

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ:

ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ

ΕΡΓΟ:

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΤΗΡΙΟΥ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΤΟ
ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΘΕΣΗ:

ΚΙΛΚΙΣ - ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ

Π.Ε. ΚΙΛΚΙΣ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αρχιτεκτονική μελέτη

Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη

Ο Συμβαλλόμενος και
Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος

ΑΡΓΥΡΗΣ Α. ΔΗΜΗΚΑΣ
ΔΙΠΛΩΜ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ÉCOLE SPÉCIALE D'ARCHITECTURE-PARIS
Α.Μ. Τ.Ε.Ε. 36913 - ΑΦΜ 014270717 ΔΟΥ Α'
ΟΔΥΣΣΕΑ ΕΛΥΤΗ 42 - Τ.Κ. 570 13
ΤΗΛ. 2310 694092 ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟ

ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. - ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ
26⁰⁵ 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

ΣΑΜΑΡΑΣ ΝΙΚ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΜΗΧ/ΛΟΓΟΣ - ΗΛΕΚΤΡ/ΓΟΣ - ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΡ. Γ.Ε.ΜΗ.: 117398504000 - Α.Μ. Τ.Ε.Ε.: 7037
ΥΠΟΚ/ΜΑ: ΖΩΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 43 - ΠΕΡΙΟΧΗ FIX
ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΜΑΝΙ 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

Στατική μελέτη

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΓΕΩΡ. ΠΟΥΛΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ 58650

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



Μπαναρετζής
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 €

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

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 μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

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

- 1.1.1 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 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 επείκενα διαχείρισή τους.

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερας) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, 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 επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

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

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, 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.).

- 1.1.12 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 εργασιολογικού 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 οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.
- 1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την 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 ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και

αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
 - (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους συγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιπτώσεις συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεις - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. 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 αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, 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 μετρίωςτσιμεντωμένα (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 ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (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 ανοξειδωτες 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 (ντίζα) 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 AMEA
- 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 κιγκληρίας, 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, σπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

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

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

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

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

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία 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 κιγκλιδώμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
-----	-------	-------------

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 (φουσαρμόνικας)	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 ιδιαίτερος 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	Κοκκινάρα	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	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης 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 λευκότσιμέντο.

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 ΟΙΚ), 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 ποιοτήτων).

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 ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε'103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

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

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

- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων

παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία 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 (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι δαπάνες 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, 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.).
- 1.12 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 περιφράξη 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.
- 1.13 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 χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (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) Περιφράξης 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 μέσω ατομικής προστασίας.
 - (28) 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:
- (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. χημатурικά, τεχνικά, ασφατικά) 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.

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΟΜΑΔΑ 1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

A.T.: 001

ΟΙΚ-20.02 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ-2112 100,00%

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΟΙΚ 20.20: 2,80 € +ΜΤΦ

Σε αστικές περιοχές - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km

Απόσταση: 10 km

ΝΕΑ ΤΙΜΗ: 2,80+0,21*10 = 4,90 €

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,90 €

A.T.: 002

ΟΙΚ-20.05.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ-2124 100,00%

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΟΙΚ 20.05: 4,50 € +ΜΤΦ

Σε αστικές περιοχές - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km

Απόσταση: 10 km

ΝΕΑ ΤΙΜΗ: 4,50+0,21*10 = 6,60 €

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,60 €**

A.T.: 003

ΟΙΚ-20.05.02 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-2127** **100,00%**

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΟΙΚ 20.05: 28,00 € +ΜΤΦ

Σε αστικές περιοχές - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km

Απόσταση: 10 km

ΝΕΑ ΤΙΜΗ: 28,00+0,21*10 = 30,10 €

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **30,10 €**

A.T.: 004

ΝΟΙΚ-10.07.01 Καθαρή μεταφορά προϊόντων αποξηλώσεων, κατεδαφίσεων και καθαιρέσεων με αυτοκίνητο σε οποιαδήποτε απόσταση μέσω οποιονδήποτε οδών

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-2180** **100,00%**

Καθαρή μεταφορά προϊόντων αποξηλώσεων, κατεδαφίσεων και καθαιρέσεων με αυτοκίνητο σε οποιαδήποτε απόσταση μέσω οποιονδήποτε οδών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,60 €**

A.T.: 005

ΥΔΡ 3.12 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6087 100,00%

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από δίκτυα Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας τοπικού χαρακτήρα, υποστηριζόμενα / αντιστηριζόμενα ή μη, ανά μέτρο μήκους συναντώμενου αγωγού κατά μήκος του σκάμματος.

