



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΗΝΕΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΝΟΜΟΣ ΗΛΕΙΑΣ, ΔΗΜΟΣ  
ΠΗΝΕΙΟΥ, ΓΑΣΤΟΥΝΗ

ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ  
Α΄ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟΥ ΓΑΣΤΟΥΝΗΣ  
Δ. ΠΗΝΕΙΟΥ»

Αριθ. Μελέτης: 35/2025 (ΟΡΙΣΤΙΚΗ)

---

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΕΡΓΟΥ ΑΠΟΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΜΕ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

## 1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός **του κατ'αποκοπή τιμήματος** με το οποίο θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

**Το κατ'αποκοπή τίμημα** του παρόντος τιμολογίου, **αναφέρεται** σε έργα (σύνολα εργασιών), πλήρως και άρτια περαιωμένα και **περιλαμβάνει** όλες τις δαπάνες για την πλήρη εκτέλεση του συνόλου των εργασιών του όλου έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Το **κατ' αποκοπή τίμημα** του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται σε σύνολα εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, τα οποία θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Το **κατ' αποκοπή τίμημα** περιλαμβάνει 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, από το **κατ'αποκοπή τίμημα** 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. Στο **κατ' αποκοπή τίμημα**, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

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

- 1.2. Οι δαπάνες προμήθειας 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 (κόστος διαχείρισης αποβλήτων και μεταφοράς σε μονάδες διαλογής), 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, **περιλαμβάνεται** στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

- 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 σπουδήποτε αλλού.

- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, 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.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [\*]).

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

- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (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 ανοιγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
  - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
  - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές.
  - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την 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 ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των 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.
- 1.14 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.
- 1.15 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

- 1.16 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.
- 1.17 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.18 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.
- 1.19 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.
- 1.20 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.
- 1.21 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.
- 1.22 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
  - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

## **ΤΙΜΗΜΑ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ (ΑΡΘΡΟ Α)**

**Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία όλων των οικοδομικών εργασιών και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων των κτιρίων του έργου και του περιβάλλοντος χώρου, δηλαδή όλων των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες αρχιτεκτονική, φέροντος οργανισμού, ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (σχέδια, λεπτομέρειες, τεχνικές περιγραφές, τεχνικές προδιαγραφές, τεχνικές συγγραφές υποχρεώσεων, κ.λπ.).**

Στο κατ' αποκοπή τίμημα του παρόντος τιμολογίου περιλαμβάνεται και η δαπάνη για την εκτέλεση κάθε εργασίας, έστω και αν δεν κατονομάζεται ή περιγράφεται ρητώς στο παρόν τιμολόγιο, άλλα προκύπτει η συμβατική υποχρέωση εκτέλεσής της από τα υπόλοιπα τεύχη του έργου και τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής, που αλληλοσυμπληρώνονται.

Περιλαμβάνει περιγραφικά και όχι περιοριστικά τις παρακάτω ενότητες και φάσεις εργασιών:

## **ΑΡΘΡΟ Α1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ**

### **Α1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ**

#### **1.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.01.02 Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1104

Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χαλίκων, άμμου, αμμοχάλικου, ασβέστου σε βώλους, θηραϊκής γης, κίσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου. Τιμή ανά τόνο (ton).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.07.01 Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως. Δια μέσου οδών καλής βατότητας. Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40km/h. Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 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 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα),

με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκκριση, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και

συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων". Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος, ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

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

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.11 Πρόσθετη αποζημίωση πλαγίων μεταφορών υλικών επίχωσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2163

Πρόσθετη αποζημίωση για τις πλάγιες μεταφορές υλικών επίχωσης στην ζώνη θεμελίωσης του κτιρίου με μονότροχο ή μικροφορτωτή (τύπου Bobcat ή παρεμφερούς) ανά 20,00 m πέραν των αρχικών 10,00 m. Η τιμή εφαρμόζεται αποκλειστικά σε περιπτώσεις επιχώσεων με προϊόντα εκσκαφών του ιδίου του κτιρίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως 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 (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν\20.20.01 Εξυγιαντικές στρώσεις με σύντριμμα (γαρμπίλι) διαστ. 0,4 έως 1 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή στρώσεων από σύντριμμα (γαρμπίλι) προελεύσεως λατομείου. 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.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου επίστρωσης, με την μεταφορά του υλικού από απόσταση 40km. (1 m<sup>3</sup>)

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν/22.15.04 Καθαιρέσεις υφιστάμενων κατασκευών με Φορτοεκφορτώσεις-Μεταφορά και Εναπόθεση των προϊόντων καθαίρεσης σε μονάδα ΑΕΕΚ.**

Κωδικοί αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227 70%, ΟΙΚ 1136 20%, ΟΙΚ 1103 10%

Κατεδάφιση υφιστάμενων κατασκευών ανωδομής. Συμπεριλαμβάνονται τα δάπεδα από οποιοδήποτε είδος υλικού (ασφαλτοτάπητα, πλάκες, ξύλα, μωσαϊκά, σκυρόδεμα κλπ), και σε οποιαδήποτε στάθμη. Αφορά την καθαίρεση υφιστάμενου γηπέδου καλαθοσφαίρισης (δάπεδα, μεταλλικές μπασκέτες, κερκίδες από σπλισμένο σκυρόδεμα, μεταλλικοί χειρολισθήρες, ψιλή περίφραξη γηπέδου με συρματόπλεγμα και οποιαδήποτε άλλη κατασκευή ακόμα και αν δεν αναφέρεται αλλά κρίνεται

απαραίτητη προς καθαίρεση σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την επίβλεψη της Υπηρεσίας προκειμένου να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια για την κατασκευή, ανέγερση του 1<sup>ου</sup> Νηπιαγωγείου. Συμπεριλαμβάνεται, επίσης και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων.

Στην τιμή του του παρόντος τιμολογίου περιλαμβάνονται,

1. Οι απαραίτητες φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων κατεδαφίσεων, αποξηλώσεων και καθαιρέσεων και μεταφορές τους για απόρριψη σε περιοχές που το επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές, ανεξάρτητα από την απόσταση μεταφοράς.
2. Οι απαραίτητες φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των χρήσιμων (από τις κατεδαφίσεις) υλικών κ.λ.π. σε αποθήκες του αναδόχου, καθόσον ρητά δηλούνται ότι αυτά θα περιέλθουν στην κυριότητα του.
3. Οι απαραίτητες φορτοεκφορτώσεις και τοπικές μεταφορές των προϊόντων εκείνων που απαιτούνται (και που η επίβλεψη τα έκρινε, κατά την απόλυτη κρίση της κατάλληλα) για τις επιχώσεις των ορυγμάτων των θεμελίων ή για επίχωση μέσα στην περίμετρο της βάσης των κτιρίων ή τέλος για την κατασκευή επιχωμάτων αύλειου χώρου,
4. Οι αποζημιώσεις καθυστέρησης και οι μεταφορές (όσες απαιτηθούν) των προϊόντων καθαιρέσεων με οποιαδήποτε μεταφορικά μέσα σε πρόσφορη θέση μέσα στο γήπεδο και έξω από αυτό.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί αυστηρά κατά την εκτέλεση όλων των παραπάνω εργασιών κατεδαφίσεων και καθαιρέσεων όλες τις κείμενες περί ασφαλείας διατάξεις και τις υποδείξεις και εντολές της επίβλεψης.

Ο ανάδοχος πάντως ανεξάρτητα όλων αυτών είναι ο μόνος υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή ατύχημα που μπορεί να προκληθεί από τις εργασίες που παρόντος άρθρου.

(Όγκος κατασκευών προς κατεδάφιση, αποξήλωση, καθαίρεση κατασκευών ανωδομών, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων). Τιμή τεμαχίου (κατ' αποκοπήν).

## **1.2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΞΥΛΟΥΠΟΙ-ΟΠΛΙΣΜΟΙ**

### **Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.03 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

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 προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται 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 (πλην ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως. 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 ανοιγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσας 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, ασίδες και τρούλους. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και 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 προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται 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 (πλην ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

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

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και 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 προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται 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 (πλην ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

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

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.06 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και 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 προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

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

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

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙ3207.1.1 Κατασκευή εξισωτικών στρώσεων ή/και υποβάσεων πλακοστρώσεων, μέσου πάχους άνω των 4cm και μέχρι 10cm, από γαρμπιλόδεμα των 200kg τσιμέντου, οπλισμένο με δομικό πλέγμα T131 από χάλυβα κατηγορίας B500C**

Κωδικοί αναθεώρησης: 70% ΟΙΚ 3207 30% ΟΙΚ 3872

Κατασκευή εξισωτικών στρώσεων ή/και υποβάσεων πλακοστρώσεων, μέσου πάχους άνω των 4cm και μέχρι 10cm, από γαρμπιλόδεμα των 200kg τσιμέντου με λιθοσύντριμμα (γαρμπίλι) διαστάσεων 0,4cm έως 1cm, οπλισμένο με δομικό πλέγμα T131 - από χάλυβα κατηγορίας B500C - η αξία του οποίου (προμήθεια υλικών, μικροϋλικών, υποστηρίγματος κλπ, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση) αποτιμάται στο παρόν άρθρο. Ήτοι: κατάλληλη προετοιμασία / διαμόρφωση του υποστρώματος έδρασης, τοποθέτηση του δομικού πλέγματος με συστηματική χρήση πλαστικών αποστατών, ανάμιξη των υλικών παρασκευής (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), διάστρωση του γαρμπιλόδεματος στις προβλεπόμενες από την Μελέτη θέσεις, συμπύκνωση, κατεργασία με δονητική μηχανή για την διαμόρφωση απολύτως επίπεδης και λείας τελικής επιφανείας, κατασκευή ρύσεων - όπου απαιτείται και χάραξη αρμών σε ορθογωνικό κάρναβο 5,00m x 5,00m το μέγιστο. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με την Μελέτη, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από της επιφανείας του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνονται: οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, οι δαπάνες όλων των απαιτούμενων μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων επί τόπου του έργου, οι δαπάνες διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού, βοηθητικού εξοπλισμού, μηχανικών μέσων και εργαλείων χειρός και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντευξη και πλήρη κατασκευή. (1 m<sup>3</sup>)

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\32.10.1 Προκατασκευασμένα τοιχοπετάσματα από οπλισμένο σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Προκατασκευασμένα τοιχοπετάσματα από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, σε βιομηχανική εγκατάσταση, πλήρη με τις εγκοπές υποδοχής υστεροχύτου σκυροδέματος και τις αναμονές των χαλύβδινων οπλισμών. Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια των τοιχοπετασμάτων, η μεταφορά επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές μέχρι την θέση τοποθέτησης, η απαιτούμενη απασχόληση γερανών κλπ εξοπλισμού, η τοποθέτηση και προσωρινή στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις, η συμπλήρωση/πρόσδεση του χαλύβδινου οπλισμού και η προμήθεια, μεταφορά, διάστρωση και συμπύκνωση του υστεροχύτου σκυροδέματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή/και τα προβλεπόμενα στην μελέτη του έργου.

Η εργοστασιακή παραγωγή, συναρμολόγηση και ποιοτικός έλεγχος των προκατασκευασμένων κυψελών βαριάς προκατασκευής,

- η προμήθεια και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων ειδικών μεταλλικών στοιχείων σύνδεσης, όπως πλάκες αγκύρωσης, μεταλλικές λάμες, βλήτρα, κοχλίες υψηλής αντοχής, grouted couplers, χημικά αγκύρια και λοιπά εξαρτήματα σύνδεσης των προκατασκευασμένων στοιχείων,
- οι εργασίες ανάρτησης, ανύψωσης, προσωρινής αντιστήριξης, ευθυγράμμισης και πλήρους συναρμολόγησης των κυψελών με χρήση κατάλληλων μηχανικών μέσων,
- η προμήθεια, μεταφορά και εφαρμογή μη συρρικνούμενων κονιαμάτων, υστερόχυτου σκυροδέματος

και κάθε απαιτούμενου υλικού πλήρωσης αρμών και συνδέσεων,

- οι εργασίες εφαρμογής του συστήματος προέντασης, όπου αυτό προβλέπεται από τη στατική μελέτη, μετά των τενόντων, αγκυρώσεων, πλακών προέντασης και εξοπλισμού τάνυσης,
- καθώς και κάθε εργασία, υλικό, μικροϋλικό, προσωρινή κατασκευή και δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του συστήματος βαριάς προκατασκευής, σύμφωνα με τη μελέτη, τα σχέδια και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πλήρως τοποθετημένων τοιχοπετασμάτων

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.01 Ξυλότυποι χυτών τοίχων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3801

Ξυλότυποι χυτών τοίχων εσωτερικοί και εξωτερικοί σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)". Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς παραμορφώσεις ή υποχωρήσεις.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται 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 (m<sup>2</sup>) επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την Ε- ΤΕΠ 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 (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφάνειας.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.10 Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841

Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων χυτών τοίχων και συνήθων κατασκευών, επιπέδων ή απλής καμπυλότητας, προς απόκτηση λείων επιφανειών σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφάνειας.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων" Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλότυπου ή της επιφάνειας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού. Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος.

Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών. Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής									
Όνομ. διάμετρος (mm)	Κουλούρες και Ράβδοι (mm <sup>2</sup> )	Κουλούρες και Ράβδοι (mm <sup>2</sup> )	Κουλούρες και Ράβδοι (mm <sup>2</sup> )	Κουλούρες και Ράβδοι (mm <sup>2</sup> )	Κουλούρες και Ράβδοι (mm <sup>2</sup> )	Κουλούρες και Ράβδοι (mm <sup>2</sup> )	Κουλούρες και Ράβδοι (mm <sup>2</sup> )	Κουλούρες και Ράβδοι (mm <sup>2</sup> )	Κουλούρες και Ράβδοι (mm <sup>2</sup> )
5,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
5,5	v	v	v	v	v	v	v	v	v
6,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
6,5	v	v	v	v	v	v	v	v	v
7,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
7,5	v	v	v	v	v	v	v	v	v
8,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
10,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
12,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
14,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
16,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
18,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
20,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
22,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
25,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
28,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
32,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v
40,0	v	v	v	v	v	v	v	v	v

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανοιγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης. Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

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

#### **Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

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

σκυροδεμάτων" Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ). Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού. Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών. Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

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

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης. Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά). Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία . Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.45 Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χαλύβδινου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφανείας ξυλότυπου.

**Άρθρο : ΟΔΟ Ν138.46 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα με την βάση τους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2921

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειόμενης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών καθώς και του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου με την βάση έδρασής του.

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν138.48 Καθιστικό παγκάκι από μπετόν και ξύλο, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια (ΛΤ-13).**

Παγκάκι καθιστικό περιβάλλοντα χώρου, μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια (ΛΤ-13), κατασκευασμένο από βάση από σκυρόδεμα C20/25 των 350 kg/m<sup>3</sup> τσιμέντου, μετά του σιδηρού οπλισμού σύμφωνα με τις εντολές της επίβλεψης και του απαιτούμενου ξυλοτύπου επιμελημένου στις εμφανείς πλευρές, με κάθισμα από σανίδες διατομής 90X50 mm, από ξυλεία OREGON PINE με κενό 1cm μεταξύ τους, σύμφωνα με την λεπτομέρεια (ΛΤ-13). Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά για και η απαιτούμενη εργασία για την πλήρη κατασκευή των πάγκων, συμπεριλαμβανομένης και της τυχούσας εκσκαφής, για την κατασκευή της βάσης, την διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας του πάγκου δια επίτασης με τσιμέντο και λείανσης με μιστρί, του χρωματισμού με τσιμεντόχρωμα των ελευθέρων επιφανειών της βάσης σκυροδέματος, το βερνίκωμα των ξύλινων στοιχείων με βερνίκι ματ εξωτερικής χρήσεως, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία απαιτηθεί για την πλήρη κατασκευή βάσης καθίσματος των πάγκων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

Τιμή ανά τεμ. καθιστικού πάγκου, πλήρως τοποθετημένου με την βάση έδρασής του.

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν138.53 Κατασκευή βρύσης αύλειου χώρου από οπλισμένο σκυρόδεμα. (ΛΤ-3)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Κατασκευή βρυσών αυλείου χώρου από οπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια ΛΤ-3.

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται είναι οι εξής πιο κάτω περιγραφόμενες:

1. Η Κατασκευή της βρυσών από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25.

3. Οι πάσης φύσεως ξυλότυποι (ευθύγραμμοι, καμπύλοι, κ.λπ.)
  4. Οι σιδηροί οπλισμοί.
  5. Η επεξεργασία σανιδώματος και επάλειψής του με ειδικό λάδι για την δημιουργία εμφανών επιφανειών σκυροδέματος και για την εύκολη αποκόλληση του.
  6. Ο χρωματισμός των εμφανών επιφανειών σκυροδέματος με εφαρμογή υποστρώματος (ασταριού) τσιμεντοχρωμάτων και δύο χέρια τσιμεντόχρωμα.
  7. Η επένδυση της γούρνας(ων) της βρύσης(ων), με μάρμαρο πάχους 2cm & την τοποθέτηση μαρμαράκι με μουρέλο (τσιμπούκι), πάχους 3cm.
- Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνεται οι εκσκαφές & επιχώσεις των θεμελίων των βрусών και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των υλικών εκσκαφής.
- Δηλαδή το σύνολο των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια ΛΤ-3, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επίβλεψης. Σημειώνεται ότι η δαπάνη της υδραυλικής εγκατάστασης, περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό των Η/Μ εγκαταστάσεων.
- Τιμή ανά τεμάχιο

### **1.3. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ**

#### **Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.30 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118

Κατασκευή επιπέδου ή βαθμιδωτού ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

#### **Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.31 Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την τοποθέτηση μη φέροντος τοιχοπετάσματος με ή χωρίς ανοίγματα (εκτός ψευδοροφών), σύμφωνα με την μελέτη, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από απλές στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

#### **Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσίδηρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

#### **Άρθρο : ΟΙΚ Ν\64.01.05 Κιγκλίδωμα περίφραξης αυλείου χώρου, τύπου (Κ3) βιομηχανικής κατασκευής, σύμφωνα αρχιτεκτονική λεπτομέρεια (ΛΤ-2).**

Κωδικοί αναθεώρησης: 93% ΟΙΚ 6402 7% ΟΙΚ 7740

Κιγκλίδωμα περίφραξης αύλειου χώρου, τύπου (Κ3) βιομηχανικής κατασκευής, κατά DIN 50976, γαλβανισμένο εν θερμώ, κατασκευασμένο σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια ΛΤ-2 αποτελούμενο από:

- α) Ορθοστάτες από κοιλοδοκούς, διατομής 80X80X3 mm, ανά 1,84 m ή 1,92 m αξονικά, ύψους 1,65

m, από την στέψη του τοιχίου περίφραξης, με κάλυψη του επάνω άκρου του ορθοστάτη με πυραμίδα από στραντζαριστή λαμαρίνα, ύψους 5 cm, πακτούμενοι στο τοιχείο κατά 30cm τουλάχιστον. Στους αναβαθμούς χρησιμοποιούνται μεγαλύτεροι ορθοστάτες εκτός από τα σημεία όπου υπάρχουν αρμοί διαστολής στο τοιχείο και σύμφωνα με τις όψεις της περίφραξης.

β) μεταλλική εσχάρα βιομηχανικής κατασκευής, διαστάσεων 1,76X1,22 m, με βρογχίδες 50X125 mm ή 53X132 mm αξονικά, από κάθετες λάμες 30X5 mm και οριζόντιες βέργες μασίφ Φ6 mm, με τοποθέτηση περιμετρικά της εσχάρας, λάμα διατομής 30X10 mm.

γ) τελάρο (πλαίσιο) 1,84X1,50 m, από κοιλοδοκούς διατομής 50X50X3 mm, εντός του οποίου τοποθετείται η μεταλλική εσχάρα, § (β), η οποία απέχει από την επάνω οριζόντια τραβέρσα του πλαισίου κατά 7 cm και 9 cm από την κάτω οριζόντια τραβέρσα. Τα πλαίσια με τις μεταλλικές εσχάρες § (β & γ)), στερεώνονται μεταξύ των ορθοστατών και σε απόσταση από την στέψη του τοιχίου 9 cm.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται και το γαλβάνισμα εν θερμώ (ΕΤΕΠ 03-10-03-00) όλων των μεταλλικών στοιχείων του κιγκλιδώματος Σημειώνεται ότι μετά από τις όποιες ηλεκτροσυγκολλήσεις που θα γίνουν κατά την κατασκευή του κιγκλιδώματος, θα γίνει καθαρισμός στις ενώσεις από τα υαλώδη υπολείμματα των ηλεκτροδίων και κατόπιν επάλειψη σε δύο στρώσεις με ψυχρό γαλβάνισμα. Περιλαμβάνονται το σύνολο των υλικών, μικροϋλικών επί τόπου του έργου και εργασία ηλεκτροσυγκολλήσεων, πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και γαλβανίσματος, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή, την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια ΛΤ-2 και τις οδηγίες της επίβλεψης. Διευκρινίζεται ότι το τοιχείο πάκτωσης των κιγκλιδώματων από σπλισμένο σκυρόδεμα αποτιμάται ιδιαίτερα. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν\64.01.07 Μεταλλική δίφυλλη θύρα ανοιγμένη, αυλείου χώρου, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια (ΛΤ-1).**

Κωδικοί αναθεώρησης: 93% ΟΙΚ 6402 7% ΟΙΚ 7740

Μεταλλική δίφυλλη θύρα ανοιγμένη, αυλείου χώρου (για περίφραξη τύπου Κ3 λεπτ. ΛΤ-1) από δομικό χάλυβα κατά DIN 10025, ύψους 2,00 m και μήκους 3,00 m, γαλβανισμένη εν θερμώ, κατασκευασμένη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια ΛΤ-1 Το περιμετρικό πλαίσιο των θυρόφυλλων θα γίνει από σιδηροσωλήνες (κοιλοδοκούς) ορθογωνικής διατομής (SHS), διαστάσεων 50/50/3 mm η επάνω οριζόντια τραβέρσα, 150X50X3 mm η κάτω οριζόντια τραβέρσα, 100X50X3 mm το ένα κάθετο τμήμα και 50X50X3 mm το άλλο κάθετο τμήμα προς την πλευρά στήριξης του θυρόφυλλου. Εσωτερικά του πλαισίου (σκελετού) του κάθε θυρόφυλλου τοποθετείται εσχάρα περαστή, διαστάσεων 1,27X1,55 m, με βρογχίδες 50/125 mm. (αξονική 53X132 mm), από κάθετες λάμες 30X5 mm και οριζόντιες περαστές βέργες μασίφ Φ6 mm στο κέντρο της λάμας και περιμετρικά το πλαίσιο της εσχάρας γίνεται από λάμα διατομής 30X5 mm. Μεταξύ της εσχάρας και των δύο οριζόντιων τραβέρσων του πλαισίου, εκάστου θυρόφυλλου δημιουργείται κενό 9 cm. Το αρμοκάλυπτρο των θυρόφυλλων (μπινί) από λάμα διατομής 40X5 mm. Τα θυρόφυλλα στη-ρίζονται με (4) μεντεσέδες το καθένα, σε ορθοστάτες από κοιλοδοκούς 80X80X4 χιλ. ύψους 2,05 m από το δάπεδο, με κάλυψη του επάνω άκρου του ορθοστάτη με πυραμίδα από στραντζαριστή λαμαρίνα, ύψους 5 cm, πακνώνονται δε στο δάπεδο κα-τά 30 cm και στηρίζονται στο διπλανό τοιχείο με τζινέτια. Στην πόρτα θα τοποθετηθεί αρμοκάλυπτρο (μπινί) από λάμα διατομής 40X5 mm. Όλα τα υλικά είναι γαλβανισμένα εν θερμώ κατά DIN 50976. Σημειώνεται ότι μετά από τις όποιες ηλεκτροσυγκολλήσεις που θα γίνουν για την κατασκευή της θύρας, θα γίνει καθαρισμός στις ενώσεις από τα υαλώδη υπολείμματα των ηλεκτροδίων και κατόπιν επάλειψη σε δύο στρώσεις με ψυχρό γαλβάνισμα. Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται και το γαλβάνισμα εν θερμώ (ΕΤΕΠ 03-10-03-00) όλων των μεταλλικών στοιχείων της θύρας. Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται το σύνολο των υλικών, μικροϋλικών επί τόπου του έργου και εργασία ηλεκτροσυγκολλήσεων, πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και γαλβανίσματος, όπως παραπάνω περιγράφεται, μετά των μεντεσέδων, χειρολαβών, κλειδαριών, λάμων, stop, συρτών (πάνω-κάτω), σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή, την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια ΛΤ-1 και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά (m<sup>2</sup>) τετραγωνικό μέτρο φύλλων αυλόθυρας (οι ορθοστάτες και τα λοιπά στοιχεία των θυρών περιλαμβάνονται ανηγμένα στην τιμή των φύλλων).

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν164.10.05 Προστατευτικό κιγκλίδωμα εξόδων αύλειου χώρου, σύμφωνα με το σχέδιο λεπτομερειών ΛΤ-2.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6413

Προστατευτικό κιγκλίδωμα εξόδων αυλείου χώρου, σύμφωνα με το σχέδιο λεπτομερειών της μελέτης ΛΤ-2 αποτελούμενο από πλαίσιο από σιδηροσωλήνα Φ 2 1/2", ολικού μήκους περίπου 2,30 m. Το πλαίσιο στηρίζεται σε δύο κατακόρυφους ορθοστάτες από σιδηροσωλήνα Φ 2 1/2".

