



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**  
**Γενική Διεύθυνση Προγραμματισμού και Υποδομών**  
**Διεύθυνση Τεχνικών Έργων**  
**Περιφερειακών ενοτήτων**  
**Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων**  
**Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης**  
**Τμήμα Έργων Δομών Περιβάλλοντος**

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**ΤΙΤΛΟΣ: «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ ΥΔΑΤΟΡΕΜΑΤΩΝ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ Υ.Τ.Ε.Μ.Ε.Θ.  
ΕΤΟΥΣ 2023-2024-2025»**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Πρόγραμμα Επενδυτικών Δαπανών Ιδίων  
Πόρων, με κωδικό 2131ΘΕΣ005ΙΔΠ23**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 4.000.000,00€**

## 1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματούμενων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματούμενων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/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 κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού

- προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ. κατασκευές από σκυροδέμα 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:

- Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
  - Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας 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:
- σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
  - στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
  - στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑ<sub>x</sub> κ.λπ.),
  - στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
  - στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανοιγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου.
  - στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
  - σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
  - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτεως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων

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

- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων σπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζόμενων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση

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

- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
  1. Τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
  2. Θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.
  3. Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.
  4. 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 επιμετρούνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:
    - (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

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

$$DN/DM$$

όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

DN/12

όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

BN / 240

όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

<b>Σε αστικές περιοχές</b>	2
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
<b>Εκτός πόλεως</b>	
<b>οδοί καλής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
<b>οδοί κακής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
<b>εργοταξιακές οδοί</b>	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
<b>Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης</b> (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 (m<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.*

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

*Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο, 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).*



## ΕΡΓΑΣΙΕΣ

<b>ΑΡΘΡΟ 1</b>	<b>ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΓΑΙΩΔΩΝ Ή ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΩΝ ΚΑΙ ΑΜΜΟΧΑΛΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ</b>
----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6071

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών εδαφών και αμμοχαλικών, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στην περίπτωση που η φορτοεκφόρτωση γίνεται ανεξάρτητα από τις εκσκαφές ή την παραγωγή αμμοχαλικών στο πλαίσιο της εργολαβίας και υπό την προϋπόθεση ότι αυτό προβλέπεται από την μελέτη του έργου.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>) όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος,

*Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΠΤΑ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): # 7,00 #**

<b>ΑΡΘΡΟ 2</b>	<b>ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΟΙΤΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ Ή ΡΕΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΦΕΡΤΑ ΥΛΙΚΑ Ή ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΜΕ ΦΟΡΤΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΠΙ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΑΠΟΘΕΣΗΣ Ή ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ</b>
----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6054

Καθαρισμοί κοίτης ποταμών ή ρεμμάτων από φερτά υλικά, απορρίμματα κλπ χαλαρά υλικά με χρήση χωματοργικών μηχανημάτων (εκσκαφών, φορτωτών, προωθητών), κινουμένων στις όχθες ή/και την κοίτη, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-02-00 "Καθαρισμός και εκβάθυνση κοίτης ποταμών, ρεμάτων και αποχετευτικών τάφρων"

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε εργασίες καθαρισμού μεγαλύτερης κλίμακας καθώς και όταν δεν υπάρχει δυνατότητα πλευρικής απόθεσης των προϊόντων, οπότε είναι απαραίτητη η φόρτωση και μεταφορά τους στους προβλεπόμενους ή επιτρεπόμενους χώρους απόθεσης.

Όταν είναι εφικτή η λήψη διατομών πριν και μετά την επέμβαση καθαρισμού, η επιμέτρηση θα γίνεται με την σύνταξη αναλυτικών πινάκων χωματισμών.

Άλλως η επιμέτρηση θα γίνεται επί αυτοκινήτου (χωρητικότητα εκάστου αυτοκινήτου και τήρηση στοιχείων πραγματοποιούμενων δρομολογίων). Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η συνεχής επίβλεψη εκ μέρους της Υπηρεσίας των πραγματοποιούμενων μεταφορών και η τήρηση των σχετικών στοιχείων.

Στο παρόν άρθρο δεν συμπεριλαμβάνεται η κοπή και εκρίζωση δένδρων περιμέτρου μεγαλύτερης από 50 cm. Όταν απαιτείται αυτό, οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΠΡΣ.

*Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) κατά τα ανωτέρω*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΠΤΑ & ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): # 7,35 #**

<b>ΑΡΘΡΟ 3</b>	<b>ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ ΚΟΙΤΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ Η ΡΕΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΦΕΡΤΑ ΥΛΙΚΑ, Η ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΔΙΑ ΧΕΙΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΑΠΟΘΕΣΗΣ Ή ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ</b>
----------------	--

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6054

Καθαρισμοί κοίτης ποταμών ή ρεμάτων δια χειρών, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση.

Όταν είναι εφικτή η λήψη διατομών πριν και μετά την επέμβαση καθαρισμού, η επιμέτρηση θα γίνεται με την σύνταξη αναλυτικών πινάκων χωματισμών.

Άλλως η επιμέτρηση θα γίνεται επί αυτοκινήτου (χωρητικότητα εκάστου αυτοκινήτου και τήρηση στοιχείων πραγματοποιούμενων δρομολογίων). Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η συνεχής επίβλεψη εκ μέρους της Υπηρεσίας των πραγματοποιούμενων μεταφορών και η τήρηση των σχετικών στοιχείων.

Στο παρόν άρθρο δεν συμπεριλαμβάνεται η κοπή και εκρίζωση δένδρων περιμέτρου μεγαλύτερης από 50 cm. Όταν απαιτείται αυτό, οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΠΡΣ.

*Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) κατά τα ανωτέρω*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΝΤΕΚΑ & ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): # 11,95 #**

<b>ΑΡΘΡΟ 4</b>	<b>ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ ΚΟΙΤΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ Ή ΡΕΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΑΥΤΟΦΥΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ</b>
----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6054

Καθαρισμοί κοιτών τάφρων ή διωρύγων από αυτοφυή βλάστηση (καλαμιές κλπ) χωρίς αφαίρεση εδαφικού υλικού, με χρήση καταλλήλου προς τούτο εξοπλισμού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προσωρινή απόθεση των προϊόντων καθαρισμού στην όχθη, προκειμένου να αποστραγγισθούν και να αποξηρανθούν, και στην συνέχεια η φόρτωσή τους επί αυτοκινήτου με μηχανικά μέσα και η μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε

οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες Αρχές, ή προβλεπόμενες από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά καθοριζόμενη επιφάνεια ενός στρέμματος προκύπτουν 50 m<sup>3</sup> αποξηραμένων φυτικών καταλοίπων, εκτός αν στην μελέτη του έργου καθορίζεται και τεκμηριώνεται διαφορετική ποσότητα ανά στρέμμα, ως εξής:

**E = 50 m<sup>3</sup> (ή άλλο) xSx €/m<sup>3</sup>.km** (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Στο παρόν άρθρο δεν συμπεριλαμβάνεται η κοπή και εκρίζωση δένδρων περιμέτρου μεγαλύτερης από 50cm. Όταν απαιτείται αυτό, οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΠΡΣ.

*Τιμή ανά στρέμμα (στρ.) πλήρως ολοκληρωθέντος καθαρισμού, σύμφωνα με την μελέτη*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**

**(αριθμητικά): # 832,50 #**

<b>ΑΡΘΡΟ 5</b>	<b>ΚΟΠΗ Ή / ΚΑΙ ΕΚΡΙΖΩΣΗ ΔΕΝΔΡΩΝ ΥΨΟΥΣ ΜΕΧΡΙ 4m</b>
----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρου ύψους μέχρι 4 m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

*Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**

**(αριθμητικά): # 6,00 #**

<b>ΑΡΘΡΟ 6</b>	<b>ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΚΟΜΗΣ Ή ΚΟΠΗ ΜΕΣΑΙΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΥΨΟΥΣ ΑΠΟ 4 ΜΕΧΡΙ 8m</b>
----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Ανανέωση κόμης (σκελετοκλάδεμα) ή κοπή δέντρου ύψους από 4 μέχρι 8 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του

απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**

**(αριθμητικά): #25,00 #**

<b>ΑΡΘΡΟ 7</b>	<b>ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΚΟΜΗΣ Ή ΚΟΠΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΥΨΟΥΣ ΑΠΟ 8 ΜΕΧΡΙ 12m</b>
----------------	--

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δέντρων σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους ή σε νησίδες, ερείσματα και παράπλευρους χώρους οδών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**

**(αριθμητικά): #87,50#**

<b>ΑΡΘΡΟ 8</b>	<b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΡΜΑΤΩΝ ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ – ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ ΚΑΙ ΣΥΡΜΑΤΑ ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ ΜΕ ΑΠΛΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΑ</b>
----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2311

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου συρματοπλέγματος γαλβανισμένου κατά ΕΛΟΤ EN10244-2, με ελάχιστη ανάλωση υλικού επίστρωσης τουλάχιστον 250 gr/m<sup>2</sup>, 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:

1. 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),

2. η δαπάνη μεταφοράς τους επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις και τις πλάγιες μεταφορές.

