της. Οι σπές επί του φρεατίου για την διέλευση των σωληνώσεων και των καλωδίων, θα κλειστούν με ειδικούς στεγανωτικούς συνδέσμους (entry boots) και από τις δύο (2) πλευρές. Οι αγωγοί μεταφοράς υγρών καυσίμων θα συνδεθούν με τις αντλίες μέσω flexible ή μέσω κατάλληλων σωληνομαστών - φλαντζών, υποχρέωσης του εργολάβου.

Η γραμμή ανάκτησης ατμών υδρογονανθράκων όπως αναφέρθηκε θα συνδεθεί με την αντλία μέσω ειδικών flexibles. Η εργασία αυτή θα γίνει παρουσία και με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή κατ' αποκοπή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **650,00 €**

A.T.: 046

ΑΤΗΕ ΗΛμ Θερμοπλαστική Σωλήνα Uined Φ63mm κατά EN14125,
N008746.013 συμπεριλαμβανομένου των εξαρτημάτων, στηριγμάτων, κλπ
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης :
HAM 8 100%

Τα δίκτυα αναρροφήσεων υγρών καυσίμων και πληρώσεων θα κατασκευασθούν από θερμοπλαστικούς σωλήνες διαστάσεων Φ63mm, αναγνωρισμένης εταιρείας και θα έχουν πιστοποιητικό σύμφωνα με το EN14125.

Ο εγκαταστάτης των σωληνώσεων θα πρέπει να γνωρίζει και να τηρεί αυστηρώς τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας των σωληνώσεων. Επίσης ο εγκαταστάτης θα πρέπει να δίδει ιδιαίτερη προσοχή στην προετοιμασία των ενώσεων θερμοσυγκόλλησης, να χρησιμοποιεί σωστά το μηχάνημα συγκόλλησης και σύμφωνα με τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας των σωληνώσεων. Υλικά από διαφορετικές εταιρείες σωληνώσεων δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται, όλα τα υλικά θα είναι της ίδιας εταιρείας.

Οι σωλήνες που θα προμηθευτούν θα είναι κυρίως σε κουλούρες.

Στο αντικείμενο του εργολάβου περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των σωληνώσεων
- η προμήθεια των εξαρτημάτων, στηριγμάτων, κλπ

Τιμή ανά μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **20,00 €**

A.T.: 047

ΑΤΗΕ 9316.5 Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας 2", συμπεριλαμβανομένου των
εξαρτημάτων, στηριγμάτων, κλπ

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 5 100%

Γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες 2" με ραφή κατά DIN 2440, υπερβαρέως τύπου (ISO MEDIUM-ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΤΙΚΕΤΤΑ). Εξωτερική διάμετρος 60,3mm, πάχος τοιχώματος 3,6mm και θεωρητικό βάρος 5,17 kg/m.

Στο αντικείμενο του εργολάβου περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των σωληνώσεων
- η προμήθεια των εξαρτημάτων, στηριγμάτων, κλπ

Τιμή ανά μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 26,00 €

A.T.: 048

ΑΤΗΕ Ηλμ
N008746.014
ΣΧΕΤΙΚΟ Υδραυλικές συνδέσεις επί των φρεατίων των ανθρωποθυρίδων των δεξαμενών καυσίμου συμπεριλαμβανομένου όλων των εξαρτημάτων, βανών, ποδοβαλβίδων, βαλβίδων εξαερισμού, overfill protection valve Ex II 1G, σημάνσεων προϊόντων, κλπ

Κωδ. αναθεώρησης :

Προμήθεια και σύνδεση όλων των υδραυλικών συνδέσεων επί των φρεατίων των ανθρωποθυρίδων των δεξαμενών καυσίμου συμπεριλαμβανομένου όλων των εξαρτημάτων, βανών, ποδοβαλβίδων, βαλβίδων εξαερισμού, overfill protection valve Ex II 1G, σημάνσεων προϊόντων, κλπ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) δεξαμενής που θα συνδεθεί (κατ αποκοπή).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 500,00 €

A.T.: 049

ΑΤΗΕ Ηλμ
N008746.015
ΣΧΕΤΙΚΟ Υδραυλικές και Ηλεκτρολογικές συνδέσεις επί των αντλιών υγρών καυσίμων, συμπεριλαμβανομένου όλων των σωληνώσεων, εξαρτημάτων, στηρίξεων, flexible, σωληνομαστών-φλαντζών, ελέγχων-ρυθμίσεων-προγραμματισμών κλπ

Κωδ. αναθεώρησης :

Προμήθεια και σύνδεση όλων των υδραυλικών και ηλεκτρολογικών συνδέσεων επί των αντλιών υγρών καυσίμων, συμπεριλαμβανομένου όλων των σωληνώσεων, εξαρτημάτων, στηρίξεων, flexible, σωληνομαστών - φλαντζών, ελέγχων - ρυθμίσεων - προγραμματισμών κλπ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) αντλίας που θα συνδεθεί.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 750,00 €

A.T.: 050

ΑΤΗΕ Ηλμ
N008746.016
ΣΧΕΤΙΚΟ Σημείο εξαερώσεων δεξαμενών υγρών καυσίμων συμπεριλαμβανομένου μεταλλικής κατασκευής στήριξης με την βαφή της, βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα, κατακόρυφων στηλών γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων Φ2" - Φ3" εξαέρωσης δεξαμενών, εξαρτημάτων, στηριγμάτων, των καπέλων εξαέρωσης (πετρέλαιο) των βαλβίδων εξαερισμού με φλογοπαγίδα σύμφωνα με EN ISO 16852 και Ex II 2G (βενζίνες), των γειώσεων κλπ

Κωδ. αναθεώρησης :

Προμήθεια εξαερώσεων δεξαμενών υγρών καυσίμων συμπεριλαμβανομένου μεταλλικής κατασκευής στήριξης με την βαφή της, βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα, κατακόρυφων στηλών γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων Φ2" - Φ3" εξαέρωσης δεξαμενών, εξαρτημάτων, στηριγμάτων, των καπέλων

εξαέρωσεις (πετρέλαια) των βαλβίδων εξαερισμού με φλογοπαγίδα σύμφωνα με EN ISO 16852 και Ex II 2G (βενζίνες), των γειώσεων κλπ.