Στο παραπάνω πλαίσιο τοποθετείται πλέγμα "οντουλέ", βροχίδες διαστάσεων 50/50 mm και διάμετρο σύρματος Φ 5 mm. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και πάκτωση. Επίσης περιλαμβάνεται ο χρωματισμός με μία στρώση μινίου και διπλή στρώση ελαιοχρώματος (ΕΤΕΠ 03-10-03-00), όλων των επιφανειών της κατασκευής.

Τιμή ανά τεμάχιο ολικού μήκους 2,30 m.

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν164.59 Ιστός σημαίας πλήρως εγκατεστημένος**

Κωδικοί αναθεώρησης: 95% ΟΙΚ 6239 5% ΟΙΚ 7775

Ιστός σημαίας πλήρως εγκατεστημένος, συνολικού ύψους 5,50 m., αποτελούμενος από δύο σωλήνες τύπου Μάνεσμαν. Ο πρώτος σωλήνας έχει μήκος 3,00 μ. και διατομή Φ 95/102 και ο δεύτερος μήκους 2,50 μ. έχει διατομή Φ 68/76. Η σύνδεση των δύο σωλήνων και η στερέωση του ιστού μέσα σε βάση από σκυρόδεμα των 300 χλγ. γίνεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα για τους ορθοστάτες του γηπέδου, βόλεϋ σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και το σχέδιο Π-2/Τ-Α3 της Γ.Γ.Α. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης του μηχανισμού ανάρτησης της σημαίας. Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στεραίωσης και χρωματισμού, ο χρωματισμός των μεταλλικών στοιχείων με δύο στρώσεις αντισκωριακού μινίου και δύο στρώσεις χρώματος ντούκο (με πιστολέτο ή πινέλλο) και σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της επίβλεψης (ΕΤΕΠ 03-10-03-00).

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους εγκατάστασης ιστού, συνολικού ύψους 5,50 m

**1.4. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ -ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.46.01 Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5446.1

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.46.02 Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάσσα μπατική, πλάτους έως 23 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5446.2

Κατασκευή πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλα "μισοχαρακτά" 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές "μισοχαρακτές" καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός

από χωνευτή κλεδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλεδαριάς και χειρολαβών. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.04 Υαλοστάσια σιδηρά με περσίδες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6204

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών υαλοστασίων με τμήματα σταθερά ή κινητά με περσίδες στο εξωτερικό τους, οποιασδήποτε μορφής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", από κοιλοδοκούς, με κάσσα, αρμοκάλυπτρα, πηχίσκους στερέωσης υαλοπινάκων. Περιλαμβάνονται τα σιδηρά προφίλ και ράβδοι, τα υλικά σύνδεσης τοποθέτησης και λειτουργίας καθώς και η εργασία κατασκευής, τοποθετήσεως και στερεώσεως.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.30 Σιδηρές θυρίδες εξαερισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6230

Κατασκευή θυρίδων εξαερισμού, αποτελούμενων από κάσσα και περσίδες από στραντζαριστή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης, δηλαδή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης, υλικά σύνδεσης και τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.41 Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από γαλβανισμένη λαμαρίνα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6239

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κασσών ανάρτησης θυροφύλλων οιοδήποτε σχεδίου, από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα. Συμπεριλαμβάνεται η πλήρωση των διακένων με αφρό πολουρεθάνης ή με αραιωμένο τσιμεντοκονίαμα (αριάνι) των 600 kg τσιμέντου ή πυράντοχο ή ηχομονωτικό υλικό πληρώσεως (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη), η σφράγιση των αρμών με πολουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη, και γενικά τα πάσης φύσεως υλικά κατασκευής και πλήρωσης και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κάσσας.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.01.02 Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο βάρους 12 - 24 kg/m<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6501

Έτοιμα κουφώματα αλουμινίου τυποποιημένων ανοιγμάτων, βιομηχανικής κατασκευής, προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN SO 9001 παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους ανάλογα με την "σειρά" τους, με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου", πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα.. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε έργα με μεγάλο αριθμό απλών κουφωμάτων αλουμινίου, τυποποιημένων διαστάσεων του εμπορίου, που μπορούν να επιλεγθούν από καταλόγους προμηθευτών ως προϊόντα έτοιμα προς τοποθέτηση. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο 12 - 24 kg/m<sup>2</sup>. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.02.01.02 Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6503

Υαλόθυρες από αλουμίνιο, ανοιγόμενες με μεντεσέδες, οποιονδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου". Υαλόθυρες από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο Υαλόθυρες ανοιγόμενες, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.22.01 Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 6 mm (3 mm + μεμβράνη + 3 mm)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2

Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), πολλαπλών στοιβάδων, από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνη πολυβινυλίου ή άλλου υλικού, οποιονδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά περεμβύσματα από EPDM ή συναφελή και σιλικόνη. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.27.03 Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 25 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποιονδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". Πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη. Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Άρθρο : ΟΙΚ 65.26.N Εξωτερικά σκίαστρα αλουμινίου παραθύρων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6501

Προμήθεια και τοποθέτηση εξωτερικών σταθερών σκιάστρων αλουμινίου, αποτελούμενων από μεταλλικό πλαίσιο και περσίδες αλουμινίου σταθερής διάταξης, πλήρως τοποθετημένων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια όλων των υλικών και μικροϋλικών,
- οι μεταφορές επί τόπου του έργου,
- οι μηχανισμοί στερέωσης,
- οι πάσης φύσεως συνδέσεις και αγκυρώσεις επί σκυροδέματος ή μεταλλικού φορέα,
- η αντιδιαβρωτική προστασία,
- η ηλεκτροστατική βαφή,
- η εργασία πλήρους τοποθέτησης,
- καθώς και κάθε εργασία και υλικό για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως τοποθετημένου σκιάστρου.

## **1.5. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.66.01 Στέγη ξύλινη για επιστέγαση με γαλλικά κλπ κεραμίδια ή τεχνητές πλάκες ανοίγματος έως 6,00 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5266

Στέγη ξύλινη για επιστέγαση κεραμίδια γαλλικά ή ρωμαϊκά κλπ (εκτός από βυζαντινά) ή τεχνητές πλάκες επίπεδες ή κυματοειδείς, σύμφωνα με την στατική μελέτη, μονοκλινής ή πολυκλινής, οποιασδήποτε κάτοψης και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με δοκίδες (απλούς αμείβοντες) ή ζευκτά απλής μορφής, με τεγίδες, διαδοκίδες, στρωτήρες, κορυφοδοκούς, κατά μήκος και με εγκάρσιους, συνδέσμους ζευκτών, όλα από δομική ξυλεία πελεκτητή, κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, με επιτεγίδες 4x6 cm, χωρίς σανίδωμα, με σιδηρούς συνδέσμους (τζινέτια, αγκάλες ανάρτησης ελκυστήρων κ.λ.π.) και γενικά με υλικά, μικροϋλικά και ικριώματα επί τόπου καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής. Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας. Η επικάλυψη με κεραμίδια τιμολογείται με τα άρθρα της ενότητας 72.των ΝΕΤ ΟΙΚ. Στην περίπτωση αύξησης της διατομής ή μείωσης της απόστασης των επιτεγίδων, η

επιπλέον ποσότητα αυτών τιμολογείται με το άρθρο 52.79. Στη περίπτωση αύξησης του πάχους του σανιδώματος, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση το άρθρο 52.80.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) οριζοντίας προβολής.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.80.03 Σανίδωμα στέγης με τάβλες πάχους 2,5 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5283

Σανίδωμα στέγης σε υπάρχουσα τεγίδωση, με τα υλικά και μικροϋλικά, τα ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.16 Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7211

Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών". Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκοινιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθετήσεως και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**1.6. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ- ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ**

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν132.07.1.1.1 Κατασκευή εξισωτικών στρώσεων ή/και υποβάσεων πλακοστρώσεων, μέσου πάχους άνω των 4cm και μέχρι 11cm, από γαρμπιλόδεμα των 200kg τσιμέντου, άνευ οπλισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3207

Κατασκευή εξισωτικών στρώσεων ή/και υποβάσεων πλακοστρώσεων, μέσου πάχους άνω των 4cm και μέχρι 11cm, από γαρμπιλόδεμα των 200kg τσιμέντου με λιθοσύντριμμα (γαρμπίλι) διαστάσεων 0,4cm έως 1cm, άνευ οπλισμού. Ήτοι: κατάλληλη προετοιμασία / διαμόρφωση του υποστρώματος έδρασης, ανάμιξη των υλικών παρασκευής (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), διάστρωση του γαρμπιλόδεματος στις προβλεπόμενες από την Μελέτη θέσεις, συμπύκνωση, κατεργασία με δονητική μηχανή για την διαμόρφωση απολύτως επίπεδης και λείας τελικής επιφανείας, κατασκευή ρύσεων - όπου απαιτείται και χάραξη αρμών σε ορθογωνικό κάρναβο 5,00m x 5,00m το μέγιστο. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με την Μελέτη, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από της επιφανείας του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνονται: οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, οι δαπάνες όλων των απαιτούμενων μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων επί τόπου του έργου, οι δαπάνες διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού, βοηθητικού εξοπλισμού, μηχανικών μέσων και εργαλείων χειρός και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη κατασκευή.

(1 m<sup>3</sup>)

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 53.50.03 Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm, από ξυλεία τύπου δρυός**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5353

Σοβατεπιά από ξυλεία τύπου Σουηδίας πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm και μήκους τουλάχιστον 2,00 m, πλήρως κατεργασμένα και τοποθετημένα με ασαλόπροκες ή UPAT και ξυλόβιδες ανά 0,80 m και οπωσδήποτε στις συνδέσεις των περιθωρίων και σε κάθε πλευρά των γωνιών (καλύπτονται με στόκο στην απόχρωση του ξύλου), με τα ψευδοσοβατεπιά που τοποθετούνται στον ανεπίχριστο τοίχο, τις εγκοπές-αρμούς αερισμού και τα ειδικά προς τούτο σοβατεπιά με ανοξείδωτη

σίτα για τη δημιουργία διακένου αερισμού (στις απαιτούμενες θέσεις), πλήρως τοποθετημένα. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν173.16.05 Επιστρώσεις δαπέδων με προκατασκευασμένους συμπαγείς κυβόλιθους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7313

Επιστρώσεις δαπέδων με προκατασκευασμένους συμπαγείς κυβόλιθους, διαστάσεων 10x20x6 cm, οποιουδήποτε σχεδίου, χρώματος και υφής, σύμφωνα με την μελέτη. Περιλαμβάνεται στην μεν περίπτωση έδρασης σε υφιστάμενο σκυρόδεμα, η εφαρμογή στρώσης τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου, στην δε περίπτωση τοποθέτησης επί εδάφους η απίσωση και συμπύκνωση αυτού με δονητή καθώς και η αρμολόγηση με φιλή θραυστή άμμο εν ξηρώ, ή με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία τοποθέτησης, με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν17316.7 Επιστρώσεις με πλάκες πεζοδρομίου, πλευράς άνω των 30cm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316

Επιστρώσεις με πλάκες πεζοδρομίου πλευράς άνω των 30cm και πάχους 4 έως 5cm, με αρμούς μέγιστου πλάτους 5mm τοποθετούμενες σε υπόστρωμα πάχους 2cm από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350kg τσιμέντου και 0,04m<sup>3</sup> ασβέστου, μετά του καθαρισμού των αρμών από το κονίαμα αυτό και του πλήρους αρμολογήματος με τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου με λεπτόκοκκη καθαρή άμμο και στεγανοποιητικό μάζας, ήτοι: υλικά εν γένει επί τόπου και εργασία πλήρους και έντεχνης κατασκευής του υποστρώματος και τοποθέτησης των πλακών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη κατασκευής (υλικά και εργασία) ρείθρου από προκατασκευασμένο ή χυτό σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Μελέτης και τις οδηγίες της Υπηρεσίας. (1 m<sup>2</sup>)

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν17331.0.3 Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια αρίστης ποιότητας**

