

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ-ΧΟΡΤΙΑΤΗ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: **ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ  
ΣΤΗ Δ.Κ. ΧΟΡΤΙΑΤΗ**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: **16/2019**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: **3.475.000,00 €**

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Πυλαία, 8-4-2019

### ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ

ΠΟΛΥΒΑΚΑ ΣΟΦΙΑ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΑΦΑΡΙΚΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗΣ ΖΑΦΕΙΡΗΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

### Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Κ.&Υ.Χ.

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΣΟΦΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

### Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚ.& Η/Μ ΕΡΓΩΝ

ΣΑΗ ΚΥΡΙΑΚΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

### ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ.Τ.Υ.

ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ ΙΓΝΑΤΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

αναθεώρηση	α/α	ημερομηνία:	όνομα:	υπογραφή:	περιγραφή:
	1	14.03.2019			
	2				
	3				
	4				

κύριος του έργου:

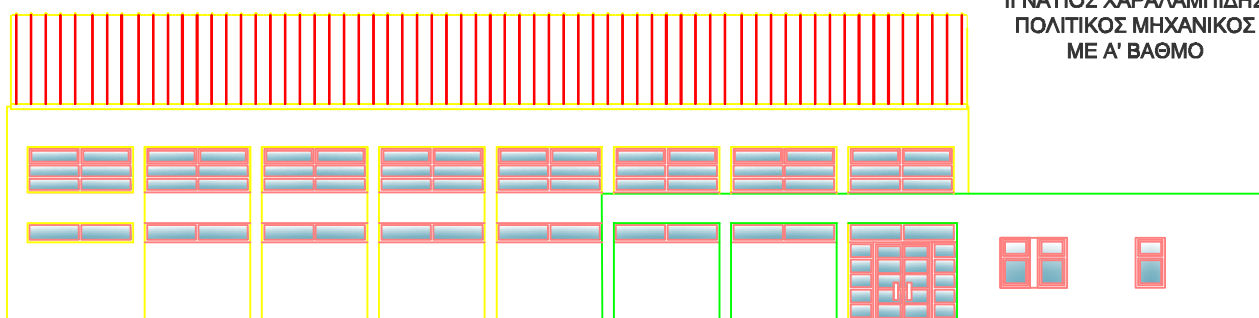
**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Π.Ε.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ ΧΟΡΤΙΑΤΗ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

έργο:

**ΜΕΛΕΤΗ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΣΤΗ Δ.Κ. ΧΟΡΤΙΑΤΗ**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΙΓΝΑΤΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
ΜΕ Α' ΒΑΘΜΟ



τίτλος σχεδίου:

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

κλίμακα:

α/α σχεδίου:

μελέτη:

συμπράττοντα γραφεία:

στάδιο μελέτης:

**ΤΕΥΧΗ  
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

**ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ - ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ -  
ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ :**

**X. ΜΑΡΑΒΕΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ι.Κ.Ε.**  
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ & ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΕΣ  
ΜΕΤΣΟΒΟΥ 11, ΑΘΗΝΑ 106 82  
ΤΗΛ.: 210 82 23 402, 210 86 42 906, FAX: 210 88 22 686  
www.maraveas.gr, e-mail: info@maraveas.gr

**ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ:**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ  
ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ -  
Δ.Τ. «Τ.Ε.Η.Μ.» ΕΠΕ**

ημερομηνία:

**Ο Κ Τ Ω Β Ρ Ι Ο Σ 2 0 1 8**

υπογραφή μελετητή:

**X. ΜΑΡΑΒΕΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ι.Κ.Ε.**  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ  
ΜΕΤΣΟΒΟΥ 11, ΑΘΗΝΑ 10682  
ΑΦΜ: 693208765-ΔΟΥ: Δ' ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΗΛ. 210 8842905, 8223402

υπογραφή επιβλέποντα / διευθυντή:

**ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ**  
**ΣΟΦΙΑ Α. ΠΟΥΛΥΒΑΚΑ**  
**ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΣΑΦΑΡΙΚΑ Ν. ΒΑΣΙΛΙΚΗ**  
**ΔΙΠΛΩΜ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗΣ Γ. ΖΑΦΕΙΡΗΣ**  
**ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ**  
**ΤΜΗΜ. ΚΤΙΡ. & ΥΠΑΙΘ. ΧΩΡΩΝ**

**ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΣΟΦΙΑ**  
**ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΜΕ Α' ΒΑΘΜΟ**

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ**  
**ΤΜΗΜ. ΣΥΓΚΟΙΝ.-ΕΓΚΑΤΑΣΤ.  
& Η/Μ ΕΡΓΩΝ**

**ΣΑΗ ΚΥΡΙΑΚΗ**  
**ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΜΕ Α' ΒΑΘΜΟ**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ**

## 1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.1.2 Οι δαπάνες 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 ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλιές των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

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

- 1.1.3 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, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

- 1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής

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

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

1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί

τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλιές και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

1.1.10 Οι δαπάνες 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

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

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερως), την προσωρινή διεύθυνση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας ),
- 1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

- 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που 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.
- 1.1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.



- 1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

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

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

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- 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.

- Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- 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.
- 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.
- 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.
- Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
- Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- Για φόρους.
- Για εγγυητικές.
- Ασφάλισης του έργου.
- Προσυμβατικού σταδίου.
- Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- 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 συντηρημένα 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). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι

δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, 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.

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

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης όμβριων και

ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

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

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N/12$$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στενάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιοσδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

## 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά
- υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

### **Χειρολαβές**

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

### **Κλειδαριές - διατάξεις ασφαλείας**

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

### **Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών**

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
- Αναστολείς θύρας - δαπέδου

- Αναστολείς θύρας - τοίχου
- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

### 2.2.3 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα ( $m^2$ ) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

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

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

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

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

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

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

α/ α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές	
	με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00



	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

## 2.2.4 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

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

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκινάρά	Τ εφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γ κρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν - μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν - μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό

12	Πηλίου	Λευκό
----	--------	-------

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

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

6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο

### 2.2.5 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

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

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

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m<sup>3</sup>.km

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

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

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

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

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

## ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

### ΟΜΑΔΑ : Α ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

#### ΑΡΘΡΟ : 1

ΟΙΚ 20.01.01 Εκθάμνωση εδάφους με δένδρúλια περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2101

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

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

**ΕΥΡΩ 4,00**

#### ΑΡΘΡΟ : 2

ΟΙΚ Ν. 20.02 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων , χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής

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, χωρίς την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

**ΕΥΡΩ 2,50**

#### ΑΡΘΡΟ : 3

ΟΙΚ 20.05.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2124

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι

2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, 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 αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, χωρίς την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

**ΕΥΡΩ 4,00**

**ΑΡΘΡΟ : 4**

ΟΙΚ 20.06.01 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2132

Πρόσθετη αποζημίωση εκσκαφών ανά ζώνη πάχους 2,00 m πέραν του αρχικού βάθους των 2,00 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

**ΕΥΡΩ 0,40**

**ΑΡΘΡΟ : 5**

ΟΙΚ Ν.20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2171

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

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

**ΕΥΡΩ 3,65[\*]= 0,80+2,85 μεταφορά για 15 m<sup>3</sup>km σε οδούς καλής βατότητας εκτός πόλεως**

**ΑΡΘΡΟ : 6**

ΟΙΚ 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 έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm,

διαβροχή και συμπίκνωση, 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.

**ΕΥΡΩ 4,50**

**ΑΡΘΡΟ : 7**

ΟΙΚ Ν. 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 συμπίκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

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

**ΕΥΡΩ 16,85 [\*]= 14,00+2,85 μεταφορά για 15 m<sup>3</sup>km σε οδούς καλής βατότητας εκτός πόλεως**

**ΑΡΘΡΟ : 8**

ΟΙΚ Ν.Σ. 20.30 Αποζημίωση για την υποδοχή σε αποδεκτούς χώρους των πάσης φύσεως αποβλήτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2171

Υποδοχή σε αποδεκτούς χώρους, των πάσης φύσεως αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο με αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Ως "κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους" νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκταση διαχείρισής τους.