Όλες οι σωληνώσεις εξαερισμού των δεξαμενών βενζίνης θα καταλήγουν σε ένα οριζόντιο σωλήνα (συλλέκτη) από το ένα άκρο του οποίου θα αναχωρεί μια μόνο σωλήνωση εξαερισμού. Στη απόληξη της κατακόρυφης σωλήνωσης εξαερισμού τοποθετούνται δύο ειδικά εξαρτήματα (καπελάκια).

Τα ειδικά εξαρτήματα (βαλβίδες εξαερισμού πίεσης - υποπίεσης, Pressure relief valve) των δεξαμενών των υγρών καυσίμων που συμμετέχουν στο σύστημα ανάκτησης ατμών, είναι κατ' ελάχιστο δύο (2), έχουν τις ίδιες διαστάσεις με το σωλήνα εξαερισμού και ανοίγουν πλήρως σε υποπίεση 2mbar και υπερπίεση 35mbar. Διαθέτουν υποχρεωτικά φλογοπαγίδα, σύμφωνα με το πρότυπο ENISO 16852 ή άλλο ισοδύναμο ευρωπαϊκό ή διεθνές πρότυπο. Ελέγχονται σε ετήσια βάση για την ορθότητα της λειτουργίας τους και συμπληρώνεται ειδικό έντυπο ελέγχου που φυλάσσεται στον χώρο του πρατηρίου. Οι παραπάνω εξαέρωσεις θα στηριχθούν σε ειδική σταθερή κατασκευή η οποία θα αποτρέπει την δημιουργία παραμόρφωσης.

Οι σωληνώσεις εξαέρωσης για τις δεξαμενές πετρελαίου κατασκευάζονται για το υπόγειο τμήμα από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 2". Μετά την έξοδο του από τη στάθμη του εδάφους με χρήση αντίστοιχων συνδέσμων θα κατασκευάζεται πάλι σε χαλυβδοσωλήνα διαμέτρου 2". Η απαγωγή των ατμών από τα στόμια των εξαερώσεων πρέπει να ελέγχεται καθημερινά και πρέπει να είναι ελεύθερη. Οι παραπάνω εξαέρωσεις θα στηριχθούν σε ειδική σταθερή μεταλλική κατασκευή η οποία θα αποτρέπει τη δημιουργία παραμόρφωσης.

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **1500,00 €**

A.T.: 051

ΑΤΗΕ ΗΛΜ
N008746.017
ΣΧΕΤΙΚΟ

Υδραυλικές συνδέσεις και γειώσεις επί του Σημείου Ανάκτησης Ατμών συμπεριλαμβανομένου του προσαρμογέα ανάκτησης ατμών σύμφωνα με EN ISO 16852 και Ex II 2G, όλων των εξαρτημάτων, σημάνσεων, στηρίξεων κλπ

Κωδ. αναθεώρησης :

Σύνδεση υδραυλικών συνδέσεων και γειώσεων επί του σημείου ανάκτησης ατμών συμπεριλαμβανομένου του προσαρμογέα ανάκτησης ατμών σύμφωνα με EN ISO 16852 και Ex II 2G, όλων των εξαρτημάτων, σημάνσεων, στηρίξεων κλπ.

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **500,00 €**

A.T.: 052

ΑΤΗΕ N8006.9
ΣΧΕΤΙΚΟ

Ογκομέτρηση δεξαμενών συμπεριλαμβανομένων και των βεργών

Κωδ. αναθεώρησης : **ΑΤΟΕ 003 60%, ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 40%**

Ογκομέτρηση δεξαμενών υγρών καυσίμων 10m³ και 20m³ με την εξής διαδικασία:

1. Εδικός καθαρισμός των δεξαμενών υπό πίεση.
2. Σταδιακή πλήρωση των δεξαμενών με νερό μέσω ηλεκτρονικού μετρητή ροής καταγράφοντας την θερμοκρασία και τον όγκο του νερού καθώς και το ύψος της στάθμης του νερού.
3. Καταγραφή και αποστολή δεδομένων στο εργαστήριο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.), συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών και εξαρτημάτων για την ογκομέτρηση των δεξαμενών και των βεργών που θα τοποθετηθούν στις δεξαμενές (κατ' αποκοπή).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 1300,00 €

A.T.: 053

ΑΤΗΕ Ν8006.6 Δοκιμή Διαμερισμάτων Δεξαμενών
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης : **ΑΤΟΕ 003 60%, ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 40%**

Δοκιμές στεγανότητας, επιπρόσθετα αυτών που πραγματοποιήθηκαν στο εργοστάσιο κατασκευής των δεξαμενών. Γίνεται συμπλήρωση του νερού που απαιτείται ώστε η στάθμη να φτάσει στο εσωτερικό περιλαίμιο του διαμερίσματος και εφαρμόζεται πίεση από ένα (1) στόμιο (όλα τα υπόλοιπα κλείνουν στεγανά) 0.75bar για ελάχιστο διάστημα 24ωρών. Το νερό δοκιμής των διαμερισμάτων θα αφαιρεθεί με επιμέλεια ώστε τα εσωτερικά τοιχώματα να είναι στεγνά έτοιμα να δεχτούν τα υγρά καύσιμα. Για τη πραγματοποίηση των προηγούμενων δοκιμών απαιτούνται όργανα ένδειξης πίεσης (μανόμετρα γλυκερίνης με μέγιστο εύρος κλίμακας μέτρησης 0...5bar. Μετά το επιτυχές πέρας των ως άνω δοκιμών εκδίδεται από τον εργολάβο σχετικό πρωτόκολλο δοκιμών στεγανότητας των δεξαμενών.