Σχετικό: Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια αρίστης ποιότητας, προέλευσης Ε.Ε., πάχους 9mm, εφυσωμένα ή μη (ματ), λευκά ή έγχρωμα, οξύμαχα, με επιφάνεια λεία ή αδρή, υδατοαπορροφητικότητα έως 0,5% (EN 176 - ομάδα B1), με υψηλή αντοχή σε φθορά και απότριψη "GROUP 4" όσον αφορά στην αντοχή σε απότριψη των εφυσωμένων πλακιδίων και "U2-EN 176" όσον αφορά την αντοχή σε φθορά των ανυάλωτων, διαστάσεων 20x20cm και οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής προβλέπει η Μελέτη. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: προμήθειας όλων των καταλλήλων υλικών, μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού και βοηθητικού εξοπλισμού που απαιτούνται για την έντεχνη και πλήρη εκτέλεση της εργασίας, ήτοι: χάραξη σχεδίου, προετοιμασία των επιφανειών που πρόκειται να επενδυθούν ώστε να είναι ομαλές, στεγνές και απαλλαγμένες από κάθε ξένο προς αυτές σώμα (σκόνη, λάδια, γράσσα, ασβέστη κλπ), διάστρωση τσιμεντοκονιάματος των 450kg τσιμέντου με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής ή ειδικής κόλλας (ακρυλικής, ρητινούχας, εποξεικής κλπ αναλόγως των απαιτήσεων) συμβατής με την υπάρχουσα υποδομή, τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς οποιουδήποτε πλάτους καθοριζόμενου από την Τεχνική Έκθεση και την Υπηρεσία (αναλόγως του χώρου που επενδύεται), καθαρισμός των αρμών σε ολόκληρο το βάθος τους, πλήρωση των αρμών με κατάλληλο αρμόστοκο ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του χώρου (πλάτος αρμών, στεγανότητα, αντοχή σε μηχανικές καταπονήσεις ή χημικά κλπ) - σε απόχρωση της επιλογής του Μελετητή και επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας των τοίχων. Επιπλέον, στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες: χρήσης των απαιτούμενων ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, σύνθεση, αποσύνθεση και απομάκρυνση) και διάνοιξης οπών στα πλακίδια για την διέλευση Η/Μ σωληνώσεων ή την τοποθέτηση διακοπών, ρευματοδοτών κλπ - σε προβλεπόμενες από την Μελέτη θέσεις. Ρητά ορίζεται ότι όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να συνοδεύονται απαραίτητα από επίσημα πιστοποιητικά ποιότητας καταλληλότητας προερχόμενα από αναγνωρισμένο φορέα (ινστιτούτο) της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (1 m<sup>2</sup>)

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν17331.0.6 Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια τύπου γρανίτου Α' ποιότητας, διαστάσεων 30cmx30cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις, οποιουδήποτε σχεδίου εφαρμογής, με πλακίδια τύπου γρανίτου Α' ποιότητας — κατάλληλα τόσο για εσωτερικούς όσο και για εξωτερικούς χώρους - της απόλυτης έγκρισης της Υπηρεσίας, ανυάλωτα, ελαχίστης απορροφητικότητας 0% - 0,1%, επιφανείας ματ - μεγάλης σκληρότητας για την εξασφάλιση πολύ υψηλής αντοχής σε απότριψη, μεγάλης ανθεκτικότητας σε παγετό και σε χημικά, οποιουδήποτε χρώματος - της επιλογής του Μελετητή, πάχους τουλάχιστον 8mm και διαστάσεων 30cmx30cm, μετά της δαπάνης (προμήθειας ειδικών τεμαχίων επί τόπου του έργου και εργασίας) κατασκευής των αναλογούντων περιθωρίων και κατωφλίων. Ήτοι: χάραξη σχεδίου, προετοιμασία των επιφανειών που πρόκειται να επιστρωθούν ώστε να είναι ομαλές, στεγνές και απαλλαγμένες από κάθε ξένο προς αυτές σώμα (σκόνη, λάδια, γράσσα, ασβέστη κλπ), διάστρωση ενισχυμένης ακρυλικής κόλλας υψηλών προδιαγραφών - κατάλληλης για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους και συμβατής με την υπάρχουσα υποδομή - της έγκρισης της Υπηρεσίας, τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς οποιουδήποτε πλάτους καθοριζόμενου από την Μελέτη (αναλόγως του χώρου που επιστρώνεται), διάνοιξη των απαιτούμενων οπών στα πλακίδια - για την διέλευση Η/Μ σωληνώσεων - στις προβλεπόμενες από την Μελέτη θέσεις, καθαρισμός των αρμών σε ολόκληρο το βάθος τους, πλήρωση των αρμών με κατάλληλο αρμόστοκο ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του δαπέδου (πλάτος αρμών, στεγανότητα, αντοχή σε μηχανικές καταπονήσεις ή χημικά κλπ) - συμβατό με τα πλακίδια τύπου γρανίτου και σε απόχρωση της επιλογής του Μελετητή, κατασκευή των απαιτούμενων περιθωρίων (σοβατε- πίων ύψους 8cm έως 10cm) και κατωφλίων - επιμετρούμενα στις επιφάνειες των δαπέδων και επιμε- λής καθαρισμός της τελικής επιφανείας των δαπέδων - περιθωρίων και κατωφλίων. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με την Μελέτη, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τε- χνικές Προδιαγραφές, τις προδιαγραφές των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τις οδηγίες των προμηθευτών και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε στάθμη από του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνονται: οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών μετά φθοράς, οι δαπάνες όλων των απαιτούμενων μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων επί τόπου του έργου, οι δαπάνες διάθεσης εξειδικευμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, βοηθητικού εξοπλισμού και εργαλείων και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη κατασκευή της επίστρωσης μετά των αναλογούντων περιθωρίων και κατωφλίων. Ρητώς ορίζεται ότι όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει, απαραίτητως, να διαθέτουν επίσημα πιστοποιητικά ποιότητας και καταλληλότητας - κατόπιν δοκιμών - προερχόμενα από διαπιστευμένο φορέα (ινστιτούτο) της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (1 m2)

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν17331.0.10 Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια τύπου γρανίτου Α' ποιότητας, διαστάσεων 40cmx40cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις, οποιουδήποτε σχεδίου εφαρμογής, με πλακίδια τύπου γρανίτου Α' ποιότητας — κατάλληλα τόσο για εσωτερικούς όσο και για εξωτερικούς χώρους - της απόλυτης έγκρισης της Υπηρεσίας, ανυάλωτα, ελαχίστης απορροφητικότητας 0% - 0,1%, επιφανείας ματ - μεγάλης σκληρότητας για την εξασφάλιση πολύ υψηλής αντοχής σε απότριψη, μεγάλης ανθεκτικότητας σε παγετό και σε χημικά, οποιουδήποτε χρώματος - της επιλογής του Μελετητή, πάχους τουλάχιστον 8mm και διαστάσεων 40cmx40cm, μετά της δαπάνης (προμήθειας ειδικών τεμαχίων επί τόπου του έργου και εργασίας) κατασκευής των αναλογούντων περιθωρίων και κατωφλίων. Ήτοι: χάραξη σχεδίου, προετοιμασία των επιφανειών που πρόκειται να επιστρωθούν ώστε να είναι ομαλές, στεγνές και απαλλαγμένες από κάθε ξένο προς αυτές σώμα (σκόνη, λάδια, γράσσα, ασβέστη κλπ), διάστρωση ενισχυμένης ακρυλικής κόλλας υψηλών προδιαγραφών - κατάλληλης για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους και συμβατής με την υπάρχουσα υποδομή - της έγκρισης της Υπηρεσίας, τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς οποιουδήποτε πλάτους καθοριζόμενου από την Μελέτη (αναλόγως του χώρου που επιστρώνεται),

διάνοιξη των απαιτούμενων οπών στα πλακίδια - για την διέλευση Η/Μ σωληνώσεων - στις προβλεπόμενες από την Μελέτη θέσεις, καθαρισμός των αρμών σε ολόκληρο το βάθος τους, πλήρωση των αρμών με κατάλληλο αρμόστοκο ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του δαπέδου (πλάτος αρμών, στεγανότητα, αντοχή σε μηχανικές καταπονήσεις ή χημικά κλπ) - συμβατό με τα πλακίδια τύπου γρανίτου και σε απόχρωση της επιλογής του Μελετητή, κατασκευή των απαιτούμενων περιθωρίων (σοβατεπιών ύψους 8cm έως 10cm) και κατωφλίων - επιμετρούμενα στις επιφάνειες των δαπέδων και επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας των δαπέδων - περιθωρίων και κατωφλίων. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με την Μελέτη, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τις προδιαγραφές των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τις οδηγίες των προμηθευτών και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε στάθμη από του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνονται: οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών μετά φθοράς, οι δαπάνες όλων των απαιτούμενων μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων επί τόπου του έργου, οι δαπάνες διάθεσης εξειδικευμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, βοηθητικού εξοπλισμού και εργαλείων και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη κατασκευή της επίστρωσης μετά των αναλογούντων περιθωρίων και κατωφλίων. Ρητώς ορίζεται ότι όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει, απαραίτητως, να διαθέτουν επίσημα πιστοποιητικά ποιότητας και καταλληλότητας κατόπιν δοκιμών - προερχόμενα από διαπιστευμένο φορέα (ισοτιπούτο) της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (1 m2)

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν17396.5.4 Επιστρώσεις δαπέδων με οικολογικό αντιστατικό τάπητα LINOLEUM**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396

Επιστρώσεις δαπέδων με οικολογικό αντιστατικό τάπητα LINOLEUM υψηλών προδιαγραφών (πληρούντος τις απαιτήσεις των σχετικών Κανονισμών), αποτελούμενο από λινέλαιο και ρητίνες - κόκκους ξύλου και φελλού και ορυκτά χρώματα πεπεσμένα σε μία και μόνη στρώση επάνω σε φυσική γιούτα ή άλλες φυτικές ίνες, πάχους άνω των 3mm, πλάτους ~ 2,00m και οποιουδήποτε χρώματος. Οι τάπητες που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι δύσφλεκτοι (DIN 4102 B1), αντιστατικοί, ανθεκτικοί στα χημικά - στη σκληρή καταπόνηση και στο χρόνο, αντιβακτηριδιακοί, υποαλλεργικοί και στεγανοί, πράγμα που επιτυγχάνεται με τη μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης των αρμών. Η επικόλληση του υλικού θα γίνεται με ειδική κόλλα σε υγιές, καθαρό, ξηρό, σταθερό, λείο, επίπεδο και ομαλό υπόστρωμα. Οι αρμοί θα συγκολλούνται με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με τα κατάλληλα αρμοκολλητικά εργαλεία και με το θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, το δάπεδο θα επιστρώνεται με ειδικό υγρό προστασίας. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: προμήθειας των καταλλήλων υλικών και μικροϋλικών (τάπητα, κόλλας, κορδονιών συγκόλλησης, υγρού προστασίας κλπ), μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού - μηχανημάτων και βοηθητικού εξοπλισμού που απαιτούνται για την έντεχνη και πλήρη εκτέλεση της εργασίας, ήτοι: επιμελής προετοιμασία του υποστρώματος και εφαρμογή των υλικών επίστρωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτών και τις οδηγίες του προμηθευτή και της Υπηρεσίας. Τέλος, ρητά ορίζεται ότι όλα τα υλικά θα συνοδεύονται απαραίτητως από επίσημα πιστοποιητικά ποιότητας. (1 m2).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.01.02 Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7503

Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού. Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.31.04 Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 3 cm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7534

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού. Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.36.01 Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m, από μάρμαρο πάχους 3 cm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7536

Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m από μάρμαρο πλάτους έως 30 cm, 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, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού. Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra). Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν17397.02 Επιστρώσεις δαπέδων με ελαστικά πλακίδια υψηλών προδιαγραφών 4 εκ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7397

Επιστρώσεις δαπέδων με ελαστικά πλακίδια υψηλών προδιαγραφών (πληρούν τις απαιτήσεις των σχετικών Κανονισμών και Προδιαγραφών), αποτελούμενα από μείγμα φυσικού και συνθετικού καουτσούκ υψηλής ποιότητας - πιστοποιημένης κατά ISO, με φολίδες, διαστάσεων 50cmx50cm - πάχους περίπου 3,0mm και οποιουδήποτε χρώματος, αντιολισθητικά, αντιστατικά, ηχοαπορροφητικά με άριστες ηχομονωτικές ιδιότητες, μεγάλης αντοχής στην τριβή, ανθεκτικά σε οξέα - αλκάλια και χημικές ουσίες, αγωγιμα, άκαυστα από τσιγάρα και με πολύ καλή συμπεριφορά σε περίπτωση πυρκαγιάς, κατάλληλα για κάθε χώρο με συχνή και βαριά κυκλοφορία. Η επικόλληση των πλακιδίων θα γίνεται με ειδική κόλλα σε υγιές, καθαρό, ξηρό, σταθερό, λείο, επίπεδο και ομαλό υπόστρωμα. Μετά την επικόλληση, η επίστρωση θα πρέπει να περαστεί με κύλινδρο ή να πιεστεί με τεμάχιο ξύλου για να προσαρμοστεί καλά. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: προμήθειας όλων των καταλλήλων υλικών και μικροϋλικών (ελαστικών πλακιδίων, κόλλας κλπ), μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού - μηχανημάτων και βοηθητικού εξοπλισμού που απαιτούνται για την έντευξη και πλήρη εκτέλεση της εργασίας, ήτοι: επιμελής προετοιμασία του υποστρώματος και εφαρμογή των υλικών επίστρωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτών και τις οδηγίες του προμηθευτή και της Υπηρεσίας. Τέλος, ρητά ορίζεται ότι όλα τα υλικά θα συνοδεύονται απαραίτητως από επίσημα πιστοποιητικά ποιότητας. (1 m<sup>2</sup>)

