

**«Αισθητική, Περιβαλλοντική και Βιοκλιματική Αναβάθμιση της Πλατείας
Δικαστηρίων του Δήμου Καρδίτσας»**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή 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:

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

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

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010

(ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

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

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, 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.

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

1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ.,

καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

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

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

- 1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (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]),
- 1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

- 1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχιίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης,

προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

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

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

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσις και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χρωματογραφικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τιμεντωμένα (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 τιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
 - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
 - Αναστολείς θύρας - τοίχου
 - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
 - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

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

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

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

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

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθέτησεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδωμά πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,30 2,70 3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	1,90 2,30 2,60
3.	Υαλοστάσια : α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια	1,00 1,40 1,80 1,60 1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70

α/α	Είδος	Συντελεστής
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες : α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	2,80 2,00 1,00 1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά : α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	2,50 1,00 1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά : α) απλού ή συνθέτου σχεδίου β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,00 1,50
9.	Θερμαντικά σώματα : Πραγματική χρωματιζομένη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επιστρωσης με μάρμαρα των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερος τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

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

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

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

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο

12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)

Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20

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

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

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

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

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΟΜΑΔΑ 1 : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ, ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

A.T. 1

ΟΙΚ 20.01.01 : **Εκθάμνωση εδάφους με δενδρύλια περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m**
Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 2101

Εκθάμνωση εδάφους με την αποκόμιση και συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-01-01-00 "Καθαρισμός, εκχέρσωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών"

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο εκθάμνωσης (m²)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Τέσσερα και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **4,50**

A.T. 2

ΟΙΚ 20.02 : **Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων**
Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 2112

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

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

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Τέσσερα και εβδομήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **4,70**

A.T. 3

ΟΙΚ 20.07 : **Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια)**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 2135.1

Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια) εκτελούμενες σε επαφή με υπάρχοντα κτίσματα ή στο όριο οδού, επί εδάφους γαιώδους, ημιβραχώδους και βραχώδους, πλάτους έως 2,00 m και οιοδήποτε βάθους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

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

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Είκοσι τέσσερα και σαράντα λεπτά**
Αριθμητικά : **24,40**

A.T. 4

ΟΙΚ 20.20 : **Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 2162

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

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

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Δεκαεπτά και εξήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **17,60**

A.T. 5

ΟΙΚ 20.30 : **Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 2171

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Ενενήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **0,90**

A.T. 6

ΟΙΚ 10.01.02 : **Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 1104

Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χαλίκων, άμμου, αμμοχαλίκου, ασβέστου σε βώλους, θηραϊκής γης, κίσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου.

Τιμή ανά τόνο (ton)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Ένα και εξήντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικά : **1,65**

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

A.T. 7

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

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 2226

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

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

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

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

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Τριάντα έξι και πενήντα πέντε λεπτά**

Αριθμητικά : **36,55**

A.T. 8

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

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 2226

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

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων

σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

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

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

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εξήντα τέσσερα και πενήντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικά : **64,55**

A.T. 9

N. ΟΙΚ 22.50: **Αποξήλωση και αποθήκευση ή απόρριψη ξύλινων επενδύσεων καθιστικού (παγκάκι)**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 2275

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

Αποξήλωση μετά προσοχής και μεταφορά για αποθήκευση ή απόρριψη ξύλινης επένδυσης καθιστικού παγκακιού, σε μέρος που θα υποδειχθεί από την Επίβλεψη. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση μετά προσοχής, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση υποδείξει η Επίβλεψη για αποθήκευση ή απόρριψη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Πέντε και εξήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **5,60**

A.T. 10

ΟΙΚ 22.56 **Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 6102

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα

ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαρέσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Τριάντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικά : **0,35**

A.T. 11

N. ΟΙΚ 22.56 : **Αποξήλωση Μεταλλικών Εμποδίων, κιγκλιδωμάτων και κάδων Μικροαπορριμμάτων**
Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 6102

Αποξήλωση μεταλλικών εμποδίων (πινακίδων πληροφόρησης, ποδηλατοστασίων, φρεατίων, μεταλλικών συστημάτων στήριξης υφιστάμενων δένδρων) και κάδων μικροαπορριμμάτων πάσης φύσεως, σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνεται η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαρέσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους", ή η επανατοποθέτηση τους σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Τιμή ανά κιλό (kg) καθαιρεμένου υλικού.

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Πενήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **0,50**

ΟΜΑΔΑ 2 : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

32. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

32.01 : Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

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

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",

01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",

01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A.T. 12

ΟΙΚ 32.01.04: Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 3214

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Ενενήντα**

Αριθμητικά : **90,00**

A.T. 13

ΟΙΚ 32.05.04 : Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 3214

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εκατόν έξι**

Αριθμητικά : **106,00**

38. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ

A.T. 14

ΟΙΚ 38.02 : Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Είκοσι δύο και πενήντα λεπτά**

Αριθμητικά : **22,50**

A.T. 15

ΟΙΚ 38.05 : Καμπύλοι ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 3823

Ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας, όπως τρούλων και κελυφών περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Τριάντα εννέα**

38.20 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος

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

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με 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 καμιά περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάνιες 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.

A.T. 16

ΟΙΚ 38.20.03 : **Δομικά πλέγματα B500C**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 3873

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

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Ένα και ένα λεπτό**

Αριθμητικά : **1,01**

ΟΜΑΔΑ 3 : ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

A.T. 17

N. ΟΙΚ 61.33: Ποδηλατοστάσιο

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 6102

Κατασκευή, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση ποδηλατοστασίων, όπως στη συνημμένη κατασκευαστική λεπτομέρεια.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως τοποθετημένου ποδηλατοστασίου

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Διακόσια**

Αριθμητικά : **200,00**

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

A.T. 18

N. ΟΙΚ 65.70 : Στέγαστρα σκίασης - πέργκολα

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 6541 50% + ΟΙΚ 6104 50%

Στις θέσεις που προβλέπεται στεγασμένος με πέργκολα υπαίθριος χώρος για τοποθέτηση τραπεζοκαθισμάτων καταστημάτων υγειονομικού χαρακτήρα τοποθετούνται βιοκλιματικές πέργκολες πλήρως αυτοματοποιημένες, αυτόνομες ανά κατάσταση, για ελεγχόμενη σκίαση και ροή αέρα, πλήρη προστασία από βροχή και κορυφαία αντοχή σε όλες τις καιρικές συνθήκες και δεν απαιτούν ιδιαίτερη συντήρηση.

Κατασκευή ανοιγοκλεινόμενης πέργκολας από αλουμίνιο και ατσάλι Inox, που θα συρταρώνει στους οδηγούς και θα μαζεύει σε πιέτες στο χαμηλό μέρος της κατασκευής εφοδιασμένη με μετωπικές κλειδώσεις από αλουμίνιο κάθε 50 με 60 εκ. περίπου.

Η πέργκολα εδράζεται επί πλαισίων με στύλους και δοκούς στήριξης, κοιλοδοκούς SHS διαστάσεων 120x120x5mm. Το ύψος των στύλων είναι 2,70μ στο χαμηλότερο σημείο και 3,50μ στο υψηλότερο σημείο. Η έδραση των στύλων γίνεται σε βάσεις από μπετόν με αγκύρια και μεταλλικές λάμες.

Επί των μεταλλικών πλαισίων τοποθετούνται οδηγοί αλουμινίου με κλίση 10%, κατηγορία κράματος EN AW – 6060 – T66 (AlMgSi 0.5 F22) κατά EN 755.09 και διαστάσεων 80mm x 160mm.

Στους οδηγούς αλουμινίου τοποθετείται το συρόμενο σύστημα αποτελούμενο από πανί και κόντρες. Οι κόντρες είναι από προφίλ αλουμινίου, κατηγορία κράματος EN AW – 6063 – T66 (AlMgSi 0.5 F22) κατά EN 573-3 και διαστάσεων 60mm x 34mm.

Το πανί θα είναι από ύφασμα ηλιοπροστασίας PVC μπλακ άουτ τριών στρωμάτων με μεμβράνη εσωτερικά.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται γάντζοι και σύνδεσμοι από ατσάλι inox AISI 304 βαμμένο με χρώμα κάρτερ από πολυαμίδη.

Η πέργολα σχήματος Γ, διαχωρίζεται σε αυτόνομα 11 τεμάχια πλάτους 8,00μ, αντοχή σε ανέμους ως 8 μποφόρ.

Συμπεριλαμβάνεται στεγανοποιημένο κιβώτιο κίνησης με μοτέρ, κατασκευασμένο από αλουμίνιο και ατσάλι, για να μην επηρεάζεται από τις όποιες καιρικές συνθήκες, ανά τεμάχιο, με δυνατότητα μηχανικού κλειδώματος, από ανοξειδωτο χάλυβα AISI 304 υψηλής αντοχής σε διάβρωση. Τα γρανάζια της κίνησης θα είναι από ειδικό κράμα αλουμινίου για υψηλές αντοχές. Οι βάσεις και όλες οι βίδες συγκράτησης θα είναι ανοξειδωτες AISI 304 , και INOX A2 αντίστοιχα υψηλής αντοχής σε οξειδωτικά περιβάλλοντα .

Η απομάκρυνση του νερού της βροχής από τον χώρο κάλυψης της πέργκολας, γίνεται με ειδικό προφίλ νεροσυλλέκτη το οποίο τοποθετείται παράλληλα με την κοιλοδοκό στο χαμηλότερο σημείο της κατασκευής, και διοχετεύεται μέσω κάθετων υδρορροών Φ60 επί των στύλων ανά τεμάχιο.

Παράλληλα με τις οριζόντιες κοιλοδοκούς, στο υψηλότερο και χαμηλότερο σημείο του πλαισίου, τοποθετείται μετώπη ύψους 50cm με στραντζαριστή λαμαρίνα, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες.

Οι μεταλλικοί στύλοι και οι κάθετες υδρορροές επενδύονται με ξύλινους πήχεις διαστάσεων 3cmx3cm και διάκενο 1cm, οι οποίοι εφαρμόζονται επί μεταλλικής λαμαρίνας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται φωτισμός led 24V, ανά τρεις οδηγούς.

Όλα τα μεταλλικά – αλουμινένια μέρη θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή οποιουδήποτε χρώματος, επιλογής της υπηρεσίας.

Το σύστημα της πέργκολας μπορεί να συνδυαστεί με επιπρόσθετα στοιχεία, όπως συρόμενους υαλοπίνακες, κάθετα ρολά σκίασης, συρόμενα παντζούρια, ήχου και θέρμανσης

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως κατασκευασμένου στεγάστρου.

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Τριακόσια ογδόντα**
Αριθμητικά : **380,00**

ΟΜΑΔΑ 4 : ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ, ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ
 - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
 - Η ύγρανση της επιφάνειας,
 - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
 - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ
- γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται , εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
 - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
 - Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
 - Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
 - Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

A.T. 19

Ν. ΟΙΚ 71.86 : Διακοσμητικό παστώδες επίχρισμα εμφάνισης γρανίτης

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 7136

Διακοσμητικό ακρυλικό, παστώδες επίχρισμα εμφάνισης γρανίτη με λεπτόκοκκα έγχρωμα αδρανή σε μπεζ απόχρωση, παραδιδόμενο σε δοχείο.

