ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Γενική Δ/νση Αναπτυξιακού

Προγρ/σμού Περιβάλ. & Υποδομών

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τμ. Συγκοινωνιακών Έργων

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΕΡΓΟ: «ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ Π.Δ.Ε. 2025-2027»

(Συμφωνία πλαίσιο του άρθρου 39 του ν. 4412/2016, διάρκειας δύο (2) ετών)

Προϋπολογισμός Μελέτης: 806.451,62 € (χωρίς Φ.Π.Α.) / 1.000.000,00 € (με Φ.Π.Α.)

- Χρηματοδότηση Έργου: Κεντρικοί Αυτοτελείς Πόροι (Κ.Α.Π.)
- Κωδικός Έργου: Ενάριθμος 2025ΚΑΠ0705004, Α.Λ.Ε. 00.0074.2420301010
- Κωδικός CPV σύμβασης: **45233139-3** (Συντήρηση κεντρικών οδικών αρτηριών)
- Κωδικός NUTS: EL63 (Δυτική Ελλάδα) – Π.Ε. Αχαΐας, Ηλείας, Αιτωλοακαρνανίας

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 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 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων 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, ενσωματουμένων 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 ιδιαιτέρως 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.

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

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου 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 κ.λπ. 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 απαιτουμένων 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 ποιότητος 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, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

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

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων 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 κ.λπ.).

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 ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. 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 οσο 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 απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

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

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

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

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

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

(α) <u>Σταθερά έξοδα</u>, 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) Περίφραξης 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 απαιτουμένων 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 συνηρτημένα 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 επιστασίας 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. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

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

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

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

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

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

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

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

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ ΟΔΟ), 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).

ΟΜΑΔΑ 1η : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
1	ΝΑΟΔΟ Α01	ΝΟΔΟ 1110

Εκσκαφή χαλαρών εδαφών

Εκσκαφή, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, φυτικών γαιών, ιλύος, τύρφης και λοιπών επιφανειακών ακαταλλήλων εδαφών οποιουδήποτε βάθους και πλάτους, σύμφωνα με τη μελέτη, είτε για την έδραση επιχωμάτων και εξυγιαντικών στρώσεων είτε για το διαχωρισμό τους από τα υπόλοιπα, κατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, προϊόντα ορυγμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων, και η εκσκαφή με κάθε μέσον,
- η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου (πλην εκείνων που θα παραδοθούν προς εκμετάλλευση),
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων και η μόρφωση παρειών και σκάφης,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής,
- οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως φυτικές γαίες στο έργο είτε για απόρριψη σε επιτρεπόμενες θέσεις εφόσον αυτά κριθούν ακατάλληλα για φυτικά, ή πλεονάζοντα,
- οι τυχόν ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις και μετακινήσεις, αν τυχόν καταληφθεί ο απαιτούμενος χώρος των προσωρινών αποθέσεων από την εκτέλεση των υπολοίπων εργασιών, καθώς και διαμόρφωσή τους σε σειρά και η διαφύλαξή τους μέχρι να χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Σε περίπτωση πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων στην τιμή περιλαμβάνεται, εκτός από τη μεταφορά τους, και η διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΤΕΠ 02-01-02-00 και των περιβαλλοντικών όρων του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	7,98	**επτά ευρώ και ενενήντα οκτώ λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
2	ΝΑΟΔΟ Α02	ΝΟΔΟ 1123.Α

Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για

οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοικτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία

αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	8,30	**οκτώ ευρώ και τριάντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
3	ΝΑΟΔΟ Α02.1	ΝΟΔΟ 1123.Α

Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	9,20	**εννέα ευρώ και είκοσι λεπτά**

Διάνοιξη τάφρων

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
4	ΝΑΟΔΟ Α04.1	ΝΟΔΟ 1212

Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	9,25	**εννέα ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
5	ΝΑΟΔΟ Α04.2	ΝΟΔΟ 1220

Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος βραχώδες ανεξαρτήτως σκληρότητας, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας και της αποσύνθεσης πλακοστρώσεων, την καθαίρεση αόπλων σκυροδεμάτων, εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα, η χρήση εκρηκτικών και η λήψης μέτρων ασφαλείας
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης των τυχόν ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- η εργασία μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Η επιμέτρηση θα γίνει με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	12,50	**δώδεκα ευρώ και πενήντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης

A/A	ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	
6	ΝΑΟΔΟ Α04.3	ΝΟΔΟ 1220

Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος πάσης φύσεως στο φρύδι ορυγμάτων

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής ή τραπεζοειδούς διατομής, μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, σε έδαφος πάσης φύσεως στο φρύδι υφισταμένων ορυγμάτων οποιουδήποτε ύψους, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οποιοδήποτε μηχανικό μέσο,
- η φορτοεκφόρτωση των προϊόντων εκσκαφής και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη
- η κατασκευή προσπελάσεων και η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	14,20	**δεκατέσσερα ευρώ και είκοσι λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ A/A	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
7	ΝΑΟΔΟ Α04.4	ΟΙΚ 2113

Διάνοιξη τάφρου με εργαλεία χειρός σε έδαφος πάσης φύσεως

Διάνοιξη με εργαλεία χειρός τάφρου τριγωνικής ή τραπεζοειδούς διατομής, μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, πλάτους έως 3.00 m, σε έδαφος πάσης φύσεως, στους πόδες των επιχωμάτων σε οποιουδήποτε στάθμη από τις προσπελάσεις (στέψη επιχώματος κ.λπ.), με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με εργαλεία χειρός,
- η φορτοεκφόρτωση των προϊόντων εκσκαφής και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη
- η μόρφωση των πρανών της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	14,40	**δεκατέσσερα ευρώ και σαράντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
8	ΝΑΟΔΟ Α16	ΝΟΔΟ 1420

Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος

Αρση καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους οποιασδήποτε φύσεως από τα πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων υφιστάμενων οδών, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των εργασιών άρσης των καταπτώσεων,
- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεσης σε θέσεις της έγκρισης της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάπτωσης προς κατασκευή ή συμπλήρωση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομάκρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν εκθάμνωσης, κοπής ή/και εκρίζωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου και απομάκρυνσής τους από την περιοχή του έργου.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης ανηγμένα η δαπάνη μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της περιοχής κατάπτωσης, περιλαμβανομένου του τυχόν αναγκαίου θρυμματισμού ογκολίθων για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης

Η άρση καταπτώσεων επιμετράται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	8,80	**οκτώ ευρώ και ογδόντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
9	ΝΑΟΔΟ Α17	ΝΟΔΟ 1420

Καθαρισμός πρανών ανοιχτών εκσκαφών

Καθαρισμός επιφανειών πρανών προϋφισταμένων βραχωδών ορυγμάτων από χαλαρωμένα, αποκολλημένα και ασταθή τεμάχη, σε οποιοδήποτε ύψος από την στάθμη της οδού και με οποιαδήποτε κλίση πρανών, με μηχανικά μέσα και χειρονακτική υποβοήθηση ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (αν απαιτείται), με την συγκέντρωση, φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός παρειών, στρογγυλεύσεων, αναβαθμών κ.λ.π. των πρανών
- Τα διατρήματα γόμωσης εκτηκτικών (αν απαιτούνται),
- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και πυροδότηση των εκρηκτικών υλών με όλα τα απαιτούμενα βοηθητικά υλικά (θρυαλίδες, πυροκροτητές, επιβραδυντές κ.λ.π.)
- Η συγκέντρωση, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των παραγομένων προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση, περιλαμβανομέων τυχόν προσωρινών αποθέσεων ή επαναφορτώσεων.
- Η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών λόγω ταυτόχρονης διεξαγωγής της κυκλοφορίας, όπως περιορισμένα μέτωπα εκτέλεσης εργασιών, άμεσος καθερισμός καταστρώματος οδού από τις καταπτώσεις υλικών κλπ.
- Η διαμόρφωση των τυχόν απαιτούμενων προσπελάσεων, καθώς και η αποκατάστασης του τοπίου μετά το πέρας των εργασιών
- Οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού
- Η λήψη των απαιτουμένων μέτρων ασφαλείας (εργασίες σε ύψος, ενδεχόμενη χρήση εκρηκτικών, ελεγχος ανεξέλεκτης πτώσης βραχοτεμαχίων προς τα κατάντη της οδού, εργοταξιακή σήμανση, έλεγχος κυκλοφορίας οχημάτων κλπ), .