Για την πληρωμή της εν λόγω εργασίας απαιτείται η προσκόμιση βεβαίωσης παραλαβής ΑΕΚΚ.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ 5,20**



**ΟΜΑΔΑ : Β ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ**

**ΑΡΘΡΟ : 9**

ΟΙΚ 31.02.02 Γαρμπιλοδέματα των 250 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3208

Γαρμπιλόδεμα με λιθοσύντριμμα (γαρμπίλι) διαστάσεων 0, 4 έως 1 cm, παντός είδους τμημάτων έργου, σε στρώσεις μέσου πάχους άνω των 4 και μέχρι 7 cm, σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπίκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης,

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

**ΕΥΡΩ 70,00**

**ΑΡΘΡΟ : 10**

ΟΙΚ 32.01.01 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, κατηγορίας C8/10

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3211

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 συμπίκνωση 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 συμπίκνωση 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, ασίδες και τρούλους.

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

**ΕΥΡΩ 65,00**

**ΑΡΘΡΟ : 11**

ΟΙΚ 32.01.03 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, κατηγορίας C12/15

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος κατηγορίας ή ποιότητας C12/15, κατά τα λοιπά σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ 32.01.01

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

**ΕΥΡΩ 75,00**

**ΑΡΘΡΟ : 12**

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος κατηγορίας ή ποιότητας C16/20, κατά τα λοιπά σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ 32.01.01

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

**ΕΥΡΩ 80,00**

**ΑΡΘΡΟ : 13**

ΟΙΚ 32.01.05 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, κατηγορίας C25/30

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3215

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος κατηγορίας ή ποιότητας C25/30, κατά τα λοιπά σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ 32.01.01

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

**ΕΥΡΩ 90,00**

**ΑΡΘΡΟ : 14**

ΟΙΚ 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 ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

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

**ΕΥΡΩ 14,00**

**ΑΡΘΡΟ : 15**

ΟΙΚ 38.06 Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων λόγω ύψους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3824

Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων ανά βαθμίδα ύψους 2,00 m ή κλάσμα αυτής, πέραν του βασικού ύψους που αναφέρεται στο οικείο άρθρο.

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

**ΕΥΡΩ            7,00**

**ΑΡΘΡΟ : 16**

ΟΙΚ 38.13 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3841

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε αρίστη κατάσταση (καιουργής ξυλεία ή ξυεία με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατοστεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.,

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρομη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων"

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

**ΕΥΡΩ        18,00**

**ΑΡΘΡΟ : 17**

ΟΙΚ 38.18 Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

Διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγκοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος", με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, με χρήση τσιμεντοκονίας ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3,

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ        2,50**

**ΑΡΘΡΟ : 18**

ΟΙΚ 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s) οπλισμού σκυροδέματος

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

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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21

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

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

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

**ΕΥΡΩ                    0,95**

**ΑΡΘΡΟ : 19**

ΟΙΚ 38.20.03    Δομικά πλέγματα B500C (S500s) οπλισμού σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας Δομικά πλέγματα B500C (S500s) οπλισμού σκυροδέματος, κατά τα λοιπά σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ 38.20.02.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ                    0,90**

## ΟΜΑΔΑ : Γ ΤΟΙΧΟΠΟΪΕΣ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

### ΤΟΙΧΟΠΟΪΕΣ

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο ", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου

β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:

γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:

- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι συνδεμοί και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
- η τοποθέτηση υδρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και κατακιών
- η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
- η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων

δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm<sup>2</sup>, οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm<sup>2</sup>.

### ΑΡΘΡΟ : 20

ΟΙΚ 46.15.01 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων πάχους ½ πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4662.1

Πλινθοδομές με τυποποιημένους οπτόπλινθους με διάκενα ή/και θερμομονωτικά παρεμβύσματα διαστάσεων 9x19x24 cm ή/και μεγαλύτερων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου,

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

**ΕΥΡΩ            20,00**

**ΑΡΘΡΟ : 21**

ΟΙΚ 46.15.02 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων πάχους πάχους 1 (μιας) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4662.1

Πλινθοδομές με τυποποιημένους οπτόπλινθους με διάκενα ή/και θερμομονωτικά παρεμβύσματα διαστάσεων 9x19x24 cm ή/και μεγαλύτερων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου,