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 300,00 €

A.T.: 054

ΑΤΗΕ Ν8006.7 Καθαρισμός και Δοκιμή Δικτύου Υγρών Καυσίμων
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης : **ΑΤΟΕ 003 60%, ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 40%**

Για τον έλεγχο της στεγανότητας του δικτύου καυσίμων γίνεται έλεγχος διαρροών με αέρα. Μετά την κατασκευή των δικτύων και πριν τον εγκιβωτισμό τους με τα αδρανή υλικά πραγματοποιείται καθαρισμός τους από τα ξένα σώματα και τυχόν ύπαρξη ατμών. Ο καθαρισμός αυτός γίνεται με πιεσιμένο αέρα πίεσης 3bar και με διεύθυνση προς τις μεγαλύτερες διαμέτρους. Μετά τον καθαρισμό όλα τα τέρματα των σωληνώσεων ταπώνονται με μεταλλικές τάπες και πραγματοποιείται η πρώτη δοκιμή ελέγχου στεγανότητας με διοχέτευση πιεσιμένου αέρα 4bar. Η δοκιμή θεωρείται επιτυχής όταν η ένδειξη τουμανόμετρου διατηρηθεί αμετακίνητη για 15 λεπτά. Η δεύτερη δοκιμή θα γίνει μετά την ολοκλήρωση όλων των εργασιών του περιβάλλοντος χώρου και πριν την σύνδεση των σωληνώσεων μεταφοράς καυσίμων με τις αντλίες. Η δοκιμή γίνεται με πίεση αέρα 4bar και αφήνοντας το δίκτυο υπό πίεση για 20 λεπτά. Στην περίπτωση που διαπιστωθεί πτώση πίεσης κατά τις δοκιμές αυτές αποξηλώνεται το τμήμα του δικτύου που παρατηρήθηκε η διαρροή και αντικαθίσταται. Ο εξοπλισμός και οι εργασίες που θα απαιτηθούν για την πραγματοποίηση των δοκιμών αυτών, (που θα γίνουν παρουσία της επίβλεψης του έργου) βαρύνουν τον Εργολάβο. Για τις δοκιμές αυτές θα συνταχθούν σχετικά πρωτόκολλα.

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 300,00 €

A.T.: 055

ΑΤΗΕ Ν8006.8 Δοκιμή Ακροσωληνίων Αντλιών
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης : **ΑΤΟΕ 003 60%, ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 40%**

Μετά την παραλαβή των καυσίμων και πριν την έναρξη λειτουργίας του πρατηρίου γίνεται έλεγχος σωστής συνδεσμολογίας των αντλιών με τις δεξαμενές. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει ο Εργολάβος να

διαθέτει ειδικό δοχείο ελάχιστης χωρητικότητας 20lt μέσω του οποίου θα γίνει ο έλεγχος όλων των ακροσωληνίων των αντλιών. Συγκεκριμένα θα γίνει μέτρηση της στάθμης της κάθε δεξαμενής. Θα αντλείται ποσότητα 20lt από κάθε ακροσωλήνιο και θα επιβεβαιώνεται η άντληση του κάθε προϊόντος από την αντίστοιχη δεξαμενή. Όλη η εργασία θα εκτελεστεί προσεκτικά λαμβανομένων όλων των σχετικών μέτρων ασφαλείας (πυροσβεστήρες κλπ.) και θα συνταχθεί σχετικό πρωτόκολλο.

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **300,00 €**

A.T.: 056

ΑΤΗΕ Ν9631.42 Προμήθεια, εγκατάσταση, συνδέσεις, προγραμματισμός, ρύθμιση και
ΣΧΕΤΙΚΟ παράδοση σε λειτουργία συστήματος καταγραφής παραλαβής -
διάθεσης καυσίμων

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48** **100%**

Προμήθεια, εγκατάσταση, συνδέσεις, προγραμματισμός, ρύθμιση και παράδοση σε λειτουργία συστήματος καταγραφής παραλαβής - διάθεσης καυσίμων.

Το σύστημα καταγραφής παραλαβής – διάθεσης καυσίμων θα καλύπτει πλήρως τις νέες διατάξεις της πολιτείας σχετικά με τα συστήματα Εισροών – Εκροών και θα είναι συμβατό με όλους τους τύπους αντλιών και θα έχει την δυνατότητα να εκτελέσει σε πραγματικό χρόνο τις παρακάτω εργασίες:

1. Έλεγχο ηλεκτρονικών και μηχανικών αντλιών
2. Έλεγχο τρέχουσας κατάστασης κάθε αντλίας του πρατηρίου
3. Αυτόματη καταγραφή όλων των συναλλαγών του πρατηρίου
4. Ανάγνωση από τον υπολογιστή του πρατηρίου των αθροιστών των αντλιών

Κάθε μία υπόγεια δεξαμενή αποθήκευσης καυσίμου θα είναι εξοπλισμένη με ράβδο και αισθητήρες (φλοτέρ) που ανάλογα με το ύψος της στάθμης που βρίσκονται, θα προσδιορίζουν την ποσότητα του ρευστού στο οποίο αντιστοιχεί η στάθμη (νερό ή καύσιμο) μέσω του ηλεκτρονικού ελεγκτή (controller).

Το ηλεκτρονικό σύστημα θα αποτελείται από :

- Τη ράβδο μέτρησης, με τους αισθητήρες καυσίμου και νερού, που θα τοποθετηθεί σε κάθε δεξαμενή και σκοπό θα έχει την μέτρηση της στάθμης του καυσίμου καθώς και την ύπαρξη νερού. Ουσιαστικά η ράβδος είναι ένας μετατροπέας – ανιχνευτής θέσεως υψηλής μαγνητικής ακρίβειας όπου ανάλογα με τη θέση που βρίσκονται οι πλωτήρες καυσίμου και νερού στέλνει ανάλογο σήμα μέσω των καλωδίων στον ελεγκτή (controller), βασιζόμενο στην αρχή μέτρησης του μαγνητικού πεδίου.
- Τον ελεγκτή (controller), με ενσωματωμένη οθόνη και δυνατότητα παρακολούθησης. Ο ελεγκτής αφού θα δεχθεί το σήμα από τη ράβδο μέτρησης θα το μετατρέπει σε ύψος καυσίμου ή νερού και κατόπιν σε όγκο καυσίμου ή νερού, ανάλογα με τις διαστάσεις της δεξαμενής. Τα δεδομένα αυτά είναι :
 - Στάθμη καυσίμου
 - Στάθμη νερού
 - Κενός χώρος δεξαμενής
 - Όγκος (ποσότητα) καυσίμου
 - Όγκος (ποσότητα) νερού.