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται και επιμετράται ιδιαίτερα η διαμόρφωση των απαιτούμενων προσπελάσεων (εάν δεν υπάρχουν) προς τους αναβαθμούς, όταν αυτές προβλέπεται να διατηρηθούν για την συντήρηση του έργου.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας πρανούς ή αναβαθμού που καθαρίστηκε.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	11,75	**έντεκα ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά**

<u>Προμήθεια δανείων</u>

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
10	ΝΑΟΔΟ Α18.1	ΝΟΔΟ 1510

Προμήθεια δανείων, συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	8,65	**οκτώ ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
11	ΝΑΟΔΟ Α18.2	ΝΟΔΟ 1510

Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας Ε4

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	9,20	**εννέα ευρώ και είκοσι λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
12	ΝΑΟΔΟ Α18.3	ΝΟΔΟ 1510

Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	13,60	**δεκατρία ευρώ και εξήντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
13	ΝΑΟΔΟ Α19	ΝΟΔΟ 3121Β

Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200mm

Προμήθεια κοκκώδους υλικού διαστάσεων 0-200 mm από συλλεκτά υλικά ή θραυστά προϊόντα λατομείου ή ποταμού, μέγιστης διάστασης λίθων 200 mm, ελάχιστης περιεκτικότητας λεπτόκοκκου κλάσματος (διερχομένου από το κόσκινο No 40) 35% και με δείκτη πλαστικότητας το πολύ 6.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού,
- η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων

Η κατασκευή του επιχώματος πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κοκκώδους υλικού (m3), επιμετρούμενου σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	15,80	**δεκαπέντε ευρώ και ογδόντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
14	ΝΑΟΔΟ Α28	ΥΔΡ 6054

Διαπλάτυνση και εκβάθυνση ρεμάτων

Διαπλάτυνση και εκβάθυνση κοίτης υφιστάμενων ρεμάτων με χρήση συνήθων χωματουργικών μηχανημάτων (εκσκαφέων, φορτωτών, προωθητών), ή/και εκσκαφέων με εξάρτηση συρομένου κάδου (drag line) ή αρπάγης (clampshell), κινουμένων στις όχθες ή/και την κοίτη, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων, σύμφωνα με την μελέτη και τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 08-01-02-00 "Καθαρισμοί και εκβαθύνσεις κοιτών ποταμών - ρεμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτουμένου εξοπλισμού
- Η απόθεση και διευθέτηση των προϊόντων εκσκαφών κατά μήκος των οχθών για την διαμόρφωση ή ενίσχυση υφισταμένων αναχωμάτων
- Η φόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών στις προβλεπόμενες από την μελέτη και τους περιβαλλοντικούς όρους θέσεις απόθεσης
- Η κοπή, εκρίζωση τεμαχισμός και απομάκρυνση τυχόν υπαρχόντων δέντρων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών διαπλάτυνσης ρέματος
- Οι τυχόν απαιτούμενες τοπικές εκτροπές της κοίτης για την διευκόλυνση της διαπλάτυνσης ή της εκβάθυνσης

Η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση τον πραγματικό όγκο εκσκαφής, με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων σχεδίων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	9,80	**εννέα ευρώ και ογδόντα λεπτά**

ΟΜΑΔΑ 2η : ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
1	ΝΑΟΔΟ Β01	ΝΟΔΟ 2151

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους. για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω.,κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπύκνωση του πυθμένα τού ορύγματος
- Η διαμόρφωση των απαιτουμένων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
- Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντας όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.
- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντας όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα με ασφαλτοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m^2, ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδες καθ' ύψος)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	4,00	**τέσσερα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
2	ΝΑΟΔΟ Β02	ΥΔΡ 6087

<u>Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών απο διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.</u>

<u>Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από αγωγούς Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενους, αντιστηριζόμενους ή μη, μέσα στο όρυγμα, σε οποιαδήποτε διεύθυνση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-08-00-00 "Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ συναντώμενων κατά τις εκσκαφές".</u>

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των μικροϋλικών,
- η φθορά της ξυλείας,
- οι εργασίες υποστήριξης ή αντιστήριξης των αγωγών,
- η μειωμένη απόδοση του μηχανικού εξοπλισμού και η ανάγκη χειρωνακτικής υποβοήθησης λόγω της εν γένει δυσχέρειας της εκσκαφής.

<u>Η πρόσθετη αυτή τιμή εφαρμόζεται και κατά την εκτέλεση ερευνητικών τομών για τον εντοπισμό δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκσκαφές για την κατασκευή εγκάρσιων προς την οδό αγωγών και οχετών υπό κυκλοφορία (όχι εργοταξιακή).</u>

<u>Η πρόσθετη αυτή τιμή δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση εναέριων δικτύων ΟΚΩ (π.χ. καλώδια ΔΕΗ) ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε δυσχέρειες που μπορεί να ανακύψουν εκ του λόγου αυτού στην εκτέλεση των εργασιών.</u>

<u>Επιμέτρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών.</u>

<u>Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος</u>

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	2,70	**δύο ευρώ και εβδομήντα λεπτά**

Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
3	ΝΑΟΔΟ Β04.1	ΝΟΔΟ 3121Β

Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της στάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία των μεταφορικών μέσων,
- η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπύκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπύκνωσης

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	7,70	**επτά ευρώ και εβδομήντα λεπτά**

ΦΡΑΧΤΕΣ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΒΡΑΧΟΠΤΩΣΕΩΝ

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση τυποποιημένου, εργοστασιακής προέλευσης φράχτη κατακόρυφων ή κεκλιμένων πετασμάτων, σε οποιαδήποτε θέση του πρανούς για την προστασία της οδού από βραχοπτώσεις σύμφωνα με τη μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή του συστήματος και την ΕΤΕΠ 05-02-07-00 ‘’Φράκτες Ανάσχεσης Βραχοπτώσεων’’

Το σύστημα του φράχτη θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό εργαστηρίου, με το οποίο θα τεκμηριώνεται η προβλεπόμενη από την μελέτη ικανότητα απορρόφησης ενεργείας, σύμφωνα με την Ευρωπαική Οδηγία ETAG 027 (2008).

Το σύστημα του φράκτη και θα αποτελείται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά από τα ακόλουθα επι μέρους στοιχεία:

α) Στύλους (ορθοστάτες) από βαρέως τύπου μορφοσίδηρο κατηγορίας τουλάχιστον S235J κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10025, γαλβανισμένο εν θερμώ κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1461, εφοδιασμένους με μεταλλική βάση, σταθερής ή αρθρωτής διάταξης, η οποία θα επιτρέπει τη στροφή των ορθοστατών προς τα κατάντη,

β) Γαλβανισμένο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ10244-2 συρματόπλεγμα, διπλής πλέξης, δακτυλιωτό ή ορθογωνικής διατομής και δακτυλιωτό ή ορθογωνικής διατομής πέτασμα από γαλβανισμένα εν θερμώ (κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 10264-2) συρματόσχοινα, που συγκρατούνται στους στύλους,

γ) Γαλβανισμένα συρματόσχοινα στήριξης της κορυφής των ορθοστατών,

δ) Ειδικές διατάξεις απόσβεσης ενέργειας (αποσβεστήρες).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια όλων επιμέρους υλικών του συστήματος ανάσχεσης βραχοπτώσεων κατά τα ανωτέρω.
- Η μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στην θέση ενσωμάτωσής τους και οι πλάγιες μεταφορές.
- Η εισκόμιση, προσέγγιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού.
- Η εργασία σύνδεσής τους, αφ' ενός μεταξύ τους και αφ' ετέρου με τις αγκυρώσεις.
- Η διαμόρφωση των τυχόν απαιτούμενων προσπελάσεων (εκτός των προσβάσεων των αναβαθμών, όπως παρακάτω) καθώς και η αποκατάσταση του τοπίου μετά το πέρας των εργασιών.
- Η λήψη των απαιτουμένων μέτρων ασφαλείας για εκτέλεση εργασιών επί πρανών..

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται ανηγμένες οι δαπάνες φθορών και αλληλοεπικαλύψεων.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται και πληρώνονται ιδιαίτερα:

- κατασκευής (εάν δεν υπάρχουν) των απαιτούμενων προσπελάσεων που θα οδηγούν στους αναβαθμούς, οι οποίες θα παραμείνουν για συντήρηση του έργου
- αγκυρώσεων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου φράχτη ανάσχεσης βραχοπτώσεων.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Στην πράξη εφαρμόζονται φράκτες ανάσχεσης βραχοπτώσεων απορρόφησης ενεργείας από 500 kJ και άνω. Οταν η ενέργεια της πίπτουσας βραχομάζας είναι μικρότερη, το πρόβλημα μπορεί να αντιμετωπισθεί με πλήρως αγκυρούμενα πλέγματα, τα οποία είναι και μικρότερου κόστους.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ **Α/Α**	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
4	ΝΑΟΔΟ Β18.1	30% ΝΟΔΟ 2312 + 40% ΝΟΔΟ 2653 + 30% ΝΟΔΟ 2311

Φράχτες ανάσχεσης βραχοπτώσεων, απορρόφησης ενέργειας μέχρι 500kJ ύψους 2m.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	690,00	**εξακόσια ενενήντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ **Α/Α**	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
5	ΝΑΟΔΟ Β18.2	30% ΝΟΔΟ 2312 + 40% ΝΟΔΟ 2653 + 30% ΝΟΔΟ 2311

Φράχτες ανάσχεσης βραχοπτώσεων, απορρόφησης ενέργειας μέχρι 500kJ ύψους 3m.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	810,00	**οκτακόσια δέκα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ A/A	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
6	ΝΑΟΔΟ Β18.3	30% ΝΟΔΟ 2312 + 40% ΝΟΔΟ 2653 + 30% ΝΟΔΟ 2311

Φράχτες ανάσχεσης βραχοπτώσεων, απορρόφησης ενέργειας μέχρι 500kJ ύψους 4m.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	980,00	**εννιακόσια ογδόντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ A/A	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
7	ΝΑΟΔΟ Β18.4	30% ΝΟΔΟ 2312 + 40% ΝΟΔΟ 2653 + 30% ΝΟΔΟ 2311

Φράχτες ανάσχεσης βραχοπτώσεων, απορρόφησης ενέργειας μέχρι 1000kJ ύψους 3m.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	1.150,00	**χίλια εκατόν πενήντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ A/A	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
8	ΝΑΟΔΟ Β18.5	30% ΝΟΔΟ 2312 + 40% ΝΟΔΟ 2653 + 30% ΝΟΔΟ 2311

Φράχτες ανάσχεσης βραχοπτώσεων, απορρόφησης ενέργειας μέχρι 1000kJ ύψους 4m.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	1.250,00	**χίλια διακόσια πενήντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ A/A	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
9	ΝΑΟΔΟ Β18.6	30% ΝΟΔΟ 2312 + 40% ΝΟΔΟ 2653 + 30% ΝΟΔΟ 2311

Φράχτες ανάσχεσης βραχοπτώσεων, απορρόφησης ενέργειας μέχρι 2000kJ ύψους 5m.