## **1.7. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7725

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος". Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>). Η εργασία αφορά την νέα κατασκευή του κτιρίου αλλά και την υφιστάμενη κατασκευή που θα λειτουργεί ως χώρος λεβητοστασίου και αποθηκών.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Αποκατάσταση της επιφάνειας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>). Η εργασία αφορά την νέα κατασκευή του κτιρίου αλλά και την υφιστάμενη κατασκευή που θα λειτουργεί ως χώρος λεβητοστασίου και αποθηκών.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.17.01 Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7737

Σπατουλάρισμα προετοιμασμένης επιφάνειας σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας, εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης, διασταυρουμένης προς την προηγούμενη, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ψιλοστοκάρισμα. Εναλλακτικά, τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος με τσιμεντοειδές λευκό ακρυλικό υλικό σε μορφή σκόνης ή ακρυλικό υλικό σπατουλαρίσματος έτοιμου προς χρήση, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης ακρυλικού υλικού σπατουλαρίσματος, τελικό τρίψιμο με γυαλόχαρτο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>). Η εργασία αφορά την νέα κατασκευή του κτιρίου αλλά και την υφιστάμενη κατασκευή που θα λειτουργεί ως χώρος λεβητοστασίου και αποθηκών.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.20.05 Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού τελικού χρώματος αλκυδικών ή στυρενιο- ακρυλικών ρητινών, ενός συστατικού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφάνειας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Εφαρμογή αντισκωριακού τελικού χρώματος αλκυδικών ή στυρένιο ακρυλικών ρητινών, ενός συστατικού. Εφαρμογή του υλικού επί κατάλληλα επεξεργασμένων μεταλλικών επιφανειών, με αντιδιαβρωτικά υποστρώματα ενός ή δύο συστατικών, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα 100 μικρά. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.30 Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων, με βάση τις διαλυτές στο νέφτι και το λευκό οινόπνευμα ακρυλικές ρητίνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>). Η εργασία αφορά την νέα κατασκευή του κτιρίου αλλά και την υφιστάμενη κατασκευή που θα λειτουργεί ως χώρος λεβητοστασίου και αποθηκών.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις

ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.84.02 Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.91 Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση Ελαιοχρώματος.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7791

Ανακαίνιση οποιωνδήποτε παλαιών χρωματισμένων επιφανειών, με διπλή στρώση ελαιοχρώματος, με την απαιτούμενη προπαρασκευή και απόξεση ποσοστού έως 15% της επιφανείας των παλαιών χρωμάτων (υλικά, ικριώματα και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.102 Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Βαφή εσωτερικών επιφανειών σκυροδέματος, επιχρισμάτων ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως, πιστοποιημένο από διεθνώς αναγνωρισμένο φορέα απονομής οικολογικού σήματος (υλικά επί τόπου, προετοιμασία επιφανείας, ικριώματα, εξοπλισμός και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**1.8. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.11 Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m<sup>2</sup>.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1

Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m<sup>2</sup>, οιοδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, μη εμφανή, καλυπτόμενα από φύλλο ντουλαπιού, με πλαίσιο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 16 mm επενδυμένα με μελαμίνη, περαστά και κολλητά, με οπές ή τομές στο "πρόσωπο" ή χειρολαβές και με πυθμένα από μοριοσανίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή και με οδηγούς λειτουργίας του συρταριού μεταλλικούς απλούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01- 00 "Έντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ". Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά (επενδυμένη με μελαμίνη ξυλεία, μοριοσανίδα επενδυμένη), τα μικροϋλικά και η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης. Δεν περιλαμβάνονται ράφια και ειδικά τεμάχια εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.16 Κρεμάστρες (port-manteau) απλές.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5616

Κρεμάστρες (port-manteau) απλές αποτελούμενες από διατομή ξυλείας τύπου Σουηδίας πλάτους έως 15 cm και πάχους έως 2,5 cm και οιοδήποτε μήκους, με περιθώρια και τυχόν απλές ευθύγραμμες γλυφές, ευθύγραμμες ή τεθλασμένες με βιδωτά αλουμίνια άγγιστρα μήκους 5 - 15 cm ανά 18 cm. Η κρεμάστρα αναρτάται με μεταλλικές θηλιές από βίδες σε ΥΡΑΤ ανά αποστάσεις 0,50 m και γενικά ξυλεία Σουηδίας, άγγιστρα αλουμινίου, υλικά συνδέσεως τοποθετήσεως και στερεώσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.21 Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5617

Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm περίπου, που περιλαμβάνει:

α) Το στοιχείο του πάγκου συνολικού πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm, με επικάλυψη από άκαυστη φορμάικα, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές στα εμφανή σόκορα, το οποίο συγκολλάται στην υπάρχουσα υποδομή με κατάλληλη συμβατή κόλλα.

β) Άνοιγμα οιοδήποτε σχεδίου, το οποίο διαμορφώνεται με κοπή του πάγκου για την υποδοχή του επικαθήμενου νεροχύτη, σύμφωνα με την μελέτη.

γ) Την σφράγιση των περιμετρικών αρμών (επαφή με τον τοίχο ή άλλες κατασκευές)

με αντιμικροβιακή σιλικόνη, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του σφραγιστικού υλικού.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στήριξης, στερέωσης, επεξεργασίας των τελικών επιφανειών, υλικά & μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τα κατασκευαστικά σχέδια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας όψης.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.23 Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μη τυποποιημένα.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1

Ερμάρια κουζίνας δαπέδου, μη τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα

- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm

- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.

- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.

- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδωτων και ρυθμιζόμενων.

- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία

- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας όψης.

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.24 Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μη τυποποιημένα.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1

Ερμάρια κουζίνας τοίχου κρεμαστά, μη τυποποιημένα, με βάθος 35 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από ταινίες PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα.

- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm.

- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο

επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.

-Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.

-Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδωτων και ρυθμιζόμενων. Εάν προβλέπεται ειδικός εξοπλισμός τιμολογείται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας όψης.

#### **Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.25 Ερμάρια μεγάλου ύψους, μη τυποποιημένα.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1

Ερμάρια μεγάλου ύψους, μη τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, διάταξης σύμφωνα με την μελέτη, με κουτιά από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες και κόλλα, καθώς και με κατάλληλες εντορμίες. Οι τρύπες που χρειάζονται θα γίνουν με φρέζα. Η πλάτη του κουτιού προς τον τοίχο, θα κατασκευασθεί από χαρτοφορμάικα ή φορμάικα πάχους 8 mm, τα οριζόντια (ράφια) και τα κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα αν προβλέπονται από το σχέδιο, θα κατασκευαστούν από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1 mm.) συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με σπασμένες ακμές. Τα φύλλα (μονά ή διπλά) οιασδήποτε μορφής ή λειτουργίας θα κατασκευαστούν από νοβοπάν με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές. Τα είδη κιγκαλερίας περιλαμβάνουν, χειρολαβές (πόμολα) φύλλων και κρυφούς μεταλλικούς μεντεσέδες βαρέως τύπου διπλής περιστροφής ανοξειδωτους και ρυθμιζόμενους. Όλη η κατασκευή θα στηρίζεται σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά πάνω σε πλαστικό προφίλ (ή ελαστικές λωρίδες) για την προστασία τους από την υγρασία με κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1 mm. Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται χωριστά.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας όψης.

#### **Άρθρο : ΟΙΚ Ν\56.26 Πίνακας cellotex.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5616

Επιφάνεια ανάρτησης σχεδίων από "ινόπλακα" cellotex (300x120x1.2cm), ερασμένη με άχρωμο βερνίκι νερού ή χρωματισμένη με πλαστικό χρώμα και από τις δύο πλευρές σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.21 Εσωτερικό πέτασμα ηλιοπροστασίας τύπου ρόλλερ με διάτρητο ύφασμα.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Εσωτερικό πέτασμα ηλιοπροστασίας τύπου ρόλλερ με διάτρητο ύφασμα, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, κάθε σχεδίου και χρώματος, με χειροκίνητο μηχανισμό λειτουργίας (υλικά και εργασία). Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η τοποθέτηση του συστήματος περιελίξεως και κινήσεως, που αποτελείται από οριζόντιο μεταλλικό άξονα και οδηγούς αλουμινίου, που στερεώνονται με ήλους (πριτσίνια) στη υπάρχουσα υποδομή.

β) Η τοποθέτηση του ρόλλερ, του αντιβάρου, της ενισχυμένης ποδιά από ράβδο αλουμινίου ή μπρούντζου.

γ) Η προμήθεια και εγκατάσταση του μηχανισμού κίνησης και στροφής των φύλλων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

## **1.9. ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ**

### **Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.05.04 Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Γυψοσανίδες οιοιδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλην ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαιτέρως). Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησως. Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

### **Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.34 Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή ισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από ενιαίες έτοιμες κοινές ή ανθυγρές ή πυράντοχες λείες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποιονδήποτε διαστάσεων σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοιδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
- β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μη, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος
- γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
- δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) τοποθετημένης ψευδοροφής.

## **1.10. ΜΟΝΩΣΕΙΣ**

### **Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.11.02 Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτοπολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωματών και στεγών με ασφατικές μεμβράνες". Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτόκολλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, καθώς και στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, και απολήξεις. Μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτόμενης επιφάνειας.

### **Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.16.01 Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914

Δημιουργία φράγματος υδρατμών με διάστρωση φύλλων συνθετικών υλικών, σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτόμενης επιφάνειας.

### **Άρθρο : ΟΙΚ Ν179.46.1.N Θερμομόνωση κεκλιμένων/οριζόντιων οροφών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 80 mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση κεκλιμένων/οριζόντιων οροφών, με κλίσεις μικρότερες από 40%, οποιασδήποτε διάταξης, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm, με επικόλληση αυτών με

θερμή άσφαλτο. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03- 06-02-01 "Θερμομονώσεις δωμαίων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας.

### **1.11. ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

#### **Άρθρο : ΟΙΚ Ν\54.80.04 Επικάλυψη πέργκολας, με ξύλινα πηχάκια από αντικολλητή σύνθετη ξυλεία (Λ.14.18.α).**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5621

Επικάλυψη πέργκολας από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ξύλινα πηχάκια από αντικολλητή σύνθετη ξυλεία, διατομής 2,50Χ0,8 cm, τοποθετούμενα κατά άξονα Χ (οριζόντια) και Υ (κάθετα), τα οποία απέχουν μεταξύ τους κατά 5,50 cm, δημιουργώντας τετράγωνα κενά, διαστάσεων 5,50Χ5,50 cm. Τα πηχάκια πακτώνονται ενδιάμεσα σε διπλή ξύλινη δοκίδωση (πάνω — κάτω), διατομής 6Χ6 cm η κάθε μια, οι οποίες στερεώνονται στα περιμετρικά δοκάρια της πέργκολας από οπλισμένο σκυρόδεμα το οποίο αποτιμάται ιδιαίτερα. Περιλαμβάνονται το σύνολο των υλικών ξυλείας και υλικών στερέωσης επί τόπου του έργου, τα ικριώματα, η εργασία τοποθέτησης, στερέωσης και της προστασίας με ειδικό αντιμυκητιακό και αδιαβροχοποιητικό βερνίκι σε δύο στρώσεις, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια (Λ.Τ.14.18.α), την τεχνική περιγραφή του έργου και την ΕΤΕΠ 03-10- 05-00.. Ένα τετραγωνικό μέτρο επικάλυψης πέργκολας (1 m<sup>2</sup>).

#### **Άρθρο ΟΙΚ. - Ν/54.97 ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΗ ΕΞΕΔΡΑ ΜΕ ΣΚΑΛΑ ΚΑΙ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ .**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ - 5622

ΞΥΛΙΝΗ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΗ ΕΞΕΔΡΑ ΜΕ ΣΚΑΛΑ ΚΑΙ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ

Στις δύο από τις πλευρές της κατασκευάζονται αντιστοίχως σκάλα και τσουλήθρα ή οποιαδήποτε άλλη αναρρίχηση που ορίζει η Μελέτη.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι από αντεπικολλητή ξυλεία και σύμφωνα με τις προδιαγραφές για την κατασκευή των ξύλινων οργάνων και παιχνιδιών όπως ακριβώς περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου, η εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά συναρμογής, τοποθέτησης και στερέωσης σε σημείο που θα υποδείξει η επίβλεψη.

Τιμή ανά τεμάχιο ξύλινης τετραγωνικής εξέδρας με σκάλα και τσουλήθρα.

#### **Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Α7.1 Προμήθεια και διάστρωση κηποχώματος.**

Κωδικοί αναθεώρησης: 75% ΠΡΣ 1710 25% ΠΡΣ 1620

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07- 05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται και η τοποθέτηση και διάστρωση του κηπευτικού χώματος μέσα σε παρτέρια ή ζαρντινιέρες αύλειου χώρου ή σε οποιαδήποτε άλλη θέση του αύλειου χώρου προβλέπει η μελέτη, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Τιμή ανά κυβικό διαστρωμένου όγκου κηποχώματος (m<sup>3</sup>).