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σ' αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης του δικτύου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, κατά περίπτωση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη ή/και τις οδηγίες των αρμοδίων ΟΚΩ και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) συναντώμενου αγωγού που προκαλεί δυσχέρεια εκσκαφής.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **15,50 €**

A.T.: 006

ΟΙΚ 20.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ-2162 100,00%

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπίκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΟΙΚ 20.20: 15,70 € +ΜΤΦ

Σε αστικές περιοχές - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km

Απόσταση: 30 km

ΝΕΑ ΤΙΜΗ: 15,70+0,21*30 = 22,00 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **22,00 €**

A.T.: 007

ΟΙΚ 20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ-2162 100,00%

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επτανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος [*], ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,50 €

A.T.: 008

ΝΟΙΚ 20.30.01 Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ-2171 100,00%

Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και γενικά κάθε υλικού ή αντικειμένου από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις που θεωρείται απόβλητο κατά την έννοια του άρθρου 20 του Ν.2939/2001, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του Ν.3854/2010 και της υπ. Αριθμ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, ΦΕΚ 1312/Β/24-08-2010.

Στην τιμή περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων στη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη των οικονομικών υποχρεώσεων προς τη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ και η λήψη της βεβαίωσης παραλαβής από το διαχειριστή της μονάδας επεξεργασίας ΑΕΚΚ. Τέλος, στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται κάθε εργασία, ενέργεια, προσωπικό, υλικό, εξοπλισμός κλπ που απαιτείται προκειμένου η εργασία να εκτελείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις 16 της νομοθεσίας για την προστασία του περιβάλλοντος, της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Η συλλογή, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των υλικών περιλαμβάνεται στα εκάστοτε άρθρα.

Η επιμέτρηση θα γίνεται βάσει των ζυγολογιών του χώρου υποδοχής.

Τιμή ανά τόνο (tn) υλικού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 3,00

A.T.: 009

ΟΔΟ Β-64.2 Γεωύφασμα διαχωρισμού

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ-7914 100,00%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου για τον διαχωρισμό εδαφικών στρώσεων προκειμένου να αποφευχθεί η ανάμιξη των υλικών, βάρους $\geq 280 \text{ gr/m}^2$, εφελκυστικής αντοχής $\geq 15 \text{ kN/m}$ (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319), επιμήκυνσης σε θραύση 50% ($\pm 20\%$) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319, αντοχής σε διάτρηση $\geq 3000 \text{ N}$ (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 12236 και πάχους 1,25 mm (κατά EN ISO 9864).

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου και οι πλάγιες μεταφορές του
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η εκτύλιξη, τάνυση και προσωρινή στερέωση του γεωυφάσματος
- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και μέσων, ώστε να αποφευχθούν τυχόν φθορές στο γεωύφασμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας διαχωρισμού με γεωύφασμα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,80

A.T.: 010

ΟΙΚ 79.16.01 Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ-7914 100,00%

Δημιουργία φράγματος υδρατμών με διάστρωση φύλλων συνθετικών υλικών, σε οποιαδήποτε θέση του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,55

A.T.: 011

NET ΥΔΡ 5.08 Στρώσεις έδρασης δεξαμενών εντός φατνίων και πλήρωση των φατνίων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ-6069.1 100,00%