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

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΔΥΟ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #2,50#**

<b>ΑΡΘΡΟ 9</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΑΤΝΩΝ</b>
----------------	-------------------------

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2312

Κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων από συρματοπλέγμα 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:

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αναπτυγμένης επιφάνειας συρματοπλέγματος φατνών, μορφής κιβωτίων ή σάκων ή σπλισμού εκτοξευόμενου σκυροδέματος

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΔΥΟ & ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #2,30#**

<b>ΑΡΘΡΟ 10</b>	<b>ΠΛΗΡΩΣΗ ΦΑΤΝΩΝ</b>
-----------------	-----------------------

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2313

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:

1. η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις,
2. σταλίες κλπ, των απαιτούμενων κροκαλών ή λίθων λατομείου,

3. η προσέγγιση και η τοποθέτησή τους στις φάτνες με χρήση μηχανικού εξοπλισμού και χειρωνακτική υποβοήθηση, σε οποιαδήποτε θέση κατασκευής.

*Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πλήρωσης ετοιμών συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ & ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #22,45#**

<b>ΑΡΘΡΟ 11</b>	<b>ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ Ή ΣΥΡΜΑΤΟΚΥΛΙΝΔΡΩΝ ΕΝΤΟΣ ΥΔΑΤΟΣ</b>
-----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6152

Πρόσθετη τιμή για την τοποθέτηση συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων, ετοιμών με το υλικό πλήρωσεως, εντός ύδατος με χρήση μηχανικών μέσων.

Το παρόν άρθρο συνδυάζεται με τα λοιπά άρθρα περί κατασκευής και τοποθέτησης συρματοκιβωτίων και συρματοκυλίνδρων του τιμολογίου NET ΟΔΟ .

*Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) τοποθετημένων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΔΕΚΑ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #10,00#**

<b>ΑΡΘΡΟ 12</b>	<b>ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗ ΓΑΙΩΝ (ή άλλο) GRADER) ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ</b>
-----------------	--

Χρήση διαμορφωτή γαιών για την εκτέλεση εργασιών αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών σε οποιαδήποτε θέση του οδικού δικτύου αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, όπως αυτό καθορίζεται στα συμβατικά τεύχη με τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- μετακίνηση του διαμορφωτή γαιών από την έδρα του στον τόπο εκτέλεσης της εργασίας συμπεριλαμβανόμενων των σταλιών,
- εκτέλεση της εργασίας μέχρι την πλήρη ολοκλήρωσή της προς άρση της επικίνδυνης κατάστασης,
- ενδεχόμενος χρόνος αναμονής του διαμορφωτή γαιών σε περίπτωση συνεργασίας με άλλα μηχανήματα προς εκτέλεση της ίδιας εργασίας ,
- επιστροφή του διαμορφωτή γαιών από τον τόπο εκτέλεσης της εργασίας στην έδρα του.

Η ωριαία αποζημίωση λόγω χρήσης μηχανημάτων έργου δεν επαυξάνεται σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών εκτός του κανονικού ωραρίου λειτουργίας του σταθμού.

*Τιμή ανά ώρα πραγματικής εργασίας του διαμορφωτή γαιών στον τόπο του έργου μη συμπεριλαμβανόμενων των χρόνων μετακίνησης από την έδρα και επιστροφής.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #50,00#**

<b>ΑΡΘΡΟ 13</b>	<b>ΧΡΗΣΗ ΠΡΩΘΗΤΗ (ή άλλο BULLDOZER) ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ</b>
-----------------	---

Χρήση προωθητή για την εκτέλεση εργασιών αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών σε οποιαδήποτε θέση του οδικού δικτύου αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, όπως αυτό καθορίζεται στα συμβατικά τεύχη με τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- μετακίνηση του προωθητή από την έδρα του στον τόπο εκτέλεσης της εργασίας συμπεριλαμβανόμενων των σταλιών,
  - εκτέλεση της εργασίας μέχρι την πλήρη ολοκλήρωσή της προς άρση της επικίνδυνης κατάστασης,
  - ενδεχόμενος χρόνος αναμονής του προωθητή σε περίπτωση συνεργασίας με άλλα μηχανήματα προς εκτέλεση της ίδιας εργασίας ,
  - επιστροφή του προωθητή από τον τόπο εκτέλεσης της εργασίας στην έδρα του.
- Η ωριαία αποζημίωση λόγω χρήσης μηχανημάτων έργου δεν επαυξάνεται σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών εκτός του κανονικού ωραρίου λειτουργίας του σταθμού.