Το υπόστρωμα πριν την εφαρμογή πρέπει να είναι στεγνό και απαλλαγμένο από σκόνες, λάδια, σαθρά υλικά κλπ. Ακολουθεί επάλειψη της επιφάνειας με το ειδικό αστάρι. Μετά το στέγνωμα του ασταριού, γίνεται η εφαρμογή του επιχρίσματος.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, η απώλεια υλικού (φύρα), τα απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Πέντε και εξήντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικά : **5,65**

73. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

A.T. 20

N. ΟΙΚ 73.16.1 : **Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς 40 cm
για την διαμόρφωση της όδευσης τυφλών**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 7313

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 40 cm και πάχους 3, για την διαμόρφωση της όδευσης τυφλών, χρώματος γκρι, αντιπαγωτικές και κατάλληλες για επιστρώσεις χώρων βαριάς κυκλοφορίας, τοποθετημένες χωρίς αρμό, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04m³ ασβέστου. Οι πλάκες θα είναι πορείας, εξυπηρέτησης, αλλαγής πορείας και κινδύνου, σύμφωνα με τα σχέδια της Υπηρεσίας. Η επιλογή των πλακών θα γίνει σε συνεργασία, την υπόδειξη και την έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εικοσιπέντε**
Αριθμητικά : **25,00**

A.T. 21**N. ΟΙΚ 73.59.03: Χυτό δάπεδο με εγχώρια αδρανή (βοτσαλωτό) βιομηχανικού τύπου, γαιώδους αποχρώσεως**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 7360

Το χυτό βοτσαλωτό δάπεδο έγχρωμου κονιάματος, πάχους 5cm, θα περιέχει βότσαλα και θραυστά αδρανή διαφορετικών αποχρώσεων και κοκκομετρικών διαβαθμίσεων και θα ενωθούν με έγχρωμο υδραυλικό κονίαμα επί πλάκας σκυροδέματος, σύμφωνα με τη μελέτη και τις προδιαγραφές του προμηθευτή, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα δάπεδο υψηλής αντοχής και αντιστοιχισμένης. Το χυτό βοτσαλωτό δάπεδο θα κατασκευαστεί πάνω σε νέα πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15 εκ. (υπόβαση) με αρμοκοπές. Στο χυτό δάπεδο θα δημιουργηθούν αρμοκοπές στις ίδιες θέσεις με τις αρμοκοπές του υποστρώματος και στα ίδια σημεία ώστε να διαφυλαχτεί από τις συστολοδιαστολές σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή, την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Η διαβάθμιση των ψηφίδων του βοτσαλωτού δαπέδου και το χρώμα θα είναι επιλογής της υπηρεσίας ενδεικτικού τύπου T1-Γ3 της Κουρασάνιτ ή ισοδύναμο αυτού.

Πριν από την έναρξη των εργασιών, θα κατασκευαστεί δείγμα ικανών διαστάσεων (ενδεικτικά 2,00 x 2,00 m), προκειμένου να οριστικοποιηθεί και να εγκριθεί από την υπηρεσία η αντοχή, η υφή και το τελικό χρώμα του δαπέδου.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται, τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, οι φορτοεκφορτώσεις, οι μεταφορές, η εργασία κ.λπ., για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του βοτσαλωτού δαπέδου. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την μελέτη και την Τεχνική Περιγραφή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Σαράντα**
Αριθμητικά : **40,00**

74. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟ

A.T. 22

N. ΟΙΚ 74.30.17 : **Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες μαρμάρου Κοζάνης (πάχους 5cm)**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 7431

Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες μαρμάρου Κοζάνης, 25 cm x ελεύθερο μήκος (από 0,60μ έως 1,00m), πάχους 5 cm, χτυπητό, χρώματος λευκό, με καθαρισμένες ακμές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εκατόν πέντε**
 Αριθμητικά : **105,00**

A.T. 23

N. ΟΙΚ 74.30.18 : **Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες μαρμάρου Μεσολογγίου (πάχους 5cm)**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 7431

Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες μαρμάρου Μεσολογγίου, 25 cm x ελεύθερο μήκος (από 0,60μ έως 1,00m), πάχους 5 cm, χτυπητό μπεζ με καθαρισμένες ακμές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εκατό**

Αριθμητικά : **100,00**

A.T. 24

N. ΟΙΚ 74.30.19 : **Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες μαρμάρου Δεματίου (πάχους 5cm)**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 7431

Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες μαρμάρου Δεματίου, 25 cm x ελεύθερο μήκος (από 0,60m έως 1,00m), πάχους 5 cm, χτυπητό γκρι με καθαρισμένες ακμές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εκατόν δέκα**

Αριθμητικά : **110,00**

A.T. 25

N. ΟΙΚ 74.30.20 : **Μαρμάρινη πλάκα απορροής ομβρίων με εγκοπή, από λευκό χτυπητό μάρμαρο Κοζάνης (πάχους 2cm)**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 7432

Μαρμάρινη πλάκα απορροής ομβρίων με εγκοπή , από λευκό χτυπητό μάρμαρο Κοζάνης, 25 cm x ελεύθερο μήκος, πάχους 2 cm.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πλακών απορροής ομβρίων επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Έξι και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **6,50**

A.T. 26

N. ΟΙΚ 74.90.05 : **Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο Κοζάνης (5cm)**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 7494

Ταινίες επιστρώσεων δαπέδων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 5 cm, με ταινίες μαρμάρου Κοζάνης, 10 cm x 5 cm x ελεύθερο μήκος, γυαλισμένο, χρώματος λευκό, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια ,μεταφορά και τοποθέτηση των ταινιών μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των ταινιών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Έντεκα και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **11,50**

75. ΛΟΙΠΑ ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

A.T. 27

N. ΟΙΚ 75.21.05 : **Επιστρώσεις στηθαιών με μάρμαρο Μεσολογγίου, πάχους 2 cm και πλάτους άνω των 20 cm**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 7526

Επιστρώσεις στηθαιών με πλάκες μαρμάρου Μεσολογγίου, 20 cm x 40 cm, πάχους 2 cm, χτυπητό και βουρτσιστό μπεζ με καθαρισμένες ακμές, 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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εβδομήντα**
Αριθμητικά : **70,00**

ΟΜΑΔΑ 5 : ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

A.T. 28

N. ΠΡΣ Β10.13 Ξύλινες επενδύσεις Καθισμάτων Τύπου A

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 5104

Καθίσματα αποτελούμενα από εμποτισμένη στο βάθος πεύκη αρκτικού κύκλου διατομής 50x100mm και στραντζαριστό γαλβανιζέ διατομής 40x10x1,5mm. Τα ξύλα θα είναι βιδωμένα αφανώς με τα στραντζαριστά μεταλλικά τεμάχια σε αποστάσεις μεταξύ τους 5 χιλιοστά.

Η στήριξη των καθισμάτων επί του μπετόν θα γίνεται με μεταλλικά βύσματα ασφαλείας M6x60, στο κενό μεταξύ των ξύλων. Στα σημεία που θα τοποθετούνται τα βύσματα θα γίνεται οπή φρεζαρισμένη στα ξύλα ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί. Όλες οι άκρες θα είναι στρογγυλεμένες τουλάχιστον με ακτίνα 5 χιλιοστών.

Η τελική επιφάνεια των καθισμάτων θα λουστράρεται με πολυουραιθανικό διάφανο βερνίκι και θα έχουν προστασία στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εξήντα πέντε**
Αριθμητικά : **65,00**

A.T. 29

N. ΠΡΣ Β10.14 Καθιστικά - Παγκάκια. (ΤΥΠΟΥ Β1)

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 5104

Παγκάκι από ατσάλινο σκελετό με ξύλινο κάθισμα και πλάτη, ορθογωνίου σχήματος, μήκους 2.200 χιλιοστά, πλάτους 564 χιλιοστά και ύψους 440 χιλιοστά.

Θα αποτελείται από το σκελετό με τις βάσεις, το κάθισμα και την πλάτη με τα στηρίγματα. Ο σκελετός με τις βάσεις και τα στηρίγματα της πλάτης θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο ατσάλι με επικάλυψη σκόνης βαφής γκρι χρώματος Ral 7012. Όλο το μήκος της επιφάνειας του

καθίσματος θα είναι επενδεδυμένο με δεκατρείς (13) φυσικές σανίδες ξύλου λάριξ, με τις δύο (2) ακριανές σανίδες να έχουν μεγαλύτερο ύψος από τις υπόλοιπες. Η πλάτη θα αποτελείται από δύο (2) φυσικές σανίδες ξύλου λάριξ και θα στερεώνεται στο κάθισμα μέσω δύο στηριγμάτων εκατέρωθεν που σχηματίζουν διχάλα στην άκρη. Οι βάσεις εκατέρωθεν του καθίσματος σχηματίζουν μια ποδιά που αγκαλιάζουν το κάθισμα από εμπρός έως πίσω. Στο κάτω μέρος της κάθε βάσης θα σχηματίζεται L προφίλ που θα φέρει οπή για να βιθωθεί στο έδαφος με το σύστημα στήριξης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το παγκάκι, η μεταφορά στο χώρο εγκατάστασης καθώς οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση, όπως στο συνημμένο σχέδιο (Λεπτομέρεια Λ04).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Τρεις χιλιάδες και δέκα**
Αριθμητικά : **3010,00**

A.T. 30

N. ΠΡΣ Β10.15 Καθιστικά - Παγκάκια. (ΤΥΠΟΥ Β2)

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 5104

Παγκάκι χωρίς πλάτη από ατσάλινο σκελετό με ξύλινο κάθισμα, ορθογώνιου σχήματος, μήκους 1.750 χιλιοστά, πλάτους 474 χιλιοστά και ύψους 440 χιλιοστά.

Θα αποτελείται από το σκελετό με τις βάσεις και το κάθισμα. Ο σκελετός με τις βάσεις θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο ατσάλι με επικάλυψη σκόνης βαφής γκρι χρώματος Ral 7012. Όλο το μήκος της επιφάνειας του καθίσματος θα είναι επενδεδυμένο με δεκατρείς (13) φυσικές σανίδες από ξύλο λάριξ , οι οποίες θα έχουν ύψος και πλάτος 40 χιλιοστά, εκτός των δύο (2) ακριανών σανίδων που θα έχουν μεγαλύτερο ύψος 130 χιλιοστά. Οι βάσεις εκατέρωθεν του καθίσματος σχηματίζουν μια ποδιά που αγκαλιάζουν το κάθισμα από εμπρός έως πίσω. Στο κάτω μέρος της κάθε βάσης θα σχηματίζεται L προφίλ που θα φέρει οπή για να βιθωθεί στο έδαφος με το σύστημα στήριξης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το παγκάκι, η μεταφορά στο χώρο εγκατάστασης καθώς οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση, όπως στο συνημμένο σχέδιο (Λεπτομέρεια Λ04).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Δύο χιλιάδες και ενενήντα**
Αριθμητικά : **2090,00**

A.T. 31

N. ΠΡΣ Β10.16 Καθιστικά - Παγκάκια. (ΤΥΠΟΥ Β3)

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 5104

Παγκάκι χωρίς πλάτη από ατσάλινο σκελετό με ξύλινο κάθισμα, ορθογώνιου σχήματος, μήκους 2.200 χιλιοστά, πλάτους 564 χιλιοστά και ύψους 440 χιλιοστά.