ΕΥΡΩ	Αριθμητικά	Ολογράφως

(€)	**1.840,00**	**χίλια οκτακόσια σαράντα ευρώ**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοίμου σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτουμένων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm2 και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος

01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ικριώματα

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C8/10

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
10	ΝΑΟΔΟ Β29.1.1	ΝΟΔΟ 2511

Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10

Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10, χωρίς χρήση ξυλοτύπων.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	72,30	**εβδομήντα δύο ευρώ και τριάντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
11	ΝΑΟΔΟ Β29.1.2	ΝΟΔΟ 2521

Κατασκευές από άοπλο σκυρόδεμα C8/10

Κατασκευές συγκράτησης βραχωδών όγκων ορυγμάτων, αγκυρώσεις σωλήνων, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με χρήση αόπλου σκυροδέματος C8/10, με ή χωρίς χρήση ξυλοτύπου.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	72,00	**εβδομήντα δύο ευρώ**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C12/15

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
12	ΝΑΟΔΟ Β29.2.1	ΝΟΔΟ 2531

Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο

Κατασκευή στερεών έδρασης ρείθρων και κρασπέδων, επενδεδυμένων τάφρων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ), ραμπών πρόσβασης σε παρόδιες ιδιοκτησίες, χυτών βάσεων πυλώνων οδοφωτισμού, στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	86,50	**ογδόντα έξι ευρώ και πενήντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
13	ΝΑΟΔΟ Β29.2.2	ΝΟΔΟ 2531

Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15

Κοιτοστρώσεις τεχνικών έργων, εξομαλυντικές στρώσεις, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, περιβλήματα και βάσεις έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών (τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης, ινοτσιμεντοσωλήνων, σιδηροσωλήνων κάθε είδους κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	89,80	**ογδόντα εννέα ευρώ και ογδόντα λεπτά**

Κατασκευές από Σκυρόδεμα Κατηγορίας C16/20

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
14	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	ΝΟΔΟ 2532

Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοίχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	94,20	**ενενήντα τέσσερα ευρώ και είκοσι λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
15	ΝΑΟΔΟ Β29.3.2	ΝΟΔΟ 2532

Κατασκευή τοίχων, πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα C16/20

Κατασκευή οπλισμένων τοίχων (θεμέλια και ανωδομή), πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	104,00	**εκατόν τέσσερα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
16	ΝΑΟΔΟ Β29.3.3	ΝΟΔΟ 2532

Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοίχων και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20

Κατασκευή αμφιέρειστων οριζόντιων φορέων γεφυρών ή οχετών, λεπτοτοίχων και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20 οπλισμένο.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	115,00	**εκατόν δεκαπέντε ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
17	ΝΑΟΔΟ Β29.3.4	ΝΟΔΟ 2532

Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20

Κατασκευή καλυμμάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, καναλιών αποστράγγισης και ορθογωνικών τάφρων με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή και οπλισμένο.

Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι επενδύσεις πρανών στις περιοχές των ακροβάθρων γεφυρών, οι οποίες κατασκευάζονται είτε με επί τόπου σκυροδέτηση και διαμόρφωση της εμφανούς επιφάνειας σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, είτε με προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα.

Στην περίπτωση επένδυσης πρανών με προκατασκευασμένα στοιχεία, η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση την επιφάνεια αυτών και το πάχος τους, προσαυξημένο κατά 0,10 m. Η προσαύξηση αυτή του πάχους καλύπτει πλήρως τις πρόσθετες εργασίες δόμησης, έδρασης και στερέωσης των προχύτων στοιχείων (αξία υλικών, εργασία, χρήση μηχανημάτων, κατασκευή και αποξήλωση ικριωμάτων κλπ) σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, οι οποίες εκ του λόγου αυτού δεν επιμετρώνται ιδιαίτερα.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	126,00	**εκατόν είκοσι έξι ευρώ**

Κατασκευές από Σκυρόδεμα Κατηγορίας C20/25 και C25/30

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
18	ΝΑΟΔΟ Β29.4.1	ΝΟΔΟ 2522

Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων και στερεών εγκιβωτισμού, επενδύσεις τριγωνικών και τραπεζοειδών τάφρων και κοίτης ρεμάτων, διαμορφώσεις πυθμένα φρεατίων προς εξασφάλιση ομαλής ροής, στρώσεις φθοράς μέσα σε οχετούς, διαμορφώσεις ρύσεων και στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών με σκυρόδεμα C20/25.
Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι τάφροι, κράσπεδα, ρείθρα, κρασπεδόρειθρα κλπ, που κατασκευάζονται με χρήση μηχανημάτων συνεχούς διάστρωσης σκυροδέματος (slip-form pavers τύπου GOMACO ή αναλόγου).

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	104,00	**εκατόν τέσσερα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
19	ΝΑΟΔΟ Β29.4.2	ΝΟΔΟ 2551

Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25

Κατασκευή ολόκληρης της κιβωτοειδούς διατομής οχετών ορθών ή λοξών, με άξονα ευθύγραμμο ή καμπύλο, οριζόντιο ή με κατά μήκος κλίση ή κλιμακωτό, -πλάκα κάλυψης, πλευρικά τοιχώματα και πλάκα θεμελίωσης- καθώς και των πτερυγοτοίχων, τυμπάνων, χαλινών, αγγυρώσεων και κορωνίδων που συνδέονται με τον οχετό, με χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, οπλισμένου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και για την κατασκευή κιβωτιόσχημων τεχνικών ελεύθερου ορθού ανοίγματος μέχρι 8.00 m.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	133,00	**εκατόν τριάντα τρία ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
20	ΝΑΟΔΟ Β29.4.3	ΝΟΔΟ 2551

Κατασκευή θολωτών οχετών με σκυρόδεμα C20/25

Κατασκευή θολωτών οχετών κάθε είδους, με ευθύγραμμο ή καμπύλο άξονα, με τους συνεχόμενους πτερυγότοιχους ή τα τύμπανα που είναι συνδεδεμένα με αυτούς, με σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

ΆρθροΒ-29.4.4 Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25

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

- ΆρθροΒ-29.4.5 Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25

Στο παρόν άρθρο εντάσσονται οι ακόλουθες κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25:

- βάθρων (θεμελίων και ανωδομής), πτερυγίων συνδεομένων με τα βάθρα και πλακών θεμελίωσης τεχνικών κιβωτιοειδούς μορφής, οποιουδήποτε ύψους
- τοίχων (θεμελίων και ανωδομής) οποιουδήποτε ύψους περιλαμβανομένων και των λεπτοτοίχων
- κατακορύφων υποστυλωμάτων γεφυρών
- θωρακίων, προσκεφαλαίων και δοκών έδρασης γεφυρών
- κεφαλοδέσμων και επένδυσης πασσαλοστοιχιών
- πλακών πρόσβασης, πεζοδρομίων γεφυρών καθώς και "πλακών τριβής" για τη στήριξη στηθαίων τύπου ΣΤΕ-1

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	127,00	**εκατόν είκοσι επτά ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
21	ΝΑΟΔΟ Β29.4.4	ΝΟΔΟ 2551

Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25

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

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	143,00	**εκατόν σαράντα τρία ευρώ**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C30/37 ΚΑΙ C35/45

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
22	ΝΑΟΔΟ Β29.5.6	ΝΟΔΟ 2551

Μικροκατασκευές (ρείθρων σχισμής κλπ.) από σκυρόδεμα C30/37

Μικροκατασκευές, όπως ρείθρα σχισμής αποχέτευσης σηράγγων οποιασδήποτε εσωτερικής και εξωτερικής διατομής (με τα ενσωματωμένα στο ρείθρο κράσπεδα), φρεατια σιφωνισμού, ειδικές διαμορφώσεις εκτόνωσης καναλιών αποστράγγισης κλπ. από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	156,00	**εκατόν πενήντα έξι ευρώ**

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) 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.

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 καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm^2)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187

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

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Τιμή **ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου** σύμφωνα με την μελέτη (**χλγ**)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
23	ΝΑΟΔΟ Β30.2	ΝΟΔΟ 2612

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	1,15	**ένα ευρώ και δεκαπέντε λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
24	ΝΑΟΔΟ Β30.3	ΥΔΡ 7018

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	1,15	**ένα ευρώ και δεκαπέντε λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
25	ΝΑΟΔΟ Β49	ΥΔΡ 6752

Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών εσχαρών και καλυμμάτων φρεατίων, με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, οποιωνδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, φέρουσας ικανότητας D400, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκετής Εργων (ΠΚΕ).