*Τιμή ανά ώρα πραγματικής εργασίας του προωθητή στον τόπο του έργου μη συμπεριλαμβανόμενων των χρόνων μετακίνησης από την έδρα και επιστροφής.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #65,00#**

<b>ΑΡΘΡΟ 14</b>	<b>ΧΡΗΣΗ ΦΟΡΤΩΤΗ (ή άλλο LOADER) ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ</b>
-----------------	--

Χρήση φορτωτή για την εκτέλεση εργασιών αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών σε οποιαδήποτε θέση του οδικού δικτύου αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, όπως αυτό καθορίζεται στα συμβατικά τεύχη με τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- μετακίνηση του φορτωτή από την έδρα του στον τόπο εκτέλεσης της εργασίας συμπεριλαμβανόμενων των σταλιών,
- εκτέλεση της εργασίας μέχρι την πλήρη ολοκλήρωσή της προς άρση της επικίνδυνης κατάστασης,
- ενδεχόμενος χρόνος αναμονής του φορτωτή σε περίπτωση συνεργασίας με άλλα μηχανήματα προς εκτέλεση της ίδιας εργασίας ,
- επιστροφή του φορτωτή από τον τόπο εκτέλεσης της εργασίας στην έδρα του.

Η ωριαία αποζημίωση λόγω χρήσης μηχανημάτων έργου δεν επαυξάνεται σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών εκτός του κανονικού ωραρίου λειτουργίας του σταθμού.

*Τιμή ανά ώρα πραγματικής εργασίας του φορτωτή στον τόπο του έργου μη συμπεριλαμβανόμενων των χρόνων μετακίνησης από την έδρα και επιστροφής.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #65,00#**

<b>ΑΡΘΡΟ 15</b>	<b>ΧΡΗΣΗ ΕΚΣΚΑΦΕΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ</b>
-----------------	---

Χρήση εκσκαφέα για την εκτέλεση εργασιών αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών σε οποιαδήποτε θέση του οδικού δικτύου αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, όπως αυτό καθορίζεται στα συμβατικά τεύχη με τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- μετακίνηση του εκσκαφέα από την έδρα του στον τόπο εκτέλεσης της εργασίας συμπεριλαμβανόμενων των σταλιών,
- εκτέλεση της εργασίας μέχρι την πλήρη ολοκλήρωσή της προς άρση της επικίνδυνης κατάστασης,
- ενδεχόμενος χρόνος αναμονής του εκσκαφέα σε περίπτωση συνεργασίας με άλλα μηχανήματα προς εκτέλεση της ίδιας εργασίας ,
- επιστροφή του εκσκαφέα από τον τόπο εκτέλεσης της εργασίας στην έδρα του.

Η ωριαία αποζημίωση λόγω χρήσης μηχανημάτων έργου δεν επαυξάνεται σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών εκτός του κανονικού ωραρίου λειτουργίας του σταθμού.

*Τιμή ανά ώρα πραγματικής εργασίας του εκσκαφέα στον τόπο του έργου μη συμπεριλαμβανόμενων των χρόνων μετακίνησης από την έδρα και επιστροφής.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #70,00#**

<b>ΑΡΘΡΟ 16</b>	<b>ΧΡΗΣΗ ΕΚΣΚΑΦΕΑ-ΦΟΡΤΩΤΗ ΕΛΑΦΡΟΥ ΤΥΠΟΥ (ή άλλο) JCB) ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ</b>
-----------------	---

