



Αρ. μελέτης: 24 /18

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 1.1** Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.
- 1.2** Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:
- 1.2.1** Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
- 1.2.2** "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.
- 1.3** Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.
- 1.3.1** Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]
- Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.
- 1.3.2** Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
- Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/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.

- 1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.3.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.3.6 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.
- 1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
 - (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.3.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.3.9 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 κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.3.10 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 κλπ.)
- 1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή 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.

- 1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.
- 1.3.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα
 - (β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κλπ.),
 - (γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (δ) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
 - (ε) 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.).
- 1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) 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.
- Επίσης οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
- 1.3.15 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 επρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".
- 1.3.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την 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.
- 1.3.18 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.3.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.3.20 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.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

- 1.3.21 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 κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.3.24 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.
- 1.3.25 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.3.26 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- 1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.
- 1.4 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 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%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- 1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή

μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα:

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Υδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

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

- 3 Η δαπάνη μεταφοράς υπολογίζεται βάσει της εγκυκλίου 18 , Δ11γ/ο/6/7 /24.09.2014 «Προσδιορισμός της δαπάνης του μεταφορικού έργου με βάση τα ενιαία τιμολόγια της ΓΓΔΕ »,του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων(ΑΔΑ: Ω8ΘΛ1-ΤΘΥ)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- A. Οι τιμές μονάδος των ενιαίων τιμολογίων της ΓΓΔΕ που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.
Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.**

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

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

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων των ενιαίων τιμολογίων της ΓΓΔΕ των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), 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 m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στα ενιαία τιμολόγια της ΓΓΔΕ , προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

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

A.T.: 1.1**ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-A-12. Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων, με τη μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσης**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2227 100%

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοιχών, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,

η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού

ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02- 01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

Τιμή ενός	m3	27,70 €	ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
-----------	----	---------	--------------------------------------

A.T.: 1.2**ΑΡΘΡΟ: NET ΥΔΡ-4.04. Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, με τη μεταφορά.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ6807 100%

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων και της υπόβασής τους, με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων πλακών κατά την αποξήλωση.

Οι ακέραιες πλάκες θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση της πλακόστρωσης.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τετραγωνικό μέτρο αποξήλωσης πλακόστρωσης προκύπτουν 0,10 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής: [*] = 0,10 m³ x S x€/m³.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.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Τιμή ενός	m2	12,50 €	ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
-----------	----	---------	-------------------------------

A.T.: 1.3**ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-22.15.01.1N Αποξήλωση, τσιμεντοϊστών φωτισμού**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2275 100%

Αποξήλωση τσιμεντοϊστού φωτισμού, ύψους μεγαλύτερου των 4,00 μ. Περιλαμβάνεται η εργασία τεμαχισμού με αδιατάρακτη κοπή, πλήρους καθαίρεσης και συγκέντρωσης των προϊόντων καθαίρεσης, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά

σε εγκεκριμένη εγκατάσταση ανακύκλωσης προϊόντων καθαίρεσης. Περιλαμβάνονται όλα τα μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμός για πλήρως περαιωμένη εργασία .

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) αποξηλωθέντος ιστού.

Τιμή ενός ΤΕΜ 700,00 € ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

Α.Τ.: 1.4

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-22.20.02.1N Αντικατάσταση μεμονωμένων πλακών από σκυρόδεμα, ή μεμονωμένων πλακών σε μία σειρά, ή ενιαίας επιφάνειας πλακών, μικρότερης του 1,00 m2

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2237 100%

Αντικατάσταση μεμονωμένων πλακών από σκυρόδεμα, ή μεμονωμένων πλακών σε μία σειρά, ή ενιαίας επιφάνειας πλακών, μικρότερης του 1,00 m2, παντός τύπου και οποιωνδήποτε διαστάσεων, σχεδίου, χρώματος, υφής και οποιουδήποτε πάχους, με νέα υλικά (πλακόστρωσης, κονιάματος, έδρασης και κονιάματος αρμολόγησης), εδραζόμενα επί υπάρχουσας στρώσης σκυροδέματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης προς φόρτωση.

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των τυχόν ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, και η απόθεσή τους προς επανάχρηση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποξήλωση μετά προσοχής, των φθαρμένων πλακών και της υπόβασής τους, με τη φορτοεφόρτωση επί αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής..
- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες (πλάκες έγχρωμες, επίπεδες ή ραβδωτές κλπ, από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 40x40 cm.), επιλογής της Υπηρεσίας
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με άμμο ποταμού, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφανείας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

Τιμή ενός τεμ. 5,50 € ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 1.5

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-B-29.3.4 Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ2532 100%

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, υπερρυστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

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 κριωμάτων κλπ) σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, οι οποίες εκ του λόγου αυτού δεν επιμετρώνται ιδιαίτερα.

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 ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων κριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολοδόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των κριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων 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 κριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα κριώματα 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 εκτελέστηκε (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: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικρίσματα
- 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.

Τιμή ενός m3 126,00 € ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.6

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-B-29.4.1 Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ2522 100%

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, υπερρυστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

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)

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 ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων 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 φορέων 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 προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικρίσματα 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 εκτελέστηκε (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: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ικρίωματα

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.

Τιμή ενός m³ 104,00 € ΕΚΑΤΟΝ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.7

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-32.25.04 Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m³. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3223.A.6 100%

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Α.Τ.: 1.8

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-38.20.03 Δομικά πλέγματα B500C

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3873 100%

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

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

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

Οι Πίνακες θα 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.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ.	Ονομ.
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ.	Όνομ.
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα			Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		
		B500C	B500A	B500C			
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

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

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

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

Τιμή ενός kg **1,01 €** **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ**

Α.Τ.: 1.9

ΑΡΘΡΟ: ΝΕΤ ΟΙΚ-71.01.02.1Ν Επισκευή αρμολογήματος επιφάνειας υφισταμένων πλακοστρώσεων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7102 100%

Επισκευή αρμολογήματος επιφάνειας υφισταμένων πλακοστρώσεων παντός τύπου (πλακών, κυβολίθων, πλακοστρώσεων, κ.λ.π.), με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με κατάλληλη άμμο (ανάλογα με το είδος της πλακόστρωσης).

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου, η επιδιόρθωση των αρμών, ήτοι η απόξεση (με καλέμι ώστε να μη διαταράσσεται η πέριξ επιφάνεια πλακόστρωσης που δεν έχει πληγεί), ο καθαρισμός των αρμών σε βάθος τουλάχιστον (3-4 εκ. ανάλογα με το είδος της πλακόστρωσης), το άνοιγμα, και η πλήση των αρμών με καθαρό νερό και κατάλληλη μεταλλική βούρτσα μέχρι βάθους 3 έως 4 cm από την επιφάνεια της πλακόστρωσης, ο καθαρισμός με υδροβολή της επιφάνειας και η διαβροχή των αρμών αμέσως πριν από την έναρξη του αρμολογήματος, πλήρωση με την κατάλληλο τσιμεντοκονίαμα, μόρφωση, καθαρισμός. Περιλαμβάνεται επίσης και η φορτοεκφόρτωση και απομάκρυνση των προϊόντων που θα προκύψουν από τον καθαρισμό των αρμών και η απόρριψή τους.