Θα αποτελείται από το σκελετό με τις βάσεις και το κάθισμα. Ο σκελετός με τις βάσεις θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο ατσάλι με επικάλυψη σκόνης βαφής γκρι χρώματος Ral 7012. Όλο το μήκος της επιφάνειας του καθίσματος θα είναι επενδεδυμένο με δεκατρείς (13) φυσικές σανίδες από ξύλο λάριξ, με τις δύο (2) ακριανές σανίδες να έχουν μεγαλύτερο ύψος από τις υπόλοιπες. Οι βάσεις εκατέρωθεν του καθίσματος σχηματίζουν μια ποδιά που αγκαλιάζουν το κάθισμα από εμπρός έως πίσω. Στο κάτω μέρος της κάθε βάσης θα σχηματίζεται L προφίλ που θα φέρει οπή για να βιθωθεί στο έδαφος με το σύστημα στήριξης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το παγκάκι, η μεταφορά στο χώρο εγκατάστασης καθώς οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση, όπως στο συνημμένο σχέδιο (Λεπτομέρεια Λ04).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Δύο χιλιάδες και τετρακόσια ενενήντα**
Αριθμητικά : **2490,00**

A.T. 32

N. ΟΙΚ 7423 Αποξήλωση, Αποθήκευση και Επανατοποθέτηση Μνημείων

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 7416

Αποξήλωση υπάρχοντος μνημείου, δηλ. όλες οι εργασίες. Μικρουλικά π.χ. μπουλόνια κ.λπ. που απαιτούνται για την πλήρη αποξήλωσή του, μεταφορά σε χώρο αποθήκευσης που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία και επανατοποθέτηση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εκατόν είκοσι**
Αριθμητικά : **120,00**

A.T. 33

N. ΟΙΚ 65.80 **Αποξήλωση, Αποθήκευση και Επανατοποθέτηση Περιπτέρων**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 6542

Αποσυρμολόγηση με προσοχή, μεταφορά σε χώρο αποθήκευσης που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία, επανασυρμολόγηση και τοποθέτηση των περιπτέρων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, στις θέσεις που υποδεικνύονται από τα σχέδια ή σε εναλλακτικές θέσεις σύμφωνα με τις υποδείξεις της επιβλέπουσας υπηρεσίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες αποσυρμολόγησης και επανασυρμολόγησης, η φόρτωση και μεταφορά καθώς και οι εργασίες τελικής απόθεσης και εγκατάστασης του περιπτέρου. Επίσης, περιλαμβάνονται οι εργασίες για τη διακοπή της ηλεκτρικής παροχής και για την επανασύνδεση (σε συνεργασία με τη ΔΕΗ). Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται - ακόμα και αν δεν αναφέρονται - όλες οι εργασίες για την πλήρη επαναλειτουργία του περιπτέρου στη νέα θέση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Τριακόσια**
Αριθμητικά : **300,00**

A.T. 34

N. ΠΡΣ Β11.14 **Κάδοι μικροσπορριμάτων**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 5104

Κάδος μικροαπορριμμάτων κατασκευασμένος από ανασυσταμένο μάρμαρο λευκού γρανίτη, κυλινδρικού σχηματισμού, συνολικής διαμέτρου 625 χιλιοστά, ύψους 805 χιλιοστά, συνολικού βάρους 260 κιλά και χωρητικότητας 70 λίτρων.

Θα αποτελείται από το σώμα του κάδου διαμέτρου 550 χιλιοστά και τη βάση του που θα διαθέτει σύστημα ευθυγράμμισης. Το σώμα του κάδου θα φέρει διακοσμητική ζώνη από ανοξειδωτο ατσάλι στο επάνω μέρος δημιουργώντας μια εσοχή περιμετρικά στο σημείο αυτό. Ο κάδος θα διαθέτει εξάρτημα για τη στήριξη της σακούλας και ο εσωτερικός χώρος αποθήκευσης θα είναι διαμέτρου 400 χιλιοστά με φθίνουσα διάμετρο προς τη βάση 340 χιλιοστά. Όλες οι επιφάνειες θα έχουν επεξεργαστεί με αμμοβολή και θα καλύπτονται με μια διάφανη αντιδιαβρωτική επικάλυψη. Η διακοσμητική ζώνη θα έχει υποστεί σατινέ φινίρισμα. Η βάση και το σώμα του κάδου θα είναι ενισχυμένα και θα φέρουν ειδικούς δακτύλιους για την πρόσδεση, μεταφορά και τοποθέτηση του από τα ειδικά μηχανήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ο κάδος μικροαπορριμμάτων, η μεταφορά στο χώρο εγκατάστασης καθώς και οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Οχτακόσια ογδόντα**
Αριθμητικά : **880,00**

A.T. 35

N. ΠΡΣ Β1.1 Μεταλλικές σχάρες δένδρων

Κωδικός Αναθεώρησης : ΥΔΡ 6752

Σχάρα δένδρου κατασκευασμένη από UTC (Ultratense Concrete) λευκού χρωματισμού, ένα μίγμα από UHPC ((ultra high-performance concrete), υψηλής αντοχής σκυρόδεμα.

Η σχάρα θα αποτελείται από δύο τμήματα τα οποία θα συνενώνονται δημιουργώντας κυκλικό σχηματισμό και οπές σε μοτίβο «ακτίνες». Θα έχει εξωτερική διάμετρο 1.500 χιλιοστά, εσωτερική διάμετρο 560 χιλιοστά, μέγιστο ύψος 74 χιλιοστά και βάρος 128 κιλά. Όλες οι επιφάνειες θα έχουν ένα λείο φυσικό τελείωμα και οι εμφανείς επιφάνειες θα καλύπτονται με μια διάφανη αντιδιαβρωτική επικάλυψη. Όλες οι άκρες θα είναι στρογγυλεμένες για την αποφυγή τυχόν τραυματισμών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η σχάρα δένδρων, η μεταφορά στο χώρο εγκατάστασης καθώς οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Δύο χιλιάδες εξήντα**
Αριθμητικά : **2060,00**

ΟΜΑΔΑ 6 : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Z2 Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

A.T. 36

ΠΡΣ Ζ2.1 : **Κόψιμο - Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5354

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Σαράντα**

Αριθμητικά : **40,00**

A.T. 37

ΠΡΣ Ζ2.2 : **Κόψιμο - Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5354

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εξήντα**

Αριθμητικά : **60,00**

A.T. 38

ΠΡΣ Ζ2.4 : **Κόψιμο - Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,91 μέχρι 1,20 m**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5354

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εκατό**
Αριθμητικά : **100,00**

A.T. 39

N. ΠΡΣ Δ11.1 : **Λίπασμα 20-20-20**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210

Για την προμήθεια επί τόπου του έργου λιπάσματος 20-20-20, σε σφραγισμένη συσκευασία, με αναγραφή της εγγυημένης σύνθεσης και της περιεκτικότητας σε θρεπτικά στοιχεία και χούμο.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Ένα και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **1,50**

A.T. 40

N. ΠΡΣ Δ7 : **Εμπλουτισμένο κηπευτικό χώμα**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Ένα και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **1,50**

A.T. 41**ΠΡΣ Ε2.2 :** **Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5120

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Δύο**
Αριθμητικά : **2,00**

A.T. 42**ΠΡΣ Ε4.3:** **Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00 x 1,00 x 1,00 m**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5110

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Τέσσερα**
Αριθμητικά : **4,00**

A.T. 43**ΠΡΣ Ε9.3 :** **Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 1,50 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους,

πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Ογδόντα λεπτά**
Αριθμητικά : **0,80**

A.T. 44

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

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Ένα και τριάντα λεπτά**
Αριθμητικά : **1,30**

A.T. 45

ΠΡΣ Ε9.7 : **Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια

άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Τέσσερα**
Αριθμητικά : **4,00**

A.T.46

N. ΠΡΣ 11.3 : **Στήριξη δέντρου με Υπόγειο Σύστημα Πρόσδεσης σε φυσικό έδαφος - Περίμετρος Κορμού από 20 έως 25 εκ. , πλάτος ριζόμπαλας έως 80 εκ. , βάρος δέντρου έως 300 κιλά και συνολικό ύψος δέντρου έως 5 μ.**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5230

Σύστημα Υπόγειας Πρόσδεσης για την υποστήλωση Δέντρων με πρόσδεση της μπάλας χώματος (ριζόμπαλας) στο υπέδαφος. Το σύστημα περιλαμβάνει τρία (3) ατσάλινα αγκύρια με βρόχο, ένα (1) προστατευτικό υπόστρωμα ριζόμπαλας και έναν (1) ιμάντα με μηχανισμό σύνδεσης που φέρει ρυθμιστή τέντωσης στο κάτω μέρος. Το κάθε αγκύριο είναι επίπεδο και μυτερό από την μια άκρη, κατασκευασμένο από χάλυβα, και δύναμη έλξης ανάλογα με την μελέτη. Οι ιμάντες δεμένοι, πάνω στα αγκύρια με κατάλληλες οπές, είναι κατασκευασμένοι από πολυεστέρα (PES 100%) με ισχυρή πλέξη (κατά EN12192-2). Το υπόστρωμα, φυσικό υλικό, από πεπιεσμένες ίνες κοκοφοίνικα, επικαλυμμένο από φυσικό καουτσούκ για να μην επιμολύνεται και διαμελίζεται, πρέπει να καλύπτει όλη την επιφάνεια της ριζόμπαλας. Το σύστημα δεν πρέπει να φέρει μεταλλικά στοιχεία που εμποδίζουν την φυσιολογική ανάπτυξη της ρίζας ή θα της δημιουργήσουν τραύματα και σχισίματα. Ο μηχανισμός σύνδεσης θα φέρει λαβή κλειδώματος ώστε με εύκολο τρόπο να τεντώνει τους ιμάντες κατά την πρόσδεση της μπάλας αλλά και να επιτρέπει την επαναρρύθμισή τους. Η ρύθμιση γίνεται με χειρολαβή πρόσδεσης (ειδική καστανία) που μπορεί να συσφίγγει τους ιμάντες με ασφάλεια, χωρίς να ακυρώνει την λειτουργία τους.

Ανοίγεται ο λάκκος φύτευσης ως συνήθως και αναλογούντος του μεγέθους του φυτού φύτευσης. Ο πυθμένας του λάκκου χρειάζεται να είναι σταθερός. Αν το έδαφος είναι ημιβραχώδες δύναται να γίνουν οπές στη θέση των αγκυρίων ώστε να τοποθετηθούν σωστά στο απαιτούμενο βάθος

στερέωσης. Αφού το δέντρο εγκατασταθεί κάθετα μέσα στον λάκκο φύτευσης και πάρει την οριστική του θέση φροντίζοντας να είναι στην σωστή κλίση ώστε ο κορμός του να στέκεται ευθύς, τοποθετείται στην βάση του κορμού το προστατευτικό υπόστρωμα πάνω στο οποίο, για να μην τραυματιστεί η ρίζα, θα δεθούν οι ιμάντες. Οι ιμάντες τοποθετούνται πάνω από το προστατευτικό υπόστρωμα και δένονται έτσι ώστε να σχηματίζουν μια ζώνη σε ισόπλευρο τρίγωνο, όσο τον δυνατόν πιο κοντά στην βάση του κορμού. Ο μηχανισμός σύνδεσης φέρει λαβή κλειδώματος που πρέπει να βρίσκεται στην επάνω και εξωτερική πλευρά της ριζόμπαλας ώστε να είναι άμεση η πρόσβαση στον μηχανισμό τέντωσης. Στην συνέχεια οι ιμάντες οδηγούνται κάθετα και κοντά στην ριζόμπαλα (σε απόσταση περίπου 10εκ) στον πυθμένα του λάκκου φύτευσης. Οι άκρες με τα αγκύρια, με την βοήθεια του μοχλού κατεύθυνσης, σπρώχνονται κάθετα μέσα στο έδαφος ως το απαιτούμενο βάθος (30-ΑΤ1,40-ΑΤ2,50-ΑΤ3,60-ΑΤ4,70-ΑΤ5 εκ) ή και βαθύτερα ανάλογα με τις συνθήκες του εδάφους. Η αγκύρωση πρέπει να γίνεται σε στερεό έδαφος και όχι στο χαλαρό αναμοχλευμένο χώμα. Η ίδια διαδικασία γίνεται για όλα τα αγκύρια και εφόσον έχουν τοποθετηθεί σωστά και σταθερά, ελέγχεται η σταθερότητα του δέντρου. Μετά την βύθιση τους τα αγκύρια έρχονται σε ευθεία θέση (κλειδώνονται) και τεντώνονται με ίδιο τρόπο προς όλες τις πλευρές. Ο λάκκος γεμίζει κατά το ήμισυ και γίνονται όποιες διορθώσεις τέντωσης και τελικές προσαρμογές κρίνονται αναγκαίες για την ευθυγράμμιση του δέντρου.