Στρώσεις έδρασης δεξαμενών εντός φατνίων και πλήρωση των φατνίων με άμμο προέλευσης ορυχείου ή χειμάρρου, σύμφωνα με τις αντίστοιχες τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- Η προμήθεια της άμμου (εξόρυξη, κοσκίνισμα κλπ) και η μεταφορά της επί τόπου του έργου
- Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο φατνίο.
- Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης έδρασης και πλήρωσης των φατνίων

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)

ΥΔΡ 5.08: 5,70 € +ΜΤΦ

Σε αστικές περιοχές - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km

Απόσταση: 30 km

ΝΕΑ ΤΙΜΗ: 5,70+0,21*30 = 12,00 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικώς): 12,00 €

A.T.: 012

ΟΙΚ 22.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-2226 100,00%**

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

ΟΙΚ 22.10.01: 28,00 € +ΜΤΦ

Σε αστικές περιοχές - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km

Απόσταση: 10 km

ΝΕΑ ΤΙΜΗ: 28,00+0,21*10 = 30,10 €

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 30,10 €

A.T.: 013

ΟΙΚ 22.15.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-2226 100,00%**

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του σπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων σπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

ΟΙΚ 22.15.01: 56,00 € +ΜΤΦ

Σε αστικές περιοχές - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km

Απόσταση: 10 km

ΝΕΑ ΤΙΜΗ: 56,00+0,21*10 = 58,10 €

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

**ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
58,10 €**

A.T.:

014

ΟΙΚ 22.15.03

Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-2226 100,00%**

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών Με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Καθαίρεσεις στοιχείων δομημάτων από σπλισμένο σκυρόδεμα με υψηλές απαιτήσεις ακριβείας, ελαχιστοποίηση της όχλησης (λ.χ. εκτέλεση εργασιών σε κτίρια εν λειτουργία) και αποφυγή ζημιών σε παρακείμενες ευπαθείς εγκαταστάσεις ή κατασκευές, με χρήση συστημάτων συρματοκοπής, δισκοκοπής, αδαμαντοκοπής, υδροκοπής κλπ συναφών τεχνολογιών.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του σπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων σπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) και ανά εκατοστό (cm) βάθους κοπής

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

**ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ
17,00 €**

Α.Τ.: 015

ΟΙΚ 32.01.03 Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ-3213 100,00%

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάνιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιοσδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρата ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

α. Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **84,00 €**

A.T.: 016

ΟΙΚ 32.01.06 **Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30**

Κωδ. αναθεώρησης: **ΟΙΚ-3215 100,00%**

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **101,00 €**

A.T.: 017

ΟΙΚ 38.03 **Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-3816 100,00%**

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **15,70 €**

A.T.: 018

NET ΟΙΚ 38.20.02 **Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-3873 100,00%**

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√			√	19,6	0,154
5,5		√			√	23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√			√	33,2	0,260
7,0		√			√	38,5	0,302
7,5		√			√	44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,07 €**

A.T.: 019

NET ΟΙΚ 38.45 **Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3873 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χαλυβδίνου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας ξυλοτύπου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **2,20 €**

A.T.: 020

ΟΔΟ Β-36 **Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ-2411 100,00%**

Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ασφαλτικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση ρολού, βούρτσας ή πιστολέτου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά υλικά και ρύπους με χρήση συρματόβουρτσας ή πεπιεσμένου αέρα,
- η εφαρμογή υποστρώματος (primer) με αραιώση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του υλικού που συνιστά ο προμηθευτής και ανάλωση 0,10 -0,15 lt/m²,
- η χρήση των απαιτούμενων ικριωμάτων
- η εφαρμογή του ασφαλτικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με ανάλωση ανά στρώση τουλάχιστον 0,15 lt/m²

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,75 €**

A.T.: 021

ΟΙΚ 73.91 **Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7373.1 100,00%**

Κατασκευή εγχρώμου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυτρωπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σύμριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφάνειας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφάνειας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.