Χρήση εκσκαφέα-φορτωτή ελαφρού τύπου (JCB) για την εκτέλεση εργασιών αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών σε οποιαδήποτε θέση του οδικού δικτύου αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, όπως αυτό καθορίζεται στα συμβατικά τεύχη με τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- μετακίνηση του εκσκαφέα-φορτωτή ελαφρού τύπου (JCB) από την έδρα του στον τόπο εκτέλεσης της εργασίας συμπεριλαμβανόμενων των σταλιών,
- εκτέλεση της εργασίας μέχρι την πλήρη ολοκλήρωσή της προς άρση της επικίνδυνης κατάστασης,
- ενδεχόμενος χρόνος αναμονής του εκσκαφέα-φορτωτή ελαφρού τύπου (JCB) σε περίπτωση συνεργασίας με άλλα μηχανήματα προς εκτέλεση της ίδιας εργασίας ,
- επιστροφή του εκσκαφέα-φορτωτή ελαφρού τύπου (JCB) από τον τόπο εκτέλεσης της εργασίας στην έδρα του.

Η ωριαία αποζημίωση λόγω χρήσης μηχανημάτων έργου δεν επαυξάνεται σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών εκτός του κανονικού ωραρίου λειτουργίας του σταθμού.

*Τιμή ανά ώρα πραγματικής εργασίας του εκσκαφέα-φορτωτή ελαφρού τύπου (JCB) στον τόπο του έργου μη συμπεριλαμβανόμενων των χρόνων μετακίνησης από την έδρα και επιστροφής.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #45,00#**



<b>ΑΡΘΡΟ 17</b>	<b>ΧΡΗΣΗ ΦΟΡΤΗΓΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕ ΑΝΑΤΡΟΠΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ</b>
-----------------	---

Χρήση φορτηγού αυτοκινήτου με ανατροπή για την εκτέλεση εργασιών αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών σε οποιαδήποτε θέση του οδικού δικτύου αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, όπως αυτό καθορίζεται στα συμβατικά τεύχη με τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- μετακίνηση του φορτηγού αυτοκινήτου με ανατροπή από την έδρα του στον τόπο εκτέλεσης της εργασίας συμπεριλαμβανόμενων των σταλιών,
- εκτέλεση της εργασίας μέχρι την πλήρη ολοκλήρωσή της προς άρση της επικίνδυνης κατάστασης,
- ενδεχόμενος χρόνος αναμονής του φορτηγού αυτοκινήτου με ανατροπή σε περίπτωση συνεργασίας με άλλα μηχανήματα προς εκτέλεση της ίδιας εργασίας ,
- επιστροφή του φορτηγού αυτοκινήτου με ανατροπή από τον τόπο εκτέλεσης της εργασίας στην έδρα του.

Η ωριαία αποζημίωση λόγω χρήσης μηχανημάτων έργου δεν επαυξάνεται σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών εκτός του κανονικού ωραρίου λειτουργίας του σταθμού.

*Τιμή ανά ώρα πραγματικής εργασίας του φορτηγού αυτοκινήτου με ανατροπή στον τόπο του έργου μη συμπεριλαμβανόμενων των χρόνων μετακίνησης από την έδρα και επιστροφής.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #40,00#**

<b>ΑΡΘΡΟ 18</b>	<b>ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟΥ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ (ή άλλο) ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΚΑΙ ΟΧΕΤΩΝ</b>
-----------------	--

Χρήση αυτοκινούμενου αποφρακτικού μηχανήματος (καθαρισμός φρεατίων και οχετών) για την εκτέλεση εργασιών αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών σε οποιαδήποτε θέση του οδικού δικτύου αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, όπως αυτό καθορίζεται στα συμβατικά τεύχη με τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- μετακίνηση του αυτοκινούμενου αποφρακτικού μηχανήματος (καθαρισμός φρεατίων και οχετών) από την έδρα του στον τόπο εκτέλεσης της εργασίας συμπεριλαμβανόμενων των σταλιών,
- εκτέλεση της εργασίας μέχρι την πλήρη ολοκλήρωσή της προς άρση της επικίνδυνης κατάστασης,
- ενδεχόμενος χρόνος αναμονής του αυτοκινούμενου αποφρακτικού μηχανήματος (καθαρισμός φρεατίων και οχετών) σε περίπτωση συνεργασίας με άλλα μηχανήματα προς εκτέλεση της ίδιας εργασίας ,
- επιστροφή του αυτοκινούμενου αποφρακτικού μηχανήματος (καθαρισμός φρεατίων και οχετών) από τον τόπο εκτέλεσης της εργασίας στην έδρα του.

Η ωριαία αποζημίωση λόγω χρήσης μηχανημάτων έργου δεν επαυξάνεται σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών εκτός του κανονικού ωραρίου λειτουργίας του σταθμού.