Η αρμολόγηση θα γίνεται με κονίαμα παρασκευασμένο επί τόπου με τσιμέντο (τσιμέντο υψηλής αντοχής, για δρόμους που κυκλοφορούν αυτοκίνητα) και τυποποιημένα, ενσακκισμένα, λεπτόκκοκη άμμο (κατάλληλη για το είδος της πλακόστρωσης) .

Το κονίαμα αρμολόγησης θα εισχωρεί μέσα στους αρμούς και στη συνέχεια, η περίσσειά του θα αφαιρείται από την επιφάνεια επίστρωσης. Αν το υλικό της αρμολόγησης κατακαθίσει μέσα στους αρμούς, επαναλαμβάνεται η διαδικασία.

Τέλος, μετά τη σκλήρυνση των τσιμεντοκονιαμάτων, η επιστρωμένη επιφάνεια θα καθαρίζεται από τα υπολείμματα των

υλικών με τη βοήθεια σκληρής βούρτσας και νερού. Για την προστασία της αποκατεστημένης επιφάνειας (εάν από εκεί διέρχονται οχήματα) έως ότου στεγνώσουν οι αρμοί, δηλαδή για τουλάχιστον πέντε ημέρες μετά την αρμολόγησή τους, θα πρέπει με το πέρας της εργασίας ρμολόγησης, κάθε επιφάνεια να καλύπτεται για προστασία με μεταλλική πλάκα διαστάσεων 1,00 έως 1,50 M2 και ελάχιστου πάχους 2,0 εκ, η οποία θα εδράζεται σε ελαστικά εφέδρανα και της οποίας οι δύο πλευρές οι κάθετες στον άξονα του δρόμου, θα πρέπει να έχουν "φάλτσο" ώστε να μην εμποδίζεται η διέλευση των οχημάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου όλων των υλικών απαραίτητων για την αρμολόγηση της πλακόστρωσης, εργαλείων, μηχανημάτων καθώς και των μεταλλικών πλακών για την προστασία της αρμολογημένης επιφάνειας, καθώς και η εργασία και κάθε άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εκτέλεσή της.

Η επιμέτρηση γίνεται σε πραγματικό εμβαδό (m2) αρμολογημένης επιφάνειας .

Τιμή ενός m2 11,20 € ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.10

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-73.11.1N. Ανακαίνιση επιστρώσεων με χονδρόπλακες ακανόνιστες.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7102 100%

Ανακαίνιση επιστρώσεων με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Ικαρίας, Ευπαλίου, Καρύστου, Αρτας κ.λ.π. (ανάλογα με τον τύπο πλάκας της επισκευασθήσας πλακόστρωση). Η περιοχή του έργου που αφορά το παρόν άρθρο, παρουσιάζει κενά στην πλακόστρωση και φθορές στο αρμολόγημα . Οι εργασίες αφορούν την συμπλήρωση των κενών της πλακόστρωσης με χονδρόπλακες, όμοιες με τις υπάρχουσες για την επίτευξη ομοιομορφίας, αφού προηγηθεί η καθαίρεση του αρμολογήματος στα κενά της πλακόστρωσης.

Περιλαμβάνεται επίσης η απομάκρυνση και αντικατάσταση των τυχόν σπασμένων πλακών και του υποστρώματος αυτών. Η καθαίρεση του αρμολογήματος στα κενά της πλακόστρωσης πρέπει να γίνει με προσοχή (απόξεση, πλύση των αρμών με καθαρό νερό και κατάλληλη μεταλλική βούρτσα, μέχρι βάθους 3 cm από την τελική επιφάνεια της πλακόστρωσης, διαβροχή της επιφάνειας αμέσως πριν από την έναρξη του αρμολογήματος) . Η εργασία ολοκληρώνεται με την εκ νέου αρμολόγηση σε όλη την επιφάνεια της ανακαινισμένης πλακόστρωσης. Οι χονδρόπλακες είναι μέσου πάχους 5 cm και επιφανείας άνω των 0,10 m2, θα τοποθετηθούν επί υποστρώματος από ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1 : 2 1/2 των 150 kg τσιμέντου πάχους 3 cm, με αρμούς μέσου πάχους 2 cm αρμολογούμενους με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg, . Η τιμή περιλαμβάνει την εργασία καθαίρεσης, τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους και έντεχνης κατασκευής.

Περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά επί τόπου του έργου, για κάθε υλικό και εργαλείο που χρειάζεται για την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους", καθώς και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών αλλά και η απόρριψη των αχρήστων σε εγκεκριμένες από την Υπηρεσία θέσεις .Συμπεριλαμβάνεται επίσης η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος τοποθέτησης και αρμολόγησης, οι πλάγιες μεταφορές, η απομείωση και φθορά των υλικών . Η επιμέτρηση γίνεται σε πραγματικό εμβαδό ανακατεσκευασμένης επιφάνειας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός m2 25,00 € ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.11

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-74.23 Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7416 100%

Επεξεργασία της επιφάνειας του μαρμάρου με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργλεί χειρός, για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (π.χ. σκαπιτσάρισμα) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πραγματικής επιφάνειας (m2).

Τιμή ενός m2 5,60 € ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.12

ΑΡΘΡΟ: ΝΕΤ ΟΙΚ-74.30.14.1Ν Επιστρώσεις με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7462 100%

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, ορθογωνισμένες, ενδεικτικών διαστάσεων 40X40 ή 35X40 κ.λ.π., σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, η κόλλα τοποθέτησης, ή τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού. Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο μαύρο προέλευσης Λιβαδειάς, ή άλλο επιλογής της Υπηρεσίας, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 103,00 € ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.13

ΑΡΘΡΟ: ΝΕΤ ΟΙΚ-75.21.04.1Ν Επιστρώσεις στηθαιών με μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους άνω των 20 cm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7526 100%

Επιστρώσεις στηθαιών (πεζουλίων) με μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 100,00 € ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.14

ΑΡΘΡΟ: ΝΕΤ ΟΙΚ-75.61.03. Ορθομαρμαρώσεις από πλάκες μαρμάρου μήκους έως 2,00 m από μάρμαρο σκληρό πάχους 2 cm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7563 100%

Ορθομαρμαρώσεις από πλάκες μαρμάρου μήκους έως 2,00 m επί τοίχων κατακορύφων ή κεκλιμένων οριζώντων

ύψους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-04-00 "Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων". Μάρμαρο σχιστό και υλικά λειοτρίψεως, επιστρώσεως (τσιμεντοκονίαμα και γυψοκονίαμα) και αρμολογήματος επί τόπου, ικριώματα και εργασίες κοπής, λειοτρίψεως, αποξέσεως επιχρισμάτων, προσεγγίσεως, τοποθέτησεως με τσιμεντοκονίαμα, εγχύσεως υδαρούς τσιμεντοκονιάματος μέχρι τελείας πληρώσεως των κενών, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Συμπεριλαμβάνονται οι εμφανείς ή αφανείς μεταλλικοί σύνδεσμοι από ορείχαλκο ή ανοξείδωτο χάλυβα