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β06 Πλακόστρωση με κυβόλιθους.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2922

Κατασκευή πλακόστρωσης με κυβόλιθους 10 x 10 x 10 cm, με διάκενο 4,0 cm μεταξύ τους για την εγκατάσταση πρασίνου. Οι κυβόλιθοι θα είναι τοποθετημένοι σε στρώση άμμου πάχους 3 cm και τα διάκενα θα γεμίζουν με κηπευτικό χώμα. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής της υπόβασης, προμήθειας και μεταφοράς των υλικών καθώς και οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β12.15 Μονάδα μεταλλικής τραμπάλας δύο θέσεων.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας μεταλλικής τραμπάλας δύο θέσεων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα

- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξειδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο.
- Δοκός αιώρησης από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ 2", μήκους 2,50 m.
- Βάση σχήματος "Π", μήκους στέψεως 0,60 m, από χαλυβδοσωλήνα Φ 1 1/2".
- Στοιχείο θεμελίωσης από σκυρόδεμα διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,60 m.
- Εδρανο ταλάντευσης μήκους 0,30 m και πλάτους 0,18 m, με τρεις αυλακώσεις των 5 cm σε αξονική απόσταση 0,10 m.
- Καθίσματα από FIBER GLASS ή από ξύλο OREGON PINE, στερεωμένα σε δύο μεταλλικά ελάσματα ηλεκτροσυγρολημένα στις αιωρούμενες δοκούς, με τέσσερες ανοξειδωτους κοχλίες.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.
- Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**Άρθρο: ΠΡΣ - Ν/Δ1.3.1 ΦΥΤΕΥΣΗ ΔΕΝΔΡΩΝ**

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ - 5210

ΦΥΤΕΥΣΗ ΔΕΝΔΡΩΝ που ευδοκιμούν στην περιοχή την κατάλληλη περίοδο και σύμφωνα με τη μελέτη φύτευσης, το υπόμνημα φύτευσης και τις υποδείξεις του γεωπόνου του Οργανισμού. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται :

**1. Η προμήθεια του δένδρου κατηγορίας Δ3 :**

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

**2. Το άνοιγμα λάκκου διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m. (E1.2):**

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των άχρηστων 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 πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

**3. Η φύτευση του δένδρου με μπάλα χώματος 4,50 μέχρι 12,00 lt.(λίτρα) (E9.5):**

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).

#### **4. Η υποστήλωση του δένδρου, με την αξία του πασσάλου (E11.1.1):**

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

**5. Η 3μηνη συντήρηση του δένδρου μετά την προσωρινή παραλαβή του έργου,** προκειμένου να αναπτυχθεί και να γίνει εύρωστο και θαλερό. Σε αντίθετη περίπτωση ο ανάδοχος υποχρεούται να το αντικαταστήσει με άλλο δένδρο της ίδιας κατηγορίας. Η συντήρηση περιλαμβάνει :

##### **5.1. Τον σχηματισμό λεκάνης άρδευσης διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m (ΣΤ1.1) :**

Σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε έδαφος οποιαδήποτε κλίσεως, με εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων.

##### **5.2. Την άρδευση του δένδρου (με υπόγειο ή επίγειο αυτοματοποιημένο σύστημα άρδευσης) (ΣΤ2.1.5):**

Άρδευση φυτού με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης (αυτοματοποιημένο), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του επίγειου δικτύου, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους, για 45 ποτίσματα (αρδεύσεις) στην τρίμηνη συντήρηση.

##### **5.3. Τη λίπανση του δένδρου (ΣΤ3.1):**

Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού, για τρεις λιπάνσεις στην τρίμηνη συντήρηση του δένδρου.

##### **5.4. Τη φυτοπροστασία του δένδρου ύψους μέχρι 4 m (ΣΤ5.1):**

Καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων χημικών ή βιολογικών μυκητοκτόνων, ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά τεμάχιο δένδρου.

#### **Άρθρο: ΠΡΣ - Ν/Δ2.3.1 ΦΥΤΕΥΣΗ ΘΑΜΝΩΝ**

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ - 5210

ΦΥΤΕΥΣΗ ΘΑΜΝΩΝ που ευδοκούν στην περιοχή, την κατάλληλη περίοδο και σύμφωνα με τη μελέτη φύτευσης, το υπόμνημα φύτευσης και τις υποδείξεις του γεωπόνου του Οργανισμού. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται :

##### **1. Η προμήθεια του θάμνου κατηγορίας Θ3:**

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

##### **2. Το άνοιγμα λάκκου διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m. (E1.2):**

άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των άχρηστων 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 πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

##### **3. Η φύτευση του θάμνου με μπάλα χώματος από 4,50 μέχρι 12,00 lt.(λίτρα) (E9.4):**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 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).

**4. Η 3μηνη συντήρηση του θάμνου** μετά την προσωρινή παραλαβή του έργου, προκειμένου να αναπτυχθεί και να γίνει εύρωστο και θαλερό. Σε αντίθετη περίπτωση ο ανάδοχος υποχρεούται να το αντικαταστήσει με άλλο δένδρο της ίδιας κατηγορίας. Η συντήρηση περιλαμβάνει :

**4.1. Τον σχηματισμό λεκάνης άρδευσης διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m (ΣΤ1.1) :**

Σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε έδαφος οποιαδήποτε κλίσεως, με εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμε

νου εργατοτεχνικού προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων.

**4.2. Την άρδευση του θάμνου (με υπόγειο ή επίγειο αυτοματοποιημένο σύστημα άρδευσης) (ΣΤ2.1.5):**

Άρδευση φυτού με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης (αυτοματοποιημένο), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του επίγειου δικτύου, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους, για 45 ποτίσματα (αρδεύσεις) στην τρίμηνη συντήρηση.

**4.3. Τη λίπανση του θάμνου (ΣΤ3.1):**

Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού, για τρεις λιπάνσεις στην τρίμηνη συντήρηση του δένδρου.

**4.4. Τη φυτοπροστασία του θάμνου (ΣΤ5.1):**

Καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων χημικών ή βιολογικών μυκητοκτόνων, ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν. Τιμή ανά τεμάχιο θάμνου.

**Άρθρο: ΠΡΣ - Ν/Δ3.2.1 ΦΥΤΕΥΣΗ ΑΝΑΡΡΙΧΩΜΕΝΩΝ**

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ – 5220

ΦΥΤΕΥΣΗ ΑΝΑΡΡΙΧΩΜΕΝΩΝ που ευδοκιμούν στην περιοχή, την κατάλληλη περίοδο και σύμφωνα με τη μελέτη φύτευσης, το υπόμνημα φύτευσης και τις υποδείξεις του γεωπόνου του Οργανισμού. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται :

**1. Η προμήθεια του αναρριχώμενου φυτού κατηγορίας A2:**

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

**2. Το άνοιγμα λάκκου διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m (E1.1):**

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των άχρηστων 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 πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

**3. Η φύτευση του αναρριχώμενου με μπάλα χώματος από 4,50 μέχρι 12,00 lt.(λίτρα) (E9.4):**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 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).

**4. Η 3μηνη συντήρηση του αναρριχώμενου** μετά την προσωρινή παραλαβή του έργου, προκειμένου να αναπτυχθεί και να γίνει εύρωστο και θαλερό. Σε αντίθετη περίπτωση ο ανάδοχος υποχρεούται να το αντικαταστήσει με άλλο δένδρο της ίδιας κατηγορίας. Η συντήρηση περιλαμβάνει :

**4.1. Τον σχηματισμό λεκάνης άρδευσης διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m (ΣΤ1.1) :**

Σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε έδαφος οποιαδήποτε κλίσεως, με εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων.

**4.2. Την άρδευση του αναρριχώμενου θάμνου (με υπόγειο η επίγειο αυτοματοποιημένο σύστημα άρδευσης) (ΣΤ2.1.5):**

Άρδευση φυτού με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης (αυτοματοποιημένο), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του επίγειου δικτύου, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους, για 45 ποτίσματα (αρδεύσεις) στην τρίμηνη συντήρηση.

**4.3. Τη λίπανση του αναρριχώμενου (ΣΤ3.1):**

Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού, για τρεις λιπάνσεις στην τρίμηνη συντήρηση του δένδρου.

**4.4. Τη φυτοπροστασία του αναρριχώμενου φυτού (ΣΤ5.1):**

Καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων χημικών ή βιολογικών μυκητοκτόνων, ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν. Τιμή ανά τεμάχιο αναρριχώμενου φυτού.

**ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΚΟΜΗΣ ΔΕΝΤΡΩΝ , ΘΑΜΝΩΝ, ΕΚΡΙΖΩΣΗ ΔΕΝΤΡΩΝ**

**Άρθρο: ΠΡΣ - ΣΤ 4.1.2 Ανανέωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Ανανέωση κόμης (σκελετοκλάδεμα) δέντρου ύψους μέχρι 4 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Άρθρο: ΠΡΣ - ΣΤ4.2.1 Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Ανανέωση κόμης (σκελετοκλάδεμα) ή κοπή δέντρου ύψους από 4 μέχρι 8 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Άρθρο: ΠΡΣ - ΣΤ4.5.2 Ανανέωση κόμης παλαιών αναπτυσσόμενων θάμνων, ύψους πάνω από 1,70 m**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5353.

Ανανέωση (σκελετοκλάδεμα) ή διαμόρφωση κόμης θάμνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-02. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Άρθρο: ΠΡΣ - Ζ2.3 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354.

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. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**1.12. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ****Άρθρο Α-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

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

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

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

#### **Άρθρο :ΟΔΟ Α-19.Ν ΕΠΙΧΩΣΗ ΚΟΚΚΩΔΟΥΣ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Ε4.**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121Β)

Επίχωση με κοκκώδες υλικό από δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων ή λατομείου Κατηγορίας Ε4.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

η προμήθεια του υλικού,

η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων

Η διάστρωση και η συμπύκνωση του επιχώματος

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κοκκώδους υλικού (m<sup>3</sup>), επιμετρούμενου σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος/ στρώσης με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

#### **Άρθρο :ΟΔΟ Β-1 ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ έως 5,00 m**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος.

Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ).

Η συμπύκνωση του πυθμένα τού ορύγματος.

Η διαμόρφωση των απαιτούμενων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών.

Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού .

Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.

Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος.

Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης).

Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

#### **Άρθρο :ΟΔΟ Β-4.1 Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)

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

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

η σταλία των μεταφορικών μέσων,

η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπύκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπύκνωσης,

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

#### **Άρθρο :ΟΔΟ Γ-1.3.Ν Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 3121.Β)

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 'Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά', με

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

### **Άρθρο :ΟΔΟ Γ-2.2 Βάση οδοστρωσίας πάχους 0,10 m**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 'Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά', ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m.

### **Άρθρο :ΟΔΟ Δ-3 Ασφαλτική προεπάλειψη (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4110)**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

## **Άρθρο :ΟΔΟ Δ-6 ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ ΕΠΙΜΕΤΡΟΥΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑ ΒΑΡΟΣ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4421B)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος.

Η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

Η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου και η διάστρωσή του.

Η σταλία των μεταφορικών μέσων.

Η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα.

Η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).

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

Επιμέτρηση με βάση ζυγολόγια προσκομιζομένου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

## **Άρθρο :ΟΔΟ Δ-8.1 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521.B)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

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

**Άρθρο :ΟΔΟ Β-51 ΠΡΟΧΥΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ** (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου με την βάση έδρασης του.

**Άρθρο:Β-29.3.1 Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20** (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

Η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,

η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος,

η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,

η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.

η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),

η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,

οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας

η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm<sup>2</sup> και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

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

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

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

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

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

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

01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος

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

01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ικριώματα

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

### **Άρθρο: ΥΔΡ 12.01.01.N.1 Αγωγοί Όμβριων Από Προκατασκευασμένους Τσιμεντοσωλήνες C12/15**

Για την πλήρη κατασκευή αγωγού ομβρίων με προκατασκευασμένους πρεσσαριστούς άοπλους ή οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 (B15), σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Τ 110 εν ξηρώ ή μέσα σε νερό. Τιμή ανά μέτρο πραγματικού αξονικού μήκους σε ευρώ.

Άρθρο B-53.3: Φ 0,40 μ. (Αναθ. ΥΔΡ 6551.3)

**Άρθρο: ΥΔΡ 12.01.01.N.2 Αγωγοί Ομβρίων Από Προκατασκευασμένους Τσιμεντοσωλήνες C12/15**

Για την πλήρη κατασκευή αγωγού ομβρίων με προκατασκευασμένους πρεσσαριστούς άοπλους ή οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 (B15), σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Τ 110 εν ξηρώ ή μέσα σε νερό. Τιμή ανά μέτρο πραγματικού αξονικού μήκους σε ευρώ.