δ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

ε) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
22,50 €

ΟΜΑΔΑ 3	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ
----------------	--

A.T.: 022

ΟΙΚ 61.06 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm

Κωδ. αναθεώρησης: **ΟΙΚ 6104 100,00%**

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με την μελέτη και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξειδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
2,80 €

ΟΜΑΔΑ 4	ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ - ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ
----------------	-------------------------------

A.T.: 023

ΟΔΟ Γ-1.2 **Υπόβαση οδοστρωσίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ-3111.B** 100,00%

Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπτυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΟΔΟ Γ-1.2: 1,10 € +ΜΤΦ

Σε αστικές περιοχές - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km

Απόσταση: 30 km

ΝΕΑ ΤΙΜΗ: $1,10 + 0,21 \cdot 30 = 7,40$ €

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
7,40 €

A.T.: 024

ΟΔΟ Γ-2.2 **Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ-3211.B** 100,00%

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΟΔΟ Γ-2.2: 1,20 € +ΜΤΦ
Σε αστικές περιοχές - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km
Απόσταση: 30 km
ΝΕΑ ΤΙΜΗ: 1,20+0,21*30 = 7,50 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,50 €**

A.T.: 025

ΟΔΟ Δ-1 **Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-2269(A)** 100,00%

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλειστούν αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **1,00 €**

A.T.: 026

Δ-3 **Ασφαλτική Προεπάλειψη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ-4110** 100,00%

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση, η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,20 €**

A.T.: 027

Δ-4 **Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ-4120** 100,00%

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

EYΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
0,45 €

A.T.: 028

Δ-5.1 **Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ-4321B** 100,00%

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης βάσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04:

ΟΔΟ Δ-5.1: 7,10 € +ΜΤΦ
Σε αστικές περιοχές - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km
Απόσταση: 45 km
ΝΕΑ ΤΙΜΗ: 7,10+0,21*45 = 16,55 €

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	16,55 €

A.T.: 029

Δ-8.1 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

Κωδ. αναθεώρησης: **ΟΔΟ-4521B** 100,00%

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας συμπτκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπτκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

ΟΔΟ Δ-8.1: 7,70 € +ΜΤΦ
Σε αστικές περιοχές - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km
Απόσταση: 45 km
ΝΕΑ ΤΙΜΗ: 7,70+0,21*45 = 17,15 €

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	17,15 €

A.T.: 030

ΟΔΟ E-9.4 Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου 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.

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- α. τριγωνικές (P-1)
- β. οκταγωνικές (P-2)
- γ. τετραγωνικές (P-3, P-4)
- δ. τετραγωνικές (P-6)
- ε. κυκλικές

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 53,70 €

A.T.: 031

ΟΔΟ E-10.2 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ-2653 100,00%

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 3", δεξ = 89,9 mm, πάχους τοιχώματος 4,0 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, με προδιατρημένες οπές Φ12 mm για κοχλίες Φ9,5 mm σε αποστάσεις 0,15 - 0,45 - 0,65 - 0,95 m από το άκρο της κεφαλής του, και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 14 mm μήκους 40 cm ή, εναλλακτικά, χαλύβδινη ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα).
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 60 cm και διαμέτρου 50 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμείνει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου πινακίδων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 49,30 €

ΟΜΑΔΑ 5 ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

Α.Τ.: 032

ΟΙΚ 73.33.03 **Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ-7331 100,00%

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 40X40 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):**ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ**
36,00 €

Α.Τ.: 033

ΟΙΚ 73.37.02 **Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντοασβεστοκονίαμα σε δύο στρώσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 1,5 cm.**

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7338 100,00%

Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστο-κονίαμα σε δύο στρώσεις.

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με πρώτη στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου ή στρώση τσιμεντο-ασβεστο-κονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου με άμμο χονδρόκοκκη, ή στρώση και δεύτερη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):**ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
12,30 €

A.T.: 034

NET ΣΧΕΤ. ΟΙΚ 73.90.02.01 Διαχωριστικές ανοξείδωτες λάμες μετάλλου (αλουμινίου) εγκιβωτισμένες σε χυτό δάπεδο.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7393 100,00%

Διαχωριστικές ταινίες (φιλέτα) αρμών μωσαϊκών με λάμες πάχους 4 mm και πλάτους όσο το πάχος του μωσαϊκού, εντός διανοιχθέντος αρμού. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7,80 €