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

Τιμή ενός m2 78,50 € ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.15

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-78.96.2N Επισκευή τμημάτων οδοστρώματος (συνεχόμενης επιφανείας έως 0,10 m2), κατασκευασμένου από κυβόλιθους φυσικού πετρώματος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7452 100%

Επισκευή τμημάτων οδοστρώματος (συνεχόμενης επιφανείας έως 0,10 m2), κατασκευασμένου από κυβόλιθους φυσικού πετρώματος, με αρμό και εδραζόμενων επί υποβάσεως οδοστρώματος. Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση των κυβολίθων στα σημεία που έχει διαρραγεί ο αρμός μεταξύ τους και στα οποία είναι ορατή η αποκόλλησή τους από το κονίαμα. Η αποξήλωση των κυβολίθων πρέπει να γίνεται με πολύ μεγάλη προσοχή, μόνο με καλέμι ώστε να μη διαταράσσεται η επιφάνεια γύρω από τους κυβόλιθους που έχουν πληγεί. Οι κυβόλιθοι που αφαιρούνται καθαρίζονται ενώ απομακρύνονται οι τυχόν ακατάλληλοι που έχουν πληγεί, οι οποίοι και αντικαθίστανται από καινούριους, αντιστοιχούς με τους προβλεπόμενους για το οδόστρωμα κυβολίθους. Στη συνέχεια καθαρίζεται επιμελώς η επιφάνεια στην οποία θα επανατοποθετηθούν οι κυβόλιθοι. Η διάστρωση και επανατοποθέτηση των κυβολίθων γίνεται σε υπόστρωμα τσιμεντοκονιάματος, το οποίο θα πρέπει να είναι αρκετά συνεκτικό με μικρή περιεκτικότητα σε νερό (με κατά μάζα λόγο συνολικού νερού προς τσιμέντο το πολύ 0,40). Η περιεκτικότητα του τσιμεντοκονιάματος σε τσιμέντο πρέπει να είναι τουλάχιστον 650 kgf τσιμέντου (υψηλής αντοχής) ανά 1 m3 ξηράς άμμου. Το συγκολλητικό τσιμεντοκονίαμα θα διαστρώνεται σε συνεχείς στρώσεις πάχους από 2 έως 2,5 cm κατά μέγιστο.

Σε περίπτωση τοποθέτησης στοιχείων με διαφορετικό πάχος, η ενιαία τελική στάθμη της επίστρωσης θα επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση του πάχους της στρώσης του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος. Η διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος θα προηγείται της τοποθέτησης των στοιχείων το πολύ κατά 2 - 3 σειρές, ώστε να διευκολύνεται η εργασία των τεχνιτών χωρίς να μειώνεται η πρόσφυση των στοιχείων λόγω ξήρανσης του τσιμεντοκονιάματος. Κάθε στοιχείο θα εφαρμόζεται επί του νωπού συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος με ελαφρά δόνηση του στοιχείου και κάθε σειρά επίστρωσης στοιχείων πιέζεται ώστε να ισοπεδωθεί με τη βοήθεια ενός πήχη εφοδιασμένου με αλφάδι.

Μεταξύ των στοιχείων κατά την τοποθέτησή τους θα αφήνονται αρμοί πλάτους έως 8 mm και βάθους τουλάχιστον 3 εκ. Μετά τη σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος η επιφάνεια της επίστρωσης θα αρμολογείται με κονίαμα παρασκευασμένο επί τόπου με τσιμέντο υψηλής αντοχής και τυποποιημένη, ενσακκισμένη, λεπτόκκοκη (0-1) χαλαζιακή άμμο ή μαρμαρόσκονη, σε αναλογία 1:1. Το κονίαμα αρμολόγησης θα εισχωρεί μέσα στους αρμούς και στη συνέχεια, η περίσσειά του θα αφαιρείται από την επιφάνεια επίστρωσης. Αν το υλικό της αρμολόγησης κατακαθίσει μέσα στους αρμούς, επαναλαμβάνεται η διαδικασία.

Τέλος, μετά τη σκλήρυνση των τσιμεντοκονιαμάτων, η επιστρωμένη επιφάνεια θα καθαρίζεται από τα υπολείμματα των υλικών με τη βοήθεια σκληρής βούρτσας και νερού. Για την προστασία της αποκατεστημένης επιφανείας από τη διέλευση των οχημάτων έως ότου στεγνώσουν οι αρμοί, δηλαδή για τουλάχιστον πέντε ημέρες μετά την αρμολόγησή τους, θα πρέπει με το πέρας της εργασίας διάστρωσης των κυβολίθων, κάθε επιφάνεια να καλύπτεται για προστασία με μεταλλική πλάκα διαστάσεων 1,00 έως 1,50 M2 και ελάχιστου πάχους 2,0 εκ, η οποία θα εδράζεται σε ελαστικά εφέδρανα και της οποίας οι δύο πλευρές οι κάθετες στον άξονα του δρόμου, θα πρέπει να έχουν "φάλτσο" ώστε να μην εμποδίζεται η διέλευση των οχημάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου όλων των υλικών απαραίτητων για την τοποθέτηση των κυβολίθων, εργαλείων, μηχανημάτων καθώς και των μεταλλικών πλακών για την προστασία της επιφανείας των κυβολίθων, καθώς και η εργασία και κάθε άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εκτέλεσή της. Η επιμέτρηση γίνεται σε πραγματικό εμβαδό ανακατασκευασμένης επιφανείας έως 0,10 m2.

Τιμή ανά τεμάχιο επιφανείας έως 0,10 m2 (τεμ)

Τιμή ενός τεμ 4,00 € ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.16**ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-78.96.3N Επισκευή τμημάτων οδοστρώματος (συνεχόμενης επιφάνειας από 0,10 m2 έως 0,50 m2), κατασκευασμένου από κυβόλιθους φυσικού πετρώματος**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7452 100%

Επισκευή τμημάτων οδοστρώματος (συνεχόμενης επιφάνειας 0,10 m2 έως 0,50 m2), κατασκευασμένου από κυβόλιθους φυσικού πετρώματος, με αρμό και εδραζόμενων επί υποβάσεως οδοστρώματος. Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση των κυβολίθων στα σημεία που έχει διαρραγεί ο αρμός μεταξύ τους και στα οποία είναι ορατή η αποκόλλησή τους από το κονίαμα. Η αποξήλωση των κυβολίθων πρέπει να γίνεται με πολύ μεγάλη προσοχή, μόνο με καλέμι ώστε να μη διαταράσσεται η επιφάνεια γύρω από τους κυβόλιθους που έχουν πληγεί. Οι κυβόλιθοι που αφαιρούνται καθαρίζονται ενώ απομακρύνονται οι τυχόν ακατάλληλοι που έχουν πληγεί, οι οποίοι και αντικαθίστανται από καινούριους, αντίστοιχους με τους προβλεπόμενους για το οδόστρωμα κυβολίθους. Στη συνέχεια καθαρίζεται επιμελώς η επιφάνεια στην οποία θα επανατοποθετηθούν οι κυβόλιθοι.

