



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΜΙΝΩΑ ΠΕΔΙΑΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΡΑΞΗ: "ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΝΕΡΟΜΥΛΟΥ ΚΑΙ  
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ ΣΤΟ ΙΝΙ"

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

# A1. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

## 1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης. Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή 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 ασφάλισεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), 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 ιδιαίτερα) 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.
- 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, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης

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

1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων 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 ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

- (2) Θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών. Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
  - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. 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 DN 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:

$$DN / DM$$

όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

Για πάχος DN 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:

$$DN / 12$$

όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος BN 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:

$$BN / 240$$

όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

### 2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε 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 υλός, η τύρφη και λυπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.
- 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 girpper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

#### **Χειρολαβές**

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

#### **Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης**

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

#### **Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών**

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

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

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

### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m<sup>2</sup>) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού.

Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

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

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

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

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

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

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές	
	με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90



α/α	Είδος	Συντελεστής
3.	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσσα επί μπατικού τοίχου	2,60
	Υαλοστάσια :	
3.	α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιαδήποτε 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
7.	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
8.	γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60
	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
8.	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 καμμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

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

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω ποιοτικών χαρακτηριστικών.

3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

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

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	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 κόνιαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

#### 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m<sup>3</sup>.km

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

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m<sup>3</sup> κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

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

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

**ΟΜΑΔΑ Α1: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

**1. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 20.02: Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων (+ΜΤΦ)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2112)

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 μεγαλύτερης των 12,00 m<sup>2</sup>, 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 αντιστήριξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

(Η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας) = τιμή χωρίς την μεταφορά = 2,80 ευρώ + προσαύξηση για την μεταφορά σε απόσταση 30km [0,19 (εκτός πόλεως οδοί καλής βατότητας ≥ 5 km) \*30km] = 8,50 €

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 8,50 (οκτώ Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**2. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 20.04.01: Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη (+ΜΤΦ)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2122)

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, 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 και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων". Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

(Η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας) = τιμή χωρίς την μεταφορά = 20,25 ευρώ + προσαύξηση για την μεταφορά σε απόσταση 30 km [0,19 (εκτός πόλεως οδοί καλής βατότητας ≥ 5 km) \*30km] = 25,95 €

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 25,95 (είκοσι πέντε Ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά)

**3. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 20.05.01: Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη (+ΜΤΦ)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2124)

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, 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 (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

(Η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας) = τιμή χωρίς την μεταφορά = 4,50 ευρώ + προσαύξηση για την μεταφορά σε απόσταση 30km [0,19 (εκτός πόλεως οδοί καλής βατότητας ≥ 5 km) \*30km] = 10,20 €

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 10,20 (δέκα Ευρώ και είκοσι λεπτά)

#### 4. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 20.10: Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)

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 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων". Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος [\*], ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 4,50 (τέσσερα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

#### 5. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 20.20: Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου (+ΜΤΦ)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά (ΠΤΠ 0180 ή ΠΤΠ 0155) προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η καθαρά μεταφορά του υλικού από την πλησιέστερη αδειοδοτημένη θέση παραγωγής του (τιμή χωρίς μεταφορά = 15,70 € + προσαύξηση λόγω μεταφοράς σε απόσταση 30km [0,19 (εκτός πόλεως οδοί καλής βατότητας ≥ 5 km) \*30km] = 21,40 €

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 21,40 (είκοσι ένα Ευρώ και σαράντα λεπτά)

#### 6. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 20.30: Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2171)

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 0,90 (μηδέν Ευρώ και ενενήντα λεπτά)

#### 7. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 20.31.02: Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2173)

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 5,00 (πέντε Ευρώ)

#### 8. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 20.40: Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2177)

Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων με ζεμπίλι, τζιβιέρα, μονότροχο και λοιπά παρεμφερή μέσα, ανά δεκάμετρο μέσης οριζόντιας απόστασης. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0. Τιμή /τόνο δεκάμετρο (ton x 10 m)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

**ΕΥΡΩ:** 5,60 (πέντε Ευρώ και εξήντα λεπτά)

#### 9. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 22.02: Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή (+ΜΤΦ)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2204)

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικρίσματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η

συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός". Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

(Η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας) = τιμή χωρίς την μεταφορά = 22,50 ευρώ + προσαύξηση για την μεταφορά σε απόσταση 30km [0,19 (εκτός πόλεως οδοί καλής βατότητας ≥ 5 km) \*30km] = 28,20 €

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m3)

**ΕΥΡΩ:** 28,20 (είκοσι οκτώ Ευρώ και είκοσι λεπτά)

## **ΟΜΑΔΑ Α2: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ**

### **10. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 32.01.04: Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214)

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 λουπιών 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 πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δομητών 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. **Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m3)

**ΕΥΡΩ:** 90,00 (ενενήντα Ευρώ)

### **11. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 32.01.05: Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3215)

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 λουπών 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 πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτέρως.

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. **Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 95,00 (ενενήντα πέντε Ευρώ)

**12. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ ΣΧ.32.10: Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος επί οριζόντιων στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος**

Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος επί οριζόντιων στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος, οποιουδήποτε πάχους μανδύα, και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, εκτοξευόμενο κατά στρώσεις. Ως αδρανές χρησιμοποιείται άμμος κονιοδεμάτων και θραυστό υλικό λατομείου διαμέτρου κόκκου μέχρι 7 mm. Περιεκτικότητα τσιμέντου 600 Kg/m<sup>3</sup>.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας που θα δεχθεί το εκτοξευόμενο σκυρόδεμα με i) καθαρισμό της επιφάνειας εκτόξευσης με μεταλλική βούρτσα και ii) πλύσιμο της επιφάνειας με άφθονο νερό υπό πίεση και διαβροχή της μέχρι την εκτόξευση.

β) Η δαπάνη εφαρμογής του εκτοξευόμενου σκυροδέματος με χρήση κατάλληλου εξοπλισμού, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Μετά την εκτόξευση και επί μία εβδομάδα η επιφάνεια θα διατηρείται συνεχώς υγρή.

γ) Η δαπάνη προμήθειας του σκυροδέματος.

δ) Η δαπάνη ικριωμάτων, μέσω προστασίας του προσωπικού ή/και η χρήση καδοφόρων οχημάτων ή υδραυλικών συστημάτων καθοδήγησης του ακροφυσίου εκτόξευσης.

ε) Η δαπάνη αποκομιδής των υλικών αναπήδησης (rebounds), η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά τους με οποιοδήποτε τρόπο, στο χώρο φόρτωσης και η μεταφορά τους με αυτοκίνητο σε οποιαδήποτε απόσταση.

στ) Η δαπάνη των μελετών σύνθεσης σκυροδέματος, κατασκευής δοκιμαστικού τμήματος, *δειγματοληψιών και εργαστηριακών ελέγχων*.

ζ) Η δαπάνη του απαιτούμενου ξυλοτύπου, των αποστατήρων του σιδηρού οπλισμού και της εργασίας εξομάλυνσης του σκυροδέματος ώστε να επιτευχθεί η προβλεπόμενη από τη μελέτη τελική επίπεδη επιφάνεια. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικά προστιθέμενου όγκου εκτοξευόμενου σκυροδέματος.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ :** m3

**ΕΥΡΩ:** 1.200,00 (χίλια διακόσια )

### 13. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 38.03: Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816)

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φανωμάτων, στύλων, πεδίλων, 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.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m2)

**ΕΥΡΩ:** 15,70 (δέκα πέντε Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

### 14. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 38.20.02: Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873)

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 "Χαλύβδινοι οπλισμοί 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 συντάσσονται 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. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)

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 <sup>2</sup> )	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



Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτύωματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
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 χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ:** 1,07 (ένα Ευρώ και επτά λεπτά)

#### 15. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 38.20.03: Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873)

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 σιδηροοπλισμού 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 μέρη του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται 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. Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

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.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτύωματα			
		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

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτύωματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
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 σπλισμού, 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 σπλισμού 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 σπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού σπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ:** 1,01 (ένα Ευρώ και ένα λεπτό)

### ΟΜΑΔΑ Α3: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ - ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

#### 16. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 41.01: Λιθοπληρώσεις τάφρων και στραγγιστηρίων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4104)

Λιθοπληρώσεις τάφρων, στραγγιστηρίων κλπ, οποιωνδήποτε διαστάσεων, με αργούς λίθους λατομείου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-03-02-00 "Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή". Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των αργών λίθων επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές και η εργασία τοποθέτησης και τακτοποίησης εντός του ορύγματος, με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικών μέσων. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 28,00 (είκοσι οκτώ Ευρώ)

#### 17. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 42.05.02: Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα μιας ορατής όψεως

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4206)

Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150kg τσιμέντου, μιας ορατής όψεως, πάσης φύσεως τοίχων, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθοόκτιστοι τοίχοι". Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 67,00 (εξήντα επτά Ευρώ)

#### 18. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 43.22: Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4307)

Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων από επιλεγμένους φυσικούς πλακοειδείς λίθους και κατεργασία του κονιάματος των αρμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθοόκτιστοι τοίχοι". Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 106,00 (εκατό έξι Ευρώ)

**19. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 46.01.02: Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4622.1)

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 6x9x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου,

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 19,50 (δεκαεννέα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**20. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 49.01.01: Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3213)

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ) δρομικών τοίχων, ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό σπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m<sup>2</sup>, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m<sup>2</sup>), όταν προβλέπεται σπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ 38.20. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τρέχον μέτρο μήκους (m)

**ΕΥΡΩ:** 16,80 (δεκαέξι Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

**21. ΑΡΘΡΟ: ΝΑΟΙΚ 71.01.01: Αρμολογήματα ακατεργάστων όψεων λιθοδομών**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7101)

Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών σε οποιοδήποτε ύψος, με τιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου με λεπτόκοκκη άμμο. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου, η επιδιόρθωση των μικροανωμαλιών των λίθων, το άνοιγμα, η απόξεση και η πλήρωση των αρμών με καθαρό νερό και μεταλλική βούρτσα μέχρι βάθους 2 έως 3 cm από την επιφάνεια του τοίχου, η διαβροχή του τοίχου αμέσως πριν από την έναρξη του αρμολογήματος, η πλήρωση με τιμεντοκονία, η συμπίεση, η μόρφωση, ο τελικός καθαρισμός, τα απαιτούμενα ικριώματα, κλπ. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) όψεως

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 16,80 (δέκα έξι Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

**22. ΑΡΘΡΟ: ΝΑΟΙΚ 71.85: Επιχρίσματα έγχρωμα με έτοιμο κονίαμα**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7136)

Επιχρίσματα τοίχων ή οροφών με έτοιμο κονίαμα των 150 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>, με έγχρωμα πρόσμικτα, βιομηχανικής προέλευσης, παραδιδόμενο σε σάκκους ή σιλό, κατά ΕΛΟΤ EN 998-1 "Προδιαγραφή κονιαμάτων τοιχοποιίας - Μέρος 1: Εξωτερικά και εσωτερικά επιχρίσματα", με σήμανση CE. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, η απώλεια υλικού (φύρα), τα απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 18,00 (δεκαοκτώ Ευρώ)

**ΟΜΑΔΑ Α4: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ**

**23. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 52.79.02: Τεγίδωση από ξυλεία πριστή**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5280)

Τεγίδωση στέγης από δομική ξυλεία πριστή, δηλαδή σκελετός της επιστέγασης από τεγίδες και επιτεγίδες τοποθετημένες στα ζευκτά της στέγης (υλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής). Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) τοποθετημένης ξυλείας

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 450,00 (τετρακόσια πενήντα Ευρώ)

**24. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 52.80.03: Σανίδωμα στέγης με τάβλες πάχους 2,5 cm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5283)

Σανίδωμα στέγης με τάβλες πάχους 2,5 cm σε υπάρχουσα τεγίδωση, με τα υλικά και μικροϋλικά, τα ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 22,50 (είκοσι δύο Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**25. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 54.28: Παράθυρα και εξωστόθυρες ελληνικού "χωρικού" τύπου**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5428)

Παράθυρα και εξωστόθυρες (μπαλκονόπορτες) Ελληνικού "χωρικού" τύπου, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, οποποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με κάσσα 7x13 cm, με περιθώρια (περβάζια) και αρμοκάλυπτρα, με υαλοστάσιο με ή χωρίς ενδιάμεση τραβέρσα (μεσοκάσσι) 8x8 cm για φεγγίτη, πλαίσια φύλλων (τελάρα) 3x6 cm, νεροχύτη συνδεδεμένο με την κάτω τραβέρσα του πλαισίου με τόρμο και εντορμία, με ή χωρίς υαλοδόχους πήχεις (καίτια) 4x4 cm για μονούς ή διπλούς υαλοπίνακες, με ή χωρίς πηγάκια υαλοπινάκων, αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινιά) 2x4 cm, αρμοκάλυπτρα κάσσας 2,5x2,5 cm, περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm, κορδόνι αεροφραγής από πολυπροπυλένιο σε εγκοπή (γκινισιά) και εξώφυλλα "καρφωτά" με ξυλόβιδες, με ενισχύσεις (τραβέρσες, τρέσσα) σχήματος Z από σανίδες διατομής 12x2,5 cm και σανίδωμα ραμποτέ πάχους 2,5 cm από σανίδες πλάτους έως 12 cm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά (εκτός από χειρολαβές) και όλα τα αναγκαία υλικά κατασκευής στερέωσης και ανάρτησης και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 190,00 (εκατόν ενενήντα Ευρώ)

**26. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 54.46.01: Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές, με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1)

Κατασκευή πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλα "μισοχαρακτά" 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές "μισοχαρακτές" καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλειδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 118,00 (εκατό δεκαοκτώ Ευρώ)

**27. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 54.51: Θύρες εξωτερικές ταμπλαδωτές**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5451.1)

Θύρες εξωτερικές ταμπλαδωτές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", από ξυλεία τύπου Σουηδίας, με τετράξυλο (κάσσα) 9x9 cm, αρμοκάλυπτρα 2,5x2,5 cm, θυρόφυλλα με πλαίσια (τελάρα) 5x13 cm, καθρέφτες (ταμπλάδες), οποιοδήποτε σχεδίου από δυο στρώσεις, από τις οποίες η εσωτερική με πάχος 8 mm από κόντρα πλακέ ή μοριοσανίδες, και η εξωτερική με πάχος 1,5 cm από ξύλα πλάτους το πολύ 7 cm, συνδεδεμένες μεταξύ τους με εντορμίες (γκινισιές) και πήχεις από σκληρή ξυλεία και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (πλην χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών) και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 168,00 (εκατόν εξήντα οκτώ Ευρώ)

**28. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Β2: Κατασκευή ξύλινης περίφραξης**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5104)

Κατασκευή ξύλινης περίφραξης με ξυλοπασσάλους Φ 4 cm, καθαρού (εκτός εδάφους) ύψους 0,70 m, ανά 1,00 m και τους διαγώνιους πασσάλους που θα απαιτηθούν. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πασσάλων στον τόπο του έργου, η τοποθέτησή τους, τα υλικά στήριξης (πρόκες κλπ) και οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο μήκους (m)

**ΕΥΡΩ:** 12,00 (δώδεκα Ευρώ)

**29. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 64.01.01: Σιδηρά κιγκλιδώματα από ευθύγραμμες ράβδους συνήθων διατομών απλού σχεδίου**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401)

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους, από ράβδους συνήθων διατομών.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων. Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ:** 4,50 (τέσσερα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**30. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 76.27.04: Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28 mm, (κρύσταλλο 6 mm, κενό 10 mm, κρύσταλλο laminated 8 mm + 4 mm)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2)

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποποιωνδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη

Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου. **Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28 mm, (κρύσταλλο 6 mm, κενό 10 mm, κρύσταλλο laminated 8 mm + 4 mm)**. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 95,00 (ενενήντα πέντε Ευρώ)

**ΟΜΑΔΑ Α5: ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ****31. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 73.11: Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7311)

Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες μέσου πάχους 5 cm και επιφάνειας άνω των 0,10 m<sup>2</sup>, επί υποστρώματος από ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1 : 2 1/2 των 150 kg τσιμέντου πάχους 3 cm, με αρμούς μέσου πάχους 2 cm αρμολογούμενους με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 22,50 (είκοσι δύο Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**32. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 73.33.03: Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331)

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "**GROUP 4**", **διαστάσεων 40x40 cm**, οποιοσδήποτε 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 600kg 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 (m<sup>2</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 36,00 (τριάντα έξι Ευρώ)

### **33. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 73.34.02: Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1)

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα, χρωματιστά, αντοχής σε απότριψη "**GROUP 1**", **διαστάσεων 30x30cm**, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, 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, το αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, ή με ειδικό υλικό συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια, ο επιμελής καθαρισμός των τελικών επιφανειών του τοίχου και η διαμόρφωση οπών για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, διακοπών, ρευματοδοτών κ.λπ. Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 36,00 (τριάντα έξι Ευρώ)

### **34. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 73.36.02: Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις πάχους 2,5 cm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7336)

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 15,70 (δεκαπέντε Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

### **35. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 73.91: Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1)

Κατασκευή εγχρώμου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη. Στην τιμή μονάδος 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 επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφέιου (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 (m<sup>2</sup>) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 22,50 (είκοσι δύο Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**36. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 75.31.04 Σχετ.: Κατασκευή υπερθύρων & παραστάδων από τοπικό πωρόλιθο.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7534)

Κατασκευή υπέρθυρων & παραστάδων των ανοιγμάτων από τοπικό χτυπητό πωρόλιθο διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο μήκους (m)

**ΕΥΡΩ:** 120,00 (εκατόν είκοσι Ευρώ)

**ΟΜΑΔΑ Α6: ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΜΟΝΩΣΕΙΣ**

**37. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 77.10: Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7725)

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 (m<sup>2</sup>).

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 3,90 (τρία Ευρώ και ενενήντα λεπτά)

**38. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 77.55: Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7755)

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 σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 6,70 (έξι Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

**39. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 77.71.03: Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού ή διαλυτού.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7771)

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού ή διαλυτού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Απόξεση, αστάρι, ξερόζιασμα, σπατουλάρισμα, στοκαρίσματα, ψιλοστοκαρίσματα, διάστρωση αλκυδικού υποστρώματος ή υποστρώματος δύο συστατικών και διάστρωση βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 15,70 (δεκαπέντε Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

**40. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 79.02: Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7902)

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτικό ελαστομερές γαλάκτωμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 2,20 (δύο Ευρώ και είκοσι λεπτά)

**41. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 79.08: Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7903)

Επίστρωση με προαναμιγμένα τσιμεντοειδή στεγανωτικά υλικά εντός σφραγισμένης συσκευασίας, κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 (με σήμανση CE), εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, ο καθαρισμός και πλύση της επιφανείας επίστρωσης και η εφαρμογή του υλικού

σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, καθώς και η προμήθεια και εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού), συμβατού με το υλικό, αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του. Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τσιμεντοειδούς υλικού, με βάση το απόβαρο των συσκευασιών που χρησιμοποιήθηκαν στο έργο.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Χιλιόγραμμο (kg)  
**ΕΥΡΩ:** 5,60 (πέντε Ευρώ και εξήντα λεπτά)

#### **42. ΝΑΟΙΚ ΑΡΘΡΟ 79.12.01: Μεμβράνη συνθετικού ελαστικού (EPDM)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912)

Επίστρωση με στεγανωτική μεμβράνη, συγκολλημένη με αυτογενή θερμική συγκόλληση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης της μεμβράνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωμαίων και στεγών με μεμβράνες PVC". Μεμβράνη συνθετικού ελαστικού (EPDM). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφάνειας

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
**ΕΥΡΩ:** 15,70 (δεκαπέντε Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