Πεδίο Εφαρμογής : Περίμετρος Κορμού από 20 έως 25 εκ. , πλάτος ριζόμπαλας έως 80 εκ. , βάρος δέντρου έως 300 κιλά και συνολικό ύψος δέντρου έως 5 μ.

Α/Α	αγκύριο		βρόγχος	ιμάντας πρόσδεσης	υπόστρωμα ριζόμπαλας
	μήκος	πλάτος			
A.T. 1	20εκ	5εκ	σταθερός 0,7μ	2,50μ	d 0,6μ

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, του συστήματος υπόγειας στήριξης, των εργαλείων τοποθέτησης που θα χρησιμοποιηθούν για την στήριξη του δέντρου, σε οποιοδήποτε τύπου έδαφος και οποιαδήποτε κλίση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρους τοποθετημένου Συστήματος υπόγειας πρόσδεσης σε φυσικό έδαφος

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εκατόν Δεκαοχτώ**
 Αριθμητικά : **118,00**

N. B11 Πέτασμα καθοδήγησης ριζών 60x60

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση ενός πετάσματος καθοδήγησης ριζών περιμετρικά ή γραμμικά της ριζόμπαλας κατά την φύτευση δέντρου, που καθοδηγεί την ρίζα να αναπτυχθεί σε μεγαλύτερο βάθος σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του κατασκευαστή και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

Το πέτασμα, πλαστικό κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο για μικρή ευκαμψία, με πάχος τοιχώματος 2,00mm θα έχει πλάτος (W) και ύψος (H) καθοριζόμενα από την μελέτη. Στην επάνω ακμή του πετάσματος υπάρχουν δύο παράλληλες αναπόσπαστες οριζόντιες ραβδώσεις που εμποδίζουν την υπερπήδηση της ρίζας επιφανειακά. Το πλάτος των ραβδώσεων τουλάχιστον 9,00mm (με προβολή προς την εσωτερική επιφάνεια του πετάσματος) και το μεταξύ τους διάκενο τουλάχιστον 6,00mm δεν επιτρέπουν στην ρίζα να υπερπηδήσει το φραγμό του πετάσματος και να αναπτυχθεί ανοδικά. Η κάτω ακμή του πετάσματος έχει στρογγυλεμένες άκρες ώστε να είναι ασφαλές κατά την τοποθέτηση αλλά και στιβαρό στην χρήση του. Το κάθε πέτασμα στην εσωτερική του επιφάνεια διαθέτει 3 κάθετες ακμές (για το πέτασμα πλάτους 60 εκ) και 4 κάθετες ακμές (για το πέτασμα πλάτους 75 εκ) που προεξέχουν από το κύριο σώμα τουλάχιστον 1,00 εκ και εκτρέπουν την ρίζα κάθετα και όχι πλάγια. Ενδιάμεσα των ακμών και ισοκατανεμημένα βρίσκονται εγκοπές καθοδήγησης της ρίζας (μήκους τουλάχιστον 5εκ) που παράλληλα προωθούν την ρίζα καθοδικά αλλά κυρίως εμποδίζουν τις ρίζες να ανασηκώνουν το πέτασμα καθώς εξέρχονται από το κάτω μέρος του. Στην πλάγια άκρη κάθε πετάσματος υπάρχει ένα σύστημα ένωσης (zip) που με εύκολο τρόπο συναρμολογεί τα πετάσματα σύροντας το ένα μέσα στο άλλο. Το σύστημα ένωσης πρέπει να εφαρμόζει ακριβώς και να σφραγίζει ερμητικά την ένωση των πετασμάτων ώστε μην υπάρχει περιθώριο να περάσει η ρίζα ενδιάμεσα των πετασμάτων.

Κατά την εγκατάσταση τα πετάσματα τοποθετούνται περιμετρικά ή γραμμικά της ριζόμπαλας, ενώνονται μεταξύ τους και δημιουργούν έναν κύκλο ή μια γραμμή με την λεία επιφάνεια εξωτερικά και την επιφάνεια με την εγκοπές εσωτερικά προς την ριζόμπαλα, ενώ το άνω άκρο της με τις ραβδώσεις πρέπει να βρίσκεται περίπου 12mm πάνω από την επιφάνεια του εδάφους.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η δαπάνη προμήθειας ενός πετάσματος καθοδήγησης ριζών, μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο τοποθέτησης και φορτοεκφορτώσεων με τους απολυμένους χρόνους, οι εργασίες συναρμολόγησης σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης, οι τυχόν εργασίες ριζοκοπής καθώς οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση.

A.T.47

N. B11.1: Πέτασμα καθοδήγησης ριζών 60x60
Κωδικός Αναθεώρησης : 30%ΟΔΟ 2533+ 40%ΟΔΟ 2612 +30%ΟΙΚ 7914

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Σαράντα ένα**
Αριθμητικά : **41,00**

A.T.48

N. B11.2 : Πέτασμα καθοδήγησης ριζών 75x90
Κωδικός Αναθεώρησης : 30%ΟΔΟ 2533+ 40%ΟΔΟ 2612 +30%ΟΙΚ 7914

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Πενήντα πέντε**
Αριθμητικά : **55,00**

A.T.49

N. ΟΙΚ 79.09 : Επίστρωση με πίσσα & απλό ασφαλτόπανο
Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με πίσσα – ασφαλτικό βερνίκι και απλό ασφαλτόπανο βάρους 2,5 kg ανά m², σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 "Στεγανοποίηση κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφαλτικές μεμβράνες". Περιλαμβάνεται η χρήση ασφαλτόκολλας και οι επικαλύψεις των λωρίδων στις συνδέσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εννέα**
Αριθμητικά : **9,00**

ΟΜΑΔΑ 7 : ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

A.T.50

N. ΠΡΣ Δ1.9 : Δένδρα **MAGNOLIA GRANDIFLORA, ΜΑΝΟΛΙΑ ΜΕΓΑΝΘΗΣ με μπάλα χώματος όγκου τουλάχιστον 35,00 lt**
Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210

Καλλωπιστικά δένδρα **MAGNOLIA GRANDIFLORA, ΜΑΝΟΛΙΑ ΜΕΓΑΝΘΗΣ** με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

Τα χαρακτηριστικά του δέντρου είναι:

- περίμετρος κορμού: 20-25 εκατοστά
- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: 350-400 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Τετρακόσια πενήντα**
Αριθμητικά : **450,00**

A.T.51

N. ΠΡΣ Δ1.7 : Δένδρα **MAGNOLIA ΟΒΟΒΑΤΑ PURPUREA, ΜΑΝΟΛΙΑ ΟΜΠΟΒΑΤΑ με μπάλα χώματος όγκου τουλάχιστον 35,00 lt**
Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210

Καλλωπιστικά δένδρα **MAGNOLIA ΟΒΟΒΑΤΑ PURPUREA, ΜΑΝΟΛΙΑ ΟΜΠΟΒΑΤΑ** με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν,

καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

Τα χαρακτηριστικά του δέντρου είναι:

- περίμετρος κορμού: 15-20 εκατοστά
- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: 250-300 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Τριακόσια πενήντα**
Αριθμητικά : **350,00**

A.T.52

N. ΠΡΣ Δ2.4 : **Θάμνοι MAGNOLIA STELLATA, MANOLIA ΣΤΕΛΛΑΤΑ με μπάλα χώματος όγκου τουλάχιστον 10,00 lt**
Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210

Καλλωπιστικοί θάμνοι **MAGNOLIA STELLATA, MANOLIA ΣΤΕΛΛΑΤΑ** με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

Τα χαρακτηριστικά του θάμνου είναι:

- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: 100-150 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Σαράντα**
Αριθμητικά : **40,00**

A.T.53

N. ΠΡΣ Δ1.4 : **Δένδρα LAGERSTOEMIA INDICA, ΛΑΓΚΕΡΣΤΕΜΙΑ ΙΝΔΙΚΗ, με μπάλα χώματος όγκου τουλάχιστον 12,00 lt**
Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210

Καλλωπιστικά δένδρα **Δένδρα LAGERSTOEMIA INDICA, ΛΑΓΚΕΡΣΤΕΜΙΑ ΙΝΔΙΚΗ** με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

Τα χαρακτηριστικά του δέντρου είναι:

- περίμετρος κορμού: 8-10 εκατοστά
- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: 250-300 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εκατόν τριάντα**
Αριθμητικά : **130,00**

A.T.54

N. ΠΡΣ Δ1.6 : **Δένδρα PHOTINIA X FRASER "RED ROBIN", ΦΩΤΙΝΙΑ, με μπάλα χρώματος όγκου τουλάχιστον 30,00 lt**
Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210

Καλλωπιστικά δένδρα **PHOTINIA X FRASER "RED ROBIN", ΦΩΤΙΝΙΑ** με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

Τα χαρακτηριστικά του δέντρου είναι:

- περίμετρος κορμού: 8-10 εκατοστά
- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: 250-300 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εκατόν σαράντα**
Αριθμητικά : **140,00**

A.T.55

N. ΠΡΣ Δ2.3.1 : **Θάμνοι EUONYMUS JAPONICUS "AEREOMARGINATUS NANUM", ΕΥΩΝΥΜΟ ΧΡΥΣΟ ΠΑΝΑΣΕ ΝΑΝΟΣ, με μπάλα χώματος όγκου τουλάχιστον 10,00 lt**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210

Καλλωπιστικοί θάμνοι **EUONYMUS JAPONICUS "AEREOMARGINATUS NANUM", ΕΥΩΝΥΜΟ ΧΡΥΣΟ ΠΑΝΑΣΕ ΝΑΝΟΣ** με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: >80 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Δεκαοχτώ**

Αριθμητικά : **18,00**

A.T.56

N. ΠΡΣ Δ2.3.2 : **Θάμνοι EUONIMUS FORTUNEI "SILVER QUEEN NANUM", ΕΥΩΝΥΜΟ ΠΑΝΑΣΕ ΝΑΝΟΣ, με μπάλα χώματος όγκου τουλάχιστον 10,00 lt**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210

Καλλωπιστικοί θάμνοι **EUONIMUS FORTUNEI "SILVER QUEEN NANUM", ΕΥΩΝΥΜΟ ΠΑΝΑΣΕ ΝΑΝΟΣ** με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: >80 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Δεκαοχτώ**
Αριθμητικά : **18,00**

A.T.57

N. ΠΡΣ Δ2.3.3 : **Θάμνοι HYDRANGEA MACROPHYLLA, ΟΡΤΑΝΣΙΑ ΜΠΛΕ, με μπάλα χώματος όγκου τουλάχιστον 10,00 lt**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210

Καλλωπιστικοί θάμνοι **HYDRANGEA MACROPHYLLA, ΟΡΤΑΝΣΙΑ ΜΠΛΕ** με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: >80 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Δέκα**
Αριθμητικά : **10,00**

A.T.58

N. ΠΡΣ Ε1.9 : **Φύτευση S. P. ΕΠΟΧΙΑΚΩΝ ΦΥΤΩΝ**

Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5220

Εποχιακά Φυτά με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

Η επιλογή των φυτών και των χρωμάτων θα γίνει σύμφωνα με τις υποδείξεις της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Ένα**
Αριθμητικά : **1,00**

A.T.59

ΠΡΣ Ε13.2 : **Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα**
Κωδικός Αναθεώρησης : ΠΡΣ 5510

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ομοιόμορφη διάστρωση εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια.
4. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
5. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
6. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
7. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
8. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριοχόρτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτευμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-02. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Πέντε χιλιάδες πεντακόσια**
Αριθμητικά : **5.500,00**