Η διάστρωση και επανατοποθέτηση των κυβολίθων γίνεται σε υπόστρωμα τσιμεντοκονιάματος, το οποίο θα πρέπει να είναι αρκετά συνεκτικό με μικρή περιεκτικότητα σε νερό (με κατά μάζα λόγο συνολικού νερού προς τσιμέντο το πολύ 0,40). Η περιεκτικότητα του τσιμεντοκονιάματος σε τσιμέντο πρέπει να είναι τουλάχιστον 650 kgf τσιμέντου (υψηλής αντοχής) ανά 1 m3 ξηράς άμμου. Το συγκολλητικό τσιμεντοκονίαμα θα διαστρώνεται σε συνεχείς στρώσεις πάχους από 2 έως 2,5 cm κατά μέγιστο. Σε περίπτωση τοποθέτησης στοιχείων με διαφορετικό πάχος, η ενιαία τελική στάθμη της επίστρωσης θα επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση του πάχους της στρώσης του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος. Η διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος θα προηγείται της τοποθέτησης των στοιχείων το πολύ κατά 2 - 3 σειρές, ώστε να διευκολύνεται η εργασία των τεχνιτών χωρίς να μειώνεται η πρόσφυση των στοιχείων λόγω ξήρανσης του τσιμεντοκονιάματος. Κάθε στοιχείο θα εφαρμόζεται επί του νωπού συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος με ελαφρά δόνηση του στοιχείου και κάθε σειρά επίστρωσης στοιχείων πιέζεται ώστε να ισοπεδωθεί με τη βοήθεια ενός πήχη εφοδιασμένου με αλφάδι. Μεταξύ των στοιχείων κατά την τοποθέτησή τους θα αφήνονται αρμοί πλάτους έως 8 mm και βάθους τουλάχιστον 3 εκ. Μετά τη σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος η επιφάνεια της επίστρωσης θα αρμολογείται με κονίαμα παρασκευασμένο επί τόπου με τσιμέντο υψηλής αντοχής και τυποποιημένη, ενσακκισμένη, λεπτόκοκκη (0-1) χαλαζιακή άμμο ή μαρμαρόσκονη, σε αναλογία 1:1. Το κονίαμα αρμολόγησης θα εισχωρεί μέσα στους αρμούς και στη συνέχεια, η περίσσειά του θα αφαιρείται από την επιφάνεια επίστρωσης. Αν το υλικό της αρμολόγησης κατακαθίσει μέσα στους αρμούς, επαναλαμβάνεται η διαδικασία.

Τέλος, μετά τη σκλήρυνση των τσιμεντοκονιαμάτων, η επιστρωμένη επιφάνεια θα καθαρίζεται από τα υπολείμματα των υλικών με τη βοήθεια σκληρής βούρτσας και νερού. Για την προστασία της αποκατεστημένης επιφάνειας από τη διέλευση των οχημάτων έως ότου στεγνώσουν οι αρμοί, δηλαδή για τουλάχιστον πέντε ημέρες μετά την αρμολόγησή τους, θα πρέπει με το πέρας της εργασίας διάστρωσης των κυβολίθων, κάθε επιφάνεια να καλύπτεται για προστασία με μεταλλική πλάκα διαστάσεων 1,00 έως 1,50 M2 και ελάχιστου πάχους 2,0 εκ, η οποία θα εδράζεται σε ελαστικά εφέδρανα και της οποίας οι δύο πλευρές οι κάθετες στον άξονα του δρόμου, θα πρέπει να έχουν "φάλτσο" ώστε να μην εμποδίζεται η διέλευση των οχημάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου όλων των υλικών απαραίτητων για την τοποθέτηση των κυβολίθων, εργαλείων, μηχανημάτων καθώς και των μεταλλικών πλακών για την προστασία της επιφάνειας των κυβολίθων, καθώς και η εργασία και κάθε άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εκτέλεσή της. Η επιμέτρηση γίνεται σε πραγματικό εμβαδό ανακατασκευασμένης επιφάνειας από 0,10 m2 έως 0,50 m2.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ επιφάνειας από 0,10 m2 έως 0,50 m2)

Τιμή ενός	τεμ	11,00 €	ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ
-----------	-----	---------	-------------

A.T.: 1.17**ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-78.96.4N Επισκευή τμημάτων οδοστρώματος (συνεχόμενης επιφάνειας από 0,50 m2 έως 1,00 m2), κατασκευασμένου από κυβόλιθους φυσικού πετρώματος**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7452 100%

Επισκευή τμημάτων οδοστρώματος (συνεχόμενης επιφάνειας 0,50 m2 έως 1,00 m2), κατασκευασμένου από κυβόλιθους φυσικού πετρώματος, με αρμό και εδραζόμενων επί υποβάσεως οδοστρώματος. Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση των κυβολίθων στα σημεία που έχει διαρραγεί ο αρμός μεταξύ τους και στα οποία είναι ορατή η αποκόλλησή τους από το κονίαμα. Η αποξήλωση των κυβολίθων πρέπει να γίνεται με πολύ μεγάλη προσοχή, μόνο με καλέμι ώστε να

μη διαταράσσεται η επιφάνεια γύρω από τους κυβολίθους που έχουν πληγεί. Οι κυβόλιθοι που αφαιρούνται καθαρίζονται ενώ απομακρύνονται οι τυχόν ακατάλληλοι που έχουν πληγεί, οι οποίοι και αντικαθίστανται από καινούριους, αντίστοιχους με τους προβλεπόμενους για το οδόστρωμα κυβολίθους. Στη συνέχεια καθαρίζεται επιμελώς η επιφάνεια στην οποία θα επανατοποθετηθούν οι κυβόλιθοι. Η διάστρωση και επανατοποθέτηση των κυβολίθων γίνεται σε υπόστρωμα τσιμεντοκονιάματος, το οποίο θα πρέπει να είναι αρκετά συνεκτικό με μικρή περιεκτικότητα σε νερό (με κατά μάζα λόγο συνολικού νερού προς τσιμέντο το πολύ 0,40). Η περιεκτικότητα του τσιμεντοκονιάματος σε τσιμέντο πρέπει να είναι τουλάχιστον 650 kgf τσιμέντου (υψηλής αντοχής) ανά 1 m³ ξηράς άμμου. Το συγκολλητικό τσιμεντοκονίαμα θα διαστρώνεται σε συνεχείς στρώσεις πάχους από 2 έως 2,5 cm κατά μέγιστο. Σε περίπτωση τοποθέτησης στοιχείων με διαφορετικό πάχος, η ενιαία τελική στάθμη της επίστρωσης θα επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση του πάχους της στρώσης του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος.

Η διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος θα προηγείται της τοποθέτησης των στοιχείων το πολύ κατά 2 - 3 σειρές, ώστε να διευκολύνεται η εργασία των τεχνιτών χωρίς να μειώνεται η πρόσφυση των στοιχείων λόγω ξήρανσης του τσιμεντοκονιάματος. Κάθε στοιχείο θα εφαρμόζεται επί του νωπού συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος με ελαφρά δόνηση του στοιχείου και κάθε σειρά επίστρωσης στοιχείων πιέζεται ώστε να ισοπεδωθεί με τη βοήθεια ενός πήχη εφοδιασμένου με αλφάδι. Μεταξύ των στοιχείων κατά την τοποθέτησή τους θα αφήνονται αρμοί πλάτους έως 8 mm και βάθους τουλάχιστον 3 εκ. Μετά τη σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος η επιφάνεια της επίστρωσης θα αρμολογείται με κονίαμα παρασκευασμένο επί τόπου με τσιμέντο υψηλής αντοχής και τυποποιημένη, ενσακκισμένη, λεπτόκκοκη (0-1) χαλαζιακή άμμο ή μαρμαρόσκονη, σε αναλογία 1:1. Το κονίαμα αρμολόγησης θα εισχωρεί μέσα στους αρμούς και στη συνέχεια, η περίσσειά του θα αφαιρείται από την επιφάνεια επίστρωσης. Αν το υλικό της αρμολόγησης κατακαθίσει μέσα στους αρμούς, επαναλαμβάνεται η διαδικασία.