#### **43. ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 79.49: Θερμομόνωση με πλάκες διογκωμένης πολυουρεθάνης πάχους 50 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934)

Θερμομόνωση οροφών, δαπέδων κλπ, οποιασδήποτε μορφής επιφάνειας (επίπεδες, κυλινδρικές ή θολωτές επιφάνειες) με πλάκες από διογκωμένης πολυουρεθάνης πάχους 50 mm, με αμφίπλευρη επικάλυψη με φύλλα πολυαιθυλενίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωμαίων". Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
**ΕΥΡΩ:** 13,50 (δεκατρία Ευρώ και πενήντα λεπτά)

### **ΟΜΑΔΑ Α7: ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ - ΔΙΑΦΟΡΑ**

#### **44. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Β11.3: Ξύλινος κάδος**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Ξύλινος κάδος, με μεταλλικό σκελετό, ξύλινα πηχάκια και εσωτερικό κάδο από λαμαρίνα. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 240,00 (διακόσια σαράντα Ευρώ)

#### **45. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Γ1: Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1140)

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφάνειας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Στρέμμα (στρ.)  
**ΕΥΡΩ:** 105,00 (εκατό πέντε Ευρώ)

#### **46. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Γ2: Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1620)

Ενσωμάτωση ενός ή περισσότερων βελτιωτικών στο υπάρχον έδαφος (όπως τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτης κλπ), σε βάθος τουλάχιστον 10 cm, με οποιοδήποτε μέσο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια των βελτιωτικών εδάφους πληρώνεται ιδιαίτερα. Τιμή ανά κυβικό μέτρο εδάφους επεξεργασμένου με βελτιωτικά (m<sup>3</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)  
**ΕΥΡΩ:** 5,00 (πέντε Ευρώ)



**47. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Δ1.6: Δένδρα κατηγορίας Δ6**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 80,00 (ογδόντα Ευρώ)

**48. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Δ1.7: Δένδρα κατηγορίας Δ7**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 120,00 (εκατόν είκοσι Ευρώ)

**49. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Δ2.2: Θάμνοι κατηγορίας Θ2**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 4,30 (τέσσερα Ευρώ και τριάντα λεπτά)

**50. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Δ2.4: Θάμνοι κατηγορίας Θ4**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 14,00 (δεκατέσσερα Ευρώ)

**51. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Δ6.2: Πωδών - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη, κλπ φυτά κατηγορίας Π2**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220)

Προμήθεια ποωδών - πολυετών φυτών και ετησίων, διετών, βολβωδών κλπ φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των ποωδών - πολυετών φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-07-00. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 1,65 (ένα Ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά)

**52. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Δ7: Προμήθεια κηπευτικού χώματος**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1710)

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 8,50 (οκτώ Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**53. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Δ9: Προμήθεια κοπριάς**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5340)

Προμήθεια επί τόπου του έργου ζωικής κοπριάς, καλά χωνεμένης, χωρίς υπολείμματα στρωμνής ή ζωοτροφών που δεν έχουν αποσυντεθεί πλήρως, ξένα υλικά, χώμα πάνω από 10 %, και με μικρή περιεκτικότητα σε νερό (να μην λασπώνει και να μην έχει έντονη οσμή). Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 25,00 (είκοσι πέντε Ευρώ)

**54. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Δ10: Προμήθεια τύρφης**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5340)

Προμήθεια επί τόπου του έργου τύρφης, συσκευασμένης, με ένδειξη προέλευσης, τύπου υλικού, όγκου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Το προσκομιζόμενο υλικό θα συνοδεύεται από πρόσφατο πιστοποιητικό ελέγχου αναγνωρισμένου εργαστηρίου (χημική ανάλυση). Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 40,00 (σαράντα Ευρώ)

**55. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Ε2.1: Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5130)

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των ακρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 0,75 (μηδέν Ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά)

**56. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Ε2.2: Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5120)

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των ακρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 2,00 (δυο Ευρώ)

**57. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Ε9.1: Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220)

Φύτευση ποωδών και βολβωδών φυτών, δηλαδή διάνοιξη λάκκου κυλινδρικής διατομής, φύτευση με τη σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ). Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 0,40 (μηδέν Ευρώ και σαράντα λεπτά)

**58. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Ε9.5: Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ). Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 1,30 (ένα Ευρώ και τριάντα λεπτά)

**59. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Ε9.6: Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ). Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 3,00 (τρία Ευρώ)

**60. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1: Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5240)

Υποστύλωση δένδρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τόπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμπηξη του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δένδρου σ' αυτόν με κατάλληλο μέσον. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 2,50 (δύο Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**61. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ Ε11.1.2: Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου μήκους πάνω από 2,50 m**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5240)

Υποστύλωση δένδρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τόπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμπηξη του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δένδρου σ' αυτόν με κατάλληλο μέσον. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 4,00 (τέσσερα Ευρώ)

**62. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ ΣΤ 3.1: Λίπανση φυτών με τα χέρια**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5340)

Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 0,05 (μηδέν Ευρώ και πέντε λεπτά)

**63. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ ΣΤ 6.1: Βοτάνισμα με τα χέρια**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5551)

Εκρίζωση με τσάπα των ζιζανίων μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, απομάκρυνση από τον χώρο του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν και απόρριψή τους σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές. Περιλαμβάνονται όλες απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Στρέμμα (στρ.)  
**ΕΥΡΩ:** 90,00 (ενενήντα Ευρώ)

#### **64. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ ΣΤ8.1.1: Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5390)

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται. Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους. Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Στρέμμα (στρ.)  
**ΕΥΡΩ:** 10,00 (δέκα Ευρώ)

#### **65. ΑΡΘΡΟ ΝΑΠΡΣ 12.01.01.04: Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 ονομαστικής διαμέτρου D500 mm**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6551.4)

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

- [α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
- [β] Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
- [γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τórμου-εντορμίας (O-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochet pipes)
- [δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
- [ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρειάς ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τórμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειρας) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηχανομηκικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιάμεσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τιμεντοσωλήνων, **Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm**

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο μήκους (m)

**ΕΥΡΩ:** 57,00 (πενήντα επτά Ευρώ)

#### 66. ΑΡΘΡΟ: ΝΑΗΛΜ ΣΧ.63 Πλήρης κατασκευή μηχανισμού νερόμυλου

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 63)

Πλήρης κατασκευή των μηχανισμών κίνησης και άλεσης του νερόμυλου οι οποίοι θα κατασκευαστούν και θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια, μετά των υλικών, μικροϋλικών, εξαρτημάτων και επιμέρους μηχανισμών, καθώς και της τοποθέτησής τους στα σημεία που προβλέπεται από την παρούσα μελέτη, όπως αναφέρονται και στην αναλυτική περιγραφή που ακολουθεί. Η όλη κατασκευή θα παραδοθεί επί του έργου τοποθετημένη στα σημεία που προβλέπονται και με την χρονική αλληλουχία που η κατασκευαστικές φάσεις του νερόμυλου απαιτούν. Η κατασκευή θα γίνει στην βάση των σχεδίων, των υποδείξεων του επιβλέποντα και θα στηρίζεται στην μίμηση των παραδοσιακών μηχανισμών των μύλων της περιοχής. Αναλυτικότερα τα εξαρτήματα, ο τρόπος κατασκευής και τα υλικά κατασκευής των μηχανισμών είναι:

**Η φτερωτή:** Η φτερωτή είναι ξύλινος τροχός από μουριά, πρίνο, καστανιά ή πεύκο, με 16 ακτίνες. Αποτελείται από ένα ξύλινο κυλινδρικό πυρήνα γύρω από τον οποίο τοποθετούνται τα φτερά. Τα φτερά, θα έχουν σκαφοειδή μορφή και θα είναι κατασκευασμένα από ξύλο πλάτανου, και θα συναρμολογηθούν μεταξύ τους μεταξύ τους με μεταλλικές λάμες, τα τσέρκουλα. Η διάμετρος της φτερωτής θα είναι από 1,10 έως 1,20 μ., ενώ του ξύλινου πυρήνα περίπου 0,40 μ.

**Το αδράχτι:** Η φτερωτή προσαρμόζεται σε έναν κατακόρυφο μεταλλικό άξονα, το αδράχτι. Το επάνω μέρος του άξονα περνάει από το βρόχι της κάτω μυλόπετρας και προσαρμόζεται στη χελιδονιάστρα, την ορθογωνική εγκοπή της χελιδόνας.

Η χελιδόνα είναι μεταλλική πλάκα η οποία στερεώνεται στο φάλι της επάνω μυλόπετρας.

**Οι μυλόπετρες:** Είναι τα βασικότερα στοιχεία του μύλου και θα κατασκευαστούν από ειδικές πέτρες. Η διάμετρος θα είναι 1,00 μ., ενώ το πάχος τους από 0,18 έως 0,25 μ. Η κάτω πέτρα θα έχει ομόκεντρα κυκλικά τμήματα. Στο πρώτο, περίπου 0,10 μ. από το κέντρο, ο καρπός έσπαζε σε δύο κομμάτια. Οι επιφάνειες στις μυλόπετρες λειαίνονταν από τη χρήση. Έτσι, μετά την άλεση ορισμένης ποσότητας (1.500 οκάδες και πάνω), γινόταν εκ νέου χάραξη με ειδικά εργαλεία ώστε να αποκτήσουν και πάλι την αδρή τους μορφή οι αλεστικές επιφάνειες. Το μεταλλικό βίντσι ή αναβατόριο θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τα σχέδια.

**Η τράπεζα:** Η τράπεζα είναι ξύλινη σανίδα κάτω από τη φτερωτή και θα βρίσκεται μέσα στο ζουριό και θα έχει μικρή κοιλότητα στην οποία θα τοποθετηθεί το βόλι, και όπου θα ακουμπάει το αδράχτι με το κοντομούχλι.