ΟΜΑΔΑ 8 : ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

A.T.: 60

NET ΠΡΣ Α10 Χωματοουργικές εργασίες. Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με μηχανικά μέσα

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 2111 100,00%**

Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση υπογείου αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτές), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος, με χρήση μηχανικών μέσων (π.χ. αυτοφερόμενης καδένας, αυλακωτήρα κλπ).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,80

A.T.: 61

NET ΠΡΣ Η8.1.1 Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλάκτες. Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, αυτοκαθαριζόμενος, επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,6 έως 4,00 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,22

A.T.: 62

NET ΠΡΣ Η1.2.2 Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από

πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,65

A.T.: **63**

NET ΠΡΣ Η1.2.1 Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 20

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

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

A.T.: **64**

NET ΠΡΣ Η8.2.2.1 Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλακτηφόροι. Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με σταλάκτες μακράς διαδρομής, με απόσταση σταλακτών 33 cm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από

1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,36

A.T.: **65**

NET ΠΡΣ Η8.2.1.2 **Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλακτηφόροι.**
Σταλακτηφόροι Φ6 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE) με
σταλάκτες μακράς διαδρομής, με απόσταση σταλακτών 50 cm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,30

A.T.: **66**

NET ΠΡΣ Η1.1.1 **Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνας από**
πολυαιθυλένιο PE 6 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 16

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο,

καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,30

A.T.: 67

NET ΠΡΣ **Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης.**
H9.2.5.2 **Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Οικιακός προγραμματιστής**
ρεύματος εξωτερικού χώρου. Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 8 -
9

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Οικιακός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου, 3 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα (H/B), με 3 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα, με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 A ανά στάση, με δυνατότητα εκκίνησης αντλίας ή κεντρικής ηλεκτροβάνας και με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 250,00

A.T.: 68

NET ΠΡΣ **Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης.**
H9.2.14.1.6 **Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Στεγανά κουτιά για**
προγραμματιστές. Στεγανό κουτί για προγραμματιστές,
μεταλλικό διαστάσεων/πάχους 80X60X25/1,2

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, μεταλλικό, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης κλπ, με πόρτα πάχους τουλάχιστον 1,2 mm, με αντισκωριακή βαφή, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων, με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και

στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 125,00

A.T.: 69

NET ΠΡΣ **Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης.**
H9.1.1.1 **Ηλεκτροβάνες. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN**
10 atm, πλαστικές. Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1"

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ
(Αριθμητικώς): 32,00

A.T.: 70

NET ΠΡΣ **Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλακτηφόροι.**
H8.2.2.2 **Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με σταλάκτες μακράς**
διαδρομής, με απόσταση σταλακτών 50 cm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας A', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,34

A.T.: 71

NET ΠΡΣ Η8.1.2 **Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλάκτες. Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, μη επισκέψιμος.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, μη επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,8 έως 3,80 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,19

A.T.: 72

NET ΠΡΣ Η8.2.10.1 **Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλακτηφόροι. Σταλακτηφόροι Φ20 mm από ΡΕ με μη αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, με απόσταση σταλακτών 33 cm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (ΡΕ), με ενσωματωμένους σταλάκτες με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία στην παροχή από 0,8 έως 4,00 atm ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση, με ενσωματωμένο ή εξωτερικό σύστημα αποτροπής της εισόδου των ριζών (ενσωματωμένο ριζοαπωθητικό, φίλτρο με ριζοαπωθητικό, εξωτερικός εκγχυτήρας κλπ) και σύστημα αντιστράγγισης. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για πλήρη λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη ριζοαπωθητικού συστήματος (οποιοδήποτε), για διάστημα 5 ετών, δηλ. η εργασία και τα αναλώσιμα υλικά (ανταλλακτικά φίλτρων, φυτοφάρμακα κλπ. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,77

A.T.: 73

NET ΠΡΣ Η8.3.13 **Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Εκτοξευτήρες.**
Μικροεκτοξευτήρας άρδευσης

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Μικροεκτοξευτήρας άρδευσης, διαφόρων παροχών, επί τόπου του έργου, με το μικροσωλήνα, τα εξαρτήματα, τη λόγχη στήριξης, τα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης, τοποθέτησης, ελέγχου, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,80

A.T.: 74

NET ΠΡΣ Η9.1.4.1 **Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης.**
Ηλεκτροβάνες. Πηνία ηλεκτροβανών. 24 V AC

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Προμήθεια πηνίου ηλεκτροβάνας με τα παρελκόμενά του, σύνδεσή του από ειδικευμένο τεχνίτη σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της ηλεκτροβάνας και εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ
(Αριθμητικώς): 10,00

ΟΜΑΔΑ 9 : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ

A.T.75

Εγκατάσταση Συστήματος Υδάτινου Στοιχείου

Κωδικός Αναθεώρησης :

Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και ρύθμιση πλήρες συστήματος υδάτινου στοιχείου σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές. Συμπεριλαμβάνονται αντλίες, ακροφύσια, φωτιστικά σιντριβανιού και σύστημα ελέγχου. Εξαιρούνται ηλεκτρικά, υδραυλικά δίκτυα έως και το σημείο σύνδεσης με το υδάτινο στοιχείο και οικοδομικά.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ολογράφως : **Εβδομήντα Χιλιάδες**
Αριθμητικά : **70.000,00**

ΟΜΑΔΑ 10 : ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ (ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ)

A.T.: 76

**NET ΥΔΡ-B
3.1.1** **Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη. Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6053 100,00%**

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη (μη απαιτούνται διατρητικά μηχανήματα ή εκρηκτικά), οποιουδήποτε πλάτους πυθμένα και βάθους, με την κοπή και εκρίζωση υπαρχόντων δένδρων περιμέτρου μέχρι 50cm, και θάμνων στο εύρος του ορύγματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-01-00 "Εκσκαφές τάφρων και διωρύγων"

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.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,62

A.T.: 77

**NET ΟΔΟ-A B-
49** **Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6752 100,00%**

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 επιφανείας 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.
(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,45

A.T.: **78**

NET ΥΔΡ-B **12.29.1.5** **Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2. Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN/OD 250 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6711.3 100,00%**

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, με λεία εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια.

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN (stiffness number) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με εξωτερικό δακτύλιο (μούφα) με παρεμβύσματα στεγάνωσης.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης.
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα..

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 12,50

A.T.: 79

NET ΥΔΡ-B
12.29.1.4 **Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2. Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN/OD 200 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6711.2 100,00%**

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, με λεία εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια.

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN (stiffness number) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρο που συνδέονται με εξωτερικό δακτύλιο (μούφα) με παρεμβύσματα στεγάνωσης.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης.

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα..

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)

- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πάματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 8,30

A.T.: **80**

NET ΟΔΟ-Α Β-66.1 **Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων. Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2548 100,00%**

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

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των απαιτούμενων υλικών, προκατασκευασμένων στοιχείων και εξαρτημάτων για την πλήρη διαμόρφωση των φρεατίων σύμφωνα με τα ΠΚΕ
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα για την πλήρη κατασκευή των φρεατίων και τον χειρισμό των προκατασκευασμένων στοιχείων (υποχρεωτική η χρήση κατάλληλου γερανού)
- η εκσκαφή του ορύγματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος
- η τοποθέτηση και στερέωση των προκατασκευασμένων στοιχείων ή/και η τοποθέτηση οπλισμού, η κατασκευή ξυλοτύπων και η έγχυση του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση ή η διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων
- η σύνδεση των σωλήνων και η σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων με μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα
- η προμήθεια και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης,
- η προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων
- η επαναπλήρωση του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ
(Αριθμητικώς): 438,00

A.T.: **81**

NET ΥΔΡ Ν16.25 **Ανύψωση ή ταπείνωση φρεατίου .**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6630.1 100,00%**

Ανύψωση ή ταπείνωση φρεατίων υδροσυλλογής ή λυμμάτων και καλυμμάτων πάσης φύσεως φρεατίων λόγω ανύψωσης ή ταπείνωσης της στάθμης της οδού ή του πεζοδρομίου και εν γένει της τελικής επιφάνειας του υπό διμμόρφωση χώρου .

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

Η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας ή του καλύμματος, τον καθαρισμό και την προετοιμασία των νέων επιφανειών έδρασης, με εποξειδικές ρητίνες, την τοποθέτηση ξυλοτύπων και τη σκυροδέτηση με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, την επισκευή εσχάρων και καλυμμάτων από τυχόν μικροφθορές, καθώς και όποια άλλη εργασία δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την έντεχνη ολοκλήρωση της ανύψωσης ή ταπείνωσης του φρεατίου. Επίσης η μεταφορά των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων προϊόντων.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 90,00

A.T.: **82**

NET ΥΔΡ-B **Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων κατά EN 1433 βιομηχανικής**
11.15.7 **προέλευσης. Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 100**
mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό
χυτοσίδηρο

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6620.1 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση καναλιών αποστράγγισης δαπέδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-06 "Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων βιομηχανικής προέλευσης", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Συναρμολογούμενα στοιχεία καναλιού (modules) από συνθετικά υλικά (π.χ. πολυπροπυλένιο, πολυμερές σκυρόδεμα, κλπ) με ή χωρίς ενισχύσεις από χαλύβδινα γαλβανισμένα φύλλα (αναλόγως της κατηγορίας φορτίου) με εσχάρες συνθετικές, χαλύβδινες ή χυτοσιδηρές.
- Κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1433 "Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και σχημάτων - Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης", με σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Στοιχεία των καναλιών με κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και να παρέχουν την δυνατότητα έλξης - ώθησης τμημάτων συναρμολογημένου καναλιού.
- Προσημιωμένες θέσεις στο σώμα του καναλιού από τον κατασκευαστή για τις οριζόντιες ή κατακόρυφες συνδέσεις με το δίκτυο αποχέτευσης με χρήση ειδικών εξαρτημάτων (του συστήματος τυποποιημένου καναλιού) ώστε να εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των πάσης φύσεως υλικών του συστήματος (κανάλια, εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων και διακλαδώσεων, σύστημα "κλειδώματος" της εσχάρας, μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των

εσχαρών που έχουν υποστεί αντιβιαβρωτική επεξεργασία), καθώς και των πάσης φύσεως υλικών πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διάνοιξης του αύλακος εγκατάστασης των καναλιών (τιμολογούνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, αναλόγως της φύσεως/συστάσεως του δαπέδου στο οποίο τοποθετούνται) καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση αμμοσυλλεκτών.

Τα κανάλια αποστράγγισης κατηγοριοποιούνται με βάση το καθαρό πλάτος και την κατηγορία φορτίου κατά EN 1433.

Κατηγορία A: για περιοχές που χρησιμοποιούνται μόνον από πεζούς και ποδηλάτες (ελάχιστη κλάση A15: αντοχή σε φορτίο 15 kN)

Κατηγορία B: για πεζοδρόμους και χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων (ελάχιστη κλάση B125: αντοχή σε φορτίο 125 kN)

Κατηγορία C: για κράσπεδα πεζοδρομίων και λωρίδες έκτακτης αναζήτησης οδών (ελάχιστη κλάση C250: αντοχή σε φορτίο 250 kN)

Κατηγορία D: για αμαξιτές οδούς, ΛΕΑ, χώρους στάθμευσης βαρέων σχημάτων (ελάχιστη κλάση C400: αντοχή σε φορτίο 400 kN)

Κατηγορία E: για επιφάνειες που εκτίθενται σε βαριά φορτία, όπως κρηπιδώματα, αποβάθρες κλπ (ελάχιστη κλάση E600: αντοχή σε φορτίο 600 kN)

Κατηγορία F: για επιφάνειες που δέχονται ιδιαίτερα βαριά φορτία, όπως διάδρομοι αεροδρομίων (ελάχιστη κλάση F900: αντοχή σε φορτίο 900 kN)

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 135,00

A.T.: **83**

NET ΥΔΡ-B **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς**
12.10.1 **τοιχώματος. Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR**
41, DN 110 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6711.1 100,00%**

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Usυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες u-PVC".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3,80

A.T.: **84**

ΑΤΗΕ 8066.1.1 **Φρεάτιο απόληξης ομβρίων Διαστάσεων 30cm X 30cm και βάθος έως 0,50 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο διαστάσεων 30x30 από πολυπροπυλένιο, πολύ ανθεκτικό στα χτυπήματα και στην θερμοκρασία, με οπές για την ένωση με σωλήνες και θα έχει τη δυνατότητα να ενσωματώσει σιφόνι διαμέσου ενός ειδικού συρταρωτού διαφράγματος επάνω σε προδιατεθειμένους διαδρόμους στο εσωτερικό του φρεατίου.