Τέλος, μετά τη σκλήρυνση των τσιμεντοκονιαμάτων, η επιστρωμένη επιφάνεια θα καθαρίζεται από τα υπολείμματα των υλικών με τη βοήθεια σκληρής βούρτσας και νερού. Για την προστασία της αποκατεστημένης επιφάνειας από τη διέλευση των οχημάτων έως ότου στεγνώσουν οι αρμοί, δηλαδή για τουλάχιστον πέντε ημέρες μετά την αρμολόγησή τους, θα πρέπει με το πέρας της εργασίας διάστρωσης των κυβολίθων, κάθε επιφάνεια να καλύπτεται για προστασία με μεταλλική πλάκα διαστάσεων 1,00 έως 1,50 M² και ελάχιστου πάχους 2,0 εκ, η οποία θα εδράζεται σε ελαστικά εφέδρανα και της οποίας οι δύο πλευρές οι κάθετες στον άξονα του δρόμου, θα πρέπει να έχουν "φάλτσο" ώστε να μην εμποδίζεται η διέλευση των οχημάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου όλων των υλικών απαραίτητων για την τοποθέτηση των κυβολίθων, εργαλείων, μηχανημάτων καθώς και των μεταλλικών πλακών για την προστασία της επιφάνειας των κυβολίθων, καθώς και η εργασία και κάθε άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί για την έντευξη εκτέλεσή της. Η επιμέτρηση γίνεται σε πραγματικό εμβαδό ανακατασκευασμένης επιφάνειας από 0,50 m² έως 1,00 m².

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ επιφανείας από 0,50 m² έως 1,00 m²)

Τιμή ενός τεμ 21,00 € ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.18

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-78.96.5N Επισκευή τμημάτων οδοστρώματος (συνεχόμενης επιφανείας άνω του 1,00 m²), κατασκευασμένου από κυβόλιθους φυσικού πετρώματος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7452 100%

Επισκευή τμημάτων οδοστρώματος (συνεχόμενης επιφανείας ίσης ή μεγαλύτερης του 1,00 m²), κατασκευασμένου από κυβόλιθους φυσικού πετρώματος, με αρμό και εδραζόμενων επί υποβάσεως οδοστρώματος. Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση των κυβολίθων στα σημεία που έχει διαρραγεί ο αρμός μεταξύ τους και στα οποία είναι ορατή η αποκόλλησή τους από το κονίαμα. Η αποξήλωση των κυβολίθων πρέπει να γίνεται με πολύ μεγάλη προσοχή, μόνο με καλέμι ώστε να μη διαταράσσεται η επιφάνεια γύρω από τους κυβολίθους που έχουν πληγεί. Οι κυβόλιθοι που αφαιρούνται καθαρίζονται ενώ απομακρύνονται οι τυχόν ακατάλληλοι που έχουν πληγεί, οι οποίοι και αντικαθίστανται από καινούριους, αντίστοιχους με τους προβλεπόμενους για το οδόστρωμα κυβολίθους. Στη συνέχεια καθαρίζεται επιμελώς η επιφάνεια στην οποία θα επανατοποθετηθούν οι κυβόλιθοι. Η διάστρωση και επανατοποθέτηση των κυβολίθων γίνεται σε υπόστρωμα τσιμεντοκονιάματος, το οποίο θα πρέπει να είναι αρκετά συνεκτικό με μικρή περιεκτικότητα σε νερό (με κατά μάζα λόγο συνολικού νερού προς τσιμέντο το πολύ 0,40). Η περιεκτικότητα του τσιμεντοκονιάματος σε τσιμέντο πρέπει να είναι τουλάχιστον 650 kgf τσιμέντου (υψηλής αντοχής) ανά 1 m³ ξηράς άμμου. Το συγκολλητικό τσιμεντοκονίαμα θα διαστρώνεται σε συνεχείς στρώσεις πάχους από 2 έως 2,5 cm κατά

μέγιστο. Σε περίπτωση τοποθέτησης στοιχείων με διαφορετικό πάχος, η ενιαία τελική στάθμη της επίστρωσης θα επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση του πάχους της στρώσης του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος. Η διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος θα προηγείται της τοποθέτησης των στοιχείων το πολύ κατά 2 - 3 σειρές, ώστε να διευκολύνεται η εργασία των τεχνιτών χωρίς να μειώνεται η πρόσφυση των στοιχείων λόγω ξήρανσης του τσιμεντοκονιάματος. Κάθε στοιχείο θα εφαρμόζεται επί του νωπού συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος με ελαφρά δόνηση του στοιχείου και κάθε σειρά επίστρωσης στοιχείων πιέζεται ώστε να ισοπεδωθεί με τη βοήθεια ενός πήχη εφοδιασμένου με αλφάδι. Μεταξύ των στοιχείων κατά την τοποθέτησή τους θα αφήνονται αρμοί πλάτους έως 8 mm και βάθους τουλάχιστον 3 εκ. Μετά τη σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος η επιφάνεια της επίστρωσης θα αρμολογείται με κονίαμα παρασκευασμένο επί τόπου με τσιμέντο υψηλής αντοχής και τυποποιημένη, ενσακκισμένη, λεπτόκκοκη (0-1) χαλαζιακή άμμο ή μαρμαρόσκονη, σε αναλογία 1:1. Το κονίαμα αρμολόγησης θα εισχωρεί μέσα στους αρμούς και στη συνέχεια, η περίσσειά του θα αφαιρείται από την επιφάνεια επίστρωσης. Αν το υλικό της αρμολόγησης κατακαθίσει μέσα στους αρμούς, επαναλαμβάνεται η διαδικασία.

Τέλος, μετά τη σκλήρυνση των τσιμεντοκονιαμάτων, η επιστρωμένη επιφάνεια θα καθαρίζεται από τα υπολείμματα των υλικών με τη βοήθεια σκληρής βούρτσας και νερού.