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

**ΕΥΡΩ 35,00**

**ΑΡΘΡΟ : 22**

ΟΙΚ 49.01.01 Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m<sup>2</sup>, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m<sup>2</sup>), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ 17,50**

**ΑΡΘΡΟ : 23**

ΟΙΚ 49.01.02 Διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με



συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m<sup>2</sup>, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m<sup>2</sup>), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**            **17,50**

**ΑΡΘΡΟ : 24**

ΟΙΚ 49.05            Ενισχύσεις τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Ενίσχυση τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα στις θέσεις σύνδεσης αυτών με τον φέροντα οργανισμό, για την ελαχιστοποίηση των ρωγμών (λόγω π.χ. σεισμικής φόρτισης). Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του πλέγματος, η κοπή του σε λωρίδες (ελαχίστου πλάτους 50 cm) και η στερέωσή του στην τοιχοποιία με κατάλληλους ήλους σε πυκνό κάρναβο.

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

**ΕΥΡΩ**            **2,30**

**ΑΡΘΡΟ : 25**

ΟΙΚ Ν. 71.23    Εφαρμογή τσιμεντοκονίας πατητής των 450gr τσιμέντου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7121

Εφαρμογή τσιμεντοκονίας πατητής με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο, πάχους 2,5 cm, επί τοίχων, δαπέδων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

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

**ΕΥΡΩ**            **13,50**

**ΑΡΘΡΟ : 26**

ΟΙΚ 71.31 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7131

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικρίσματα εργασίας.

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

**ΕΥΡΩ 10,00**

**ΑΡΘΡΟ : 27**

ΟΙΚ 71.71 Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων λόγω ύψους από το δάπεδο εργασίας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7171

Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων, ανά 2,00 m προσθέτου ύψους πέραν των 4,00 m ύψους από το κατά περίπτωση δάπεδο εργασίας (π.χ. εδάφος, πεζοδρόμιο, εξώστη).

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

**ΕΥΡΩ 0,60**

**ΑΡΘΡΟ : 28**

ΟΙΚ Ν.79.56 Σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης πλήρες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7940

Εφαρμογή εξωτερικής θερμομόνωσης, με πιστοποιημένο σύστημα που αποτελείται από άκαμπτες πλάκες πετροβάμβακα μεγέθους 1000x600 mm, πάχους 80 mm, πυκνότητας 155/80 kg/m<sup>3</sup>, κλάσεως A1 κατά DIN 4102 και μέγιστου συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ 0,036 W/mK, ενδεικτικού τύπου Rockwool, Frontrock Max E ή ισοδύναμου σε όλη την επιφάνεια **συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών παρειών των λαμπάδων των κουφωμάτων που γίνεται με πάχος 30 - 50 mm**, με όλα τα παρελκόμενα, όπως οδηγούς στήριξης, βίδες οδηγών στήριξης, ειδικά τεμάχια, γωνιόκρανα, ειδικά υαλοπλέγματα, κόλλες και ακρυλικούς σοβάδες

Στις εργασίες πλήρους κατασκευής περιλαμβάνονται:

- 1) η προετοιμασία της επιφάνειας, με την αποκατάσταση των προβληματικών σημείων με έτοιμα επισκευαστικά κονιάματα καθώς και σταθεροποίηση της βασικής στρώσης με αστάρι σε περίπτωση αφαίρεσης σαθρού τελικού επιχρίσματος
- 2) η τοποθέτηση του μεταλλικού οδηγού στήριξης με νεροσταλλάκτη στη βάση του κτηρίου για την τοποθέτηση της πρώτης σειράς θερμομονωτικών πλακών και η σφράγιση με κορδόνι αρμών και ειδική μαστίχη