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **9000,00 €**

A.T.: 057

ATHE N9631.43 **Προμήθεια, εγκατάσταση, συνδέσεις, προγραμματισμός, ρύθμιση και παράδοση σε λειτουργία συστήματος ελεγχόμενων ανεφοδιασμών & διαχείρισης καυσίμου στόλου οχημάτων.**
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 48** 100%

Προμήθεια, εγκατάσταση, συνδέσεις, προγραμματισμός, ρύθμιση και παράδοση σε λειτουργία συστήματος ελεγχόμενων ανεφοδιασμών & διαχείρισης καυσίμου στόλου οχημάτων.

Η Κεντρική Υπολογιστική Μονάδα Διαχείρισης συγκεντρώνει, επεξεργάζεται και αποθηκεύει όλα τα δεδομένα εισροών, εκροών και αποθεμάτων και παρέχει κατάλληλη διεπαφή με τον χρήστη. Αποτελείται από κατάλληλο υλικό και λογισμικό, εγκατεστημένο σε συνήθη Η/Υ.

Υποχρέωση του αναδόχου είναι η προμήθεια Υ/Η συμπεριλαμβανομένων όλων των περιφερειακών συστημάτων ο οποίος θα διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

01. Να διαθέτει κουτί κεντρικής μονάδας τύπου small form factor, που να υποστηρίζει την μητρική κάρτα και να εμπεριέχει όλα τα παρακάτω περιγραφέντα υποσυστήματα σε πλήρη διασύνδεση και λειτουργία.
02. Να διαθέτει επεξεργαστή i5 10ης γενιάς με 4 πυρήνες / 8 threads, σε συχνότητα λειτουργίας τουλάχιστον 2,9 GHz και ενσωματωμένα γραφικά Intel HD Graphics 630 ή AMD Ryzen R5-5600G με 6 πυρήνες / 12 threads, σε συχνότητα λειτουργίας τουλάχιστον 3,9 GHz και ενσωματωμένα γραφικά Integrated AMD Radeon Graphics
03. Να διαθέτει μνήμη RAM τουλάχιστον 8 GB DDR4
04. Να διαθέτει ενσωματωμένη κάρτα ήχου με τρία (3) audio jacks (Line in, Line out, Microphone) τουλάχιστον ή combo
05. Να διαθέτει κάρτα δικτύου (LAN) 1 Gigabit Ethernet (100/1000 Mbps) με RJ45 Connection (να παρασχεθεί και καλώδιο UTP cat.6A μήκους 2 μέτρων για σύνδεση σε δίκτυο) καθώς και ασύρματη κάρτα δικτύου (ενσωματωμένη ή εξωτερική) τύπου AC600 τουλάχιστον
06. Να διαθέτει τουλάχιστον ένα USB 3.x στην μπροστινή όψη του κουτιού
07. Να διαθέτει μέσο αποθήκευσης δεδομένων τεχνολογίας SSD, συμβατό σε διασύνδεση και λειτουργία με τη μητρική κάρτα, χωρητικότητας τουλάχιστον 500GB
08. Να διαθέτει τροφοδοτικό ισχύος τουλάχιστον 500 W με ενεργό PFC
09. Να διατεθεί οθόνη τουλάχιστον 24" in, LED, FHD, η οποία να διαθέτει τουλάχιστον μια θύρα HDMI ή Display Port συμβατή με τις αντίστοιχες θύρες που υποστηρίζει η μητρική κάρτα του υπολογιστή και να προσφερθεί και το αντίστοιχο καλώδιο. Επίσης η οθόνη να διαθέτει πιστοποιήσεις CE, Energy Star 7, EPEAT, TCO 8 τουλάχιστον
10. Να διατεθεί πληκτρολόγιο με 104 πλήκτρα καθώς και οπτικό «ποντίκι» που να διαθέτουν πιστοποιήσεις CE τουλάχιστον
11. Το πληκτρολόγιο και το «ποντίκι» να είναι του ίδιου κατασκευαστή.
12. Να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας για τα ανωτέρω περιγραφόμενα συστήματα για τουλάχιστον δύο (2) έτη από τον κατασκευαστή του.
13. Να διαθέτει πακέτο λογισμικού εφαρμογών γραφείου Microsoft Office Standard 2019 ή νεότερο, εγκατεστημένο και ενεργοποιημένο με νόμιμη άδεια χρήσης
14. Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows 10 Professional (Pro) 64-bit, εγκατεστημένο και ενεργοποιημένο με νόμιμη άδεια χρήσης
15. Να διαθέτει άδεια χρήσης λογισμικού προστασίας από ιούς και κακόβουλο λογισμικό (antivirus-antimalware) .
16. Να διαθέτει έγχρωμο εκτυπωτή ink jet, μέγεθος εκτύπωσης A4 τουλάχιστον , Μέγιστη Ανάλυση Εκτύπωσης 4800x1200 DPI τουλάχιστον, Ταχύτητα μονόχρωμης εκτύπωσης 7,5 ppm τουλάχιστον, Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης 5,5 ppm τουλάχιστον, 2 χρόνια εγγύηση

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προσθήκη κατάλληλου λογισμικού ή άλλου τρόπου που θα διαχειρίζεται τα δεδομένα εισροών, εκροών και αποθεμάτων.