Το άνω μέρος θα έχει πλαίσιο στο οποίο θα μπορούν να μπουν σχάρες ή ερμητικά καπάκια. Διαστάσεων 30cm X 30cm και βάθος έως 0,50 m

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ
(Αριθμητικώς): 20,00

ΟΜΑΔΑ 11 : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A.T.: 85

ΑΤΗΕ 9340.3 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 25mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00**
%

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς. Διατομής 25mm²
(1 m) Μέτρο

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

A.T.: 86

ΑΤΗΕ 9337.2.2 Καλώδιο ΝΥΥ τριπολικό Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 3 X 4mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ, 1000 W μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή τσιμεντοσωλήνα. τριπολικό Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 3 X 4mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ
(Αριθμητικώς): 6,00

A.T.: 87

ΑΤΗΕ 9336.1.2 Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 X 2,5mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο ΝΥΜ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΜ σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού. τριπολικό Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 X 2,5mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2,30

A.T.: 88

ATHE 9350 **Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) , με τα αναγκαία ηλεκτρικά όργανα, δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός πίλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνίες, λάμες κλπ.) συγκολλημένα ή συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κιβώτιο από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2mm., κατάλληλων διαστάσεων. . Το εσωτερικό του πίλλαρ θα είναι χωρισμένο με λαμαρίνα σε δύο ανεξάρτητους χώρους από τους οποίους ο ένας προς τα αριστερά θα προορίζεται για τον μετρητή και τον δέκτη, της Δ.Ε.Η. και ο άλλος για την ηλεκτρική διανομή. Ο αριστερός χώρος θα κλείνει με μονόφυλλη θύρα και ο δεξιός με δίφυλλη. Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώνται στο σώμα του πίλλαρ με τη βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη χωνευτή κλειδαριά. Στο χώρο που προορίζεται για την Δ.Ε.Η. και στην ράχη του πίλλαρ θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1mm για να μπορούν να στερεωθούν επάνω σε αυτήν τα όργανα της Δ.Ε.Η. Στο χώρο που προορίζεται για την Υπηρεσία, θα υπάρχει κατασκευή από σιδηρογωνίες, ελάσματα κλπ. για την στερέωση της ηλεκτρικής διανομής. Το επάνω μέρος του πίλλαρ θα έχει σχήμα στέγης ή τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6cm. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στη βροχή και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινιού και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας. Περιλαμβάνονται τα αναγκαία ηλεκτρικά όργανα, και η πλήρης κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα κατάλληλων διαστάσεων.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ
(Αριθμητικώς): 1000,00

A.T.: 89

NET - ΗΛΜ **Αφαίρεση ενδοδαπέδων φωτιστικών**
N62.10.1.1

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων επιδαπέδων φωτιστικών φωτισμού, , στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών
- η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από το επιδαπέδιο φωτιστικών(πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.)

- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το φωτιστικό .
- η αφαίρεση ιστού από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο, εφόσον απαιτείται.
- η φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενο χώρο.
- η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από το φωτιστικό , εφόσον απαιτείται
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 50,00

NET ΗΛΜ 62.10.1.1 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αφαίρεση χαλυβδίνων ιστών φωτισμού. Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι 14,00 m.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλυβδίνων ιστών φωτισμού, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών
- η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.)
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η αφαίρεση ιστού από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.
- η φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενο χώρο.
- η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού στην αρχική της μορφή.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 70,00

A.T.: 91

Σχ. 012.36.1.5 Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE),

δομημένου τοιχώματος, με πλήρη τοποθέτηση Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 90 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6711.1 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386, με ενσωματωμένη ατσαλίνα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, των ειδικών τεμαχίων τους (σύνδεσμοι, καμπύλες κλπ) και όλων των υλικών στερέωσης-σύνδεσής τους καθώς και του γαλβανισμένου σύρματος τραβήγματος καλωδίων
- η δαπάνη προσέγγισης και τοποθέτησής τους στην ενδεδειγμένη θέση εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, είτε εντός τάφρου είτε εντός σώματος τεχνικού είτε ανάρτησής τους από σώματα τεχνικών είτε οπουδήποτε αλλού απαιτηθεί στις θέσεις και με την κλίση που προβλέπονται στη μελέτη, με τη δαπάνη κάθε εργασίας και απαιτούμενων υλικών για την τοποθέτηση και στερέωση και αγκύρωσή τους
- οι δαπάνες της εργασίας κοπής (κάθετα ή λοξά) μετά των απομειώσεων των υλικών λόγω κοπής, τοποθέτησης του σύρματος καλωδίων, ένωσης των σωλήνων μεταξύ τους ή με δίκτυα ή τις εξόδους των στομίων αποχέτευσης γεφυρών, με τα ειδικά τεμάχια, καθώς και κάθε άλλη εργασία ή υλικό απαιτούνται για την πλήρη εγκατάστασή τους σε πλήρες δίκτυο, όπου απαιτείται
- οι δαπάνες εγκιβωτισμού του σωλήνα με άμμο, κατά 10 cm πάνω και κάτω από την επιφάνεια του σωλήνα.
- οι δαπάνες εκσκαφής και επανεπίχωσης της τάφρου βάθους 70 cm , όταν οι σωλήνες τοποθετούνται μέσα στο έδαφος, οι δαπάνες των απαιτούμενων σκυροδεμάτων για την έδραση
- στερέωση ή τον εγκιβωτισμό των σωλήνων μετά της πιθανής φθοράς ξυλοτύπων και χρήσης ικριωμάτων για την προσωρινή τοποθέτηση και στερέωση των σωλήνων
- οι δαπάνες τοποθέτησης πλαστικού πλέγματος σήμανσης της όδευσης του σωλήνα
- οι δαπάνες δοκιμασίας του δικτύου καθώς και όλες οι δαπάνες για φορτοεκφορτώσεις, τυχόν καθυστερήσεις και σταλίες αυτοκινήτων, μηχανημάτων και προσωπικού όπως και κάθε άλλη εργασία που είναι αναγκαία για πλήρως συντελεσμένη εργασία, σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνωσης (m) κατά τα ανωτέρω,
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3,50

A.T.: **92**

NET N ΗΛΜ **Προμήθεια και τοποθέτηση στήλης φωτισμού τύπου 1 με**
N60.10.40.1 **φωτιστικό κορυφής και ενσωματωμένο ηχείο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση φτήλης φωτισμού τύπου 1H στήλη τύπου 1 θα απαρτίζεται από τα κάτωθι τμήματα:

- Τμήμα αρχικού ιστού ύψους 4180mm $\pm 5\%$. Ο ιστός θα έχει κυλινδρικό σχήμα διαμέτρου $\Phi 190\text{mm} \pm 5\%$ και θα στερεώνεται πάνω σε πλάκα έδρασης διαστάσεων 400x400mm κατάλληλη για 4 αγκύρια M18 x 400mm τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται. Το τμήμα ιστού θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θα είναι βαμμένο σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας με πολυεστερική βαφή πούδρας. Ο ιστός θα διαθέτει την κατάλληλη θύρα (ή θύρες) αναλόγως με τα λοιπά εξαρτήματα που συνδέονται επάνω σε αυτόν .
- Διακοσμητικό δαχτυλίδι φωτισμού. Θα φέρει περιμετρικό oral πολυκαρβονικό κάλυμμα, όπου εντός αυτού προστατεύονται τα στοιχεία φωτισμού και τα λοιπά εσωτερικά εξαρτήματα, προστασίας IP66 έναντι εισχώρησης νερού σκόνης και τουλάχιστον IK09 έναντι κρούσεων.
- Τμήμα με ψηφιακό ηχείο, το οποίο προσφέρει τη δυνατότητα απρόσκοπτης προσθήκης ήχου στη στήλη καθώς και την σύνδεση του με το τοπικό δίκτυο, δίνοντας την ευελιξία να καλύψει διάφορες περιπτώσεις ήχου. Θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, υψηλής πίεσης με κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό για μεγαλύτερη προστασία του ηχείου. Το module θα έχει προστασίας IP66 έναντι εισχώρησης νερού σκόνης και τουλάχιστον IK09 έναντι κρούσεων. Η ονομαστική ισχύς του ηχείου θα είναι της τάξης των 25W, το εύρος συχνότητας λειτουργίας του θα είναι από 90 έως 19.000Hz. και επίπεδο ηχητικής πίεσης (1 W/1 m) στα 90dB.
- Τμήμα (module) φωτισμού ισχύος έως και 55W με ασύμμετρη κατανομή φωτός, φωτεινής ροής φωτιστικού τουλάχιστον 6200lm, θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης $CRI \geq 70$. Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας Θα φέρει περιμετρικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό, θα έχει βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK10 έναντι κρούσεων. Η διάμετρος του σώματος θα είναι $\Phi 190\text{mm} \pm 10\%$, ενώ το ύψος του θα είναι περίπου $h=800\text{mm} \pm 10\%$. Το φωτιστικό θα είναι κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V. Χρόνος λειτουργίας: διατήρηση της φωτεινής ροής των LED θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 80% μετά από 100.000h. Τα τμήματα αυτά συναρμολογούνται ως ένα σώμα ιστού κυλινδρικής μορφής με χρήση συνδετήρων εξαρτημάτων και ταχυσυνδέσμων από ανοξείδωτο ατσάλι ή άλλο ισοδύναμο υλικό. Οι προδιαγραφές των επιμέρους τμημάτων θα είναι σύμφωνες με τα όσα αναλυτικά περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αυτές βρίσκονται στα τεύχη δημο (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 10500,00

A.T.: **93**

NET N ΗΛΜ **Στήλη φωτισμού με φωτιστικό κορυφής τύπου 2**
N60.10.40.2

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση στήλης φωτισμού τύπου 2, η οποία θα αποτελείται από τα κάτωθι τμήματα:

- Τμήμα αρχικού ιστού ύψους 4750mm $\pm 10\%$. Ο ιστός θα έχει κυλινδρικό σχήμα διαμέτρου $\Phi 190\text{mm} \pm 10\%$ και θα στερεώνεται πάνω σε πλάκα έδρασης διαστάσεων 400x400mm κατάλληλη για 4 αγκύρια M18 x 400mm τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται. Το τμήμα ιστού θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θα είναι βαμμένο

με πολυεστερική βαφή πούδρας. Ο ιστός θα διαθέτει την κατάλληλη θύρα (ή θύρες) αναλόγως με τα λοιπά εξαρτήματα που συνδέονται επάνω σε αυτόν .

- Τμήμα (module) φωτισμού από στοιχεία LED ισχύος έως και 55W με ασύμμετρη κατανομή φωτός, φωτεινής ροής φωτιστικού τουλάχιστον 6200lm, θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης $CRI \geq 70$. Το τμήμα φωτισμού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας Φέρει περιμετρικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό. Διαθέτει βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK10 έναντι κρούσεων. Η διάμετρος του σώματος θα είναι $\Phi 190\text{mm} \pm 10\%$, ενώ το ύψος του θα είναι $h=800\text{mm} \pm 10\%$. Χρόνος λειτουργίας: διατήρηση της φωτεινής ροής των LED θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 80% μετά από 100.000h.