Για τις εσχάρες των υπονόμων έχει εφαρμογή η ΕΤΕΠ 08-07-01-01 ‘’Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των χυτοσιδηρών ειδών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου, οι φοροεκφορτώσεις με κατάλληλα μέσα (πχ. με χρήση υδραυλικού γερανοβραχίονα),
- η προετοιμασία της επιφανείας έδρασης του πλαισίου, η ρύθμιση της απαιτουμένης τελικής στάθμης του καλύματος ή της εσχάρας με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η πάκτωση του πλαισίου έδρασης με ισχυρή τσιμεντοκονία.

Τιμή ανά kg τοποθετημένων χυτοσιδηρών σχαρών, πλαισίων και καλυμμάτων φρεατίων.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	1,45	**ένα ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά**

ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ (ΠΚΕ)

Φρεάτια υδροσυλλογής και επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης ομβρίων ή στραγγιστηρίων, πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένα ή με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα την μελέτη και τα εγκεκριμένα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), συνδεδεμένα με τους αγωγούς εισροής ή εκροής και έτοιμα για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των απαιτουμένων υλικών, προκατασκευασμένων στοιχείων και εξαρτημάτων για την πλήρη διαμόρφωση των φρεατίων σύμφωνα με τα ΠΚΕ
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα για την πλήρη κατασκευή των φρεατίων και τον χειρισμό των προκατασκευασμένων στοιχείων (υποχρεωτική η χρήση κατάλληλου γερανού)
- η εκσκαφή του ορύγματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος

- η τοποθέτηση και στερέωση των προκατασκευασμένων στοιχείων ή/και η τοποθέτηση οπλισμού, η κατασκευή ξυλοτύπων και η έγχυση του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση ή η διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων
- η σύνδεση των σωλήνων και η σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων με μη συρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα
- η προμήθεια και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης,
- η προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων
- η επαναπλήρωση του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνονται:

- η τοποθέτηση σιδηροπλισμού στα φρεάτια υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού ύψους τους πέραν των 1200 mm
- η κατασκευής λαιμού ύψους h ≥1,00 m σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
26	ΝΑΟΔΟ Β66.4	ΝΟΔΟ 2548

Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων (ΠΚΕ), φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,80m) (ΠΚΕ)

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	1.270,00	**χίλια διακόσια εβδομήντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
27	ΝΑΟΔΟ Β66.3	ΝΟΔΟ 2548

Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων (ΠΚΕ), φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,40m ή 0,60m ΠΚΕ)

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	970,00	**εννιακόσια εβδομήντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
28	ΝΑΟΔΟ Β66.5	ΝΟΔΟ 2548

Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων (ΠΚΕ), φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ11 (D=1,00m) (ΠΚΕ)

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	1.860,00	**χίλια οκτακόσια εξήντα ευρώ**

Φάτνες απο συρματόπλεγμα

Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου συρματοπλέγματος γαλβανισμένου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ10244-2, με ελάχιστη ανάλωση υλικού επίστρωσης τουλάχιστον 250 gr/m^2, διπλής πλέξης, σε ρόλους, για την κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων για την εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, θωράκισης οχθών, τμημάτων δρόμων, τεχνικών έργων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 ‘’ Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)’’.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας του συρματοπλέγματος από χαλύβδινο γαλβανισμένο σύρμα διπλής πλέξης, διαμέτρου 2,70 ή 3,00 mm, με εξαγωνικές οπές ελεύθερων διαστάσεων 8x10 cm, του γαλβανισμένου σύρματος ραφής Φ 2,20 ή 2,40 mm (κατ’ αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φατνών) και του γαλβανισμένου σύρματος ενίσχυσης των ακμών κατά τις επιμήκεις πλευρές των φατνών, Φ 3,40 ή 3,90 mm (κατ’ αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φατνών),
- η δαπάνη μεταφοράς τους επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις και τις πλάγιες μεταφορές.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο συρματοπλέγματος, ανάλογα με τον τύπο προστασίας του σύρματος από το οποίο κατασκευάζεται το πλέγμα.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ **Α/Α**	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
29	ΝΑΟΔΟ Β65.1.1	ΝΟΔΟ 2311

Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων με απλό γαλβάνισμα

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	2,70	**δύο ευρώ και εβδομήντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ **Α/Α**	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
30	ΝΑΟΔΟ Β65.2	ΝΟΔΟ 2312

Κατασκευή φατνών

Κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων από συρματόπλεγμα προς εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, προάσπισης οχθών, τμημάτων δρόμων, τεχνικών έργων κλπ. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 '' Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)''.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των συρματοπλεγμάτων και των συρμάτων ραφής και ενίσχυσης των ρόλων,
- η ανάπτυξη, κοπή και ραφή των συρματοπλεγμάτων,
- η ενίσχυση των ρολών κατά τις επιμήκεις πλευρές αυτών με γαλβανισμένο σύρμα,
- η σύνθεση των φατνών,
- η κατασκευή τυχόν απαιτουμένων ικριωμάτων,
- η μεταφορά και τοποθέτηση των φατνών στις προβλεπόμενες θέσεις καθώς
- η συμπληρωματική ραφή των φατνών μετά την πλήρωσή τους.

Η προμήθεια των υλικών κατασκευής των συρματοκιβωτιων και η λιθορριπή πλήρωσης αυτών τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αναπτυγμένης επιφάνειας συρματοπλέγματος φατνών, μορφής κιβωτίων ή σάκων ή οπλισμού εκτοξευόμενου σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	2,50	**δύο ευρώ και πενήντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
31	ΝΑΟΔΟ Β65.3	ΝΟΔΟ 2313

Πλήρωση φατνών

Πλήρωση έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων (φατνών) με κροκάλες συλλεκτές ή λίθους λατομείου διαστάσεων μεγαλύτερων από τη διάμετρο του βρόγχου των συρματοπλεγμάτων αλλά μικρότερων από 0,25 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 '' Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)''.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις,
- σταλίες κλπ, των απαιτούμενων κροκαλών ή λίθων λατομείου,
- η προσέγγιση και η τοποθέτησή τους στις φάτνες με χρήση μηχανικού εξοπλισμού και χειρωνακτική υποβοήθηση, σε οποιαδήποτε θέση κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο πλήρωσης ετοίμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων

ΕΥΡΩ	Αριθμητικά	Ολογράφως

(€)	**17,30**	**δεκαεπτά ευρώ και τριάντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
32	ΝΑΟΙΚ Ν99.88.04	ΟΙΚ 2261Δ

<u>Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών , κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) Κατεδαφίσεων-Αποκαταστάσεων με πολλές προσμίξεις. (170904 - 3)</u>

Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) από κατεδαφίσεις και αποκαταστάσεις με πολλές προσμίξεις (κωδικός ΕΚΑ 17 09 04), σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης ΑΕΚΚ, σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και την εγκύκλιο οικ. 4834/25-1-2013 του ΥΠΕΚΑ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος υποδοχής των υλικών στη μονάδα διαχείρισης. Η φόρτωση και μεταφορά των υλικών έως τη μονάδα διαχείρισης περιλαμβάνεται στις τιμές των αντίστοιχων εργασιών εκσκαφών, καθαιρέσεων κλπ.

Επιμέτρηση με βάση τα ζυγολόγια και τις βεβαιώσεις παραλαβής που εκδίδονται από την αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης.

Τιμή ανά τόνο (t).

ΕΥΡΩ	Αριθμητικά	Ολογράφως
(€)	**12,89**	**δώδεκα ευρώ και ογδόντα εννέα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
33	ΝΑΟΙΚ Ν99.88.02	ΟΙΚ 2261Β

<u>Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών , κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) Για μικτά υλικά από οπλισμένο σκυρόδεμα, άσφαλτος, χώματα,πέτρες, αμμοχάλικα (170904 – 1)</u>

Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) που αφορούν μικτά υλικά από οπλισμένο σκυρόδεμα, άσφαλτο, χώματα, πέτρες και αμμοχάλικα (κωδικός ΕΚΑ 17 09 04), σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης ΑΕΚΚ, σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και την εγκύκλιο οικ. 4834/25-1-2013 του ΥΠΕΚΑ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος υποδοχής των υλικών στη μονάδα διαχείρισης. Η φόρτωση και μεταφορά των υλικών έως τη μονάδα διαχείρισης περιλαμβάνεται στις τιμές των αντίστοιχων εργασιών εκσκαφών, καθαιρέσεων κλπ.

Επιμέτρηση με βάση τα ζυγολόγια και τις βεβαιώσεις παραλαβής που εκδίδονται από την αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης.

Τιμή ανά τόνο (t).