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΤΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **11000,00 €**

ΟΜΑΔΑ 8 Η/Μ**8.1 ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ**

Α.Τ.: 058

ΑΤΗΕ Ν9631.41 Ηλεκτρολογικός πίνακας Γ.Π. πλήρης

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Ηλεκτρικός πίνακας Γ.Π πλήρης σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, καλώδια κλπ. την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Πίνακας ως άνω

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1841.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x1400,00 = 1400

β. Μικροϋλικά 0,30 του α

0,30x1400 = 420

Εργασία

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 5,00x19,86 = 99,3

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 5,00x16,85 = 84,25

Άθροισμα

1400+420+99,3+84,25 = 2003,55

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 2003,55 €

(ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: 059

ΝΕΤ ΠΡΣ Η9.2.15.2 Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές - εξαρτήματα. Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY) 3x1.5mm²

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m = 0,60 €

(ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 060

ΝΑΤΕΠ 5920.15 Καλώδιο τύπου J1VV-U (πρώην NYG) 5x2.5mm²
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου J1VV-U (πρώην NYG) και μικρούλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ.) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m = 5,00 €
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ)

A.T.: 061

NET ΠΡΣ Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Καλώδια τύπου J1VV-U (NYG) διατομής 3 x 2,5 mm²
H9.2.15.8

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYG) και μικρούλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m = 0,75 €
(ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 062

NET ΗΛΜ Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής σηματοδότησης - Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE). Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 75mm
60.20.40.12

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100,00%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1 , ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένα ασαλίνα, παραδιδομένων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση

των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m = 7,00 €
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΕΠΤΑ)

A.T.: 063

NET HAM **Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής σηματοδότησης - Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE). Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 32mm**
60.20.40.12

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 5 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1 , ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ασαλίνα, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο ορύγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m = 5,10 €
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 064

ATHE N8972.2.2 **Φωτιστικό σώμα στεγάστρου LED χωνευτό, ισχύος και φωτεινής απόδοσης 80W/10.000 lm**
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα στεγάστρου LED χωνευτό, ισχύος και φωτεινής απόδοσης 125W/..... lm, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Φωτιστικό σώμα στεγάστρου LED
χωνευτό, ισχύος και φωτεινής απόδοσης
125W/..... lm

ΥΛΙΚΟ NATHE N1885.1.1 (T.E) (Τεμ.) 1,00x250,00 = 250

β. Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x250 = 5

Εργασία

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,00x19,86 = 39,72

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 2,00x16,85 = 33,7

Αθροισμα

250+5+39,72+33,7 = 328,42

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= 328,42 €

(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 065

ΣΧΕΤΙΚΟ
60.10.85.2

Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x60 cm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2548 100,00%**

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 120,00 €

(ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ)

8.2 ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ

A.T.: 066
ATHE NEO Προμήθεια, εγκατάσταση, συνδέσεις, προγραμματισμός, ρύθμιση και
0N9601.017 παράδοση σε λειτουργία κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100%

Προμήθεια, εγκατάσταση, συνδέσεις, προγραμματισμός, ρύθμιση και παράδοση σε λειτουργία κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης.

Το κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης αποβλέπει στην παρακολούθηση εξωτερικά στο χώρο ανεφοδιασμού των οχημάτων. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει το δίκτυο καλωδιώσεων και όλη την υποδομή και να παραδώσει το σύστημα κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης σε πλήρη λειτουργία. Τα σήματα από τις κάμερες θα οδηγούνται στον πολυπλέκτη (multiplexer), που θα τοποθετηθεί στο χώρο του γραφείου κίνησης του πρατηρίου, μέσω καλωδίων τύπου RG59 με τροφοδοσία NY 3G1.5mm² για τις εξωτερικές κάμερες.

Επιπρόσθετα στον πολυπλέκτη (multiplexer), καταλήγουν τα καλώδια από:

- τις οθόνες τύπου HDMI.
- από το switch-rack τύπου UTP cat.6.
- από το rack τύπου NHXMH 3x1.5mm²

Στα άκρα των καλωδίων θα υπάρχει ελεύθερο μήκος 5.0m.

Τα καλώδια επί των φωτιστηλών θα ανέλθουν και θα στηριχθούν από τον ιστό εντός πλαστικών σωλήνων.

Το σύστημα κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης θα διαθέτει κατ'ελάχιστο τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές:

1. Ψηφιακό καταγραφικό

- Ελληνικό μενού
- Δυνατότητα καταγραφής και παρακολούθησης ταυτόχρονα
- Είσοδοι καμερών: 4 κανάλια κατ' ελάχιστον
- Έξοδοι μόνιτορ: HDMI υψηλής ανάλυσης 1920x1080 – BNC – VGA
- Υποστήριξη ανεξάρτητης εγγραφής ανά κάμερα
- Συμπύεση εγγραφής: H.264
- Ανάλυση εγγραφής: 960x576 (960H)
- Εγγραφή: 25fps ανά κάμερα σε πραγματικό χρόνο
- Δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης
- Θύρα σύνδεσης USB και Ethernet
- Δυνατότητα back-up σε USB flash ή μέσω δικτύου
- Δημιουργία σχετικού alarm σε περίπτωση προβλήματος ή αστοχίας υλικού (μη λειτουργία του καταγραφικού, κάμερας, μη καταγραφή για συγκεκριμένο διάστημα κλπ.)
- Αναπαραγωγή τουλάχιστον 4 καμερών ταυτόχρονα
- Υποστήριξη απομακρυσμένου χειρισμού και ελέγχου
- Δυνατότητα προγραμματισμού καταγραφής ανά ημέρα ανά κάμερα ή από είσοδο συναγερμού
- Δυνατότητα καθορισμού του μέγιστου αριθμού ημερών που θα διατηρούνται αποθηκευμένα τα αρχεία εγγραφών
- Δυνατότητα αυτόματης αντικατάστασης των παλιών εγγραφών σε περίπτωση συμπλήρωσης του προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος εγγραφής
- Δυνατότητα άμεσου ελέγχου καλής λειτουργίας καταγραφικού και καμερών τοπικά και από κεντρικό σημείο
- Δυνατότητα ψηφιακής υπογραφής (watermark) Ο ψηφιακός καταγραφέας θα τοποθετηθεί σε ειδική βάση ή ερμάριο.