Τα τμήματα αυτά συναρμολογούνται ως ένα σώμα ιστού κυλινδρικής μορφής με χρήση συνδετήρων εξαρτημάτων και ταχυσυνδέσμων από ανοξείδωτο ατσάλι ή άλλο ισοδύναμο υλικό. Οι προδιαγραφές των επιμέρους τμημάτων θα είναι σύμφωνες με τα όσα αναλυτικά περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αυτές βρίσκονται στα (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 4500,00

A.T.: 94

NET N ΗΛΜ **Στήλη φωτισμού τύπου 3 με προβολέα και φωτιστικό**
N60.10.40.3 **κορυφής**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση στήλης φωτισμού τύπου 3, η οποία θα αποτελείται από τα κάτωθι τμήματα:

- Τμήμα αρχικού ιστού ύψους 4370mm $\pm 10\%$. Ο ιστός θα έχει κυλινδρικό σχήμα διαμέτρου $\Phi 190\text{mm} \pm 10\%$ και θα στερεώνεται πάνω σε πλάκα έδρασης διαστάσεων 400x400mm κατάλληλη για 4 αγκύρια M18 x 400mm τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται. Το τμήμα ιστού θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θα είναι βαμμένο σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. με πολυεστερική βαφή πούδρας. Ο ιστός θα διαθέτει την κατάλληλη θύρα (ή θύρες) αναλόγως με τα λοιπά εξαρτήματα που συνδέονται επάνω σε αυτόν (modules).
- Τμήμα φωτισμού τύπου προβολέα με στοιχεία LED ισχύος έως και 55W και κατάλληλης κατανομής φωτός (up lighting) για ανάδειξη κτιρίου, με ανακλαστήρα ανοδιωμένου αλουμινίου υψηλής ανακλαστικότητας. Η φωτεινή του ροή θα είναι τουλάχιστον 5200lm, θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης $CRI \geq 80$. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας. Θα Φέρει ημικυλινδρικό προστατευτικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό. Θα έχει βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK09 έναντι κρούσεων. Η διάμετρος του σώματος θα είναι $\Phi 190\text{mm} \pm 10\%$, ενώ το ύψος του θα είναι $h=400\text{mm} \pm 10\%$. Το φωτιστικό θα είναι κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V. Χρόνος λειτουργίας 100000 ωρες για διατήρηση φωτεινής ροής στο 80%
- Τμήμα φωτισμού με στοιχεία LED ισχύος έως και 55W με ασύμμετρη κατανομή φωτός, φωτεινής ροής τουλάχιστον 6200lm, θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης $CRI \geq 70$. Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας Φέρει περιμετρικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό. Διαθέτει βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK10 έναντι κρούσεων. Η

διάμετρος του σώματος θα είναι $\Phi 190\text{mm} \pm 10\%$, ενώ το ύψος του θα είναι $h=800\text{mm} \pm 5$. Το φωτιστικό θα είναι κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V. Χρόνος λειτουργίας 100000 ωρες για διατήρηση φωτεινής ροής στο 80%
Τα τμήματα αυτά συναρμολογούνται ως ένα σώμα ιστού κυλινδρικής μορφής με χρήση συνδετήρων εξαρτημάτων και ταχυσυνδέσμων από ανοξείδωτο ατσάλι ή άλλο ισοδύναμο υλικό. Οι προδιαγραφές των επιμέρους τμημάτων θα είναι σύμφωνες με τα όσα αναλυτικά περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αυτές βρίσκονται στα τεύχη δημοπράτησης (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 5300,00

A.T.: 95

NET N ΗΛΜ **Στήλη φωτισμού τύπου 4 με τρεις προβολείς και φωτιστικό κορυφής**
N60.10.40.4

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση στήλης φωτισμού τύπου 4 θα απαρτίζεται από τα κάτωθι τμήματα:

- Τμήμα αρχικού ιστού ύψους $3600\text{mm} \pm 10\%$. Ο ιστός θα έχει κυλινδρικό σχήμα διαμέτρου $\Phi 190\text{mm} \pm 10\%$ και θα στερεώνεται πάνω σε πλάκα έδρασης διαστάσεων $400 \times 400\text{mm}$ κατάλληλη για 4 αγκύρια $M18 \times 400\text{mm}$ τα οποία και συμπεριλαμβάνονται. Το τμήμα ιστού θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θα είναι βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Ο ιστός θα διαθέτει την κατάλληλη θύρα (ή θύρες) αναλόγως με τα λοιπά εξαρτήματα που συνδέονται επάνω σε αυτόν .
- Τμήμα φωτισμού τύπου προβολέα με στοιχεία LED ισχύος έως και 55W και κατάλληλης κατανομής φωτός (up lighting) για ανάδειξη κτιρίου, με ανακλαστήρα ανοδιωμένου αλουμινίου υψηλής ανακλαστικότητας. Η φωτεινή του ροή θα είναι τουλάχιστον 5200lm , θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης $\text{CRI} \geq 80$. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας. Φέρει ημικυλινδρικό προστατευτικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό, βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK09 έναντι κρούσεων. Η διάμετρος του σώματος θα είναι $\Phi 190\text{mm} \pm 10\%$, ενώ το ύψος του θα είναι $h=400\text{mm} \pm 10\%$. Το φωτιστικό θα είναι κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V Χρόνος λειτουργίας 100000 ωρες για διατήρηση φωτεινής ροής στο 80%
- Τμήμα (module) φωτισμού τύπου προβολέα με στοιχεία LED ισχύος έως και 27W με συμμετρική κατανομή φωτός, ελλειπτικής δέσμης για ανάδειξη κτιρίου. Η φωτεινή του ροή θα είναι τουλάχιστον 1950lm , θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης $\text{CRI} \geq 80$. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας. Θα έχει ημικυλινδρικό προστατευτικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό. Διαθέτει βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK09 έναντι κρούσεων. Η διάμετρος του σώματος θα είναι $\Phi 190\text{mm} \pm 10\%$, ενώ το ύψος του θα είναι $h=403\text{mm} \pm 5$. Το φωτιστικό θα είναι κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V.
- Τμήμα (module) φωτισμού τύπου προβολέα ισχύος έως και 27W με συμμετρική κατανομή φωτός, ελλειπτικής δέσμης για ανάδειξη κτιρίου. Η φωτεινή του ροή θα είναι τουλάχιστον 1950lm , θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης $\text{CRI} \geq 80$.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας. Φέρει ημικυλινδρικό προστατευτικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό. Διαθέτει βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK09 έναντι κρούσεων. Η διάμετρος του σώματος θα είναι Φ194mm ±5%, ενώ το ύψος του θα είναι h=403mm ±5. Το φωτιστικό θα είναι κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V. Χρόνος λειτουργίας 100000 ώρες για διατήρηση φωτεινής ροής στο 80%.

- Τμήμα φωτισμού ισχύος έως και 55W με ασύμμετρη κατανομή φωτός, φωτεινής ροής φωτιστικού τουλάχιστον 6200lm, θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης CRI≥70. Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας θα φέρει περιμετρικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό. Διαθέτει βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK10 έναντι κρούσεων. Η διάμετρος του σώματος θα είναι Φ190mm ±10%, ενώ το ύψος του θα είναι h=800mm ±10%. Το φωτιστικό θα είναι κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V. Χρόνος λειτουργίας 100000 ώρες για διατήρηση φωτεινής ροής στο 80%

Τα τμήματα αυτά συναρμολογούνται ως ένα σώμα ιστού κυλινδρικής μορφής με χρήση συνδετήρων εξαρτημάτων και ταχυσυνδέσμων από ανοξείδωτο ατσάλι ή άλλο ισοδύναμο υλικό. Οι προδιαγραφές των επιμέρους τμημάτων θα είναι σύμφωνες με τα όσα αναλυτικά περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αυτές βρίσκονται στα τεύχη δημοπράτησης. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 7600,00

A.T.: 96

NET N HAM **Στήλη φωτισμού τύπου 5 με ηχείο, δύο προβολείς και φωτιστικό κορυφής**
N60.10.40

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 103 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση στήλης φωτισμού τύπου 5, η οποία θα αποτελείται από τα κάτωθι τμήματα:

- Τμήμα αρχικού ιστού ύψους 3400mm ±10%. Ο ιστός θα έχει κυλινδρικό σχήμα διαμέτρου Φ190mm ±10% και θα στερεώνεται πάνω σε πλάκα έδρασης διαστάσεων 400x400mm κατάλληλη για 4 αγκύρια M18 x 400mm τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται. Το τμήμα ιστού θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θα είναι βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Ο ιστός θα διαθέτει την κατάλληλη θύρα (ή θύρες) αναλόγως με τα λοιπά εξαρτήματα που συνδέονται επάνω σε αυτόν.

- Διακοσμητικό δαχτυλίδι φωτισμού. Θα φέρει περιμετρικό oral πολυκαρβονικό κάλυμμα, όπου εντός αυτού προστατεύονται τα LEDs και τα λοιπά εσωτερικά εξαρτήματα, προστασίας IP66 έναντι εισχώρησης νερού σκόνης και τουλάχιστον IK09 έναντι κρούσεων.

- Ψηφιακό ηχείο, το οποίο προσφέρει τη δυνατότητα απρόσκοπτης προσθήκης ήχου στη στήλη καθώς και την σύνδεση του με το τοπικό δίκτυο, δίνοντας την ευελιξία να καλύψει διάφορες περιπτώσεις αναγκών, . Είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, υψηλής πίεσης με κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό για μεγαλύτερη προστασία του ηχείου. Το module θα έχει προστασίας IP66 έναντι εισχώρησης νερού σκόνης και τουλάχιστον IK09 έναντι κρούσεων. Η ονομαστική ισχύς του ηχείου είναι 25W, το εύρος συχνότητας λειτουργίας του θα είναι από 90 έως 19.000Hz.και επίπεδο ηχητικής πίεσης (1 W/1 m) στα 90dB.