- 3) η εφαρμογή ρητινούχας κόλλας τσιμεντοειδούς βάσης στα ειδικά τεμάχια γωνιών του κτηρίου και ανοιγμάτων και κόλληση τους στην τοιχοποιία
  - 4) η εφαρμογή της παραπάνω κόλλας σε όλη την επιφάνεια στις θερμομονωτικές πλάκες για την κόλληση τους στην τοιχοποιία
  - 5) η μηχανική στήριξη των πλακών με τα ειδικά βύσματα
  - 6) οι ενισχύσεις των άκρων με τα ειδικά τεμάχια (ειδικά σταθερά ανισοσκελή γωνιόκρανα από PVC για τις εξωτερικές γωνίες του κτηρίου, εύκαμπτα γωνιόκρανα από PVC για τις εσωτερικές γωνίες του κτηρίου, ειδικά σταθερά γωνιόκρανα από PVC με νεροσταλλάκτη για τις οριζόντιες αρχιτεκτονικές προεξοχές, ειδικά υαλοπλέγματα ανοιγμάτων)
  - 7) η τοποθέτηση κόλλας και του υαλοπλέγματος (τουλάχιστον 161 gr/m<sup>2</sup>) με αλληλοεπικάλυψη αυτού.
  - 8) η διάστρωση βασικού επιχρίσματος από υδραυλικό κονίαμα.
  - 9) η διάστρωση του ασταριού του τελικού επιχρίσματος
  - 10) η εφαρμογή του έτοιμου, ελαστικού, ρητινούχου, υδαταπωθητικού, έγχρωμου τελικού ανόργανου ή οργανικού σοβά , πάχους 1,5 – 3 mm , σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας.
- Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.
- Όλη η εργασία θα γίνει από εξειδικευμένο και πιστοποιημένο συνεργείο και όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα είναι αποκλειστικά αυτά που αναφέρονται στο επίσημο εγχειρίδιο ανάλογα του ολοκληρωμένου συστήματος μόνωσης του κελύφους του κτηρίου.
- Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) για τυποποιημένο και πιστοποιημένο σύστημα

**ΕΥΡΩ 55,00**

#### **ΑΡΘΡΟ : 29**

ΟΙΚ 61.13 Γωνιόκρανα προστασίας κατακορύφων ακμών επιχρισμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6116

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών επιχρισμένων τοίχων, στερεούμενα με γαλβανισμένους ήλους και τσιμεντοκονία στον τοίχο.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ 2,60**

## ΟΜΑΔΑ : Δ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

### ΑΡΘΡΟ : 30

ΟΙΚ Ν.52.96.03 Επένδυση κερκίδων με κόντρα πλακές θαλάσσης αντλιοσθητικής επένδυσης, μετά της απαιτούμενης ξύλινης υποδομής

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5341

Επένδυση κερκίδων με φύλλα αντικολλητής ξυλείας (κοντραπλακέ θαλάσσης) αντλιοσθητικής επένδυσης συνολικού πάχους 20 mm, , επί ξύλινου σκελετού διατομής 50\*50mm , στερεωμένου στην μεταλλική φέρουσα κατασκευή.

Η ξυλεία θα πρέπει να είναι φουρνισμένη και πολλές φορές ατμισμένη, για την απαλλαγή από έντομα, μύκητες, γεγονός που θα αποδεικνύεται από ανεγνωρισμένα πιστοποιητικά του προμηθευτή. Θα πρέπει να φέρει κατάλληλη προστασία από μύκητες και έντομα με τη χρήση περιβαλλοντικά ελεγχμένων μη τοξικών υλικών.

Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης του σκελετού και της επένδυσης, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της αρχιτεκτονικής μελέτης.

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

**ΕΥΡΩ 55,00**

### ΑΡΘΡΟ : 31

ΟΙΚ Ν.53.44 Κατασκευή μόνιμου ξύλινου δαπέδου αγωνιστικού χώρου σύμφωνα με τις προδιαγραφές Γ.Γ.Α. μετά της απαιτούμενης ξύλινης υποδομής και των βάσεων στήριξης του αθλητικού εξοπλισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5341

Κατασκευή μόνιμου ξύλινου δαπέδου αγωνιστικού χώρου από λωρίδες ξυλείας δρυός, ισόβενες , διαστάσεων 1200\*70\*22mm , σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα" και τις προδιαγραφές της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού, μετά της απαιτούμενης ξύλινης υποδομής και των βάσεων στήριξης του αθλητικού εξοπλισμού.

Το δάπεδο θα συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά , FIBA, Πιστοποιητικό ελέγχου κατά EN 14904 σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και εγγύηση οκτώ ετών.