*Τιμή ανά ώρα πραγματικής εργασίας του αυτοκινούμενου αποφρακτικού μηχανήματος (καθαρισμός φρεατίων και οχετών) στον τόπο του έργου μη συμπεριλαμβανόμενων των χρόνων μετακίνησης από την έδρα και επιστροφής.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #60,00#**

<b>ΑΡΘΡΟ 19</b>	<b>ΨΗΦΙΑΚΗ ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ</b>
-----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6120

Εσωτερική επιθεώρηση δικτύου ακαθάρτων με σύστημα Κλειστού Κυκλώματος Τηλεόρασης (CCTV), προκειμένου να διαπιστωθούν τυχόν φθορές, εμφράξεις, διαρροές, αστοχίες ή παράνομες συνδέσεις, σε εκ των προτέρων πλήρως καθαρισμένους αγωγούς.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης βιντεοσκόπηση του αγωγού με έγχρωμη Πανοραμική (pan-and-tilt) κάμερα σε αυτοκινούμενο σύστημα (και όχι με χειροκίνητη κάμερα τύπου ώθησης) και η σύνταξη Πρωτοκόλλου και Αναφοράς με σχόλια και παρατηρήσεις για την κατάστασή του δικτύου.

Η επιθεώρηση θα γίνει σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 752-1, EN 752-5, EN 752-7 και το πρότυπο κωδικοποίησης ΕΛΟΤ EN 13508-2 για αγωγούς αποχέτευσης εκτός κτιρίων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται εργασίες όπως η φραγή των αγωγών με φουσκωτά παρεμβύσματα και η εκτροπή της ροής με αντλίες παράκαμψης ή άλλα μέσα, προκειμένου να εξασφαλισθεί χαμηλή στάθμη ροής στον αγωγό, μη υπερβαίνουσα το 10% της διαμέτρου του για την είσοδο του φορείου στον αγωγό.

Η επιθεώρηση θα εκτελείται από Οίκο ειδικευμένο στο αντικείμενο, ο οποίος εφαρμόζει σύστημα διασφάλισης ποιότητας για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας, πιστοποιημένο κατά ISO 9001, από διαπιστευμένο προς τούτο φορέα.

Το σύνολο της εργασίας (video, φωτογραφίες, πρωτόκολλα ) θα παραδοθεί στην Υπηρεσία, τόσο σε ψηφιακή όσο και σε έντυπη μορφή, σε 2 (δύο) τουλάχιστον αντίγραφα, εκ των οποίων το ένα τουλάχιστον έγχρωμο. Ειδικότερα ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στον Κύριο του Έργου, με την ολοκλήρωση της εργασίας, πλήρη πρωτόκολλα επιθεώρησης σε έντυπη και ψηφιακή μορφή, κατά τμήματα του δικτύου μεταξύ διαδοχικών φρεατίων (τομείς) τα οποία θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα εξής:

Συνοπτική Τεχνική Έκθεση στην οποία θα υποδεικνύεται ο τρόπος επισκευής για κάθε τύπο βλάβης

Περίληψη των πορισμάτων έρευνας κατά τομέα (Secti) Report

Εκτύπωση αναφοράς (report) με ταξινόμηση (α) ανά τύπο-κωδικό βλάβης (β) ανά οδό (γ) ανά τομέα.

Γραφικά τομέων (Secti) Graphi) cs), ήτοι σχηματική διάταξη του αγωγού στην οποία θα υποδεικνύεται η θέση των διαφόρων προβληματικών σημείων.

Βιντεοσκόπηση ανά τομέα σε ψηφιακή μορφή και η παράδοση DVD ή εξωτερικού σκληρού δίσκου USB με αρχεία video στο φορμάτ που θα επιλέξει η Υπηρεσία.

Μηκοτομή του αγωγού (ti) graphi) cs), με βάση τα απόλυτα υψόμετρα του πυθμένα των φρεατίων, στην οποία τα ελαττωματικά τμήματα του τομέα (δηλαδή τα τμήματα με βυθίσεις και εξάρσεις) θα υποδεικνύονται με κατάλληλη επισήμανση.

Εκτύπωση εικόνων με τα προβληματικά σημεία ανά τομέα

Εφόσον παρέχονται από τον Κύριο του Έργου ψηφιακά υπόβαθρα: αποτύπωση των βλαβών σε σχέδιο του δικτύου (.dwg).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) επιθεωρουμένου αγωγού μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων, σύμφωνα με τα ανωτέρω.