- Τμήμα φωτισμού τύπου προβολέα με στοιχεία LED ύος έως και 27W με συμμετρική κατανομή φωτός, ελλειπτικής δέσμης για ανάδειξη κτιρίου. Η φωτεινή του ροή θα είναι τουλάχιστον 1950lm, θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης CRI≥80. Το σώμα του φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας. Θα φέρει ημικυλινδρικό προστατευτικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό. Διαθέτει βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK09 έναντι κρούσεων. Η διάμετρος του σώματος θα είναι Φ190mm ±10%, ενώ το ύψος του θα είναι h=400mm ±10%. Το φωτιστικό θα είναι κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V. Χρόνος λειτουργίας 100000 ωρες για διατήρηση φωτεινής ροής στο 80%

- Τμήμα (module) φωτισμού τύπου προβολέα ισχύος έως και 55W και κατάλληλης κατανομής φωτός (down lighting) για ανάδειξη κτιρίου, με ανακλαστήρα ανοδιωμένου αλουμινίου υψηλής ανακλαστικότητα. Η φωτεινή του ροή θα είναι τουλάχιστον 4500lm, θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης CRI≥80. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας. Θα φέρει ημικυλινδρικό προστατευτικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό, βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK09 έναντι κρούσεων. Η διάμετρος του σώματος θα είναι Φ190mm ±10%, ενώ το ύψος του θα είναι h=400mm ±10%. Το φωτιστικό θα είναι κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V. Χρόνος λειτουργίας 100000 ωρες για διατήρηση φωτεινής ροής στο 80%

- Τμήμα (module) φωτισμού ισχύος έως και 55W με ασύμμετρη κατανομή φωτός, φωτεινής ροής φωτιστικού τουλάχιστον 6200lm, θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης CRI≥70. Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας . Θα έχει περιμετρικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό. Διαθέτει βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK10 έναντι κρούσεων. Η διάμετρος του σώματος θα είναι Φ190mm ±10%, ενώ το ύψος του θα είναι h=815mm ±5. Το φωτιστικό θα είναι κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V. Χρόνος λειτουργίας 100000 ωρες για διατήρηση φωτεινής ροής στο 80%

Τα τμήματα αυτά συναρμολογούνται ως ένα σώμα ιστού κυλινδρικής μορφής με χρήση συνδετήρων εξαρτημάτων και ταχυσυνδέσμων από ανοξείδωτο ατσάλι ή άλλο ισοδύναμο υλικό. Οι προδιαγραφές των επιμέρους τμημάτων θα είναι σύμφωνες με τα όσα αναλυτικά περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αυτές βρίσκονται στα τεύχη δημοπράτησης. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 12400,00

A.T.: 97

NET N ΗΛΜ **Στήλη φωτισμού τύπου 6 με δύο προβολείς και φωτιστικό**
N60.10.40.6 **κορυφής**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση στήλης φωτισμού τύπου 6, ή οποία θα αποτελείται από τα κάτωθι τμήματα:

- Τμήμα αρχικού ιστού ύψους 4000 mm $\pm 10\%$. Ο ιστός θα έχει κυλινδρικό σχήμα διαμέτρου $\Phi 190\text{mm} \pm 10\%$ και θα στερεώνεται πάνω σε πλάκα έδρασης διαστάσεων 400x400mm κατάλληλη για 4 αγκύρια M18 x 400mm τα οποία και συμπεριλαμβάνονται. Το τμήμα ιστού θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θα είναι βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας. Ο ιστός θα διαθέτει την κατάλληλη θύρα (ή θύρες) αναλόγως με τα λοιπά εξαρτήματα που συνδέονται επάνω σε αυτόν
- Τμήμα φωτισμού τύπου προβολέα με στοιχεία LED ισχύος έως και 55W και κατάλληλης κατανομής φωτός (down lighting) για ανάδειξη κτιρίου, με ανακλαστήρα ανοδιωμένου αλουμινίου υψηλής ανακλαστικότητας. Η φωτεινή του ροή θα είναι τουλάχιστον 4500lm, θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης $\text{CRI} \geq 80$. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας. Θα φέρει ημικυλινδρικό προστατευτικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό. Θα έχει βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK09 έναντι κρούσεων. Η διάμετρος του σώματος θα είναι $\Phi 190\text{mm} \pm 10\%$, ενώ το ύψος του θα είναι $h=400\text{mm} \pm 10\%$.
- Τμήμα φωτισμού τύπου προβολέα ισχύος έως και 27W με συμμετρική κατανομή φωτός, ελλειπτικής δέσμης για ανάδειξη κτιρίου. Η φωτεινή του ροή θα είναι τουλάχιστον 1950lm, θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης $\text{CRI} \geq 80$. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας. Φέρει ημικυλινδρικό προστατευτικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό. Διαθέτει βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK09 έναντι κρούσεων. Η διάμετρος του σώματος θα είναι $\Phi 190\text{mm} \pm 10\%$, ενώ το ύψος του θα είναι $h=400\text{mm} \pm 10\%$. Το φωτιστικό θα είναι κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V.
- Τμήμα (module) φωτισμού ισχύος έως και 55W με ασύμμετρη κατανομή φωτός, φωτεινής ροής φωτιστικού τουλάχιστον 6200lm, θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης $\text{CRI} \geq 70$. Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας. Φέρει περιμετρικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό. Διαθέτει βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης και προστασία IK10 έναντι κρούσεων. Η διάμετρος του σώματος θα είναι $\Phi 190\text{mm} \pm 10\%$, ενώ το ύψος του θα είναι $h=800\text{mm} \pm 10\%$. Το φωτιστικό θα είναι κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V.
- Για όλα τα στοιχεία φωτισμού Χρόνος λειτουργίας 100000 ωρες για διατήρηση φωτεινής ροής στο 80%
- Τα τμήματα αυτά συναρμολογούνται ως ένα σώμα ιστού κυλινδρικής μορφής με χρήση συνδετήρων εξαρτημάτων και ταχυσυνδέσμων από ανοξείδωτο ατσάλι ή άλλο ισοδύναμο υλικό. Οι προδιαγραφές των επιμέρους τμημάτων θα είναι σύμφωνες με τα όσα αναλυτικά περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αυτές βρίσκονται στα τεύχη δημοπράτησης (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 6200,00

A.T.: 98

NET N HAM Προμήθεια και τοποθέτηση προβολέα τυπου LED
N60.10.40.7

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 103 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση προβολέα φωτισμού με στοιχεία LED ισχύος έως και 70W με συμμετρική κατανομή φωτός, ελλειπτικής δέσμης, κατάλληλος για φωτισμό ανάδειξης κτιρίου. Η φωτεινή ροή του προβολέα θα είναι τουλάχιστον 4100lm, με θερμοκρασίας χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης $CRI \geq 80$. Ο προβολέας και τα υπόλοιπα μέρη του θα είναι κατασκευασμένα από χυτό αλουμίνιο και βαμμένα με πολυεστερική βαφή πούδρας. Το κάλυμμα της οπτικής μονάδας θα είναι κατασκευασμένο από επίπεδο γυαλί (tempered). Θα έχει βαθμό προστασίας IP66 για εισχώρηση νερού σκόνης. Οι διαστάσεις του προβολέα θα είναι πλάτους $W=147\text{mm} \pm 5\%$, μήκους $L=271\text{mm} \pm 5\%$ ενώ το ύψος του θα είναι $H=270\text{mm} \pm 5$, μαζί με τον βραχίονα στήριξης του. Περιλαμβάνονται τα υλικά στήριξης επί τοίχου κτιρίου και το καλώδιο κατάλληλης διατομής και ο σιδηροσωλήνας εντός του οποίου θα τοποθετηθεί το καλώδιο. Το φωτιστικό θα είναι κλάσης μόνωσης I ή II και θα είναι κατάλληλο για σύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V. Χρόνος λειτουργίας 100000 ωρες για διατήρηση φωτεινής ροής στο 80%

Οι προδιαγραφές των επιμέρους τμημάτων του αρχιτεκτονικού προβολέα θα είναι σύμφωνες με τα όσα αναλυτικά περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αυτές βρίσκονται στα τεύχη δημοπράτησης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟ
(Αριθμητικώς): 1100,00

A.T.: 99

NET N ΗΛΜ N60.10.40.10 **Γραμμικά φωτιστικά LED χωνευτά κατάλληλα για τοποθέτηση σε εξωτερικό περιβάλλον**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση γραμμικών φωτιστικών LED κατάλληλα για χωνευτή τοποθέτηση ισχύος έως και 4.5W/m, γωνίας δέσμης 110° και φωτεινής απόδοσης τουλάχιστον 105lm/m. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3000K $\pm 5\%$ με δείκτη χρωματικής απόδοσης $CRI \geq 80$. Τα γραμμικά φωτιστικά θα είναι ενσωματωμένα σε υλικό πολυουρεθάνης (PU), χωρίς να απαιτούνται τερματικά καλυμματα. παρέχει. Τα γραμμικά φωτιστικά μαζί με το υλικό PU, θα τοποθετούνται σε κατάλληλο χωνευτό προφίλ αλουμινίου πλάτους 24mm και ύψους 51mm (με ανοχή 5%). Το προφίλ αλουμινίου θα συνοδεύεται με κάλυμμα σκληρής γαλακτελής επιφάνειας, ασφαλή για περπάτημα και οδήγηση, με βαθμό προστασίας IP68. Το γραμμικό φωτιστικό θα είναι προκαλωδιωμένο, με καλώδιο μήκους 50cm ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία και με βύσμα σύνδεσης βαθμού προστασίας IP68. Η διάρκεια ζωής των LED θα πρέπει να είναι κατά $>60,000$ ώρες. Το σύστημα των γραμμικών φωτιστικών θα τροφοδοτείται κατάλληλα από εξωτερικά τροφοδοτικά 24VDC, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP67 για εισχώρηση νερού σκόνης

Οι προδιαγραφές των επιμέρους τμημάτων του χωνευτού γραμμικού φωτιστικού θα είναι σύμφωνες με τα όσα αναλυτικά περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αυτές βρίσκονται στα τεύχη δημοπράτησης.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ
(Αριθμητικώς): 31,00

A.T.: **100**

ΑΤΗΕ 9312.1 **Βάση σιδηροϊστού διαστάσεων 0,50Χ0,50m βάθους 0,70 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Βάση σιδηροϊστού δηλαδή κατασκευή μιάς βάσεως από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 για την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού που να φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC ;;h PE Φ 110 και καμπύλη 90 μοιρών για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως από σιδηρογωνίες και ήλους όπως περιγράφεται στο σχετικό άρθρο του σιδηροϊστού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αξία των εκσκαφών διαστάσεων 0,50Χ0,50m βάθους 0,70 m

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ
(Αριθμητικώς): 110,00

A.T.: **101**

NET ΗΛΜ 60.10.85.1 **Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2548 100,00%**

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 60,00

A.T.: **102**

ΑΤΗΕ Ν9338 **Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο**

Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο δηλαδή κατασκευή και έμπηξη στο έδαφος μιάς γειώσεως αποτελούμενης με όλα τα μικρουλικά που χρειάζονται κολλάρα γειώσεως κλπ.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **30,00**

A.T.: **103**

ΝΑΤΗΕ Ν9951.1 **Τροφοδοτικό παροχής ισχύος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 56 100,00**
%

Προμήθεια και τοποθέτηση τροφοδοτικού παριχισχύος 100W, τάσης 24 VDC, με βαθμό προστασίας IP67.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΕΝΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **90,00**

A.T.: **104**

ΑΤΗΕ 9335.3 **Ακροκιβώτιο ιστού για ένα ή δυο ή τρια φωτιστικά**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 104 100,00%**

Ακροκιβώτιο ιστού δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός ακροκιβωτίου ιστού που φέρει στο κάτω μέρος δύο οπές για την είσοδο και την έξοδο μέσω καταλλήλων στυπιοθλιπτών υπογείου καλωδίου της απαιτούμενης διατομής και στο επάνω μέρος μια οπή για την διέλευση επίσης μέσω καταλλήλου στυπιοθλίπτου του καλωδίου τροφοδοτήσεως του φωτιστικού σώματος. Μέσα στο ακροκιβώτιο θα υπάρχουν διακλαδωτήρες, οι απαιτούμενες ασφάλειες των 6Α τύπου ταμπακιέρας καθώς και κοχλίες προσδόσεως του χαλκού γειώσεως και του αγωγού γειώσεως του φωτιστικού σώματος. Ιστού για ένα ή δυο ή τρια φωτιστικά
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **40,00**

Καρδίτσα, Μάρτιος 2022

Θεωρήθηκε

Ομάδα σύνταξης μελέτης



ΒΑΛΕΝΤΙΝΗ Θ. ΦΩΤΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε - ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ 107632
ΤΑΛΙΑΔΟΥΡΟΥ 6 - ΚΑΡΔΙΤΣΑ
ΤΗΛ. 24410 22224
ΑΦΜ: 100969934 - ΔΟΥ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΚΑΤΣΑΟΥΝΗ-ΖΗΣΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.
ΠΤΥΧ. MASTER Ε.Α.Π.

Μαρία Δημητρακοπουλου

**ΠΕ Ηλεκτρολόγων - Μηχανολόγων
Μηχανικών**