2. Σκληρός δίσκος εγγραφής και ανάγνωσης

- Καταγραφή 960H@25fps για κάθε κάμερα ως ακολούθως: για 5 συνεχόμενες ημέρες, για 16 ώρες ημερησίως, και για 2 συνεχόμενες ημέρες, για 24 ώρες ημερησίως Η ανωτέρω καταγραφή αφορά σε 7 συνεχόμενες (κυλιόμενες) ημέρες, εκ των οποίων οι 2 θα είναι μη εργάσιμες (π.χ. Σαββατοκύριακο).

3. Τέσσερις (4) Κάμερες

- Έγχρωμη αδιάβροχη εξωτερικού χώρου με σκίαστρο
- Κατάλληλη για ημερήσια και νυκτερινή παρακολούθηση
- Αισθητήρας: CCD
- Ανάλυση: 1280x720
- IR LED ON • Εμβέλεια κατά τη νυκτερινή λειτουργία τουλάχιστον 40 μέτρα
- Φακός μεταβλητής εστίασης: 2.8-12mm
- Ενσωματωμένη μεταλλική βάση (στήριξης σε κτήριο)
- Με IR-CUT
- Με έλεγχο OSD

4. Τροφοδοτικό κάμερας

- Με προστασία υπέρτασης και βραχυκυκλώματος

5. Καλώδιο

- Καλώδια καμερών για διασύνδεση σε δίκτυο Ethernet κατηγορίας 6 κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους
- Καλώδια παροχής ηλεκτρικού ρεύματος NYM κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους Τα καλώδια θα είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα του ΕΛΟΤ και θα έχουν τις απαιτούμενες προδιαγραφές και πιστοποιήσεις. Η εγκατάστασή τους θα πληροί τις οδηγίες και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή τους (ελάχιστα όρια αντοχής εφελκυσμού, ακτίνας κάμψης, ακτίνας εκτροπής κ.λπ.).

6. Διάφορα υλικά

Κουτιά διακλαδώσεως τύπου IP65 σε κατάλληλες θέσεις έτσι ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος των καλωδιώσεων, σπирάλ όδευσης καλωδίων βαρέος τύπου με όλα τα απαραίτητα υλικά (στηρίγματα, φις) για την ορθή στήριξή του για την προστασία των εξωτερικών καλωδιώσεων, μούφες, πηνία διασύνδεσης για μεταφορά σήματος κάμερας σε όλα τα σημεία χωρίς θόρυβο και απώλειες, βύσματα κλπ.

7. Οθόνη

- Έγχρωμη LCD, LED τουλάχιστον 22"
- Να διαθέτει είσοδο: HDMI , VGA, RCA

8. Υλικά στήριξης και ανάρτησης

- Υλικά στήριξης και ανάρτησης (βραχίονες, γωνίες, δαγκάνες, βάση κλπ.).

9. Μονάδα αδιάλειπτου παροχής ισχύος (UPS)

- Μονάδα παροχής αδιάλειπτου παροχής ισχύος που να καλύπτει τον ανωτέρω εξοπλισμό (κάμερες, καταγραφικά και οθόνη λειτουργίας) με αυτονομία τουλάχιστον 2 ωρών.
- Δυνατότητα επέκτασης χωρητικότητας μπαταριών για την επιμήκυνση του χρόνου παροχής ισχύος.

10. Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και εκπαίδευση

Εργασίες σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για την τεχνικά άρτια εγκατάσταση του κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης (συμπεριλαμβανομένων των εργασιών τοποθέτησης των ιστών – βάση έδρασης). Παραμετροποίηση του συστήματος CCTV και εκπαίδευση των αρμόδιων υπαλλήλων που θα υποδειχθούν από το Δήμο για το χειρισμό του.

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 2100,00 €

A.T.: 067

NET HAM
60.20.40.12

Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής σηματοδότησης - Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE). Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 40 mm

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 5 100,00%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1 , ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m = 5,70 €
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 068

ΑΤΗΕ Ν8774.3.1 Καλώδιο τύπου LiYCY 4x0.75mm² Διπολικό - Διατομής 4x0.75mm²

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 48 100,00%

Εύκαμπτα καλώδιο μεταφοράς δεδομένων με συνεστραμμένα ζεύγη και μπλεντάζ χαλκού (LiYCY), για ηλεκτρική θωράκιση του μεταφερομένου σήματος, κατασκευαζόμενο από λεπτοπολύκλινα συρματίδια χαλκού, με μόνωση από PVC, εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο και μπλεντάζ από πλέγμα επικασσιτερωμένου χαλκού με κάλυψη > 90%, σύμφωνα με τις Γερμανικές προδιαγραφές VDE 0812 και 0814, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου για πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο LiYCY .4 x 0.75 mm ² ΥΛΙΚΟ NATHE N1817.2.3 (T.E)	(m)	1,05x6,00	= 6,3
β) Μικρούλικά 0,10 του α		0,10x6,3	= 0,63

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,10x19,86	= 1,99
β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,10x16,85	= 1,68
Άθροισμα		6,3+0,63+1,99+1,68	= 10,6

Τιμή Μονάδος 1 m = 10,60 €
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 069

ΑΤΗΕ Ν9730.8 Καλώδιο RG-59

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48** 100,00%

Καλώδιο RG-59 ,όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, ορατό ή εντοιχισμένο εντός καναλιού (σχάρα) ασθενών ρευμάτων ή εντός πλαστικού σωλήνα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και ρύθμισης.