A.T.: 035

ΟΔΟ Β 29.4.4 Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ-2551 100,00%

Κατασκευή καλυμμάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, καναλιών αποστράγγισης και ορθογωνικών τάφρων με σκυρόδεμα C20/25 άοπλο ή και οπλισμένο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 143,00 €

A.T.: 036

ΟΙΚ 72.31.04 Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα. Επιστεγάσεις με λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, με τραπεζοειδείς πτυχώσεις.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7231 100,00%

Επιστέγαση με γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 1 mm με τραπεζοειδείς πτυχώσεις, επί υπάρχοντος ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα", με επικάλυψη των φύλλων κατά την έννοια των πτυχώσεων κατά μία πτύχωση ή 10 cm, στους κορφιάδες με φύλλο επίπεδης λαμαρίνας πλάτους 0,80 m και στις θέσεις των υδρορροών (ντερέδων) κατά το απαιτούμενο πλάτος, με στερέωση των φύλλων με ειδικούς συνδέσμους στην περίπτωση μεταλλικού σκελετού ή με γαλβανισμένες ξυλόβιδες στην περίπτωση ξυλίνου σκελετού, με παρεμβολή μεταξύ των συνδέσμων ή των κοχλιοφόρων ήλων και της λαμαρίνας ελαστικών παρεμβυσμάτων πάχους 2 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 15,20 €

A.T.: 037

ΟΙΚ 78.50 Ψευδοροφή από συμπανείς ή διάτρητες μεταλλικές πλάκες.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7809 100,00%

Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, επισκέψιμη από φύλλα συμπαγή ή διάτρητα επίπεδης γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 0.7mm και πλάτους 0.30cm, ηλεκτροστατικά βαμμένα, σε χρώμα RAL 9010, που στερεώνονται σε υπάρχοντα κρυφό ή εμφανή σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, οποιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-02 "Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.

β) Η προμήθεια και τοποθέτηση σε εμφανή σημεία (αρμοί, πέρας ψευδοροφής κ.λπ.), ειδικών τεμαχίων από προβαμμένη στραντζαριστή λαμαρίνα πάχους 1,5 mm οποιουδήποτε σχεδίου (πι, γωνία κ.λπ.)

γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση κουμπωτών ή επικαθήμενων έτοιμων μεταλλικών πλακών από αλουμίνιο ή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,7mm οποιουδήποτε σχεδίου και χρώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) τοποθετημένης ψευδοροφής

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
45,00 €

ΟΜΑΔΑ 6	ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ
----------------	-------------------------

A.T.: 038

ΟΙΚ 77.10 Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7725 100,00%

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντο-κονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
3,90 €

A.T.: 039

ΟΙΚ 77.25 Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7745 100,00%

Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Προετοιμασία, τρίψιμο με σμιριδόπανο και σπατουλάρισμα με υλικό σπατουλα-ρίσματος (αντουί) σέρτικο, σε μία στρώση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 6,60 €

A.T.: 040

ΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7755 100,00%

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμιριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 6,70 €

ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ

ΟΜΑΔΑ 7 ΥΓΡΑ ΚΑΥΣΙΜΑ – ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

A.T.: 041

ΑΤΗΕ N8456.3.4 ΣΧΕΤΙΚΟ Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση υπόγειων δεξαμενών υγρών καυσίμων διπλού τοιχώματος 10m³, εντός των κατασκευασμένων φατνίων

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 €

A.T.: 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): 10.000,00 €

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 έκαστης 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 ΣΧΕΤΙΚΟ **Προμήθεια Μεταφορά και Τοποθέτηση Αντλίας Υγρών Καυσίμων (Ενός προϊόντος - ενός ακροσωληνίου)**

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 τοποθέτησή της πρέπει να ευθυγραμμίζεται απόλυτα και να συσφιγγονται 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 ακροσωλήνιο. 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 αναρρόφησης 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