ΕΥΡΩ	Αριθμητικά	Ολογράφως
(€)	**3,02**	**τρία ευρώ και δύο λεπτά**

ΟΜΑΔΑ 3η : ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

Υπόβαση οδοστρωσίας

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
1	ΝΑΟΔΟ Γ01.1	ΝΟΔΟ 3121Β

Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	19,10	**δεκαεννέα ευρώ και δέκα λεπτά**

Βάση οδοστρωσίας

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
2	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	ΝΟΔΟ 3211Β

Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά",

με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	19,10	**δεκαεννέα ευρώ και δέκα λεπτά**

ΟΜΑΔΑ 4η : ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
1	ΝΑΟΔΟ Δ01	ΟΙΚ 2269Α

Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

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

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

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	1,00	**ένα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
2	ΝΑΟΔΟ Δ03	ΝΟΔΟ 4110

Ασφαλτική προεπάλειψη

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	1,20	**ένα ευρώ και είκοσι λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
3	ΝΑΟΔΟ Δ04	ΝΟΔΟ 4120

Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	0,45	**σαράντα πέντε λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
4	ΝΑΟΔΟ Δ06	ΝΟΔΟ 4421Β

Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος

Κατασκευή ασφαλτικών απισωτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επικλίσεων, καθώς και κατασκευή ταπητιδίων και επουλώσεις λάκκων σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου και η διάστρωσή του
- η σταλία των μεταφορικών μέσων

- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότηταη πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλτική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Επιμέτρηση με βάση ζυγολόγια προσκομιζομένου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	82,45	**ογδόντα δύο ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά**

ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου

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

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
5	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	ΝΟΔΟ 4521Β

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	8,14	**οκτώ ευρώ και δεκατέσσερα λεπτά**

Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα)

Απόξεση (φρεζάρισμα) στρώσεων υφισταμένου ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση αποξεστικού μηχανήματος (φρέζας), στο προβλεπόμενο από την μελέτη βάθος, με ομαλή και ενιαίας κλίσης τελική επιφάνεια, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 ‘’Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του αποξεστικού μηχανήματος
- Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις οριστικής απόθεσης ή ανακύκλωσης
- Ο καθαρισμός της επιφανείας απόξεσης με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση
- Οι σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού
- Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή προσωρινής εργοταξιακής σήμανσης

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως τελειωμένης εργασίας εκσκαφής - φρεζαρίσματος υφιστάμενου οδοστρώματος.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
6	ΝΑΟΔΟ Δ02.1	ΝΟΔΟ 1132

Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος, σε βάθος έως 4 cm

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	1,15	**ένα ευρώ και δεκαπέντε λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
7	ΝΑΟΔΟ Δ02.2	ΝΟΔΟ 1132

Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος, σε βάθος έως 6 cm

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	1,45	**ένα ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
8	ΝΑΟΔΟ Δ02.3	ΝΟΔΟ 1132

Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος, σε βάθος έως 8 cm

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	1,85	**ένα ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
9	ΝΑΟΙΚ Ν99.88.01	ΟΙΚ 2261Α

Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών , κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) Απόβλητα απόξεσης ασφάλτου , Αμιγή υλικά (κωδικοί ΕΚΑ 17.01.01 , 17.02.02 & 17.02.03) και πλεόναζοντα υλικά εκσκαφών

Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) που αφορούν απόβλητα απόξεσης ασφάλτου, αμιγή υλικά (κωδικοί ΕΚΑ 17 01 01, 17 02 02 και 17 03 02) και πλεονάζοντα υλικά εκσκαφών, σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης ΑΕΚΚ, σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και την εγκύκλιο οικ. 4834/25-1-2013 του ΥΠΕΚΑ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος υποδοχής των υλικών στη μονάδα διαχείρισης. Η φόρτωση και μεταφορά των υλικών έως τη μονάδα διαχείρισης περιλαμβάνεται στις τιμές των αντίστοιχων εργασιών απόξεσης, εκσκαφών κλπ.

Επιμέτρηση με βάση τα ζυγολόγια και τις βεβαιώσεις παραλαβής που εκδίδονται από την αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης.

Τιμή ανά τόνο (t).

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	1,33	**ένα ευρώ και τριάντα τρία λεπτά**

ΟΜΑΔΑ 5η : ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΧΑΙΤΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΑΟ)

1. Γενικά

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση Συστημάτων Συγκράτησης Οχημάτων (ΣΑΟ) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317, σύμφωνα με την βασιζόμενη στις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ μελέτη σήμανσης-ασφάλισης της οδού.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται: στηθαία ασφαλείας μεταλλικά ή από σκυρόδεμα, απολήξεις αρχής και πέρατος, οι συναρμογές, τα προσωρινά στηθαία ασφαλείας και τα Συστήματα Απορρόφησης Ενέργειας Πρόσκρουσης (Σ.Α.Ε.Π.).

Τα στηθαία ασφαλείας, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2 διακρίνονται με βάση τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ικανότητα συγκράτησης : N2, H1, H2, H4b
- Λειτουργικό πλάτος:
  - κατηγορία W1: ≤ 0,60 m
  - κατηγορία W2: ≤ 0,80 m
  - κατηγορία W3: ≤ 1,00 m
  - κατηγορία W4: ≤ 1,30 m
  - κατηγορία W5: ≤ 1,70 m
  - κατηγορία W6: ≤ 2,10 m
  - κατηγορία W7: ≤ 2,50 m
  - κατηγορία W8: ≤ 3,50 m
- Κατηγορία σφοδρότητας πρόσκρουσης: A, B, C
- Διαμόρφωση: μονόπλευρα, αμφίπλευρα

Τα ΣΑΟ θα φέρουν σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-5 και θα συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά και έγγραφα που καθορίζονται στο μέρος 5 του προτύπου.

Οι τιμές μονάδος αναφέρονται σε πλήρως εγκατεστημένα συστήματα, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή (installation manual) και περιλαμβάνουν τα προβλεπόμενα από την μελέτη οπισθοανακλαστικά στοιχεία (λευκά ή κόκκινα).

Τα επιμετρούμενα μήκη των συναρμογών στηθαίων ασφάλειας διαφορετικού τύπου ή/και διαφορετικής δυναμικής λειτουργίας κατά την πρόσκρουση οχημάτων σ' αυτά, θα κατατάσσονται στον βαρύτερο τύπο ικανότητας συγκράτησης.

Τα ειδικά τεμάχια απολήξεων αρχής και πέρατος περιλαμβάνονται ανηγμένα στις ανά τρέχον μέτρο τιμές μονάδος. Τα στοιχεία βύθισης επιμετρώνται ως μήκη των αντιστοίχων στηθαίων με προσαύξηση 5%. Η προσαύξηση αυτή νοείται ότι καλύπτει πλήρως τις πρόσθετες δαπάνες διαμόρφωσης και εγκατάστασης των στοιχείων βύθισης.

Στην τιμή μονάδας των χαλύβδινων στηθαίων ασφάλειας περιλαμβάνεται και η δαπάνη της αντισκωριακής προστασίας αυτών με θερμό βαθύ γαλβάνισμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1461.

2. Επιλογή ΣΑΟ οδικών έργων στην εξωτερική οριογραμμή οδοστρώματος

Τα εφαρμοζόμενα **Σ**υστήματα **Α**ναχαίτισης **Ο**χημάτων (ΣΑΟ), στα οδικά έργα **θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις** των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της πλευρικής διαμόρφωσης:

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης, με τις επ' αυτής κατασκευές (υδραυλικών, Η/Μ κλπ) σύμφωνα με τη μελέτη
- Ελάχιστο πλάτος ζώνης, μεταξύ της εμπρόσθιας όψης του στηθαίου ασφάλειας και της οριογραμμής του οδοστρώματος, ίσο προς το προβλεπόμενο στην εφαρμοζόμενη τυπική διατομή της μελέτης ή μειωμένο, το πολύ, κατά 0,10 m.

3. Επιλογή ΣΑΟ στην οριογραμμή τεχνικών έργων

Τα εφαρμοζόμενα **Σ**υστήματα **Α**ναχαίτισης **Ο**χημάτων (ΣΑΟ), στα τεχνικά έργα, **θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις** των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της πλευρικής διαμόρφωσης :

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη.
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης, με τις επ' αυτής κατασκευές (υδραυλικών, Η/Μ κλπ), για την περίπτωση τοίχων στέψης, σύμφωνα με τη μελέτη
- Συνολικό πλάτος πεζοδρομίου, για την περίπτωση γέφυρας, σύμφωνα με τη μελέτη
- Ελάχιστο πλάτος λωρίδας τοποθέτησης κιγκλιδώματος 0,25 m, για την περίπτωση γέφυρας ή τοίχου στέψης.
- Ελάχιστο πλάτος διαδρόμου κυκλοφορίας πεζών 0,75 m (ή μεγαλύτερο αν προδιαγράφεται διαφορετικά) για την περίπτωση γέφυρας
- Ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου γέφυρας, προ του ΣΑΟ, ίσο με το προβλεπόμενο στην εφαρμοζόμενη τυπική διατομή της μελέτης ή μειωμένο, το πολύ, κατά 0,10 m.

Για εφαρμοζόμενα ΣΑΟ, που συνεργάζονται με το κιγκλίδωμα (εφ' όσον το σχετικό ΣΑΟ της μελέτης δεν απαιτεί σχετική συνεργασία), στην τιμή μονάδας του εφαρμοζόμενου ΣΑΟ θα περιλαμβάνεται και η επιπλέον δαπάνη της σχετικής κατάλληλης διαμόρφωσης του κιγκλιδώματος (συρματόσχοινο κλπ), σε σχέση με το αντίστοιχο της μελέτης.

4. Επιλογή ΣΑΟ στις κεντρικές και πλευρικές διαχωριστικές νησίδες

Το εφαρμοζόμενο **Σ**ύστημα **Α**ναχαίτισης **Ο**χημάτων (ΣΑΟ), στις κεντρικές και πλευρικές διαχωριστικές νησίδες **θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις** των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της σχετικής διαμόρφωσης της νησίδας.