(1 m) Μέτρο

		<u>Ανάλυση άρθρου</u>		
Υλικά				
α. Καλώδιο RG-59				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1995.8	(Τ.Ε)	(m)	1,00x2,50	= 2,5
β. Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x2,5	= 0,125
Εργασία				
Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		(h)	0,80x19,86	= 15,89
Άθροισμα			2,5+0,125+15,89	= 18,52
Τιμή Μονάδος 1 m			=	18,52 €
(ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)				

8.3 ΓΕΙΩΣΕΙΣ

A.T.: 070

ΑΤΗΕ 8733.2.3 Αγωγός γυμνός χάλκινος γαλβανισμένος Πολύκλωνος Διατομής: 25 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45** 100,00%

Αγωγός γυμνός χάλκινος γαλβανισμένος , δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ.) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες. Πολύκλωνος Διατομής: 25 mm²

(1 m) Μέτρο

		<u>Ανάλυση άρθρου</u>		
1. ΥΛΙΚΑ				
α) Αγωγός γυμνός χάλκινος γαλβανισμένος				
Πολύκλωνος Διατομής: 25 mm ²				
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 813.4.3	(Τ.Ε)	(m)	1,02x5,70	= 5,81
Μικροϋλικά			0,07x5,81	= 0,406
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
Εργασία Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		(h)	0,05x19,86	= 0,993
Άθροισμα			5,81+0,406+0,993	= 7,21
Τιμή Μονάδος 1 m			=	7,21 €
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)				

A.T.: 071

ΑΤΗΕ Ν9983.31.1 Χαλύβδινη γαλβανισμένη ταινία Ακίδα αλεξικέρανου Μήκους 300 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5** 100,00%

Χαλύβδινη γαλβανισμένη ταινία τοποθετημένη σαν αγωγός γείωσης με τα ειδικά στηρίγματα στήριξης ή τους χαλύβδινους ήλους ήλωσης πάνω σε μπετόν, με τα υλικά και εξαρτήματα σύνδεσης (κατά DIN 48843 και 48845) προς επιμήκυνση ή διακλάδωση δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση προς τις διακλαδώσεις και προεκτάσεις.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Ακίδα αλεξικέρανου τύπου Α1, ή οδηγού προς γη από χάλυβα Φ 16mm ισχυρά γαλβανισμένη 300g/m² μήκους 300 mm

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1986.331.1	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,00x50,00	= 50
--------------------------------	-------	--------	------------	------

Εργασία

Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	10,00x19,86	= 198,6
-------------------------------	-----	-------------	---------

Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	10,00x16,85	= 168,5
-----------------------------	-----	-------------	---------

Άθροισμα		50+198,6+168,5	= 417,1
----------	--	----------------	---------

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **417,10 €**
(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 072

ΑΤΗΕ Ν8847.1 Ταινία θεμελιακής γείωσης χάλκινη επικασσιτερωμένη (Cu-Esn) διαστάσεων 30x3 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45** 100,00%

Προμήθεια, μεταφορά και κατακόρυφη τοποθέτηση χάλκινης ταινίας θεμελιακής γείωσης στα πεδילוδοκάρια της θεμελίωσης του κτιρίου με ειδικούς σφιγκτήρες σπλισμού, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές και όλα τα υλικά και μικροϋλικά και μετρήσεις αντίστασης γείωσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Ταινία θεμελιακής γείωσης χάλκινη επικασσιτερωμένη (Cu-eSn) 30x3mm

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1836.1	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,00x4,00	= 4
----------------------------	-------	--------	-----------	-----

β. Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x4	= 0,4
--------------------------	--	--	--------	-------

Εργασία

Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	5,00x19,86	= 99,3
-------------------------------	-----	------------	--------

Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	5,00x16,85	= 84,25
-----------------------------	-----	------------	---------

Άθροισμα _____
4+0,4+99,3+84,25 = 187,95

Τιμή Μονάδος 1 m = 187,95 €
(ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 073

ΑΤΗΕ Ν9980.3 Ταινία χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη διατομής 30 x 3,5 mm με πάχος επικάλυψης 500 gr/m²κατά DIN 48801

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100,00%

Ταινία χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη διατομής 30 x 3,5 mm με πάχος επικάλυψης 500 gr/m²κατά DIN 48801 χρησιμοποιούμενη για περιμετρική θεμελιακή γείωση μέσα στο έδαφος ή στο μπετόν δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Ταινία χαλύβδινη, θερμά επιψευδαργυρωμένη, ορθογωνικής διατομής 30 x 3,5 mm κατά DIN 48801, προσαυξ. κατά 2% για μικροϋλικά.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1970.3 (Τ.Ε) (m) 1,020x5,00 = 5,1
Εργασία:

α) Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Εργασία: 5,1+2,98+2,53 = 10,61

Τιμή Μονάδος 1 m = 10,61 €
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 074

ΑΤΗΕ Ν8847.3 Ισοδυναμικός ζυγός γείωσης
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 45 100,00%

Ισοδυναμικός ζυγός γείωσης με δυνατότητα σύνδεσης πολλαπλών αγωγών γείωσης παρέχοντας ένα κομβικό σημείο εξίσωσης δυναμικού αλλά και δυνατότητας ελέγχου & επανελέγχου των ισοδυναμικών συνδέσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 62561 – 1.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 10,15 €

A.T.: 075

ΑΤΗΕ Ν9999.9.10 Χάλκινος αγωγός επικασσιτερωμένος κυκλικής διατομής, διαμέτρου 8 mm Cu/eSn για συλλεκτήριο αγωγό ή αγωγό καθόδου διαμέτρου 8mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 45 100,00%

Χάλκινος αγωγός επικασσιτερωμένος κυκλικής διατομής, διαμέτρου 8 mm Cu/eSn για συλλεκτήριο αγωγό ή αγωγό καθόδου, καθώς και για συνδέσεις εντός του εδάφους, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Χάλκινος αγωγός επικασσιτερωμένος κυκλικής διατομής, διαμέτρου 8 mm Cu/eSn

με τη φθορά του

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ

(Τ.Ε)

(Τεμ.)