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΞΙ & ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #6,30#**

<b>ΑΡΘΡΟ 20</b>	<b>ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΩΝ, ΣΚΟΥΦΟΕΙΔΩΝ, ΩΟΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΚΥΚΛΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟ ΦΕΡΤΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΧΩΣΕΙΣ</b>
-----------------	--

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6053

Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών ωοειδών και κυκλικών αγωγών οποιωνδήποτε διαστάσεων από φερτά υλικά και προσχώσεις με χρήση μηχανικών μέσων και χειρωνακτική υποβοήθηση.

Περιλαμβάνεται η φόρτωση των ανασυρομένων προϊόντων καθαρισμού επί αυτοκινήτου ή βυτίου, για την μεταφορά προς οριστική απόθεση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) όγκου προσχώσεων.

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #20,00#**

<b>ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ, ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ</b>
---

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερω.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), 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:

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

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

<b>ΑΡΘΡΟ 21</b>	<b>ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C20/25</b>
-----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6329

*Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #85,00#**

<b>ΑΡΘΡΟ 22</b>	<b>ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C25/30</b>
-----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6329

*Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #90,00#**

<b>ΑΡΘΡΟ 23</b>	<b>ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C30/37</b>
-----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6331

*Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΚΑΤΟ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #100,00#**

<b>ΑΡΘΡΟ 24</b>	<b>ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ Ή ΣΙΔΗΡΟΤΥΠΟΙ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ</b>
-----------------	--

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6301

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών κατασκευών πάσης φύ-σεως υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα, όπως ανοικτών και κλειστών αγωγών ορθογωνικής διατομής ,σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυασμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες από την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μη προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεων ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.

- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξυλείας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

*Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΟΚΤΩ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #8,00#**

<b>ΑΡΘΡΟ 25</b>	<b>ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ Ή ΣΙΔΗΡΟΤΥΠΟΙ ΚΑΜΠΥΛΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ</b>
-----------------	--

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6302

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) κατασκευών υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα με καμπύλες επιφάνειες απλής καμπυλότητας, όπως χυτών επί τόπου αγωγών κυκλικής, ωσειδούς ή σκουφοειδούς διατομής, κυκλικών φρεατίων και λοιπών κατασκευών, σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυασμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες από την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μη προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεως ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).

- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
  - Ο πλήρης καθαρισμό του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
  - Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξυλείας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
  - Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
  - Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως
- Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ευθειογενείς καμπύλες επιφάνειες και δεν εφαρμόζεται όταν χρησιμοποιούνται πνευματικοί τύποι (φουσκωτά καλούπια).

*Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΔΕΚΑΟΚΤΩ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #18,00#**

<b>ΑΡΘΡΟ 26</b>	<b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ</b>
-----------------	--

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6311

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών υδραυλικών έργων, μορφής διατομών και κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) 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 σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφάνειας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

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

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

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

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

Στην τιμή μονάδας, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανοιγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπετε ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.



- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του σπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

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

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΜΗΔΕΝ & ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #0,95#**

### **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΡΟΣΜΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΣΤΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

Οι απαιτήσεις ενσωμάτωσης προσμίκτων και προσθέτων (admixtures - additions) στο σκυρόδεμα των διαφόρων κατασκευών καθορίζονται από την μελέτη του έργου, οι δε αναλογίες ανάμιξής τους αποτελούν αντικείμενο των αντιστοίχων μελετών συνθέσεως.

Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες προσμίκτων/προσθέτων:

- επιβραδυντές πήξεως σκυροδέματος (setretarding), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- επιταχυντές σκλήρυνσης (hardening accelerating), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- ρευστοποιητές (plastizers), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο (water reducers), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας, (water resisting, waterproofing) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- αερακτικά (airentraining), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- ίνες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-2
- χαλύβδινες ίνες σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-1

Όλα τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Από τα υλικά αυτά, όσα συντελούν στην επίτευξη του απαιτούμενου εργασίμου ή κάθισης του σκυροδέματος (ρευστοποιητές κλπ) θεωρούνται ανοιγμένα στην δαπάνη του ετοίμου σκυροδέματος (εργοστασιακού ή εργοταξιακού) και δεν επιμετρούνται ιδιαίτερας προς πληρωμή.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται γενικώς και ανεξαρτήτως των επί μέρους χαρακτηριστικών εκάστου των ως άνω υλικών.