**Η κοφινίδα:** Είναι ξύλινο κιβώτιο σχήματος ανεστραμμένης κόλουρης πυραμίδας και τη γούλα (κουτσουάρα, σέσουλα, ταΐστρα), ένα επικλινές, ξύλινο, ανοικτό προς τα επάνω.

**Η μυλοθεσά:** Είναι ένα υπερυψωμένο βάθρο που θα περιβάλλει την κάτω μυλόπετρα. Επάνω θα ακουμπάει η κουβέρτα, ξύλινο οκταγωνικό κιβώτιο που θα καλύπτει την επάνω μυλόπετρα. Στο επάνω μέρος, θα έχει οπή στο κέντρο, ώστε να πέφτει ο καρπός στις μυλόπετρες.

**Ο ανεβάτης:** Είναι ξύλινη ή μεταλλική ράβδος, που συνδέεται με την τράπεζα.

ΕΡΓΑΣΙΑ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
Κατασκευή μηχανισμού κίνησης	Η φτερωτή	αποκ	1	2.000,00	2.000,00
	Το αδράχτι	αποκ	1	800,00	800,00
	Οι μυλόπετρες	αποκ	1	2.200,00	2.200,00
	Η τράπεζα.	αποκ	1	200,00	200,00
	Η μυλοθεσά	αποκ	1	1.500,00	1.500,00
	Ο ανεβάτης	αποκ	1	500,00	500,00
	Η κοφινίδα	αποκ	1	900,00	900,00
	Ζουριό	αποκ	1	2.500,00	2.500,00
Βίντσι	αποκ	1	1.400,00	1.400,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>12.000,00</b>

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κατ' αποκοπή (αποκ)

**ΕΥΡΩ:** 12.000,00 (δώδεκα χιλιάδες Ευρώ)

**67. ΑΡΘΡΟ: ΝΑΟΙΚ ΣΧ.61.28 Κατασκευή πεζογέφυρας**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6128)

Για τις ανάγκες προσβασιμότητας ατόμων με ειδικές ανάγκες σε όλο τον περιβάλλοντα χώρο του νερόμυλου κατασκευάζεται πεζογέφυρα συνολικού μήκους 6,40 μέτρων και πλάτους 2.10μ η οποία γεφυρώνει και ενοποιεί τους δύο βασικούς χερσαίους στους οποίους αναπτύσσονται οι προτεινόμενες διαμορφώσεις.

Ο σκελετός της γέφυρας θα αποτελείται από μεταλλικούς δοκούς ΙΡΕ 240 οι οποίοι απέχουν μεταξύ τους 1,60μ. Στηρίζονται μεταξύ τους σε μέση απόσταση 2 μέτρων. με κάθετες μεταλλικές δοκούς ΙΡΕ160. Ξύλινοι τάκοι διατομής 9x9εκ στερεώνονται κατά μήκος της πεζογέφυρας πάνω στις μεταλλικές δοκούς ΙΡΕ 160 αποτελώντας τη βάση για την τοποθέτηση δαπέδου από σανίδες πάχους 3 εκ. Οι ξύλινες σανίδες θα βρίσκονται σε κάθετη απόσταση 1 εκ από τις μεταλλικές δοκούς με σκοπό τον αερισμό του ξύλου και την αποφυγή συσσώρευσης υγρασίας. Ξύλινο προφίλ ορθογώνιας διατομής διαστάσεων 0.1x0.02εκ θα τοποθετηθεί κατά μήκος της γέφυρας στερεώνοντας το ελεύθερο τμήμα των σανίδων και στερεώνοντας ταυτόχρονα τους ορθοστάτες, όπως φαίνεται στα σχέδια. Οι ορθοστάτες της γέφυρας όπως και οι χειρολισθήρες θα είναι από ανθεκτική σκληρή ξυλεία. Οι ορθοστάτες θα στερεωθούν στις μεταλλικές δοκούς ΙΡΕ 270x135 με μεταλλικές γωνίες καθώς επίσης σε ξύλο πλήρωσης της δοκού ΙΡΕ -270x135mm. Οι ορθοστάτες θα απέχουν μεταξύ τους σε μέση απόσταση 1.10-1.50μ. Τα κενά τμήματα μεταξύ τους θα πληρωθούν με πέντε σειρές συρματόσχοινου ανοξείδωτου μεγέθους Φ30 το οποίο θα τοποθετηθεί κατά μήκος της γέφυρας και θα διαπερνά τους ορθοστάτες.

Η πεζογέφυρα θα στηρίζεται σε τοίχους από λιθοδομή πλάτους 50cm. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου, η δαπάνη για την κατασκευή της πεζογέφυρας, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή της.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κατ' αποκοπή (αποκ)  
**ΕΥΡΩ:** 4.000,00 (τέσσερις χιλιάδες Ευρώ)

**68. ΑΡΘΡΟ: ΝΑΟΙΚ ΣΧ.43.22 Πέτρινη γούρνα**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 4307)

Πλήρης κατασκευή γούρνας με φυσικές πέτρες σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και των κατασκευαστικών λεπτομερειών. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά -και ύδρευσης και αποχέτευσης και οι εργασίες για την πλήρη κατασκευή και λειτουργία της.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κατ' αποκοπή (αποκ)  
**ΕΥΡΩ:** 2.000,00 (δύο χιλιάδες Ευρώ)

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

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

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

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα 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 επέκταση διαχείρισής 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 (αδειας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) 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, ΔΕΥΑκ κ.λπ.),

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

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

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

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται 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 (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες



κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή 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 ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την

είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

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

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

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

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

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

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

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

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεων 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 συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο).

Ανηγγόμενες 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 DN 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:

$$DN / DM$$

όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

Για πάχος DN 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:

$$DN / 12$$

όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος BN 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:

$$BN / 240$$

όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

**ΟΜΑΔΑ Β1: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ**

- 69. ΑΡΘΡΟ ΝΑΥΔΡ 3.10.02.01: Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, για βάθος ορύγματος έως 4,00m**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%)

Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλτικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα. Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής ορυγμάτων όπως παραπάνω που θα εκτελείται με οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά, με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασζόμενη με άντληση.

Η κοπή των ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη. Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά την διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες). Κατά τα λοιπά έχουν εφαρμογή οι ισχύουσες προδιαγραφές. Τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος που καλύπτουν μεμονωμένες ζώνες μήκους (κατά τον άξονα του ορύγματος) μεγαλύτερες των 2,00m ή δεν υπερβαίνουν το 10% της συνολικής επιφάνειας των παρειών του ορύγματος θεωρούνται σποραδικές και περιλαμβάνονται ανηγμένες στις επιμέρους τιμές του παρόντος άρθρου.

Αντιστηρίξεις σε μεγαλύτερη κλίμακα, προβλεπόμενες από τη μελέτη ή εφαρμοζόμενες κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας, επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση την πραγματική συνολική αντιστηριζόμενη επιφάνεια των παρειών του ορύγματος και εφαρμόζονται τα οικεία Άρθρα του Τιμολογίου Υδραυλικών Έργων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών, με πλάτος πυθμένα έως 3,00m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, για βάθος ορύγματος έως 4,00m

Η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας) = τιμή χωρίς την μεταφορά = 7,50 ευρώ + προσαύξηση για την μεταφορά σε απόσταση 30km [0,19 (εκτός πόλεως οδοί καλής βατότητας ≥ 5 km) \*30km] = 13,20€

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m3)

**ΕΥΡΩ:** 13,20 (δεκατρία Ευρώ και είκοσι λεπτά)

- 70. ΑΡΘΡΟ ΝΑΥΔΡ 5.05.01: Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. Ο-150**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068 100%)

Για ένα κυβικό μέτρο επίχωσης κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό αμμοχάλικο της Π.Τ.Π. Ο-150 σε στρώσεις πάχους μέχρι 25cm με την έκριψη, διάστρωση, πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή την χρησιμοποίηση δονητικών, αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων, μέσων ή άλλων ειδικών συμπυκνωτών, την επί τόπου αξία του νερού διαβροχής, με την δαπάνη μιας τουλάχιστον δοκιμασίας ανά 1.000m<sup>3</sup> συμπυκνωμένου όγκου και πάντως μιας σε κάθε αυτοτελές έργο για την εξακρίβωση της συμπύκνωσης που έχει επιτευχθεί. Ο βαθμός συμπύκνωσης δεν πρέπει να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία Proctor). Περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του υλικού και της μεταφοράς του από οποιαδήποτε απόσταση. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας. Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάση των γραμμών πληρωμής που καθορίζονται στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η καθαρά μεταφορά του υλικού από την πλησιέστερη αδειοδοτημένη θέση παραγωγής του (τιμή χωρίς μεταφορά = 12,40€ + προσαύξηση λόγω μεταφοράς σε απόσταση 30km [0,19 (εκτός πόλεως οδοί καλής βατότητας ≥ 5 km) \*30km] = 18,10€

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m3)

**ΕΥΡΩ:** 18,10 (δεκαοκτώ Ευρώ και δέκα λεπτά)

- 71. ΑΡΘΡΟ ΝΑΥΔΡ 5.07: Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069 100%)

Για ένα κυβικό μέτρο έδρασης – εγκιβωτισμού – επικάλυψης σωλήνων με άμμο λατομείου, εκτελούμενης εντός ή

εκτός κατοικημένης περιοχής σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης τεχνικής προδιαγραφής. Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- α. Η προμήθεια της άμμου λατομείου
- β. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του υλικού από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση
- γ. Η προσέγγιση, έρκιψη και διάστρωση του υλικού στις τάφρους – ορύγματα
- δ. Η συμπύκνωση της στρώσης έδρασης καθώς και των στρώσεων εγκιβωτισμού των σωλήνων από άμμο λατομείου μέχρι αρνήσεως.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο επίχωσης όπως παραπάνω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών).