Για την προστασία της αποκατεστημένης επιφάνειας από τη διέλευση των οχημάτων έως ότου στεγνώσουν οι αρμοί, δηλαδή για τουλάχιστον πέντε ημέρες μετά την αρμολόγησή τους, θα πρέπει με το πέρας της εργασίας διάστρωσης των κυβολίθων, κάθε επιφάνεια να καλύπτεται για προστασία με μεταλλική πλάκα διαστάσεων 1,00 έως 1,50 M2 και ελάχιστου πάχους 2,0 εκ, η οποία θα εδράζεται σε ελαστικά εφέδρανα και της οποίας οι δύο πλευρές οι κάθετες στον άξονα του δρόμου, θα πρέπει να έχουν "φάλτσο" ώστε να μην εμποδίζεται η διέλευση των οχημάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου όλων των υλικών απαραίτητων για την τοποθέτηση των κυβολίθων, εργαλείων, μηχανημάτων καθώς και των μεταλλικών πλακών για την προστασία της επιφάνειας των κυβολίθων, καθώς και η εργασία και κάθε άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εκτέλεσή της. Η επιμέτρηση γίνεται σε πραγματικό εμβαδό ανακατασκευασμένης επιφάνειας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφανείας ίσης ή μεγαλύτερης του 1,00 m² (m²)

Τιμή ενός m² 28,00 € ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.19

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-B-81 Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40 cm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ2922 100%

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαιθρίων χώρων με πλάκες έγχρωμες, επίπεδες ή ραβδωτές, από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 40x40 cm.

Κατασκευή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων από αντιστοιχισμένες πλάκες από σκυρόδεμα, έγχρωμες, τυποποιημένων διαστάσεων 40x40 cm, πάχους 3 cm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

Τιμή ενός m² 17,30 € ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.20**ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-B-49 Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ6752 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών εσχάρων και καλυμμάτων φρεατίων, με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, οποιωνδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 124, φέρουσας ικανότητας D400, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκευής 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 επιφάνειας έδρασης του πλαισίου, η ρύθμιση της απαιτούμενης 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.

Τιμή ενός kg 1,45 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.21**ΑΡΘΡΟ: NET ΥΔΡ-10.15.1N Τοποθέτηση ειδικής "πάστας" βελτιστοποίησης έδρασης φρεατίων**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ6370 100%

Τοποθέτηση ειδικής πάστας βελτιστοποίησης έδρασης φρεατίων πλήρους εξαλείψεως θορύβου και ταλαντώσεων μεταξύ πλαισίου έδρασης και εσχάρας ή καλύμματος φρεατίου. Η πάστα δύο συστατικών (βάρους συσκευασίας υλικού 440 gr) είναι αυτοσκληρούμενη, ταχείας πήξεως, στερεοποιείται εν ψυχρώ, κατάλληλη για βαριά κυκλοφορία οχημάτων, ανθεκτική σε πάγο και άλατα. Σφραγίζει και στεγανοποιεί το κάλυμα ενώ το φρεάτιο παραμένει επισκέψιμο. Το σημείο εφαρμογής παραδίδεται στην κυκλοφορία μέσα σε λίγα λεπτά.

Στο αντικείμενο των εργασιών περιλαμβάνονται:

- Απομάκρυνση του καλύμματος ή της εσχάρας και επιμελής καθαρισμός αυτού αλλά και του πλαισίου έδρασής του.
 - Προεπάλειψη της κάτω επιφάνειας του καλύμματος ή της εσχάρας καθώς και των κάτω πλαγίων πλευρών τους, με το αντιδραστήριο - χημικό παράγοντα ώστε αυτό να ενεργήσει και να μην κολλήσει σ' αυτό η πάστα. ΠΡΟΣΟΧΗ δεν πρέπει να αλειφθεί το πλαίσιο έδρασης με το αντιδραστήριο αυτό.
 - Ανάμειξη των δύο συστατικών της πάστας και προσεκτική ζύμωση των δύο συστατικών ώστε να προκύψει ένα ομοιογενές μείγμα.
 - Τοποθετούμε την πάστα από το σακουλάκι στην "πατούρα" του πλαισίου ή στην επιφάνεια έδρασης της εσχάρας ή του καλύματος φρεατίου, δημιουργώντας ένα "κορδόνι" υλικού πάχους περίπου 7 χιλιοστών
 - Τοποθετούμε αμέσως το καπάκι ή την εσχάρα αμέσως πριν η "πάστα" σκληρύνει.
- Ητοι προμήθεια των απαιτούμενων υλικών και κάθε απαραίτητη εργασία ώστε να τοποθετηθεί η ειδική "πάστα" βελτιστοποίησης και να επιτευχθεί επιτυχώς η τέλεια έδραση του καλύμματος φρεατίου ή της εσχάρας.
- Η τιμή αφορά φρεάτια ή εσχάρες με συνολική περιφέρεια μεγαλύτερη του 1,5 μέτρων

Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου ή εσχάρας (τεμ).

Τιμή ενός τεμ 38,00 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.22**ΑΡΘΡΟ: NET ΥΔΡ-16.07.01 Επισκευή πλακών εδράσεως εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής, Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ6301 50% ΥΔΡ6327 50%

Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής, που έχουν υποστεί βύθιση λόγω καθίζησης του φρεατίου υδροσυλλογής, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρωματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση της εσχάρας και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασής της
- Η αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο έδρασης
- Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.
- Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.
- Η προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διάστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20
- Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκλιντωση και αποκομισμό των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν ακρήστων υλικών.

Η αντικατάσταση των εσχάρων (λόγω φθοράς ή θράσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου που αποκαθίσταται.

Τιμή ενός τεμ 82,00 € ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.23

ΑΡΘΡΟ: NET ΥΔΡ-16.07.02 Επισκευή πλακών εδράσεως εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής, για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ6301 50% ΥΔΡ6327 50%

Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής, που έχουν υποστεί βύθιση λόγω καθίζησης του φρεατίου υδροσυλλογής, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρωματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση της εσχάρας και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασής της
- Η αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο έδρασης
- Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.
- Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.
- Η προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διάστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20
- Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκλιντωση και αποκομισμό των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν ακρήστων υλικών.

Η αντικατάσταση των εσχάρων (λόγω φθοράς ή θράσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου που αποκαθίσταται.

Τιμή ενός τεμ 30,90 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.24

ΑΡΘΡΟ: NET ΥΔΡ-16.07.1N Προσαρμογή στάθμης καλύμματος φρεατίου ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΔΕΥΑΛ κ.λπ. οποιωνδήποτε διαστάσεων για κυκλικά ή ορθογωνικά φρεάτια εξαιτίας της καταστροφής του πλαισίου από σκυρόδεμα και του υποβιβασμού του μεταλλικού πλαισίου του.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ6327 50% ΥΔΡ6301 50%

Προσαρμογή στάθμης καλύμματος φρεατίου ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΔΕΥΑΛ κ.λπ. οποιωνδήποτε διαστάσεων για κυκλικά ή ορθογωνικά φρεάτια, εξαιτίας της καταστροφής του πλαισίου από σκυρόδεμα και του υποβιβασμού του μεταλλικού πλαισίου του. Σκοπός της εργασίας είναι η αποκατάσταση - προσαρμογή της στέψης του φρεατίου στην υψομετρική στάθμη της οδού ή του πεζοδρομίου στο οποίο αυτό βρίσκεται .

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- α) Η εργασία αφαίρεσης του καλύμματος ,
- β) Οι εργασίες καθαίρεσης των σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων περιμετρικά των παρειών του παλαιού φρεατίου με χρήση αεροσυμπιεστή & η αφαίρεση του εγκιβωτισμένου σε σκυρόδεμα πλαισίου,
- γ) Οι ξυλότυποι (ξυλότυποι ή σιδηρότυποι και καμπύλων επιφανειών), ο οπλισμός - πλέγμα και η σκυροδέτηση για την κατασκευή των παρειών του φρεατίου μέχρι τη στάθμη του δρόμου ή του πεζοδρομίου (ανύψωση), η επανατοποθέτηση μετά εγκιβωτισμού στο σκυρόδεμα του ιδίου μεταλλικού πλαισίου καθώς και επανατοποθέτηση του καλύμματος στην οριστική θέση.