Το δάπεδο νοείται πλήρες μετά της απαιτούμενης ξύλινης υποδομής και των βάσεων στήριξης του αθλητικού εξοπλισμού, δηλαδή στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

1. Υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους εγκατάστασης των βάσεων στερέωσης του προβλεπόμενου εξοπλισμού
2. Η εφαρμογή φράγματος υδρατμών με την εφαρμογή τριπλής ασφαλικής επάλειψης με ασφαλικό γαλάκτωμα σε τρεις σταυρωτές στρώσεις και κατανάλωση 350 gr. υλικού ανά στρώση.

3. Η ξύλινη υποδομή του μόνιμου αθλητικού δαπέδου δηλαδή :

- Τοποθέτηση τάκων έδρασης από τάβλες λευκής ξυλείας (ερυθρύλατη) πάχους 2,50 cm και διαστάσεων 12 X 12 cm σε κάναβο 0,50 X 0,50 m σε όλη την επιφάνεια χωρίς οι

τάκοι να καρφώνονται στο δάπεδο. Κάτω από τα τακάκια προβλέπεται να τοποθετηθούν ομοαξονικά κομμάτια από ασφαλτόπανα διαστάσεων τουλάχιστον 20 εκ. Χ 20 εκ και πάχους 2 χιλ. προκειμένου να καλυφθούν οι υψομετρικές διαφορές.

- Πάνω στα τακάκια και κάθετα στο μεγάλο άξονα της αίθουσας θα καρφωθούν με 4 καρφιά η κάθε μία (δύο για κάθε τακάκι), τάβλες από λευκή ξυλεία (ερυθρυλάτη) μήκους 48cm πλάτους 12cm και πάχους 2,50cm.

- Πάνω στις τάβλες αυτές και παράλληλα προς τον μεγάλο άξονα της αίθουσας και στη μέση των αποστάσεων μεταξύ των δύο τακακίων θα καρφωθούν με δύο καρφιά για κάθε σημείο διασταύρωσης, τάβλες από λευκή ξυλεία πλάτους 12 cm και πάχους 2,50 cm σε πεσσοειδή διάταξη (STYLE ANGLAIS).

- Το πέτσωμα με τάβλες από λευκή ξυλεία πλάτους 12 cm και πάχους 2,50 cm θα καρφωθεί κάθετα στο μεγάλο άξονα της αίθουσας της αίθουσας, πάνω στην προηγούμενη στρώση με δύο καρφιά σε κάθε διασταύρωση με τρόπο ώστε να τοποθετηθούν και αυτές σε πεσσοειδή διάταξη (STYLE ANGLAIS).

Η όλη κατασκευή του σκελετού θα κατασκευασθεί σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις απαιτήσεις της ΓΓΑ.

4. Τελική επίστρωση από παρκέτα δρύινα, ισόβεννα, ευθύινα χωρίς ρόζους , μήκους 1200mm , πλάτους 70mm και πάχους 22mm σε πεσσοειδή διάταξη (anglais)

5. Η γραμμογράφηση σύμφωνα με τα πρότυπα σχέδια της ΓΓΑ , τους κανονισμούς των αντίστοιχων διεθνών ομοσπονδιών και τον γερμανικό κανονισμό DIN 18032 όσον αφορά τους χρωματισμούς.

6. Η πλήρης κατασκευή περιμετρικά του περιθωρίου εξαερισμού και προστασίας.

Όλη η ξυλεία θα περαστεί σε όλες τις επιφάνειες με προστατευτικό μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο υγρό τέσσερις μέρες πριν την τοποθέτησή τους.

Αποδεκτά είδη, ποιότητα και διαστάσεις ξυλείας παρκέτων θα είναι αυτά που αναφέρονται λεπτομερώς στην τεχνική προδιαγραφή της μελέτης.