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

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση φρεατίου της αντλίας υγρών καυσίμων. Το φρεάτιο της αντλίας θα είναι πλαστικό με μεταλλικά περιζώνια βαρέως τύπου πάχους 5mm στα σημεία έδρασης της αντλίας. 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 οπές 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
N008746.013
ΣΧΕΤΙΚΟ

Θερμοπλαστική Σωλήνα Uined Φ63mm κατά EN14125,
συμπεριλαμβανομένου των εξαρτημάτων, στηριγμάτων, κλπ

Κωδ. αναθεώρησης :
ΗΛΜ 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 : ΗΛΜ 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, βάσης από οπλισμένο σκυρόδεμα, κατακόρυφων στηλών γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων Φ2" - Φ3" εξαέρωσης δεξαμενών, εξαρτημάτων, στηριγμάτων, των καπέλων εξαέρωσης (πετρέλαια) 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, βάσης από οπλισμένο σκυρόδεμα, κατακόρυφων στηλών γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων Φ2" - Φ3" εξαέρωσης δεξαμενών, εξαρτημάτων, στηριγμάτων, των καπέλων εξαέρωσης (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 εξαιρώσεις 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 εξαιρώσεις 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 Ογκομέτρηση δεξαμενών συμπεριλαμβανομένων και των βεργών
ΣΧΕΤΙΚΟ

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 τλικών 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

ATHE N8006.6 **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

ATHE N8006.7 **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 πεπιεσμένο 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 πεπιεσμένου αέρα 4bar. Η δοκιμή θεωρείται επιτυχής όταν η ένδειξη του μανομέτρου 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

ATHE N8006.8 **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 ακροσωληνίο 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 παράδοση σε λειτουργία συστήματος καταγραφής παραλαβής - διάθεσης καυσίμων
ΣΧΕΤΙΚΟ

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

ΑΤΗΕ Ν9631.43 ΣΧΕΤΙΚΟ Προμήθεια, εγκατάσταση, συνδέσεις, προγραμματισμός, ρύθμιση και παράδοση σε λειτουργία συστήματος ελεγχόμενων ανεφοδιασμών & διαχείρισης καυσίμου στόλου οχημάτων.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 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 διαθέτει 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 διαθέτει 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): ENTEKA ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 11000,00 €

ΟΜΑΔΑ 8 Η/Μ**8.1 ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ**

A.T.: 058

ATHE N9631.41 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.)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	2003,55 €

A.T.: 059

NET ΠΡΣ Η9.2.15.2 Άρδευτικά 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)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	0,60 €

A.T.: 060

NATEΠ 5920.15 Καλώδιο τύπου J1VV-U (πρώην NYY) 5x2.5mm²
ΣΧΕΤΙΚΟ

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου J1VV-U (πρώην 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)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	5,00 €

A.T.: 061

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

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 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)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,75 €

A.T.: 062

ΣΧΕΤΙΚΟ NET Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής σηματοδότησης - Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE). Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 75 mm
HAM 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 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 = 7,00 €
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 063

ΣΧΕΤΙΚΟ NET
HAM 60.20.40.10

Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής σηματοδότησης - Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE). Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 32 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 εκκαφή 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

ΑΤΗΕ Ν8972.2.2
ΣΧΕΤΙΚΟ

Φωτιστικό σώμα στεγάστρου LED χωνευτό, ισχύος και φωτεινής απόδοσης 80W/10.000 lm

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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 328,42 €

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **120,00 €**

8.2 ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ

A.T.: 066

ATHE NEO
0N9601.017 Προμήθεια, εγκατάσταση, συνδέσεις, προγραμματισμός, ρύθμιση και 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 NYG 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 φωτοστηλών 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
- Συμπίεση 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, φιο) για την ορθή στήριξη 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

ATHE N8774.3.1 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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 10,60 €

A.T.: 069

ATHE N9730.8 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.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 18,52 €

8.3 ΓΕΙΩΣΕΙΣ

A.T.: 070

ATHE 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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7,21 €