Θα έχει προηγηθεί η επάλειψη της επιφάνειας του παλαιού σκυροδέματος, (στα σημεία επαφής με τη νέα σκυροδέτηση), με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.

- δ) Η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων αχρήστων υλικών και των προϊόντων καθαίρεσης, σε εγκεκριμένο χώρο απόρριψης και γενικά κάθε εργασία για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της ανύψωσης ή υποβιβασμού ενός φρεατίου.

Η αντικατάσταση των μεταλλικών καλυμμάτων των φρεατίων (λόγω φθοράς ή θραύσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα και όχι από το παρόν άρθρο του τιμολογίου.

1 τεμάχιο

Τιμή ενός τεμ 75,00 € ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.25

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-Δ8.1N Αποκαταστάσεις τομών οδοστρωμάτων με ψυχρή ασφάλτο.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΔΟ4521B.1 100%

Αποκαταστάσεις τομών οδοστρωμάτων με ψυχρή ασφάλτο. Περιλαμβάνεται η επίχωση του ορύγματος με θραυστό υλικό κατάλληλης διαβάθμισης, η συμπύκνωση αυτού βάση των προδιαγραφών, και τελικά η διάστρωση ψυχρής ασφάλτου τουλάχιστον 5 εκ.

Η κατασκευή ασφαλτικής στρώσεως κυκλοφορίας συμπεπυκνωμένου πάχους 50 χλστ., γίνεται με χρήση ψυχρής ασφάλτου, μετά της καθαρής μεταφοράς του ασφαλτομίγματος εις θέσιν διαστρώσεως επί τόπου των έργων, αλλά μετά της σταλίας αυτοκινήτου (ανά Μ2 στρώσεως κυκλοφορίας συμπεπυκνωμένου πάχους 50 χλστ.).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών επίχωσης του σκάμματος καθώς και της ψυχρής ασφάλτου (ενσακκισμένη ή σε δοχεία, με σήμανση CE και ISO) μέχρι τον τόπο κατασκευής του έργου
- η διάστρωση και συμπύκνωση των αδρανών και της ψυχρής ασφάλτου επί τόπου του έργου,
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση της επιφάνειας και των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αποκατεστημένης, επιφάνειας οδοστρώματος .

Τιμή ενός m2 53,01 € ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

A.T.: 1.26**ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6401 100%

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

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Τιμή ενός kg	4,50 €	ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
--------------	--------	--------------------------------

A.T.: 1.27**ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-64.10.02 Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες μαύρους Φ 1 1/2 "**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6412 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση κιγκλιδώματος απλού από οριζόντια τμήματα και ορθοστάτες από σιδηροσωλήνες μαύρους, με όλα τα ειδικά κοχλιωτά τεμάχια και γενικά σιδηροσωλήνες, ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης και τελικού χρωματισμού (συμπεριλαμβανομένων των υλικών βαφής).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός μμ	13,50 €	ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
--------------	---------	---------------------------------

A.T.: 1.28**ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ-64.01.01.2N Οριοδείκτης χυτοσιδηρός**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6401 100%

Οριοδείκτης (κολωνάκι) μεταλλικός από "γκρίζο χυτοσιδηρό σφαιροειδούς γραφίτη" DUCTILE IRON (D.I.) σύμφωνα με τους κανονισμούς GGG50 κατά DIN 1693, διαστάσεων: διαμέτρου Φ120 mm, διάμετρος ροζέτας βάσης 160 mm, ενδεικτικού τύπου "ΝΙΟΒΗ" μεικτού ύψους 65 mm. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια καθώς και η εργασία και τα υλικά και μικρουλικά τοποθέτησης του οριοδείκτη με δύο αντανακλαστικά στοιχεία.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οριοδείκτη (τεμ.)

Τιμή ενός	τεμ	70,00 € ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
-----------	-----	------------------------

A.T.: 1.29**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ101.N3 Σιδηροϊστός φωτιστικού 4μ.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ101 100%

Σιδηροϊστός 4μ.: Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός σιδηροϊστού γαλβανισμένου συνολικού ύψους 1στό μεταλλικό από ανθρακούχο χάλυβα με συνολικό μήκος τουλάχιστον 4000mm, κωνικής κυλινδρικής διατομής, θα αρχίζει

από Φ100 και θα καταλήγει στην κορυφή σε διάμετρο 60mm. Θα φέρει τετράγωνη ή κυκλική βάση. Σε ενδεικτική απόσταση 550 mm θα βρίσκεται ειδική θυρίδα που θα ασφαλίσει στον ιστό με βίδα αλεν για την ηλεκτρική σύνδεση του φωτιστικού σώματος και διακλάδωσης του καλωδίου παροχής (τοποθέτηση του ακροκιβωτίου) . Στο ύψος της θύρας θα υπάρχει ο ακροδέκτης σύνδεσης της γείωσης σε τέτοια θέση που να μην εμποδίζει την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου. Θα συμπεριλαμβάνεται στην τιμή και διακοσμητική ποδιά αλουμινίου ενδεικτικής διάστασης Φ330 για κάλυψη των αγκυρών .

α) Ο ιστός θα φέρει χρωματική απόχρωση που θα προσδιοριστεί από την υπηρεσία και θα έχει υποστεί επεξεργασία θερμού γαλβανίσματος πριν τη βαφή.

Ο ιστός θα ικανοποιεί το πρότυπο EN 40-5, θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό CE που έχει χορηγήσει κοινοποιημένος φορέας και από δήλωση απόδοσης του κατασκευαστή του, ο οποίος θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001 : 2008.

β) Τέσσερα αγκύρια ενδεικτικών διαστάσεων M16/750mm συνοδευόμενα από ροδέλες, παξιμάδια ασφαλείας, τάπες για τα παξιμάδια, δύο τετράγωνα πλαίσια για την συγκράτηση & σωστή ευθυγράμμιση των αγκυρίων κατά την έγχυση του μπετόν, κατάλληλα ενωμένα μεταξύ τους με σιδηρογωνίες περιμετρικά δύο φορές, συμπεριλαμβανομένων των εργατικών τοποθέτησης για την πάκτωσή τους στην βάση στήριξης από σκυρόδεμα C20/25.

γ) Ακροκιβώτιο ιστού μετά των κατάλληλων στηπιοθληπτών, μίας ασφάλειας 6 ή 10Α προς το φωτιστικό με διπλή ή τριπλή τετραπολική κλέμμα για σύνδεση δύο καλωδίων 4X10mm² κατασκευασμένο για χρήση ως ασφαλειοδιακόπτης κλάσης μόνωσης II που θα ικανοποιεί τα πρότυπα EN60439-1. και το έλασμα της βάσεως και θύρας επίσκεψης και κιβωτίου σύνδεσης των καλωδίων

Ο κορμός του ιστού αποτελείται από ένα μοναδιαίο τεμάχιο (χωρίς εγκάρσια ραφή) κωνικής κυκλικής διατομής με διάμετρο βάσης 135mm και διάμετρο κορυφής 60mm και κατασκευάζεται από έλασμα πάχους τουλάχιστον 4mm ποιότητας S235JR (St37.2 DIN17100) .