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η καθαρά μεταφορά του υλικού από την πλησιέστερη αδειοδοτημένη θέση παραγωγής του (τιμή χωρίς μεταφορά = 11,30€ + προσαύξηση λόγω μεταφοράς σε απόσταση 30km [0,19 (εκτός πόλεως οδοί καλής βατότητας ≥ 5 km) \*30km] = 17,00€

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 17,00 (δεκαεπτά Ευρώ)

#### **72. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗ ΣΧ.8066.1.4: Φρεάτιο επίσκεψης, από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, εσωτερικών διαστάσεων 40x40cm, με κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο, κλάσης C250**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 10%, ΥΔΡ 6068 10%, ΥΔΡ 6301 10%, ΥΔΡ 6327 15%, ΥΔΡ 6370 15%, ΥΔΡ 6752 40%)

Φρεάτιο, δηλαδή εκσκαφή σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιονδήποτε διαστάσεων, με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο, προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών που απαιτούνται και εκτέλεση κάθε εργασίας, για την κατασκευή τοιχωμάτων από σκυρόδεμα C16/20, ανάλογου πάχους με τον ανάλογο σιδηρό οπλισμό, ενσωμάτωση στα πλευρικά τοιχώματα των ανάλογων σωληνώσεων, διαμόρφωση διατομής ροής στον πυθμένα (αν πρόκειται για φρεάτιο αποχέτευσης), επίχριση των εσωτερικών τοιχωμάτων με τσιμεντοκονία 2cm, τοποθέτηση του καλύμματος, πλήρωση του κενού χώρου γύρω από το φρεάτιο με συμπίεση κοσκινισμένων προϊόντων εκσκαφής και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας του δαπέδου ή του εδάφους. **Φρεάτιο επίσκεψης, εσωτερικών διαστάσεων 40x40cm, με κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο, κλάσης C250.** Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 150,00 (εκατό πενήντα Ευρώ)

#### **73. ΑΡΘΡΟ ΝΑΥΔΡ 12.14.01.01: Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο, σωληνώσεις πολυαιθυλενίου 3ης γενιάς (MRS 10, PE 100) κατά CEN:TC 155/WG 12/20, 1/NT10 και TC 155/20, 2/N 100REV, ονομ. διαμέτρου DN32mm, ονομ. πίεσης PN10bar**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%)

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE). Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- α. η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυαιθυλενίου
- β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκόλλησης (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών (για οσεσδήποτε συνδέσεις, η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυαιθυλενίου.
- δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για την σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο δεν περιλαμβάνεται στο παρόν Άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα Άρθρα του Τιμολογίου Υδραυλικών Έργων. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφάλειας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών Άρθρων.

Τιμή ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία. **Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου 3<sup>ης</sup> γενιάς (MRS 10, PE 100) κατά CEN:TC 155/WG 12/20, 1/NT10 και TC 155/20, 2/N 100REV, ονομ. διαμέτρου DN32mm, ονομ. πίεσης PN10bar**

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)  
**ΕΥΡΩ:** 2,80 (δύο Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

**74. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8041.7: Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από PPR πίεσης λειτουργίας 20bar, διαμέτρου Ø20mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 7 100%)

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από PPR πίεσης λειτουργίας 20bar, δηλαδή σωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, με τα ειδικά θερμογαλβανισμένα στηρίγματα τυποποιημένης σειράς παραγωγής με εσωτερική επένδυση από λάστιχο, τις διανοίξεις οπών και την αποκατάστασή τους, τα μικροϋλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή του, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, διαμέτρου Ø20mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)  
**ΕΥΡΩ:** 9,41 (εννέα Ευρώ και σαράντα ένα λεπτά)

**75. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8041.8: Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από PPR πίεσης λειτουργίας 20bar, διαμέτρου Ø25mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 7 100%)

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από PPR πίεσης λειτουργίας 20bar, δηλαδή σωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, με τα ειδικά θερμογαλβανισμένα στηρίγματα τυποποιημένης σειράς παραγωγής με εσωτερική επένδυση από λάστιχο, τις διανοίξεις οπών και την αποκατάστασή τους, τα μικροϋλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή του, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, διαμέτρου Ø25mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)  
**ΕΥΡΩ:** 10,58 (δέκα Ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά)

**76. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8041.9: Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από PPR πίεσης λειτουργίας 20bar, διαμέτρου Ø32mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 7 100%)

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από PPR πίεσης λειτουργίας 20bar, δηλαδή σωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, με τα ειδικά θερμογαλβανισμένα στηρίγματα τυποποιημένης σειράς παραγωγής με εσωτερική επένδυση από λάστιχο, τις διανοίξεις οπών και την αποκατάστασή τους, τα μικροϋλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή του, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, διαμέτρου Ø32mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)  
**ΕΥΡΩ:** 13,44 (δεκατρία Ευρώ και σαράντα τέσσερα λεπτά)

**77. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8131.2.1: Διακόπτης γωνιακός, χρωμέ, ονομ. διαμέτρου Ø½"**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%)

Διακόπτης γωνιακός χρωμέ, με τα μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, ονομ. διαμέτρου Ø½"

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 17,09 (δεκαεπτά Ευρώ και εννέα λεπτά)

**78. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8101.2: Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα (ball valve), βαρέως τύπου, με λαβή, ονομ. διαμέτρου Ø¾"**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%)

Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα (ball valve), βαρέως τύπου, με λαβή, με τα μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, ονομ. διαμέτρου Ø¾"

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 16,92 (δεκαέξι Ευρώ και ενενήντα δύο λεπτά)

**79. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8101.3: Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα (ball valve), βαρέως τύπου, με λαβή, ονομ. διαμέτρου Ø1"**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%)

Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα (ball valve), βαρέως τύπου, με λαβή, με τα μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, ονομ. διαμέτρου Ø1"

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 20,01 (είκοσι Ευρώ και ένα λεπτό)

**80. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8125.1.3: Βαλβίδα αντεπιστροφής, διαμέτρου Ø1"**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%)

Βαλβίδα αντεπιστροφής, ορειχάλκινη, κατακόρυφης ή οριζόντιας τοποθέτησης, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, ονομ. διαμέτρου Ø1"

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 27,88 (είκοσι επτά Ευρώ και ογδόντα οκτώ λεπτά)

**81. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8606.1.2: Αυτόματη βαλβίδα αερισμού σωληνώσεων νερού**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%)

Αυτόματη βαλβίδα αερισμού σωληνώσεων νερού, με διάταξη αποχέτευσης, με τα μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 37,32 (τριάντα επτά Ευρώ και τριάντα δύο λεπτά)

**82. ΑΡΘΡΟ ΠΡΣ ΣΧ.Η.5.12.3: Μειωτής πίεσης PN16bar, ονομ. διαμέτρου Ø1"**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%)

Μειωτές πίεσης, με σώμα ορειχάλκινο, ροδέλα και ελατήριο στεγανοποίησης ανοξειδωτα, ονομ. πίεσης PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών και παράδοση σε πλήρη λειτουργία, ονομ. διαμέτρου Ø1"

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 30,85 (τριάντα Ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά)

**83. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8138.1.3: Κρουνός με ρακόρ, καθαριότητας-άρδευσης, διαμέτρου Ø¾"**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%)

Κρουνός με ρακόρ, καθαριότητας-άρδευσης, ορειχάλκινος, ονομ. διαμέτρου Ø½", για την σύνδεση εύκαμπτων σωλήνων, με τα μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, ονομ. διαμέτρου Ø¾".

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 13,06 (δεκατρία Ευρώ και έξι λεπτά)

**84. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8141.2.2: Αναμικτήρας κρύου-ζεστού νερού νιπτήρα**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%)

Αναμικτήρας κρύου-ζεστού νερού νιπτήρα, ορειχάλκινος επιχρωμιωμένος, ονομ. διαμέτρου Ø½", με τα μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 63,42 (εξήντα τρία Ευρώ και σαράντα δυο λεπτά)

**85. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8141.2.2: Αναμικτήρας κρύου-ζεστού νερού νιπτήρα ΑΜΚ**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%)

Αναμικτήρας κρύου-ζεστού νερού νιπτήρα ΑΜΚ, ορειχάλκινος επιχρωμιωμένος, ονομ. διαμέτρου Ø½", με τα μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 140,05 (εκατόν σαράντα Ευρώ και πέντε λεπτά)

**ΟΜΑΔΑ Β2: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ****86. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8066.1.5: Φρεάτιο επίσκεψης, από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, εσωτερικών διαστάσεων 40x60cm, με κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο, κλάσης C250**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 10%, ΥΔΡ 6068 10%, ΥΔΡ 6301 10%, ΥΔΡ 6327 15%, ΥΔΡ 6370 15%, ΥΔΡ 6752 40%)

Φρεάτιο, δηλαδή εκσκαφή σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιωνδήποτε διαστάσεων, με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο, προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών που απαιτούνται και εκτέλεση κάθε εργασίας, για την κατασκευή τοιχωμάτων από σκυρόδεμα C16/20, ανάλογου πάχους με τον ανάλογο σιδηρό οπλισμό, ενσωμάτωση στα πλευρικά τοιχώματα των ανάλογων σωληνώσεων, διαμόρφωση διατομής ροής στον πυθμένα (αν πρόκειται για φρεάτιο αποχέτευσης), επίχριση των εσωτερικών τοιχωμάτων με τιμμεντοκονία 2cm, τοποθέτηση του καλύμματος, πλήρωση του κενού χώρου γύρω από το φρεάτιο με συμπίεση κοσκινισμένων προϊόντων εκσκαφής και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας του δαπέδου ή του εδάφους. **Φρεάτιο επίσκεψης, εσωτερικών διαστάσεων 40x60cm, με κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο, κλάσης C250.** Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 200,00 (διακόσια Ευρώ)

**87. ΑΡΘΡΟ ΝΑΥΔΡ 12.14.01.03: Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο, σωληνώσεις πολυαιθυλενίου 3ης γενιάς (MRS 10, PE 100) κατά CEN:TC 155/WG 12/20, 1/NT10 και TC 155/20, 2/N 100REV, ονομ. διαμέτρου DN50mm, ονομ. πίεσης PN10bar**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%)

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE). Στην τιμή περιλαμβάνεται:

α. η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυαιθυλενίου

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκόλλησης (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών (για οσεοδηποτε συνδέσεις, η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυαιθυλενίου.

δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για την σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο δεν περιλαμβάνεται στο παρόν Άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα Άρθρα του Τιμολογίου Υδραυλικών Έργων. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφάλειας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών Άρθρων. Τιμή ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία. Σωληνώσεις πολυαιθυλενίου 3<sup>ης</sup> γενιάς (MRS 10, PE 100) κατά CEN:TC 155/WG 12/20, 1/NT10 και TC 155/20, 2/N 100REV, ονομ. διαμέτρου DN50mm, ονομ. πίεσης PN10bar

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** 4,00 (τέσσερα Ευρώ)

**88. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8101.6: Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα (ball valve), βαρέως τύπου, με λαβή, ονομ. διαμέτρου Ø2"**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%)

Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα (ball valve), βαρέως τύπου, με λαβή, με τα μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, ονομ. διαμέτρου Ø2"

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 41,00 (σαράντα ένα Ευρώ)



**89. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8125.1.6: Βαλβίδα αντεπιστροφής, διαμέτρου Ø2"**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%)

Βαλβίδα αντεπιστροφής, ορεικάλκινη, κατακόρυφης ή οριζόντιας τοποθέτησης, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, ονομ. διαμέτρου Ø2"

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 52,08 (πενήντα δύο Ευρώ και οκτώ λεπτά)

**90. ΑΡΘΡΟ ΝΑΥΔΡ ΣΧ.12.12.01: Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC σειράς 41, για σωλήνες PVC/41, Δεσ=110mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1 100%)

Αγωγοί υπονόμων ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες PVC της σειράς 41 με τον εγκιβωτισμό από άμμο. Για ένα μέτρο πραγματικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, χωρίς το μήκος των ειδικών τεμαχίων, με την προμήθεια, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, σύνδεση, εγκιβωτισμό των σωλήνων με άμμο, δοκιμασία των σωλήνων του αγωγού. Στην τιμή ακόμα περιλαμβάνονται οι σύνδεσμοι από πλαστικό σωλήνα PVC και κάθε άλλη εργασία και υλικό σύνδεσης για την διαμόρφωση του αγωγού (για οσεσδήποτε συνδέσεις) καθώς και οι σύνδεσμοι μεταξύ των σωλήνων και των φρεατίων. Τιμή ανά τρέχον μέτρο αξονικού μήκους για σωλήνες PVC/41, D=110mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** 4,90 (τέσσερα Ευρώ και ενενήντα λεπτά)

**91. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8042.1.2: Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από PP, διαμέτρου Ø40mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%)

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από PP, με κάθε είδους ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), με τα ειδικά τυποποιημένα στηρίγματα βαρέως τύπου, τις διανοίξεις οπών και την αποκατάστασή τους, τα μικροϋλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στερέωσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, ονομ. διαμέτρου Ø40mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** 14,74 (δεκατέσσερα Ευρώ και εβδομήντα τέσσερα λεπτά)

**92. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8042.1.3: Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από PP, διαμέτρου Ø50mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%)

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από PP, με κάθε είδους ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), με τα ειδικά τυποποιημένα στηρίγματα βαρέως τύπου, τις διανοίξεις οπών και την αποκατάστασή τους, τα μικροϋλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στερέωσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, ονομ. διαμέτρου Ø50mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** 15,19 (δεκαπέντε Ευρώ και δεκαεννέα λεπτά)

**93. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8042.1.7: Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από PP, διαμέτρου Ø110mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%)

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από PP, με κάθε είδους ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), με τα ειδικά τυποποιημένα στηρίγματα βαρέως τύπου, τις διανοίξεις οπών και την αποκατάστασή τους, τα μικροϋλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στερέωσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, ονομ. διαμέτρου Ø110mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** 25,84 (είκοσι πέντε Ευρώ και ογδόντα τέσσερα λεπτά)

**94. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8054.8: Πλαστική τάπα καθαρισμού σωληνώσεων αποχέτευσης από PP, διαμέτρου Ø110mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%)

Πλαστική τάπα καθαρισμού σωληνώσεων αποχέτευσης από PP, ονομ. διαμέτρου Ø110mm, με τα μικροϋλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στερέωσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 22,82 (είκοσι δύο Ευρώ και ογδόντα δύο λεπτά)

**95. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8054.8: Καπέλο σωληνώσεων αποχέτευσης από ΡΡ, διαμέτρου Ø110mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%)

Καπέλο σωληνώσεων αποχέτευσης από ΡΡ, διαμέτρου Ø110mm, με τα μικροϋλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στερέωσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 41,71 (σαράντα ένα Ευρώ και εβδομήντα ένα λεπτά)

**96. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8046.1: Πλαστικό σιφόνι δαπέδου, με τετράγωνη ανοξείδωτη σχάρα, με έξοδο διαμέτρου Ø50mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%)

Πλαστικό σιφόνι δαπέδου, από ΡVС, με τετράγωνη ανοξείδωτη σχάρα, με τα μικροϋλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στερέωσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, με έξοδο ονομ. διαμέτρου Ø50mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 41,17 (σαράντα ένα Ευρώ και δεκαεπτά λεπτά)

**97. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8045.1: Πλαστικός μηχανοσίφωνα, διαμέτρου Ø110mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 9)

Πλαστικός μηχανοσίφωνα, με τα μικροϋλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στερέωσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, ονομ. διαμέτρου Ø110mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 56,39 (πενήντα έξι Ευρώ και τριάντα εννέα λεπτά)

**98. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8045.1: Αυτόματη βαλβίδα αερισμού (μίκρα), διαμέτρου Ø100mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 9)

Αυτόματη βαλβίδα αερισμού (μίκρα), ονομ. διαμέτρου Ø100mm, από αλουμίνιο, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 24,66 (είκοσι τέσσερα Ευρώ και εξήντα έξι λεπτά)

**99. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8151.1: Λεκάνη WC καθήμενου τύπου, χαμηλής πίεσης, με το δοχείο έκπλυσης και τα εξαρτήματά του, από λευκή πορσελάνη, με το πλαστικό κάλυμμα βαρέως τύπου**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14 100%)

Λεκάνη WC καθήμενου τύπου, χαμηλής πίεσης, με το δοχείο έκπλυσης και τα εξαρτήματά του, από λευκή πορσελάνη, με το πλαστικό κάλυμμα βαρέως τύπου, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 263,56 (διακόσια εξήντα τρία Ευρώ και πενήντα έξι λεπτά)

**100. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8151.2: Λεκάνη WC ΑΜΚ καθήμενου τύπου, ειδικού σχήματος και διαμόρφωσης, από λευκή πορσελάνη, με το δοχείο έκπλυσης χαμηλής πίεσης από λευκή πορσελάνη, το πλαστικό κάλυμμα υπερβαρέως τύπου ειδικής κατασκευής για αναπήρους και τους πτυσσόμενους ή σταθερούς βραχίονες ρυθμιζόμενου ύψους)**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14 100%)

Λεκάνη WC ΑΜΚ καθήμενου τύπου, ειδικού σχήματος και διαμόρφωσης, από λευκή πορσελάνη, με το δοχείο έκπλυσης χαμηλής πίεσης από λευκή πορσελάνη, το πλαστικό κάλυμμα υπερβαρέως τύπου ειδικής κατασκευής για αναπήρους και τους πτυσσόμενους ή σταθερούς βραχίονες ρυθμιζόμενου ύψους, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 1.093,57 (χίλια ενενήντα τρία Ευρώ και πενήντα επτά λεπτά)

**101. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8160.2: Νυπτήρας επίτοιχος ενδ. διαστάσεων 56x42mm, από λευκή πορσελάνη, με την ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη βαλβίδα εκκένωσης και το ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο σιφόνι σχήματος "U")**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%)

Νυπτήρας επίτοιχος ενδ. διαστάσεων 56x42mm, από λευκή πορσελάνη, με την ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη βαλβίδα εκκένωσης και το ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο σιφόνι σχήματος "U", με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 188,21 (εκατόν ογδόντα οκτώ Ευρώ και είκοσι ένα λεπτά)

**102. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8160.2: Νυπτήρας ΑΜΚ, επίτοιχος, ειδικού σχήματος και διαμόρφωσης, από λευκή πορσελάνη, με τα στηρίγματα, την ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη βαλβίδα εκκένωσης και το ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο σιφόνι σχήματος "U")**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%)

Νυπτήρας ΑΜΚ, επίτοιχος, ειδικού σχήματος και διαμόρφωσης, από λευκή πορσελάνη, με τα στηρίγματα, την ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη βαλβίδα εκκένωσης και το ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο σιφόνι σχήματος "U", με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 481,08 (τετρακόσια ογδόντα ένα Ευρώ και οκτώ λεπτά)

**103. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8175.2: Άγκιστρα μεταλλικά, ανοξείδωτα, διπλά)**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%)

Άγκιστρα, μεταλλικά ανοξείδωτα, διπλά, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 20,32 (είκοσι Ευρώ και τριάντα δύο λεπτά)

**104. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8178.1.1: Χαρτοθήκη μεταλλική, ανοξείδωτη, WC)**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14 100%)

Χαρτοθήκη, μεταλλική ανοξείδωτη, WC, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 29,14 (είκοσι εννέα Ευρώ και δεκατέσσερα λεπτά)

**105. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8178.1.2: Χαρτοθήκη μεταλλική, ανοξείδωτη, νιπτήρα)**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14)

Χαρτοθήκη, μεταλλική ανοξείδωτη, νιπτήρα, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 51,19 (πενήντα ένα Ευρώ και δεκαεννέα λεπτά)

**106. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8174: Δοχείο υγρού σάπωνα, μεταλλικό, ανοξείδωτο, νιπτήρα)**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%)