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης με τις επ' αυτής κατασκευές σύμφωνα με τη μελέτη
- Διασφάλιση της ανεμπόδιστης κατασκευασιμότητας των προβλεπόμενων κατασκευών (υδραυλικών,. Η/Μ κλπ.) πίσω από το ΣΑΟ, σύμφωνα με τη μελέτη και, με την προϋπόθεση ότι το δομικό πλάτος του εφαρμοζόμενου ΣΑΟ είναι ίσο ή, το πολύ, μεγαλύτερο μέχρι 0,10 m, σε σχέση με το ΣΑΟ της μελέτης.
- Διασφάλιση του ελάχιστου πλάτους λωρίδας, της εφαρμοζόμενης τυπικής διατομής της μελέτης, μεταξύ της όψεως του ΣΑΟ και της οριογραμμής του οδοστρώματος

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τοποθετημένου ΣΑΟ, ανάλογα με τον τύπο και τον τρόπο τοποθέτησης αυτού, και υπό τις προϋποθέσεις των παραπάνω παραγράφων 1 έως και 4, ως εξής :

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
1	ΝΑΟΔΟ Ε01.1.6	ΝΟΔΟ 2653

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, λειτουργικού πλάτους W2

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	45,00	**σαράντα πέντε ευρώ**

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης H1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
2	ΝΑΟΔΟ Ε01.2.1	ΝΟΔΟ 2653

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης Η1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, λειτουργικού πλάτους W5

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	50,00	**πενήντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
3	ΝΑΟΔΟ Ε01.2.2	ΝΟΔΟ 2653

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης Η1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, λειτουργικού πλάτους W4

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	60,00	**εξήντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
4	ΝΑΟΔΟ Ε01.2.3	ΝΟΔΟ 2653

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης Η1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, λειτουργικού πλάτους W3

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	70,00	**εβδομήντα ευρώ**

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας τεχνικών έργων, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
5	ΝΑΟΔΟ Ε01.3.1	ΝΟΔΟ 2653

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας τεχνικών έργων, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	85,00	**ογδόντα πέντε ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
6	ΝΑΟΔΟ Ε01.3.2	ΝΟΔΟ 2653

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας τεχνικών έργων, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W7, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	90,00	**ενενήντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
7	ΝΑΟΔΟ Ε01.3.3	ΝΟΔΟ 2653

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας τεχνικών έργων, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	110,00	**εκατόν δέκα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
8	ΝΑΟΔΟ Ε01.3.4	ΝΟΔΟ 2653

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας τεχνικών έργων, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	125,00	**εκατόν είκοσι πέντε ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
9	ΝΑΟΔΟ Ε01.3.5	ΝΟΔΟ 2653

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας τεχνικών έργων, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, ικανότητας συγκράτησης H4b, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	190,00	**εκατόν ενενήντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
10	ΝΑΟΔΟ Ε01.3.6	ΝΟΔΟ 2653

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας τεχνικών έργων, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, ικανότητας συγκράτησης H4b, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	200,00	**διακόσια ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
11	ΝΑΟΔΟ Ε01.3.7	ΝΟΔΟ 2653

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας τεχνικών έργων, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, ικανότητας συγκράτησης H4b, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	210,00	**διακόσια δέκα ευρώ**

Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγ. σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
12	ΝΑΟΔΟ Ε01.4.1	ΝΟΔΟ 2653

Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1 που τοποθετούνται με

έμπηξη, κατηγ. σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W7

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	65,00	**εξήντα πέντε ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
13	ΝΑΟΔΟ Ε01.4.2	ΝΟΔΟ 2653

Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγ. σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W6

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	70,00	**εβδομήντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
14	ΝΑΟΔΟ Ε01.4.3	ΝΟΔΟ 2653

Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγ. σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W5

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	75,00	**εβδομήντα πέντε ευρώ**

Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
15	ΝΑΟΔΟ Ε01.5.1	ΝΟΔΟ 2653

Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, λειτουργικού πλάτους W7, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ	Αριθμητικά	Ολογράφως

(€)	**80,00**	**ογδόντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
16	ΝΑΟΔΟ Ε01.5.2	ΝΟΔΟ 2653

Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ	Αριθμητικά	Ολογράφως
(€)	**95,00**	**ενενήντα πέντε ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
17	ΝΑΟΔΟ Ε01.5.3	ΝΟΔΟ 2653

Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ	Αριθμητικά	Ολογράφως
(€)	**100,00**	**εκατό ευρώ**

Αποξηλώσεις στηθαίων

Επιμεληµένη αποξήλωση εγκατεστηµένου µονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας, στα τµήµατα που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία και σε χρόνο κατάλληλο, σύµφωνα µε το πρόγραµµα εκτέλεσης των έργων, µε ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε παραµόρφωση, φθορά κλπ των εγκατεστηµένων στηθαίων, ορθοστατών και λοιπών υλικών σύνδεσης, σύµφωνα µε την ΕΤΕΠ 05-05-02-00 "Αφαίρεση χαλύβδινων στηθαίων ασφαλείας µε ή χωρίς επανατοποθέτηση αυτών".

Στην τιµή µονάδας περιλαµβάνονται:

- η εργασία επιµεληµένης αποσυναρµολόγησης των στηθαίων και αφαίρεσης των ορθοστατών µε εξόλκευση ή και µε βοηθητική περιµετρική εκσκαφή, ώστε να είναι σε κατάσταση για να επανατοποθετηθούν,
- η φόρτωση και το στοίβαγµα των αποσυναρµολογηµένων υλικών κατά κατηγορίες σε φορτηγό αυτοκίνητο και η µεταφορά τους σε θέσεις που θα υποδειχθούν από τον Κύριο του Εργου.

Τιµή ανά µέτρο µήκους µονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που αποξηλώνεται.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης

Α/Α	ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	
18	ΝΑΟΔΟ Ε03.1	ΝΟΔΟ 2151

Αποξήλωση μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	2,50	**δύο ευρώ και πενήντα λεπτά**

Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων

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

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
19	ΝΑΟΔΟ Ε09.2	ΟΙΚ 6541

Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 1,20 m

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	92,00	**ενενήντα δύο ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
20	ΝΑΟΔΟ Ε09.4	ΟΙΚ 6541

Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακολούθων διαστάσεων:

α. τριγωνικές (P-1) πλευράς 0,90m
β. οκταγωνικές (P-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,90 m
γ. τετραγωνικές (P-3,P-4) πλευράς 0,60 m
δ. τετραγωνικές (P-6) πλευράς 0,65 m
ε. κυκλικές διαμέτρου 0,65 m

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	53,70	**πενήντα τρία ευρώ και εβδομήντα λεπτά**

Στύλοι πινακίδων

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
21	ΝΑΟΔΟ Ε10.2	ΝΟΔΟ 2653

Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου πινακίδων

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	49,30	**σαράντα εννέα ευρώ και τριάντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		

22	ΝΑΟΔΟ Ε10.1	ΝΟΔΟ 2653

Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 ½'', dεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 ''Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης''.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος ''Π'' (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παραμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 ½ '').

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	31,10	**τριάντα ένα ευρώ και δέκα λεπτά**

Διαγράμμιση οδοστρώματος

Διαγράμμιση ασφαλτικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 ''Οριζόντια σήμανση οδών''

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιουμένου υλικού
- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη

στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
23	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	ΟΙΚ 7788

Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	3,80	**τρία ευρώ και ογδόντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
24	ΝΑΟΔΟ Ε17.2	ΟΙΚ 7788

Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικό

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	19,70	**δεκαεννέα ευρώ και εβδομήντα λεπτά**

ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΙΣΤΟΙ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-5 ‘’Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού’’ και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
25	ΝΑΟΔΟ Ν\Ζ01.02.01	50% ΗΛΜ 101 + 50% ΗΛΜ 103

Ιστός ηλεκτροφωτισμού ύψους 9m με φωτιστικό & βάση, πλήρης

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης η προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και σύνδεση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού τεχνολογίας LED με τον βραχίονά του, καθώς και η βάση έδρασης του ιστού από οπλισμένο σκυρόδεμα με τα αγκύρια, πλήρως λειτουργικό.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	7.800,00	**επτά χιλιάδες οκτακόσια ευρώ**

ΠΙΛΛΑΡ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασής τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού''.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m2 (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ
- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

- η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
26	ΝΑΟΔΟ Ν\Ζ04.04.01	ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας (ΠΙΛΑΡ) ηλεκτροδότησης ηλεκτροφωτισμού, μέχρι 25 αναχωρήσεων, πλήρης

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	2.700,00	**δύο χιλιάδες επτακόσια ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
27	ΝΑΟΔΟ Ν\Ζ01.02.02	50% ΗΛΜ 101 + 50% ΗΛΜ 103

Ιστός ηλεκτροφωτισμού ύψους 9m με φωτιστικό σε προϋπάρχουσα υποδομή

Ο ιστός τοποθετείται σε προϋπάρχουσα βάση έδρασης και υποδομή (αγκύρια, σωληνώσεις, γειώσεις), οπότε δεν περιλαμβάνεται η κατασκευή βάσης. Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και σύνδεση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού τεχνολογίας LED με τον βραχίονά του.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	5.000,00	**πέντε χιλιάδες ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
28	ΝΑΟΔΟ Α28Ν	ΥΔΡ 6054

Καθαρισμός κοίτης ποταμών – ρεμάτων (κάτω από τεχνικά - γέφυρες) από πάσης φύσεως υλικά ή απορρίμματα ώστε να αποκατασταθεί η υδραυλική διατομή του, ανεξάρτητα από την έκταση της επιφάνειας καθαρισμού και των δυσκολιών πρόσβασης