Η διαμήκης ραφή είναι ευθύγραμμη, αφανής, στεγανή με συνεχή ηλεκτροσυγκόλληση σε λοξοτομημένα ελάσματα σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Για την θυρίδα αυτή και το επιλεγέν πάχος δεν απαιτείται ειδική ενίσχυση του ιστού.

Το πορτάκι στερεώνεται με ειδικά τεμάχια που δεν εξέχουν του ιστού και ταυτόχρονα εξασφαλίζεται η στεγανότητα του. Το έλασμα της βάσης έχει διαστάσεις 400X400X20mm και είναι κατασκευασμένο από υλικό ποιότητας S235JR (St37.2 DIN17100) .

Φέρει 4 οβάλ οπές για τη διεύθυνση των αγκυρίων που έχουν σπείρωμα M24, με διάμετρο κέντρου οπών 280mm. Στο κέντρο του να φέρει οπή 140mm για τη συγκόλληση του κορμού.

Ο κορμός συγκολλάται στο έλασμα με ημιαυτόματο τρόπο με σύρμα ποιότητας SG2 πάχους 1-1.2mm από πιστοποιημένους συγκολλητές κατά EN287.

Η μέθοδος συγκόλλησης και η συγκολλητές να πιστοποιούνται από τρίτο ανεξάρτητο γραφείο ελέγχου.

Ο ιστός σε απόσταση 100mm και 1200mm από την κορυφή και στον ίδιο άξονα ως προς την κορυφή να φέρει κρίκους R=80mm από ράβδο Φ10mm για την ανάρτηση των διακοσμητικών στοιχείων (γιρλάντα) .

Οι ανοχές κατασκευής του ιστού να είναι κατά ΕΛΟΤ EN 40-2.

Ο ιστός να είναι γαλβανισμένος εν θερμώ κατά ISO 1461(Hot Dip Galvanizing) και θα γίνει δειγματοληπτικός έλεγχος του γαλβανίσματος.

Ο ανωτέρω ιστός θα συνοδεύεται από στατική μελέτη υπογεγραμμένη από Διπλωματούχο Μηχανικό του Πολυτεχνείου και μελέτη δυναμικού υπολογισμού εκπονημένη από τον κατασκευαστή υπογεγραμμένη από Διπλωματούχο Μηχανικό του Πολυτεχνείου.

Σε περίπτωση που προκύψουν από τις δύο ανωτέρω μελέτες διαστατικά στοιχεία μεγαλύτερα από τα προαναφερόμενα θα ισχύσουν αυτά των περιλαμβάνεται εργασία προμήθεια μεταφορά και υλικά για τα κάτωθι

1.) την εκσκαφή της βάσης,

2.) Η κατασκευή της βάσης από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 διαστάσεων 0,5mX0.5mX0,5m, μετά των απαραίτητων ξυλοτύπων.

3.) τον κλωβό των αγκυρίων μετά της εργασίας τοποθέτησης του εντός της βάσης

4.) Τους δύο ή έναν εύκαμπτους σωλήνες προστασίας καλωδίων κατάλληλης διατομής σύνδεσης με το φρεάτιο έλξης καλωδίων.

5.) Το ακροκιβώτιο των καλωδίων.

6.) Η κατασκευή του ακροδέκτη γείωσης εάν αυτός δεν υπάρχει εργοστασιακά, με φρεζαριστή βίδα με την σύνδεση όλων των διατομών γειώσεων .

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

520,00 €

ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.30

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ103.N5 Φωτιστικό σώμα 52-54W LED τεχνολογίας Led ισχύος 52-54Watt, 4000K, CRI80

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ103 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φωτιστικού αποτελούμενο από τα κάτωθι :

α) Φωτιστικό σώμα 52-54W LED τεχνολογίας Led ισχύος 52-54Watt, 4000K, CRI80, με ομοιόμορφη κατανομή φωτισμού, σχήματος ανεστραμμένου κώνου σε χρώμα που θα καθοριστεί σε συνεννόηση με την υπηρεσία, στεγανό IP65, αντοχή σε κρούση IK08, κλάσης μόνωσης II ενδεικτικών διαστάσεων άνω έδρας 585mm x 585mm & ενδεικτικού ύψους 550mm, κατάλληλο για τοποθέτηση στον ανωτέρω ιστό με σώμα από χυτό αλουμίνιο που στην βάση του θα περιλαμβάνει τα όργανα έναυσης. Θα είναι βαμμένο με εποξειδική βαφή για αντοχή σε διαβρωτικούς παράγοντες, και επιπλέον βαμμένο με ακρυλική βαφή μέσω υψηλής θερμοκρασίας φιλική προς το περιβάλλον σταθεροποιημένη ως προς την ακτινοβολία UV.

β) Κάλυμμα (διαχύτης) από λείο, διάφανο, άθραυστο και αυτοσβενδόμενο V2 Polycarbonate σταθεροποιημένο στην ακτινοβολία UV για αποφυγή του κιτρινίσματος και ανταυγαστήρας από ανοδειωμένο γυαλιστερό αλουμίνιο καθαρότητας τουλάχιστον 99,85% με πάχος ανοδείωσης κατ ελάχιστον 6μm.

γ) Ηλεκτρική μονάδα με όργανα να είναι τοποθετημένα πάνω σε αποσπώμενο δίσκο για ευκολία στη συντήρηση και να φέρει διπολική κλέμμα για την τροφοδοσία του. Να διακόπτεται η παροχή με μαχαιρωτό διακόπτη κατά τη φάση ανοίγματος του καλύμματος & για όσο το κάλυμμα παραμένει ανοιχτό. Να φέρει αυτόματο σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας με δυνατότητα μείωσης της φωτεινής ροής, δίοδο ασφαλείας για προστασία από μεγάλες αυξομειώσεις τάσης και να είναι κλάση μόνωσης I ή II.

Θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις των προτύπων EN60598-EN60529 EN61547 EN62471και CEI 34-2, & ο κατασκευαστής του θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001 : 2008.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επίσης :

- 1.) Τα καλώδια τροφοδοσίας του φωτιστικού σώματος τύπου NYM διατομής 3X1,5mm². καθώς και εργασία ηλεκτρικής σύνδεσης ήτοι σε πλήρη και καλή λειτουργία και ρυθμίσεώς του (ενοίκιο γερανού κλπ.) .
- 2.) Όλα τα υλικά και εξαρτήματα που απαιτούνται για την στήριξη του φωτιστικού σώματος στον ιστό.

(TEM)

Τιμή ενός τεμ 660,00 € ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

ΛΙΒΑΔΕΙΑ 27/03/2018

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡ/ΝΗ Τ.Υ.Δ.Λ.

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΟΥΣΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ ΡΕΓΓΙΝΑ

ΚΑΡΒΟΥΝΗ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Πολιτικός Μηχανικός

Πολιτικός Μηχανικός

Τοπογράφος Μηχανικός