Δοχείο υγρού σάπωνα, μεταλλικό ανοξείδωτο, νιπτήρα, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 29,14 (είκοσι εννέα Ευρώ και δεκατέσσερα λεπτά)

**107. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8169.1.2: Εταζέρα πορσελάνης, νιπτήρα)**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%)

Εταζέρα πορσελάνης, νιπτήρα, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 16,13 (δεκαέξι Ευρώ και δεκατρία λεπτά)

**108. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8168.2: Καθρέπτης νιπτήρα**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%)

Καθρέπτης νιπτήρα, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 20,46 (είκοσι Ευρώ και σαράντα έξι λεπτά)

**109. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8219.3: Αυτόματο συγκρότημα άντλησης ακαθάρτων, με δύο υποβρύχιες αντλίες, παροχής 4m<sup>3</sup>/h και μανομετρικού 6mΣΥ, με τους πλωτηροδιακόπτες και τον ηλεκτρικό πίνακα κίνησης και αυτοματισμού**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100%)

Αυτόματο συγκρότημα άντλησης ακαθάρτων, με δύο υποβρύχιες αντλίες, παροχής 4m<sup>3</sup>/h και μανομετρικού 6mΣΥ, με τους πλωτηροδιακόπτες και τον ηλεκτρικό πίνακα κίνησης και αυτοματισμού, μέσα σε ήδη κατασκευασμένο φρεάτιο συγκέντρωσης, σύμφωνα με τα Τεύχη και τα Σχέδια της Μελέτης, με τα απαραίτητα εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 1.680,80 (χίλια εξακόσια ογδόντα Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

**ΟΜΑΔΑ Β3: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

**110. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8202.2: Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, 6Kg**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%)

Πυροσβεστήρας, πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη, διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, 6Kg

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 72,48 (εβδομήντα δυο Ευρώ και σαράντα οκτώ λεπτά)

**111. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8204: Πυροσβεστικό ερμάριο με εύκαμπτο σωλήνα διαμέτρου 19mm, μήκους 15m, με ακροφύσιο**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 20 100%)

Πυροσβεστικό ερμάριο με εύκαμπτο σωλήνα διαμέτρου 19mm, μήκους 15m, με ακροφύσιο, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 143,38 (εκατόν σαράντα τρία Ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά)

**112. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8972.5.1: Αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας, ορατά ή χωνευτά ή ψευδοροφής, με αυτοκόλλητες ενδείξεις, συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού 1x11W ή 1x18W**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%)

Αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας, ορατά ή χωνευτά ή ψευδοροφής, με αυτοκόλλητες ενδείξεις, συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού 1x11W ή 1x18W, δηλαδή φωτιστικό σώμα και λαμπτήρες, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολόγησης και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 79,76 (εβδομήντα εννέα Ευρώ και εβδομήντα έξι λεπτά)

**ΟΜΑΔΑ Β4: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ****113. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8066: Φρεάτιο επίσκεψης, από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, εσωτερικών διαστάσεων 20x20cm, με κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο, κλάσης C250**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 10%, ΥΔΡ 6068 10%, ΥΔΡ 6301 10%, ΥΔΡ 6327 15%, ΥΔΡ 6370 15%, ΥΔΡ 6752 40%)

Φρεάτιο, δηλαδή εκσκαφή σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιωνδήποτε διαστάσεων, με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο, προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών που απαιτούνται και εκτέλεση κάθε εργασίας, για την κατασκευή τοιχωμάτων από σκυρόδεμα C16/20, ανάλογου πάχους με τον ανάλογο σιδηρό οπλισμό, ενσωμάτωση στα πλευρικά τοιχώματα των ανάλογων σωληνώσεων, διαμόρφωση διατομής ροής στον πυθμένα (αν πρόκειται για φρεάτιο αποχέτευσης), επίχριση των εσωτερικών τοιχωμάτων με τσιμεντοκονία 2cm, τοποθέτηση του καλύμματος, πλήρωση του κενού χώρου γύρω από το φρεάτιο με συμπίεση κοσκινισμένων προϊόντων εκσκαφής και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας του δαπέδου ή του εδάφους. επίσκεψης, εσωτερικών διαστάσεων 20x20cm, με κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο, κλάσης C250

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 100,00 (εκατό Ευρώ)

**114. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8733.1.4: Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός από PVC, βαρέος τύπου, ευθύς ή εύκαμπτος, διαμέτρου Ø32mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός από PVC, βαρέως τύπου, ευθύς ή εύκαμπτος, δηλαδή σωλήνας και εξαρτήματα (περιλαμβάνονται τα κουτιά διακλάδωσης) και στηρίγματα του ίδιου συστήματος, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης. διαμέτρου Ø32mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** 9,23 (εννέα Ευρώ και είκοσι τρία λεπτά)

**115. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8735.2.3: Πλαστικό κουτί διακλάδωσης ηλεκτρικών γραμμών, επίτοιχου τύπου, στεγανό IP55, τετράγωνο διαστάσεων έως 100x100mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%)

Πλαστικό κουτί διακλάδωσης, δηλαδή κουτί και εξαρτήματα του ίδιου συστήματος, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης, επίτοιχου τύπου, στεγανό IP55, τετράγωνο διαστάσεων έως 100x100mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 7,73 (επτά Ευρώ και εβδομήντα τρία λεπτά)

**116. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8757.2.3: Αγωγός γυμνός, χάλκινος, πολύκλωνος, διατομής 25mm<sup>2</sup>**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%)

Αγωγός γυμνός, χάλκινος, δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά, επί τόπου του έργου και εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης για πλήρη και κανονική λειτουργία, πολύκλωνος, διατομής 25mm<sup>2</sup>

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** 5,47 (πέντε Ευρώ και σαράντα επτά λεπτά)

**117. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8774.3.5: Καλώδιο τύπου J1VV-U,R,S [NYY], διατομής 3x10mm<sup>2</sup>**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%)

Καλώδιο τύπου J1VV-U,R,S [NYY], ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία σχάρας καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διάνοιξης αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κουτιά και εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία, διατομής 3x10mm<sup>2</sup>

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** 12,42 (δώδεκα Ευρώ και σαράντα δύο λεπτά)

**118. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8832.1.1: Διακόπτης με πλήκτρο, πλαστικού καναλιού ή χωνευτός, έντασης 10Α, απλός ή αλλέ ρετούρ**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%)

Διακόπτης, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση, με πλήκτρο, πλαστικού καναλιού ή χωνευτός, έντασης 10Α, απλός ή αλλέ ρετούρ

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 11,48 (έντεκα Ευρώ και σαράντα οκτώ λεπτά)

**119. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8832.1.1: Διακόπτης με πλήκτρο, πλαστικού καναλιού ή χωνευτός, έντασης 10Α, κομιτατέρ**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%)

Διακόπτης, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση, με πλήκτρο, πλαστικού καναλιού ή χωνευτός, έντασης 10Α, κομιτατέρ

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 16,51 (δεκαέξι Ευρώ και πενήντα ένα λεπτά)

**120. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8832.1.1: Ρευματοδότης πλαστικού καναλιού ή χωνευτός, σούκο, 16Α, 230V**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%)

Ρευματοδότης, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση, πλαστικού καναλιού ή χωνευτός, σούκο, 16Α, 230V

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 10,52 (δέκα Ευρώ και πενήντα δύο λεπτά)

**121. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8832.1.1: Ρευματοδότης, χωνευτός ή επίτοιχος, στεγανός, σούκο, 16Α, 230V**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%)

Ρευματοδότης, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση, χωνευτός ή επίτοιχος, στεγανός, σούκο, 16Α, 230V

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 10,71 (δέκα Ευρώ και εβδομήντα ένα λεπτά)

**122. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8915.1: Μικροαυτόματος έως 1x32Α**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%)

Μικροαυτόματος, για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών, χαρακτηριστικών ανάλογα με τον τύπο του φορτίου, με τα απαιτούμενα βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά, με την αναλογία του πεδίου ή του ερμαρίου του ηλεκτρικού πίνακα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία, έως 1x32Α

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 12,66 (δώδεκα Ευρώ και εξήντα έξι λεπτά)

**123. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8871.2.3: Αυτόματος διακόπτης διαρροής, 30mA, έως 2x40Α)**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 50 100%)

Αυτόματος διακόπτης διαρροής, 30mA, με τα απαιτούμενα βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά, με την αναλογία του πεδίου ή του ερμαρίου του ηλεκτρικού πίνακα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία, έως 2x40Α

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 57,41 (πενήντα επτά Ευρώ και σαράντα ένα λεπτά)

**124. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8924: Ενδεικτική λυχνία**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%)

Ενδεικτική λυχνία, με τα απαιτούμενα βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά, με την αναλογία του πεδίου ή του ερμαρίου του ηλεκτρικού πίνακα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 18,98 (δεκαοκτώ Ευρώ και ενενήντα οκτώ λεπτά)

**125. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8995.9.2: Φωτιστικό σημείο απλό, χωνευτό ή ορατό, από καλώδιο NYM ή NYU**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%)

Φωτιστικό σημείο απλό, χωνευτό ή ορατό, από καλώδιο NYM ή NYU, που περιλαμβάνει, από τον ηλεκτρικό πίνακα μέχρι το φωτιστικό σώμα, την απαραίτητη καλωδίωση από καλώδιο NYM ή NYU, τις απαραίτητες ηλεκτρολογικές σωληνώσεις από πλαστικούς σωλήνες PVC βαρέως τύπου, τα απαραίτητα πλαστικά κουτιά διακλάδωσης βαρέως τύπου και τα κάθε φύσης βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για την παράδοση του φωτιστικού σημείου σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα Τεύχη και τα Σχέδια της Μελέτης.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 54,15 (πενήντα τέσσερα Ευρώ και δεκαπέντε λεπτά)