Άρθρο B-53.4: Φ 0,50 μ. (Αναθ. 6551.4)

**Άρθρο: ΥΔΡ 16.31.N Ορθογωνικό φρεατίου υδροσυλλογής δικτύου αποχέτευσης**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ6326.1)

Για την πλήρη κατασκευή ενός ορθογωνικού φρεατίου υδροσυλλογής δικτύου αποχέτευσης ομβρίων, από οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15, min πάχους τοιχείων & πυθμένα 15cm, οποιουδήποτε ύψους, με οπλισμό 2#T92 STIV, με όλες τις εργασίες και τα υλικά που απαιτούνται (εκσκαφές, καθαιρέσεις, επιχώσεις με προϊόντα εκσκαφής, σκυροδέματα, ξυλότυποι, σιδηροί οπλισμοί), σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης μαζί με την σχάρα από ελατό χυτοσίδηρο κατηγορίας C250 η D400 (ανάλογα την θέση) προδιαγραφής EN.124. Περιλαμβάνεται η δαπάνη του τσιμεντοσωλήνα (ή πλαστικοσωλήνα PVC σ.41) Φ20 ή Φ30 προσαγωγής προς τον συλλεκτήριο αγωγό και η σύνδεση με υφιστάμενο ή υπό κατασκευή συλλεκτήριο αγωγό.

1. Τιμή ανά τεμάχιο ενδεικτικών εσωτερικών διαστάσεων 50x60 cm

**Άρθρο: ΥΔΡ 16.01 Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6744

Σύνδεση του αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με υφιστάμενο ή κατασκευαζόμενο δίκτυο ομβρίων από προκατασκευασμένους οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες (ανεξαρτήτως διατομής αγωγού δικτύου).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως μικροϋλικά, ο εξοπλισμός, τα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΑΡΘΡΟ Α.2 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων του έργου (ήτοι: εσωτερικών και εξωτερικών εγκαταστάσεων ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης, όμβριων (και βόθρου), ηλεκτρικών (ισχυρά και ασθενή και εξωτερικές εγκαταστάσεις), αλεξικέρανου, ανελκυστήρας, ενεργητική πυροπροστασία (πυρανίχνευση & πυρόσβεση), θέρμανσης-κλιματισμού, αερισμού και φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων.

Ειδικότερα περιγραφικά (και όχι περιοριστικά) οι Η/Μ εγκαταστάσεις του παρόντος είναι :

**2.1 Αποξήλωση και αποκομιδή των παλαιών και πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των νέων υδραυλικών εγκαταστάσεων (ύδρευση-αποχέτευση (και βόθρος)-όμβρια-άρδευση, εγκαταστάσεις εσωτερικές και αυλής) του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα. σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου.**

Πλήρη δίκτυα ύδρευσης, απορροής ομβρίων, αποχέτευσης, εξαερισμού αποχέτευσης, με τους υδραυλικούς υποδοχείς και τα εξαρτήματα τους (νιπτήρες, λεκάνες ευρωπαϊκού τύπου, καζανάκια πλύσεως, νεροχύτες, νιπτήρες κατηγορίας εργαστηρίων, sink, μπαταρίες αναμεικτικές μπαταρίες, κάνουλες, σιφώνια κάθε τύπου, βαλβίδες, καθίσματα λεκανών, εταζέρες, καθρέπτες, χαρτοθήκες. σαπουνοθήκες και δύο στεγνωτήρες χεριών στον χώρο λουτρών) κ.λ.π.), τις απαραίτητες σωληνώσεις (πλαστικοί σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R και πολυαιθυλενίου HDPE, πολυστρωματικοί (PEXAL) και PVC τεχνικών χαρακτηριστικών όπως η τεχνική περιγραφή και οι προδιαγραφές της μελέτης ορίζουν), σφαιρικές βαλβίδες ball valve, βαλβίδες ανεπίστροφης, βαλβίδες διακόπτης τύπου καμπάνα, δίκτυα νερού για ZNX προμονωμένοι (ως τεχν. Προδιαγραφές), συλλέκτες, τα ρακόρ, τους διακόπτες, τους μικροδιακόπτες, κ.λ.π., θερμαντήρας νερού, μανόμετρα, συλλέκτες κάθε τύπου, αυτόματα εξαεριστικά, κρουνοί εκροής, υλικά, εξαρτήματα και μικροϋλικά από σκληρό PVC-6 atm, καλύμματα φρεατίων χυτοσίδηρά διπλά, γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες υπέρβαρου τύπου (πράσινη

ετικέτα) ή βαρέως τύπου ,υδρορροές , στόμια απορροής και γαλβανισμένα καπέλα υδρορροών, τα διάφορα εξαρτήματα και μέσα σύνδεσης ( γωνίες, ταυ, μούφες, καπέλα εξαερισμού, διακόπτες,) , υδρορροές από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες, οχετοί και κανάλια, εσχάρες όμβριων, εκσκαφές εγκιβωτισμοί, επιχώσεις δικτύων και αποκομιδή μπαζών , WC AMEA με τον ειδικό εξοπλισμό τους, θερμική μόνωση σωλήνων και επένδυση με γυψοσανίδες, οριζόντιες και κατακόρυφες υδρορροές κτηρίου όπου και όπως από την μελέτη ,την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές προβλέπεται, δίκτυα και εξοπλισμός άδρευσης της μελέτης, διασύνδεση των δικτύων με τα δίκτυα του υπάρχοντος σχολείου ή τα δίκτυα Πόλης, τους χρωματισμούς και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η πλήρης κατασκευή των υδραυλικών εγκαταστάσεων και των ομβρίων του έργου (τοποθέτηση ,πλήρης κατασκευή και σύνδεση των δικτύων, εξαρτημάτων, υδραυλικών υποδοχέων), τα δίκτυα άδρευσης της αυλής από πλαστικούς σωλήνες της μελέτης, τους σταλακτηφόρους σωλήνες, τα φρεάτια τις ηλεκτροβάνες και τους προγραμματιστές ποτίσματος και γενικά την πλήρη κατασκευή της άδρευσης πλήρης εγκατάστασης και παράδοσης σε λειτουργία του προβλεπόμενου από την μελέτη και τις προδιαγραφές συγκροτήματος βόθρου από προκατασκευασμένους δακτυλίους οπλισμένου σκυροδέματος, χρωματισμούς και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά, όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου. Επίσης στο παρόν συμπεριλαμβάνονται οι δοκιμές η διασύνδεση με τα δίκτυα Πόλης. Επίσης στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοουργικές εργασίες.

## **2.2 Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (ισχυρά και ασθενή ρεύματα και εγκαταστάσεις αυλής) του έργου,** σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, την

τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου.

Πλήρης εγκατάσταση των νέων ηλεκτρικών πινάκων (χωνευτοί ή επίτοιχοι) τύπου STAB ή παρεμφερούς (μετά των απαραίτητων διακοπών, ασφαλειών, ασφαλειοδιακοπών, ρελέ διαφυγής, θυρών, ενδεικτικών λυχνιών , IP25 ( ή υψηλότερη ) και γενικά όλων των οργάνων λειτουργίας και χειρισμού σύμφωνα με την μελέτη), πλήρης κατασκευή δικτύων (ισχυρά και ασθενή ρεύματα και δίκτυα αυλής) σωληνώσεων και καλωδιώσεων, κουτιά διακλαδώσεων, εξαρτήματα σύνδεσης, διακόπτες, φωτιστικά σώματα led κάθε κατηγορίας με ή χωρίς κάλυμμα για εγκατάσταση επί οροφής ή ψευδοροφής, με λαμπτήρες κλάσης ενεργειακής απόδοσης A, χρώμα ημέρας (4000 K περίπου)με τους αντανακλαστήρες ή μη , φωτιστικά οροφής ή ψευδοροφής ή τοίχου στεγανά ή μη, φωτιστικοί προβολείς σύμφωνα με την μελέτη, φωτιστικά σώματα απλίκες ή χελώνας με λαμπτήρες, κανάλια και μεταλλικές σχάρες καλωδίων , κανάλι διανομής πλαστικά (τύπου DLP) , κουτιά με ρευματοδότες Shucko , ανιχνευτές κίνησης εσωτερικού χώρου διπλής δέσμης, πληκτρολόγια προγραμματισμού χειρισμών, ηλεκτρονικές σειρήνες σήμανσης συναγερμού(με φάρο), μαγνητικές επαφές συστήματος ασφαλείας, πίνακες συναγερμού και γενικά πλήρη συστήματα συναγερμού όπως προβλέπει η μελέτη, τηλεφωνικοί κατανεμητές ,ερμάρια μικτονόμησης, πεδία βυσματικής διαχείρισης (patch panel) ,πρίζες DATA VOICE , πλήρες δίκτυο δομημένης καλωδίωσης (UTP/CAT.6) , ηλεκτρικά κουδούνια, χειριστήρια ηλεκτρικών κουδουνιών , θυροτηλεόραση πλήρης της μελέτης, μεγάφωνα ενημέρωσης μαθητών ,ηχεία και κόρνες της μελέτης , σύστημα κλήσης βοήθειας WC AMEA με κορδόνι που προβλέπει η μελέτη.

Αγορά και εγκατάσταση των εξωτερικών προβολέων του κτιρίου και της αυλής, (προβολείς led ή HIT σύμφωνα με την μελέτη) μετά των σωλήνων και των ηλεκτρικών γραμμών εξωτερικού φωτισμού, φρεάτια, ασφαλειοδιακόπτες, ραγοδιακόπτες, αυτόματες ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, μεταγωγικοί διακόπτες ,φωτοκύτταρο σύμφωνα με την μελέτη , τα ακροκιβώτια και τα φωτιστικά τους , φωτιστικοί προβολείς περιμετρικού φωτισμού του κτιρίου, τυχόν χωνευτοί ή επίτοιχοι προβολείς κάθε τύπου - μετά των λαμπτήρων- της μελέτης και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά, όπως περιγράφονται στα τεύχη μελέτης και δημοπράτησης και απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης του έργου.

Και γενικά πλήρης κατασκευή των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (ισχυρά και ασθενή και αυλής ) όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και στα σχέδια της μελέτης, του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή των ηλεκτρικών (ισχυρά , ασθενή ρεύματα και εγκαταστάσεις αυλής ) , οι συνδέσεις, οι δοκιμές των εγκαταστάσεων και οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοουργικές εργασίες. Σημειώνεται ότι η υποχρέωση του εργολάβου περιλαμβάνει την πλήρη κατασκευή από τη θέση όπου θα γίνει η σύνδεση με το δίκτυο της ΔΕΗ.

**2.3 Πλήρης κατασκευή και παράδοση** έτοιμοι για ασφαλή αντικεραυνική προστασία **του αλεξικέραυνου των κτιρίων του έργου** που αναφέρεται στην επικεφαλίδα **σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης , την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου.**

Εργασία πλήρους κατασκευής αλεξικέραυνου, αγωγοί συλλεκτήριου συστήματος στο δώμα (αγωγοί Φ8 ή Φ10 mm από Cu ή St/tZn ή AlMgSi ή χάλκινοι ηλεκτρολυτικοί αγωγοί όπως προβλέπει η μελέτη), αγωγοί καθόδου (όπως προβλέπει η μελέτη) ,πλήρες σύστημα γείωσης του κτιρίου (θεμελιακή γείωση ) με ταινία 30X3,5 mm St/tZn (500 gr/m<sup>2</sup>) και κατάλληλα στηρίγματα, σύστημα γείωσης (με χάλκινη ταινία και ειδικά στηρίγματα έμπηξης στο χώμα) του κτιρίου κάτω από τη στεγανολεκάνη και σύνδεση του με τους αγωγούς καθόδου με ειδικά (διμεταλλικά) εξαρτήματα επέκτασης, ειδικά στηρίγματα γυμνού αγωγού αλεξικέραυνου, κολάρα γεφύρωσης κάθε τύπου, εξαρτήματα συνδέσεως, επέκτασης, διασταύρωσης, διακλάδωσης, ισοδυναμικές γέφυρες, ισοδυναμικοί ζυγοί και γείωση μέσω αυτών των προβλεπόμενων υπολοίπων Η/Μ εγκαταστάσεων, εξισωτής δυναμικού, διακόπτες κρουστικών υπερτάσεων κάθε τύπου για εγκαταστάσεις και καταναλώσεις ισχυρών και ασθενών ρευμάτων όπως η μελέτη και η τεχνικές προδιαγραφές και η τεχνική περιγραφή του έργου προβλέπουν, ρυθμιζόμενα κολάρα, σφικτήρες, ακίδες προστασίας, εξαρτήματα απορρόφησης συστολών-διαστολών κ.λ.π., και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τα συμβατικά τεύχη του έργου. Η εγκατάσταση της θεμελιακής, το υποδαπέδιο σύστημα , το συλλεκτήριο σύστημα συνολικά και οι οδεύσεις των καθόδων θα πραγματοποιηθούν όπως από την μελέτη προβλέπεται. Η κατασκευή του αλεξικέραυνου και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν καλύπτουν τα εθνικά (ΕΛΟΤ 1412,1197 ) και διεθνή (EN 50164-1, 50164-2, DIN57185, VDE 185 ) πρότυπα. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή, οι συνδέσεις, οι δοκιμές και μετρήσεις των εγκαταστάσεων και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές και οικοδομικές εργασίες.