A.T.: 071

ATHE N9983.31.1 Χαλύβδινη γαλβανισμένη ταινία Ακίδα αλεξικέρανου Μήκους 300 mm

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 417,10 €

A.T.: 072

ATHE N8847.1 Ταινία θεμελιακής γείωσης χάλκινη επικασσιτερωμένη (Cu-Esn) διαστάσεων 30x3 mm

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 45 100,00%

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 187,95 €

A.T.: 073

ATHE N9980.3 Ταινία χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη διατομής 30 x 3,5 mm με πάχος επικάλυψης 500 gr/m²κατά DIN 48801

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 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.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 10,61 €

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 επικασιτερωμένος κυκλικής διατομής, διαμέτρου 8 mm Cu/eSn για συλλεκτήριο αγωγό ή αγωγό καθόδου διαμέτρου 8mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 45 100,00%

Χάλκινος αγωγός επικασιτερωμένος 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 9,59 €

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 ηλεκτροδία χάλκινα με χαλύβδινη ψύχη διαμέτρου S/8 ins με τους ειδικούς συνδετήρες αγωγών, τον χάλκινο πολύκλωνο αγωγό σύνδεσης διατομής 16 τ.χ. 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 έμπηξης 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2.383,53 €

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 8201.1.3 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 12 kg

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως 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 12 kg

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 660.1.3 (Τεμ.) 1,00x33,50 = 33,5

Στήριγμα και μικρούλικά στηρίξεως 0,10 του α

0,10x33,5 = 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

33,5+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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 69,68 €

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 368,41 €

A.T.: 081

ΑΤΗΕ Ν8987.1 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 87,71 €

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **34,50 €**

Α.Τ.: 083

ΠΡΣ Η.2.2.5

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 €**

ΚΙΑΚΙΣ 19/06/2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΘΗΚΕ / ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΘΕΣ/ΝΙΚΗ / 06 / 2023



Αρχιτεκτονική μελέτη

ΑΡΓΥΡΗΣ Α. ΔΗΜΗΚΑΣ
ΔΙΠΛΩΜ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ECOLE SPECIALE D'ARCHITECTURE-PARIS
Α.Μ. Τ.Ε.Ε. 36913 - ΑΦΜ 014270717 ΔΟΥ Α'
ΟΔΥΣΣΕΑ ΕΛΥΤΗ 42 - Τ.Κ. 570 13
ΤΗΛ. 2310 694092 ΘΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟ

Οι επιβλέποντες της μελέτης



Βασιλακάκης Αναστάσιος
Πολιτικός Μηχανικός

Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη

ΣΑΜΑΡΑΣ ΝΙΚ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΜΗΧ/ΛΟΓΟΣ - ΗΛΕΚΤΡ/ΓΟΣ - ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΥΠΟΚ/ΜΑ: 26ης ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 43 - ΠΕΡΙΟΧΗ FIX
ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΙΜΑΚΙ 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

Μηναρετζής Παναγιώτης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Ο αν. Προϊστάμενος του Τμήματος Κτιριακών
και Συγκοινωνιακών Έργων



Ορφανίδης Λεωνίδας
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Στατική μελέτη

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΓΕΩΡ. ΠΟΥΛΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ 58650

Ο αν. Προϊστάμενος του Τμήματος Η/Μ
Έργων

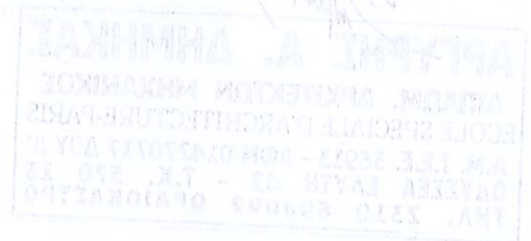


Γιαννιώτης Ιωάννης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο αν. Προϊστάμενος της Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών Δήμου Κιλκίς



[Handwritten Signature]
Μπρόζος Αναστάσιος
Πολιτικός Μηχανικός MSc



ΔΗΜΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡΟΥ 6858
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΓΕΩΡ. ΠΟΥΛΟΣ