1,02x4,00

= 4,08

ΝΙ999.35.1

Εργασία:

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h)

0,15x19,86

= 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h)

0,15x16,85

= 2,53

ΣΥΝΟΛΟ

4,08+2,98+2,53

= 9,59

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 9,59 €

(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 076

ΑΤΗΕ Ν8845.1 Τρίγωνο γείωσης με ηλεκτροδία μήκους 1,5 μ

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 45 100,00%

Τρίγωνο γείωσης αποτελούμενο από τρία ηλεκτρόδια χάλκινα με χαλύβδινη ψύχη διαμέτρου 5/8 ins με τους ειδικούς συνδετήρες αγωγών, τον χάλκινο πολύκλωνο αγωγό σύνδεσης διατομής 16 τ.κ. μέσα σε γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 3/4 ins και τα τρία φρεάτια με τα καλύμματά τους διαστάσεων 20 x 20 cm για την επιθεώρηση των συνδέσεων, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών και εργασία έμπτηξης ηλεκτροδίων στις κορυφές ισόπλευρου τριγώνου πλευράς 3 m σύνδεσής τους με τον χάλκινο αγωγό κατασκευής των φρεατίων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Τρίγωνο γείωσης με ηλεκτρόδια μήκους 1,5 m

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ΝΙ832.1

(Τ.Ε)

(Τεμ.)

1,00x2000,00

= 2000

β. Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x2000

= 200

Εργασία

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h)

5,00x19,86

= 99,3

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	5,00x16,85	= 84,25
Άθροισμα			
		2000+200+99,3+84,25	= 2383,55

Τιμή Μονάδος 1 m = **2.383,53 €**
 (ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ
 ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 077

Δοκιμή Εγκατάστασης Γειώσεων

Κωδ. αναθεώρησης :

Όλες οι γειώσεις θα μετρηθούν και θα πρέπει να δείχνουν αντίσταση γείωσης μικρότερη από τα όρια που έχουν αναφερθεί στην τεχνική περιγραφή. Σε περίπτωση που το σύστημα γείωσης έχει αντίσταση γείωσης μεγαλύτερη από την ανωτέρω τιμή, θα βελτιωθεί με επιπλέον ηλεκτρόδια ή τρίγωνο γείωσης

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
 (Αριθμητικώς): **300,00 €**

8.4 ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

A.T.: 078

ΑΤΗΕ 8201.1.2 **Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 12 kg**

Κωδ. αναθεώρησης :

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 12 kg (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg			
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 660.1.2	(Τεμ.)	1,00x33,50	= 33,50
Στήριγμα και μικρούλικά στηρίξεως 0,10 του α		0,10x33,50	= 3,35

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,60x19,86	= 11,92
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,60x16,85	= 10,11
Άθροισμα			
		33,50+3,35+11,92+10,11	= 58,88

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **58,88 €**
 (ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 079

ΑΤΗΕ 8201.2.1 Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 6 kg

Κωδ. αναθεώρησης :

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 661.2 (Τεμ.) 1,00x50,00 = 50

Στήριγμα και μικροϋλικά στηρίξεως 0,10 του α

0,10x50 = 5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,40x19,86 = 7,94

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,40x16,85 = 6,74

Άθροισμα

50+5+7,94+6,74 = 69,68

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 69,68 €

(ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 080

ΑΤΗΕ Ν8201.2.1 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, τροχήλατος Γομώσεως 25 kg

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 19 100,00%

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, τροχήλατος πλήρης δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Πυροσβεστήρ κόνεως τύπου Ρα πλήρης

Τροχήλατος γομωσ 25 kg

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν660.2.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x361,07 = 361,07

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,85 = 3,37

Άθροισμα

361,07+3,97+3,37 = 368,41

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 368,41 €

(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 081

ATHE N8987.1 Φωτιστικό ασφαλείας (LED)

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 59 100,00%

Φωτιστικό ασφαλείας με κατάλληλη λυχνία, και συσσωρευτής Ni-Cd τροφοδοτούμενος από το κεντρικό κύκλωμα ηλεκτροδότησης και περιλαμβάνον ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής, μετα των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

		<u>Ανάλυση άρθρου</u>		
Υλικά				
α. Φωτιστικό ασφαλείας κοινό				
ΥΛΙΚΟ NATHE N1879.1 (Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,00x50,00	=	50,00
β. Μικροϋλικά 0,02 του α		0,02x50,00	=	1,00
Εργασία				
Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	1,00x19,86	=	19,86
Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	1,00x16,85	=	16,85
Άθροισμα		50,00+1,00+19,86+16,85	=	87,71
Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.			=	87,71 €
(ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)				

A.T.: 082

NET ΟΔΟ-Α Ε-9.3 Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικινδύνων θέσεων. Πινακίδες μικρού μεγέθους.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ-6541 100,00%

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της.

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- α. τριγωνικές (P-1) πλευράς 0,60 m
 - β. οκταγωνικές (P-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,60 m
 - γ. τετραγωνικές (P-3, P-4) πλευράς 0,40 m
 - δ. τετραγωνικές (P-6) πλευράς 0,45 m
 - ε. κυκλικές διαμέτρου 0,45 m
- (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 34,50 €
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

8.5 ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

A.T.: 083

ΠΡΣ Η.2.2.3 Αγωγός από σωλήνα PVC 6 atm Φ110.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** 100,00 %

Αγωγός από σωλήνες σκληρού PVC (PVC-U), ονομαστικής πίεσης 6 atm, με μούφα σύνδεσης και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας κατά ΕΛΟΤ EN 1452-1, ήτοι προμήθεια σωλήνων και πλαστικών εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία αγωγού καθώς και κάθε άλλη εργασία σύνδεσης των σωλήνων για τη διαμόρφωση του αγωγού, ανεξαρτήτως αριθμού συνδέσεων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνονται οι εκσκαφές του ορύγματος, τα χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι διαμόρφωσης των κόμβων της σωλήνωσης, οι συσκευές ελέγχου και ασφάλειας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,30 €**

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΚΙΛΚΙΣ 13 / 06 / 2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΚΙΛΚΙΣ / 06 / 2023

ΕΛΕΓΘΗΚΕ

ΚΙΛΚΙΣ / 06 / 2023

Ηλεκτρομηχανολογική Μελέτη

ΣΑΜΑΡΑΣ Ν. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Π.Σ. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ 60252
Αριθ. Αδείας Μηχ/γου Θ 1563 Ηλ/λόγου Θ 1587
26ης ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 43 - ΤΗΛ. 2310 552110, 552144

ΣΑΜΑΡΑΣ Ν. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ –
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