**2.4 Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των εγκαταστάσεων ενεργητικής πυροπροστασίας των κτιρίων του έργου** που αναφέρονται στην επικεφαλίδα **σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης , την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου.**

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία του φωτισμού ασφαλείας και σήμανση οδεύσεων, χειροκίνητο σύστημα συναγερμού, αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης (διευθυνσιοδοτούμενος πίνακας πυρανίχνευσης με κυκλώματα βρόγχων και αυτόματη ειδοποίηση της πυροσβεστικής, διευθυνσιοδοτούμενοι πυρανίχνευτές και σειρήνες συναγερμού κ.λ.π.), κομβία συναγερμού πυρανίχνευσης, φάροι πυρανίχνευσης καθώς και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά (καλώδια-όργανα ελέγχου και προστασίας κ.λ.π.) πυρανίχνευσης όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και στα σχέδια της μελέτης του έργου και σύμφωνα με την Πυρ. Διάταξη 15/2014 (3149 Β´) καθώς και τα EN-ΕΛΟΤ για την ενεργητική πυροπροστασία.

Πλήρης εγκατάσταση πυροσβεστικών λήψεων (φωλιές) και ερμαρίων, αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης γεννητριών αεροζόλ σύμφωνα με την μελέτη , πυροσβεστήρες κάθε κατηγορίας φορητοί ή οροφής και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά (όργανα ελέγχου, επιτήρησης, διατήρησης πίεσης, δοκιμών κ.λ.π.) πυρόσβεσης όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και στα σχέδια της μελέτης του έργου και σύμφωνα με την Πυρ. Διάταξη 15/2014 (3149 Β´) καθώς και τα EN-ΕΛΟΤ για την ενεργητική πυροπροστασία .

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με την περαίωση των εγκαταστάσεων πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης να υποβάλλει την αναγκαία κατά νόμο δήλωση την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία για την ολοκλήρωση των εγκαταστάσεων σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη για την έκδοση των απαραίτητων πιστοποιητικών — βεβαιώσεων πυροπροστασίας.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης τοποθέτηση, οι συνδέσεις, οι δοκιμές της εγκατάστασης και οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες.

**2.5 Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των συστημάτων θέρμανσης-κλιματισμού, αερισμού και εξαερισμού των wc** του έργου που αναφέρονται στην επικεφαλίδα **σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης , την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου.** Περιγραφικά (και όχι περιοριστικά) οι εγκαταστάσεις της κατηγορίας του παρόντος άρθρου είναι :

Προμήθεια και κατασκευή πλήρους δικτύου σωληνώσεων, αερόψυκτη αντλία θερμότητας (εξωτερικής εγκατάστασης ) με ενσωματωμένο ψυχροστάσιο, υδραυλική μονάδα, δοχείο αδρανείας κ.λ.π. ,διαστολικά, αντικραδασμικά πέλματα, κυκλοφορητές για την θέρμανση και τις μονάδες αερισμού, τετράοδες Η/Β προοδευτικής λειτουργίας για την αντλία και το δ. .αδρανείας μετά των αυτοματισμών ανάμιξης, πλήρη συστήματα ελέγχου αυτοματισμού και ασφαλείας κλιματισμού και αερισμού , εσωτερικές μονάδες FCU ( δαπέδου, τριών ταχυτήτων, με μεταλλικό κάλυμμα ηλεκτροστατικής βαφής ) μονώσεις σωληνώσεων, αγορά και εγκατάσταση μονάδων αερισμού τεχνικών χαρακτηριστικών

όπως η μελέτη, οι τεχνικές προδιαγραφές και η τεχνική περιγραφή προβλέπουν, αγορά και εγκατάσταση μονάδων inline εξαερισμού των λουτρών , θερμαντικά σώματα πάνελ , δίκτυα βρόγχων από προμονωμένους εύκαμπτους χαλκοσωλήνες, ευθύγραμμο δίκτυα από σωλήνες πολυπροπυλενίου (PP-R) μεταλλικοί αεραγωγοί προσαγωγής και απόρριψης αέρα με την προβλεπόμενη μόνωση της εγκατάστασης αερισμού, εύκαμπτοι μονωμένοι αεραγωγοί, στόμια κάθε τύπου (προσαγωγής και απαγωγής αέρα) , δισκοβαλβίδες εξαερισμού λουτρών και εργαστηρίων με τις αντλίες inline , φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες προσαγωγής και απόρριψης αέρα, αισθητήρες, βαλβίδες, συστήματα ελέγχου, χειριστήρια κλιματισμού τοπικά και κεντρικά, αυτοματισμοί ασφαλείας, χειριστήρια ποιότητας αέρα μονάδων αερισμού και γενικά όλα τα υλικών , εξαρτήματα και μηχανήματα τα οποία είναι απαραίτητα για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία των συστημάτων θέρμανσης-κλιματισμού, αερισμού και εξαερισμού του έργου όπως αυτά καθορίζεται από τα σχέδια την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης.

**2.6 Πλήρης εγκατάσταση των φωτοβολταϊκών γεννητριών ηλεκτροπαραγωγής**, ισχύος αιχμής τουλάχιστον **5,00KWp** στην στέγη του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης , την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων .

Περιγραφικά (και όχι περιοριστικά) οι εγκαταστάσεις της κατηγορίας του παρόντος άρθρου είναι: Προμήθεια, εγκατάσταση, πλήρης κατασκευή ,παράδοση σε λειτουργία (μετά από επιτυχείς δοκιμές) και διασύνδεση με το δίκτυο χαμηλής τάσης της Δ.Ε.Η. (αφού πραγματοποιηθούν από τον ανάδοχο όλες οι διαδικαστικές ενέργειες ) φωτοβολταϊκών (Φ/Β) γεννητριών παροχής ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος τουλάχιστον αιχμής **5.00 kw** του έργου που περιλαμβάνει τις Φ/Β γεννήτριες με τις βάσεις στήριξης τους, αντιστροφείς ισχύος, το μετρητικό και καταγραφικό σύστημα, την προμήθεια και εγκατάσταση Η/Υ με το κατάλληλο λογισμικό στο γραφείο του Δ/ντη για την παρακολούθηση του συστήματος ,τους ηλεκτρικούς πίνακες, την ηλεκτρονική πινακίδα πληροφοριών (επί της εισόδου), τις απαραίτητες καλωδιώσεις, τα υλικά και μικρουλικά. Ειδικότερα κάθε εγκατάσταση, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά ,περιλαμβάνει :

Τις φωτοβολταϊκές (Φ/Β) γεννήτριες της εγκατάστασης, διαταγμένες στις αναγκαίες συστοιχίες ( η επιλογή των θέσεων φαίνεται στα σχέδια της μελέτης) οι οποίες θα έχουν τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές και πιστοποιήσεις.

Οι Φ/Β γεννήτριες, παρέχονται με την προδιαγραφόμενη εγγύηση, θα είναι δε αποκλειστικά επιπέδου τύπου. Τα φωτοβολταϊκά στοιχεία-πλαίσια , διαχωρισμένα στις προβλεπόμενες κατάλληλες ομάδες συνθέτουν τις ηλιακές γεννήτριες, θα έχουν δε σύνθεση και ποιοτικά χαρακτηριστικά τα καθοριζόμενα από την μελέτη ,την τεχνική περιγραφή (Τ.Π.),και τις προδιαγραφές του έργου .

Οι Φ/Β γεννήτριες του έργου θα χωροθετηθούν επί κάθε κεραμοσκεπής ή του δώματος του Σχολείου όπως φαίνεται στα σχέδια, οι προδιαγραφές απόδοσης και οι συνθήκες δοκιμών καθορίζονται στην Τ.Π.

Κάθε γεννήτρια θα είναι ηλεκτρικά μονωμένη από την ειδική μεταλλική βάση (σταθερής ή χειροκίνητα ρυθμιζόμενης γωνίας ) στήριξης και το οπίσθιο κάλυμμα.

Οι ηλιακές γεννήτριες θα είναι διασυνδεδεμένες στο δίκτυο ΔΕΗ μέσω καταλλήλων αντιστροφών DC/AC .Για τα υπόλοιπα επί των αντιστροφών ισχύει η Τ.Π. του έργου.

Για την αξιολόγηση του φωτοβολταϊκού συστήματος και τον υπολογισμό της προσδιδόμενης στο δίκτυο της ΔΕΗ ηλεκτρικής ενέργειας, θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλο μετρητικό σύστημα (data logger). Οι Φ/Β γεννήτριες του συστήματος θα τοποθετηθούν σε επάλληλες σειρές (συστοιχίες) όπως καθορίζει η μελέτη. Στον υπολογισμό της διάταξης των Φ/Β γεννητριών ισχύουν τ' αναφερόμενα στην Τ.Π. του έργου.

Οι σειρές των πλαισίων-στοιχείων θα στηριχθούν σε μεταλλικές βάσεις ειδικού τύπου για Φ/Β εγκαταστάσεις και θα εδράζονται επί του δώματος με κατάλληλο τρόπο για αντοχή σε ανεμοπίεση..

Για την ηλεκτρολογική σύνδεση των Φ/Β πλαισίων, θα χρησιμοποιηθούν τα προδιαγραφόμενα στην μελέτη ηλεκτρικά καλώδια.

Τα καλώδια όλων των εξωτερικών εγκαταστάσεων να τοποθετηθούν σε γαλβανισμένους μεταλλικούς σωλήνες κατάλληλης διαμέτρου.

Οι αντιστροφείς ισχύος θα έχουν ενσωματωμένες όλες τις απαιτούμενες από τους διεθνείς

κανονισμούς ασφάλειες .

Στις αναλαμβανόμενες υποχρεώσεις με την προσφορά είναι η ηλεκτρολογική διασύνδεση (καλώδια , στηρίγματα κ.λ.π.) των εγκαταστάσεων των Φ/Β γεννητριών με το δίκτυο χαμηλής τάσης της Δ.Ε.Η. Επίσης συμπεριλαμβάνεται στην προσφορά η υποχρέωση εκτέλεσης όλων των απαραίτητων ενεργειών προς τους αρμόδιους φορείς και υπηρεσίες για την διασύνδεση της εγκατάστασης προς το δίκτυο της ΔΕΗ, την έκδοση της σχετικής αδείας παραγωγής και ότι πιστοποιήσεις και αδειοδοτήσεις απαιτούνται για την σύναψη της σχετικής σύμβασης πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας. Η υποχρέωση της Υπηρεσίας περιορίζεται μόνο στην υπογραφή των απαιτούμενων εγγράφων. Το κόστος που θα χρεωθεί από την ΔΕΗ ,ΔΕΣΜΗΕ κλπ. για την διασύνδεση, αδειοδότηση, υπογραφή σύμβασης πώλησης κλπ. καταβάλλεται άμεσα από τον ανάδοχο και αφού προσκομιστούν τα αναγκαία παραστατικά η δαπάνη αποδίδεται από τον εργοδότη.

Επίσης από τον ανάδοχο αναλαμβάνεται η υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εγκαταστάσεων ή μετά την αποπεράτωσή τους να γίνουν παρουσία της Επίβλεψης οι διάφορες δοκιμές και θα συνταχθούν τα σχετικά πρωτόκολλα όπως από την μελέτη, την Τ.Π. και τους κανονισμούς προβλέπονται. Οι δοκιμές αυτές θα επαναληφθούν και κατά την παραλαβή, αν αυτό ζητηθεί .

Επίσης στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες που θα προκύψουν για την τοποθέτηση των μηχανημάτων ,τη διέλευση των αεραγωγών και σωλήνων ,στομίων, κλπ. καθώς και οι δοκιμές που θα πιστοποιήσουν την ορθή λειτουργία του συστήματος.

**Επισημαίνεται ότι οποιοδήποτε εγκατάσταση της κατηγορίας του παρόντος τιμολογίου- ακόμη και αν δεν περιγράφεται παραπάνω – αλλά εμπεριέχεται στην εγκεκριμένη μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική και ειδική περιγραφή του έργου, συμπεριλαμβάνεται στο παρόν τίμημα.**

**Συνολική Δαπάνη Εργασιών με κατ' αποκοπήν τίμημα, κατά τη μελέτη, (χωρίς Γ.Ε. & Ε.Ο 18% ,απρόβλεπτα 15%, αναθεώρηση και ΦΠΑ):**

.....  
 ..... (.....€).

**ΓΑΣΤΟΥΝΗ,  
 ..../..../2026**

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**