Καθαρισμός κοίτης υφιστάμενων ποταμών – ρεμάτων, από πάσης φύσεως υλικά ή απορρίμματα ώστε να αποκατασταθεί η υδραυλική διατομή του ποταμού – ρεύματος, ανεξάρτητα από την έκταση της επιφάνειας καθαρισμού, με χρήση συνήθων χωματουργικών μηχανημάτων (εκσκαφέων, φορτωτών, προωθητών), ή/και εκσκαφέων με εξάρτηση συρομένου κάδου (drag line) ή αρπάγης (clampshell), κινουμένων στις όχθες ή/και την κοίτη, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων, σύμφωνα με την μελέτη και τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 08-01-02-00 "Καθαρισμός και εκβάθυνση κοίτης ποταμών, ρεμάτων και αποχετευτικών τάφρων ".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτουμένου εξοπλισμού
- Η φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού της κοίτης σε επιτρεπόμενες θέσεις απόθεσης
- Η κοπή, εκρίζωση τεμαχισμός και απομάκρυνση τυχόν υπαρχόντων δέντρων ή οποιασδήποτε άλλης βλάστησης στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών καθαρισμού κοίτης
- Οι τυχόν απαιτούμενες τοπικές εκτροπές της κοίτης για την διευκόλυνση του καθαρισμού της κοίτης

Η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση τον πραγματικό όγκο των προϊόντων καθαρισμού, με λήψη αρχικών και τελικών διατομών, ο όγκος τυχόν δένδρων ή οποιασδήποτε άλλης βλάστησης δεν επιμετράται διότι ο όγκος του έχει υπολογισθεί ανηγμένη στην τιμή μονάδος.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	16,88	**δεκαέξι ευρώ και ογδόντα οκτώ λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
29	ΝΑΟΔΟ Α50Ν	ΝΟΔΟ 1310

Άμεση επέμβαση συνεργείου για την αντιμετώπιση επειγουσών αναγκών και επισήμανση επικινδύνων θέσεων από ανωτέρα βία – απρόβλεπτες περιστάσεις

Για την, κατόπιν εγγράφου εντολής της Υπηρεσίας, άμεση μετακίνηση συνεργείου αντιμετώπισης επειγουσών αναγκών ήτοι, για την κατεπείγουσα μετακίνηση συνεργείου τοποθέτησης σήμανσης επικινδύνων θέσεων, αποτελούμενο από κατάλληλο όχημα με δύο έμπειρους εργατοτεχνίτες οδικής σήμανσης, σε οποιαδήποτε θέση του δικτύου και οποιαδήποτε ώρα, ανεξαρτήτως ημέρας,με τις απαιτούμενες και ενδεδειγμένες πινακίδες (Κ), (Ρ), τον αναγκαίο αριθμό κώνων, αναλάμποντων φανών, εργοταξιακών φορητών στηθαίων τύπου NEW JERSEY κλπ για την διασφάλιση της κυκλοφορίας σε επικίνδυνες θέσεις που θα προκύψουν από διάφορες αιτίες (πχ. θέσεις με κατεστραμμένα στηθαία ασφαλείας, κατολισθήσεις, κατεστραμμένα κάγκελα γεφυρών, βλάβες οδοστρώματος, ζημιές από καιρικά φαινόμενα κλπ.) και την αναγκαιότητα ρύθμισης της κυκλοφορίας. Όλα τα υλικά σήμανσης θα είναι του αναδόχου και θα αποζημιώνονται για τη χρήση αυτών στον τόπο του έργου, σύμφωνα με το τιμολόγιο.

Με την αποζημίωση μεταφοράς του συνεργείου συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη διατήρησης και συντήρησης της σήμανσης, ώστε να παρέχεται ασφάλεια στην κυκλοφορία, μέχρι την ολοκλήρωση αποκατάστασης της ζημίας και την άρση της επικινδυνότητας.

Τιμή ανά τεμάχιο μεταφοράς ενός συνεργείου.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	300,00	**τριακόσια ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ A/A	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
30	ΝΑΟΔΟ Α88Ν.01	ΥΔΡ 6120

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ (ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωοειδών – κυκλικών ή οποιασδήποτε μορφής διατομής) ΑΓΩΓΩΝ -ΟΧΕΤΩΝ (και με την χρήση αποφρακτικού εφόσον απαιτείται) καθώς και ΦΡΕΑΤΙΩΝ, από φερτά υλικά και προσχώσεις Καθαρισμός αγωγού με επιφάνεια διατομής έως 0.50 m2

Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωοειδών, κυκλικών ή οποιασδήποτε μορφής διατομής αγωγών - οχετών (και με τη χρήση αποφρακτικού εφόσον απαιτείται), καθώς και φρεατίων, από φερτά υλικά και προσχώσεις, με φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού σε επιτρεπόμενους χώρους απόθεσης.

Επιμετρείται το μήκος του αγωγού - οχετού μεταξύ των στομίων εισόδου και εξόδου αυτού.

Για ένα μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	20,00	**είκοσι ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ A/A	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
31	ΝΑΟΔΟ Α88Ν.02	ΥΔΡ 6120

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ (ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωοειδών – κυκλικών ή οποιασδήποτε μορφής διατομής) ΑΓΩΓΩΝ -ΟΧΕΤΩΝ (και με την χρήση αποφρακτικού εφόσον απαιτείται) καθώς και ΦΡΕΑΤΙΩΝ, από φερτά υλικά και προσχώσεις Καθαρισμός αγωγού με επιφάνεια διατομής 0.50 - 2.00 m2

Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωοειδών, κυκλικών ή οποιασδήποτε μορφής διατομής αγωγών - οχετών (και με τη χρήση αποφρακτικού εφόσον απαιτείται), καθώς και φρεατίων, από φερτά υλικά και προσχώσεις, με φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού σε επιτρεπόμενους χώρους απόθεσης.

Επιμετρείται το μήκος του αγωγού - οχετού μεταξύ των στομίων εισόδου και εξόδου αυτού.

Για ένα μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	18,00	**δεκαοκτώ ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
32	ΝΑΟΔΟ Α88Ν.03	ΥΔΡ 6120

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ (ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωοειδών – κυκλικών ή οποιασδήποτε μορφής διατομής) ΑΓΩΓΩΝ -ΟΧΕΤΩΝ (και με την χρήση αποφρακτικού εφόσον απαιτείται) καθώς και ΦΡΕΑΤΙΩΝ, από φερτά υλικά και προσχώσεις Καθαρισμός αγωγού με επιφάνεια διατομής πανω από 2.00 m2

Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωοειδών, κυκλικών ή οποιασδήποτε μορφής διατομής αγωγών - οχετών (και με τη χρήση αποφρακτικού εφόσον απαιτείται), καθώς και φρεατίων, από φερτά υλικά και προσχώσεις, με φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού σε επιτρεπόμενους χώρους απόθεσης.

Επιμετρείται το μήκος του αγωγού - οχετού μεταξύ των στομίων εισόδου και εξόδου αυτού.

Για ένα μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	15,00	**δεκαπέντε ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
33	ΝΑΟΔΟ Ε001.1Ν	2227

Καθαίρεση μετα προσοχής πινακίδων σήμανσης και επανατοποθέτησή τους.

Καθαίρεση μετά προσοχής υφιστάμενης πινακίδας σήμανσης οποιουδήποτε τύπου και μεγέθους από τον στύλο ή τη βάση στήριξής της, φύλαξη και επανατοποθέτησή της στην ίδια ή σε άλλη θέση που θα υποδείξει η Υπηρεσία, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά στερέωσης (κοχλίες, περιλαίμια κλπ).

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία αποξήλωσης και επανατοποθέτησης, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές από και προς οποιαδήποτε απόσταση, καθώς και η αντικατάσταση φθαρμένων μικροϋλικών στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πινακίδας.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	5,54	**πέντε ευρώ και πενήντα τέσσερα λεπτά**

Χρήση μηχανημάτων για την άμεση αντιμετώπιση απροβλέπτων περιστάσεων που εγκυμονούν άμεσο κίνδυνο για την οδική ασφάλεια.

Το άρθρο αυτό εφαρμόζεται μόνον σε έκτακτες, επείγουσες και ειδικές περιπτώσεις, σε οποιαδήποτε θέση του δικτύου και οποιαδήποτε ώρα, ανεξαρτήτως ημέρας, για εργασίες που αφορούν την άμεση αντιμετώπιση απροβλέπτων περιστάσεων, «ανωτέρα βία» - θεομηνία (αντιμετώπιση κατολισθήσεων, πλημμυρών, απομάκρυνσης φερτών,καθαρισμού οδοστρώματος από λάσπες κλπ), που εγκυμονούν

άμεσο κίνδυνο για την οδική ασφάλεια επί της Εθνικής Οδού.

Συνεπώς η εφαρμογή του παρόντος άρθρου γίνεται μόνον σε έκτακτες και ειδικές περιπτώσεις και όχι για εργασίες τακτικής συντήρησης της οδού που μπορούν ή έχουν ήδη προγραμματισθεί να εκτελεσθούν και οι οποίες τιμολογούνται με συμβατικά άρθρα του έργου ή σε περίπτωση που δεν υπάρχουν με την σύνταξη Πρωτοκόλλου Κανονισμού Νέων Τιμών.