<b>ΑΡΘΡΟ 27</b>	<b>ΕΠΙΤΑΧΥΝΤΕΣ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ EN 934-2</b>
-----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6320.5

*Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΕΝΑ & ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #1,00#**

<b>ΑΡΘΡΟ 28</b>	<b>ΠΡΟΣΜΙΚΤΑ ΜΕΙΩΣΗΣ ΛΟΓΟΥ ΝΕΡΟΥ ΠΡΟΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ EN 934-2</b>
-----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6320.2

*Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΜΗΔΕΝ & ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #0,75#**

<b>ΑΡΘΡΟ 29</b>	<b>ΠΡΟΣΜΙΚΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΝΑΝΤΙ ΠΑΓΕΤΟΥ (ή άλλο) ΑΕΡΑΚΤΙΚΑ ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ EN 934-2</b>
-----------------	--

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6320.6

*Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΜΗΔΕΝ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #0,55#**

<b>ΑΡΘΡΟ 30</b>	<b>ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΜΑΖΑΣ ΣΚΥΟΔΕΜΑΤΟΣ (ή άλλο) ΠΡΟΣΜΙΚΤΑ ΜΕΙΩΣΗΣ ΥΔΑΤΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ EN 934-2</b>
-----------------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6320.1

*Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.*

**ΕΥΡΩ (ολογράφως): ΜΗΔΕΝ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά): #0,50#**

<b>ΣΧΕΤ. ΑΡΘΡΟ 31 (ΕΚΑ 170504)</b>	<b>ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΑΠΟΘΕΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΣΕ ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ - ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΓΙΑ ΓΑΙΩΔΗ – ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΗ</b>
------------------------------------	--

Παράδοση – απόθεση υλικών απόβλητων εκσκαφής καθαρισμού κοίτης ρεμάτων σε μονάδα ανακύκλωσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων στη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη των οικονομικών

υποχρεώσεων προς την μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ και η λήψη της βεβαίωσης παραλαβής από το διαχειριστή της μονάδας επεξεργασίας ΑΕΚΚ. Η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των υλικών περιλαμβάνεται στα εκάστοτε άρθρα.

Επιμέτρηση σε τόνους βάρους (tn) υλικού σύμφωνα με τα ζυγολόγια του υλικού κατά την παράδοση στην μονάδα ανακύκλωσης.

Τιμή ανά τόνο (tn)

**ΕΥΡΩ (ολογράφως):** **ΕΝΑ & ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά):** **#1,33#**

<b>ΣΧΕΤ. ΑΡΘΡΟ 32 (ΕΚΑ 170504)</b>	<b>ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΑΠΟΘΕΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΣΕ ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ - ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ ΓΙΑ ΜΙΚΤΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ</b>
--	--

Παράδοση – απόθεση υλικών απόβλητων εκσκαφής καθαρισμού κοίτης ρεμάτων σε μονάδα ανακύκλωσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων στη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη των οικονομικών υποχρεώσεων προς την μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ και η λήψη της βεβαίωσης παραλαβής από το διαχειριστή της μονάδας επεξεργασίας ΑΕΚΚ. Η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των υλικών περιλαμβάνεται στα εκάστοτε άρθρα.

Επιμέτρηση σε τόνους βάρους (tn) υλικού σύμφωνα με τα ζυγολόγια του υλικού κατά την παράδοση στην μονάδα ανακύκλωσης.

Τιμή ανά τόνο (tn)

**ΕΥΡΩ (ολογράφως):** **ΕΝΑ & ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**  
**(αριθμητικά):** **#1,33#**

<b>Ο Συντάξας</b>	<b>Η Αν. Προϊστάμενη του Τμήματος Ε.Δ.Π./Υ.Τ.Ε.Μ.Ε.Θ. /Π.Κ.Μ.</b>	<b>Ο Αν. Προϊσταμένος της Υ.Τ.Ε.Μ.Ε.Θ./Π.Κ.Μ.</b>
<b>Κουρούπη Κλεοπάτρα Πολιτικός Μηχ/ός με Α΄β</b>	<b>Διαμαντή Ελένη Αγρ. Τοπογράφος Μηχ/ός με Α΄β</b>	<b>Αγγελίδης Δημήτριος Πολιτικός Μηχανικός με Α΄β</b>