**126. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8995.10.2: Φωτιστικό σημείο κομιτατέρ ή αλέ-ρετούρ, χωνευτό ή ορατό, από καλώδιο NYM ή NYU**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%)

Φωτιστικό σημείο κομιτατέρ ή αλέ-ρετούρ, χωνευτό ή ορατό, από καλώδιο NYM ή NYU, που περιλαμβάνει, από τον ηλεκτρικό πίνακα μέχρι το φωτιστικό σώμα, την απαραίτητη καλωδίωση από καλώδιο NYM ή NYU, τις απαραίτητες ηλεκτρολογικές σωληνώσεις από πλαστικούς σωλήνες PVC βαρέως τύπου, τα απαραίτητα πλαστικά κουτιά διακλάδωσης βαρέως τύπου και τα κάθε φύσης βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για την παράδοση του φωτιστικού σημείου σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα Τεύχη και τα Σχέδια της Μελέτης.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 78,27 (εβδομήντα οκτώ Ευρώ και είκοσι επτά λεπτά)

**127. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8997.5.2: Σημείο ρευματοληψίας, χωνευτό ή ορατό, από καλώδιο NYM ή NYU**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%)

Σημείο ρευματοληψίας, χωνευτό ή ορατό, από καλώδιο NYM ή NYU, που περιλαμβάνει, από τον ηλεκτρικό πίνακα μέχρι τον ρευματοδότη, την απαραίτητη καλωδίωση από καλώδιο NYM ή NYU, τις απαραίτητες ηλεκτρολογικές σωληνώσεις από πλαστικούς σωλήνες PVC βαρέως τύπου, τα απαραίτητα πλαστικά κουτιά διακλάδωσης βαρέως τύπου και τα κάθε φύσης βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για την παράδοση του σημείου ρευματοδότη σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα Τεύχη και τα Σχέδια της Μελέτης.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 57,72 (πενήντα επτά Ευρώ και εβδομήντα δύο λεπτά)

**128. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8982: Φωτιστικό σώμα τύπου spot, κυλινδρικής μορφής, με σώμα από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο, χρώματος γκρι, κατάλληλο για επίτοιχη τοποθέτηση, λαμπτήρων LED 10W/GU10/230V/3000°K**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%)

Φωτιστικό σώμα τύπου spot, κυλινδρικής μορφής, με σώμα από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο, χρώματος γκρι, κατάλληλο για επίτοιχη τοποθέτηση, λαμπτήρων LED 10W/GU10/230V/3000°K, δηλαδή φωτιστικό σώμα και λαμπτήρας, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολόγησης και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 90,47 (ενενήντα Ευρώ και σαράντα επτά λεπτά)

**129. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8982: Φωτιστικό σώμα οροφής, κυλινδρικής μορφής, με σώμα από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο, χρώματος γκρι, κάτοπτρο από αλουμίνιο και αντιθαμβωτική οθόνη από γυαλί αμμοβολής, συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού 2x26W/2x1800Lm/2700°K**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%)

Φωτιστικό σώμα οροφής, κυλινδρικής μορφής, με σώμα από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο, χρώματος γκρι, κάτοπτρο από αλουμίνιο και αντιθαμβωτική οθόνη από γυαλί αμμοβολής, συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού 2x26W/2x1800Lm/2700°K, δηλαδή φωτιστικό σώμα και λαμπτήρες, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολόγησης και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 72,62 (εβδομήντα δύο Ευρώ και εξήντα δύο λεπτά)

- 130. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8982.6:** Φωτιστικό σώμα τύπου χελώνα, ελλειπτικού σχήματος, IP65, μεταλλική χρώματος γκρι, κατάλληλη για εμφανή τοποθέτηση, με αντιθαμβωτικό κάλυμμα (όταν τοποθετείται χαμηλά) και προστατευτικό πλέγμα, με ανακλαστήρα από αλουμίνιο και με γυάλινο κάλυμμα, με έναν ή δύο στυπιοθλίπτες, με έναν συμπαγή λαμπτήρα φθορισμού έως 1x18W/1x1200Lm/2700°K

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%)

Φωτιστικό σώμα τύπου χελώνα, ελλειπτικού σχήματος, IP65, μεταλλική χρώματος γκρι, κατάλληλη για εμφανή τοποθέτηση, με αντιθαμβωτικό κάλυμμα (όταν τοποθετείται χαμηλά) και προστατευτικό πλέγμα, με ανακλαστήρα από αλουμίνιο και με γυάλινο κάλυμμα, με έναν ή δύο στυπιοθλίπτες, με έναν συμπαγή λαμπτήρα φθορισμού έως 1x18W/1x1200Lm/2700°K, δηλαδή φωτιστικό σώμα και λαμπτήρας, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολόγησης και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 54,77 (πενήντα τέσσερα Ευρώ και εβδομήντα επτά λεπτά)

- 131. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.9341:** Ηλεκτρόδιο γείωσης, ραβδοειδές, διαστάσεων Φ14x1500mm, από χαλύβδινο πυρήνα επιχάλκωμένο ηλεκτρολυτικά, με πάχος επιχάλκωσης τουλάχιστον 250μm

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%)

Ηλεκτρόδιο γείωσης, ραβδοειδές, διαστάσεων Φ14x1500mm, από χαλύβδινο πυρήνα επιχάλκωμένο ηλεκτρολυτικά, με πάχος επιχάλκωσης τουλάχιστον 250μm, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός ηλεκτροδίου γείωσης, με όλα τα μικροϋλικά που χρειάζονται, κολλάρα γείωσης κλπ.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)  
**ΕΥΡΩ:** 87,95 (ογδόντα επτά Ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά)

#### **ΟΜΑΔΑ Β5: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ**

- 132. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8733.1.2:** Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός από PVC, βαρέος τύπου, ευθύς ή εύκαμπτος, διαμέτρου Ø16mm

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός από PVC, βαρέος τύπου, ευθύς ή εύκαμπτος, δηλαδή σωλήνας και εξαρτήματα (περιλαμβάνονται τα κουτιά διακλάδωσης) και στηρίγματα του ίδιου συστήματος, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης, διαμέτρου Ø16mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)  
**ΕΥΡΩ:** 4,57 (τέσσερα Ευρώ και πενήντα επτά λεπτά)

- 133. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8733.1.2:** Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός από PVC, βαρέος τύπου, ευθύς ή εύκαμπτος, διαμέτρου Ø20mm

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός από PVC, βαρέος τύπου, ευθύς ή εύκαμπτος, δηλαδή σωλήνας και εξαρτήματα (περιλαμβάνονται τα κουτιά διακλάδωσης) και στηρίγματα του ίδιου συστήματος, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης, διαμέτρου Ø20mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)  
**ΕΥΡΩ:** 4,62 (τέσσερα Ευρώ και εξήντα δύο λεπτά)



**134. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8735.2.3: Πλαστικό κουτί διακλάδωσης ηλεκτρικών γραμμών, χωνευτού τύπου, στρογγυλό διαμέτρου έως Ø75mm ή τετράγωνο διαστάσεων έως 75x75mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%)

Πλαστικό κουτί διακλάδωσης, δηλαδή κουτί και εξαρτήματα του ίδιου συστήματος, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης, χωνευτού τύπου, στρογγυλό διαμέτρου έως Ø75mm ή τετράγωνο διαστάσεων έως 75x75mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 5,63 (πέντε Ευρώ και εξήντα τρία λεπτά)

**135. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8735.2.3: Πλαστικό κουτί διακλάδωσης ηλεκτρικών γραμμών, επίτοιχου τύπου, στεγανό IP55, τετράγωνο διαστάσεων έως 100x100mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%)

Πλαστικό κουτί διακλάδωσης, δηλαδή κουτί και εξαρτήματα του ίδιου συστήματος, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης, επίτοιχου τύπου, στεγανό IP55, τετράγωνο διαστάσεων έως 100x100mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 7,73 (επτά Ευρώ και εβδομήντα τρία λεπτά)

**136. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8796.1.2: Καλώδιο UTP cat.6, διαμέτρου 4x2x0,5mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%)

Καλώδιο UTP cat.6, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, με την αναλογία σχάρας καλωδίων, επί τόπου και εργασία διάνοιξης αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτησης, ελέγχου, δοκιμών και πιστοποίησης για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, διαμέτρου 4x2x0,5mm

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** 4,97 (τέσσερα Ευρώ και ενενήντα επτά λεπτά)

**137. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8796.1.1: Καλώδιο HDMI**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%)

Καλώδιο HDMI, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, με την αναλογία σχάρας καλωδίων, επί τόπου και εργασία διάνοιξης αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτησης, ελέγχου και δοκιμών για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** 16,41 (δεκαέξι Ευρώ και σαράντα ένα λεπτά)

**138. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8766.4.1: Καλώδιο μεγαφώνων, διατομής 2x2,5mm<sup>2</sup>**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%)

Καλώδιο μεγαφώνων, διατομής 2x2,5mm<sup>2</sup>, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, με την αναλογία σχάρας καλωδίων, επί τόπου και εργασία διάνοιξης αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτησης, ελέγχου και δοκιμών για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** 7,58 (επτά Ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά)

**139. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8826.3.1: Πρίζα RJ45 Cat. 6 UTP πλαστικού καναλιού ή χωνευτή, μονή**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%)

Πρίζα RJ45 Cat. 6 UTP πλαστικού καναλιού ή χωνευτή, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο, δοκιμές και πιστοποίηση για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, μονή

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 17,88 (δεκαεπτά Ευρώ και ογδόντα οκτώ λεπτά)

**140. ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ ΣΧ.8826.3.1: Πρίζα HDMI πλαστικού καναλιού ή χωνευτή**

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%)

Πρίζα HDMI πλαστικού καναλιού ή χωνευτή, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ:** 60,67 (εξήντα Ευρώ και εξήντα επτά λεπτά)

**Θραψανό, 19-07-2021  
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η Προϊσταμένη  
Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών**

**Ζαχαρένια Δαγκωνάκη**