Επιπροσθέτως η εφαρμογή του παρόντος άρθρου θα γίνεται μόνον κατόπιν έγγραφης εντολής της Υπηρεσίας ή σε περίπτωση εφαρμογής του εκτός ωραρίου Υπηρεσίας κατόπιν προφορικής εντολής της Υπηρεσίας, η οποία θα επιβεβαιώνεται μεταγενέστερα με έγγραφη εντολή.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- η προσκόμιση, στην θέση εκτέλεσης των εργασιών,και αποκόμιση των μηχανημάτων
- η δαπάνη των καυσίμων και του αναγκαίου προσωπικού
- πάσης φύσεως δαπάνες που απαιτούνται για την έντεχνη και ολοκληρωμένη εκτέλεση της εργασίας

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
34	ΝΑΟΔΟ Ν1503	

Διαμορφωτήρ (GRADER)

Χρήση διαμορφωτήρα (GRADER), με τον χειριστή, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και κάθε άλλη δαπάνη λειτουργίας του.

Επιμέτρηση ανά ημέρα (ΗΔ) πραγματικής απασχόλησης του μηχανήματος στο έργο, για την άρση της επικινδυνότητας απροβλέπτων περιστάσεων, κατόπιν έγγραφης εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά ημέρα απασχόλησης (ΗΔ).

ΕΥΡΩ	Αριθμητικά	Ολογράφως
(€)	**519,00**	**πεντακόσια δεκαεννέα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
35	ΝΑΟΔΟ Ν1504	

Μηχανικός εκσκαφέας 3/4 κ.υ.

Χρήση μηχανικού εκσκαφέα χωρητικότητας κάδου 3/4 κ.υ., με τον χειριστή, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και κάθε άλλη δαπάνη λειτουργίας του.

Επιμέτρηση ανά ημέρα (ΗΔ) πραγματικής απασχόλησης του μηχανήματος στο έργο, για την άρση της επικινδυνότητας απροβλέπτων περιστάσεων, κατόπιν έγγραφης εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά ημέρα απασχόλησης (ΗΔ).

ΕΥΡΩ	Αριθμητικά	Ολογράφως
(€)	**385,00**	**τριακόσια ογδόντα πέντε ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης

A/A	ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	
36	ΝΑΟΔΟ Ν1506	

Προωθητήρ (BULLDOZER) τύπου D7 ή αναλόγου

Χρήση προωθητήρα (BULLDOZER) τύπου D7 ή ανάλογου, με τον χειριστή, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και κάθε άλλη δαπάνη λειτουργίας του.

Επιμέτρηση ανά ημέρα (ΗΔ) πραγματικής απασχόλησης του μηχανήματος στο έργο, για την άρση της επικινδυνότητας απροβλέπτων περιστάσεων, κατόπιν έγγραφης εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά ημέρα απασχόλησης (ΗΔ).

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	385,00	**τριακόσια ογδόντα πέντε ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ A/A	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
37	ΝΑΟΔΟ Ν1507	

Φορτωτής τύπου BOBCAT

Χρήση φορτωτή τύπου BOBCAT, με τον χειριστή, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και κάθε άλλη δαπάνη λειτουργίας του.

Επιμέτρηση ανά ημέρα (ΗΔ) πραγματικής απασχόλησης του μηχανήματος στο έργο, για την άρση της επικινδυνότητας απροβλέπτων περιστάσεων, κατόπιν έγγραφης εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά ημέρα απασχόλησης (ΗΔ).

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	315,00	**τριακόσια δεκαπέντε ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ A/A	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
38	ΝΑΟΔΟ Ν1508	

Φορτηγό αυτοκίνητο ανατρεπόμενο 17 tn και άνω

Χρήση ανατρεπόμενου φορτηγού αυτοκινήτου 17 tn και άνω, με τον χειριστή, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και κάθε άλλη δαπάνη λειτουργίας του.

Επιμέτρηση ανά ημέρα (ΗΔ) πραγματικής απασχόλησης του μηχανήματος στο έργο, για την άρση της επικινδυνότητας απροβλέπτων περιστάσεων, κατόπιν έγγραφης εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά ημέρα απασχόλησης (ΗΔ).

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	350,00	**τριακόσια πενήντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
39	ΝΑΟΔΟ Ν1509	

Μηχανικός εκσκαφέας-σφύρα-φορτωτής τύπου JCB

Χρήση μηχανικού εκσκαφέα - σφύρας - φορτωτή τύπου JCB, με τον χειριστή, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και κάθε άλλη δαπάνη λειτουργίας του.

Επιμέτρηση ανά ημέρα (ΗΔ) πραγματικής απασχόλησης του μηχανήματος στο έργο, για την άρση της επικινδυνότητας απροβλέπτων περιστάσεων, κατόπιν έγγραφης εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά ημέρα απασχόλησης (ΗΔ).

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	385,00	**τριακόσια ογδόντα πέντε ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
40	ΝΑΟΔΟ Ν1511	

Ρυμουκλούμενες μονάδες σήμανσης

Χρήση ρυμουλκούμενης μονάδας σήμανσης, με τον χειριστή, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και κάθε άλλη δαπάνη λειτουργίας του.

Επιμέτρηση ανά ημέρα (ΗΔ) πραγματικής απασχόλησης του μηχανήματος στο έργο, για την άρση της επικινδυνότητας απροβλέπτων περιστάσεων, κατόπιν έγγραφης εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά ημέρα απασχόλησης (ΗΔ).

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	80,00	**ογδόντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
41	ΝΑΟΔΟ Ν1512	

Αυτοκινούμενες μονάδες σήμανσης

Χρήση αυτοκινούμενης μονάδας σήμανσης, με τον χειριστή, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και κάθε άλλη δαπάνη λειτουργίας του.

Επιμέτρηση ανά ημέρα (ΗΔ) πραγματικής απασχόλησης του μηχανήματος στο έργο, για την άρση της επικινδυνότητας απροβλέπτων περιστάσεων, κατόπιν έγγραφης εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά ημέρα απασχόλησης (ΗΔ).

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	150,00	**εκατόν πενήντα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
42	ΝΑΗΛΜ 59	ΟΙΚ 8973

Φωτιστικό σώμα με λάμπες τύπου LED

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/

ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24−10−2014, Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου Α05VV−U (ΝΥΜ μονόκλωνα) διατομής 3 x1,5mm2 (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	110,00	**εκατόν δέκα ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
43	ΝΑΗΛΜ Ν\93.37.05	ΗΛΜ 47

Καλώδιο ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5 Χ 10mm2

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου Ε1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), Ε1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), Ε1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	23,00	**είκοσι τρία ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
44	ΝΑΗΛΜ Ν04.1	ΗΛΜ 010

Εκσκαφή και επίχωση χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων αρδευτικών δικτύων, εξωτερικών υδραγωγείων ή υπογείων καλωδίων, εκτός κατοικημένων περιοχών και εκτός καταστρώματος οδών.

Ο εγκιβωτισμός της σωλήνωσης με θραυστά υλικά, σύμφωνα με την προβλεπόμενη στην μελέτη τυπική διατομή του δικτύου, επιμετράται ιδιαιτέρως σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται, πέραν της εκσκαφής, η συμπλήρωση του υπολοίπου όγκου του ορύγματος, μετά την τοποθέτηση και τον εγκιβωτισμό της σωλήνωσης, με τα προϊόντα της εκσκαφής, καθώς και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση ανά m3 ορύγματος, βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών, εντός των προβλεπομένων από την μελέτη γραμμών πληρωμής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	17,60	**δεκαεπτά ευρώ και εξήντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
45	ΝΑΗΛΜ Ν62.10.37	ΗΛΜ 52

Αποξήλωση πίλλαρ

Αποξήλωση υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα (πίλλαρ) ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού οποιουδήποτε τύπου και μεγέθους, μετά της βάσης έδρασής του, με αποσύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας και αναχωρήσεων και ασφαλή απομόνωσή τους.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία αποξήλωσης, η φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία ή σε επιτρεπόμενους χώρους απόρριψης, καθώς και η αποκατάσταση του χώρου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) αποξηλωμένου πίλλαρ.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	35,00	**τριάντα πέντε ευρώ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
46	ΝΑΗΛΜ Ν62.10.40.01	ΗΛΜ 46

Εκτοποθέτηση καλωδίου Εκτοτοποθέτηση χαλκού γείωσης

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	0,80	**ογδόντα λεπτά**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κωδικός Άρθρου Αναθεώρησης
Α/Α		
47	ΝΑΗΛΜ Ν62.20.01.01	ΗΛΜ 105

Αποξήλωση φωτεινού σηματοδότη, Απλός σηματοδότης οχημάτων ή πεζών Φ 200

Αποξήλωση υφιστάμενου φωτεινού σηματοδότη οχημάτων ή πεζών διαμέτρου Φ 200 mm, με αποσύνδεση των καλωδίων και ασφαλή απομόνωσή τους, αποξήλωση των εξαρτημάτων στήριξης από τον ιστό και μεταφορά του σηματοδότη σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) αποξηλωμένου σηματοδότη.

ΕΥΡΩ (€)	Αριθμητικά	Ολογράφως
	6,00	**έξι ευρώ**

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ με την αριθμ. πρωτ.: ΠΔΕ/ΔΤΕ/301750/7242/01-09-2026
Απόφαση της Δ/νσης Τεχνικών Έργων Π.Δ.Ε. (Α.Δ.Α.: 9ΘΨΞ7Λ6-ΑΕ8)

Ο Προϊστάμενος Δ/νσης
Τεχνικών Έργων Π.Δ.Ε.

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΑΡΙΟΣ ΣΤΑΘΗΣ
14.10.2026 20:38

Χρήστος Καραγιάννης
Μηχανολόγος Μηχανικός