Όλη η εργασία θα εκτελεσθεί επακριβώς όπως αναφέρεται στην Τεχνική Περιγραφή της Μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η μεταφορά των απαιτούμενων υλικών στον τόπου του έργου και η απαιτούμενη εργασία για τα ανωτέρω, η εργασία για το τρίψιμο της επάνω επιφανείας του παρκέ, με ειδική μηχανή προκειμένου να δημιουργηθεί λεία και επίπεδη επιφάνεια σύμφωνα με την DIN 18032, το βερνίκωμα του παρκέ με βερνίκι διαρκείας αντιθαμβωτικό, αντιολισθηρό σε τρεις στρώσεις και τα υλικά και η εργασία γραμμογράφησης των προβλεπόμενων γηπέδων.

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

**ΕΥΡΩ                    100,00**

**ΑΡΘΡΟ : 32**

ΟΙΚ Ν.53.50.07 Σοβατεπιά λουστραρισμένα πλάτους 8cm, πάχους τουλάχιστον 12mm, μήκους τουλάχιστον 2.00m ξυλείας όμοιας με του αγωνιστικού χώρου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5353

Σοβατεπιά πλάτους 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm από ξυλεία δρυός 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 στο τοιχοπέτασμα από γυψοσανίδα, 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 (μμ)

**ΕΥΡΩ**            **6,50**

**ΑΡΘΡΟ : 33**

ΟΙΚ 73.16.02    Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7316

Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

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

**ΕΥΡΩ**            **12,00**

**ΑΡΘΡΟ : 34**

ΟΙΚ N.73.33.04    Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια κεραμικά ή τεχνογρανίτη ,  
αντιολισθηρά, διαστάσεων 30x30 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια κεραμικά ή τεχνογρανίτη 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη GROUP 8, αντιολισθηρά (R9), διαστάσεων 30x30 cm, οποιοδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια γκρι χρώματος επιλογής επίβλεψης (εποξειδικό στόκο δύο συστατικών) και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

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

**ΕΥΡΩ**            **30,00**

**ΑΡΘΡΟ : 35**

ΟΙΚ Ν.73.33.05 Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια κεραμικά ή τεχνογρανίτη , διαστάσεων 40x40 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια κεραμικά ή τεχνογρανίτη 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη GROUP 8, συντελεστή ολισθηρότητας R9-R11, διαστάσεων 40x40 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια χρώματος επιλογής επίβλεψης (εποξειδικό στόκο δύο συστατικών) και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

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

**ΕΥΡΩ 32,00**

**ΑΡΘΡΟ : 36**

ΟΙΚ Ν.73.35.01 Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια ή τεχνογρανίτη όμοια με του δαπέδου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1

Περιθώρια (σοβατεπιά) από πλακίδια κεραμικά ή τεχνογρανίτη τύπου και διαστάσεων όμοιου με του δαπέδου, αντοχής σε απότριψη GROUP 8, μονόχρωμα ή έγχρωμα, με αρμούς πλάτους 2 mm, στερεούμενα με τσιμεντοκονία ή κόλλα πλακιδίων.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

**ΕΥΡΩ 4,00**

**ΑΡΘΡΟ : 37**

ΟΙΚ Ν.73.34.03 Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια ή τεχνογρανίτη διαστάσεων 15x30 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια κεραμικά ή τεχνογραφίτη τύπου όμοιου με του δαπέδου, διαστάσεων 15x30 cm χρωματιστά, αντοχής σε απότριψη "GROUP 8", σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια χρώματος επιλογής επίβλεψης (εποξειδικό στόκο δύο συστατικών), ο επιμελής καθαρισμός των τελικών επιφανειών του τοίχου και η διαμόρφωση οπών για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, διακοπών, ρευματοδοτών κ.λπ.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

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

**ΕΥΡΩ 32,00**

#### **ΑΡΘΡΟ : 38**

ΟΙΚ 73.91 Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή εγχρώμου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm ή ισοπλισμένη κονία (με ίνες προλυτροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφέιου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.

δ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

ε) Συντήρηση της τελικής επιφανείας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου

**ΕΥΡΩ 20,00**



**ΑΡΘΡΟ : 39**

ΟΙΚ 75.21.04 Επιστρώσεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους άνω των 20 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7526

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

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

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

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

**ΕΥΡΩ      65,00**

**ΑΡΘΡΟ : 40**

ΟΙΚ Ν. 75.01.04 Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7508

Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο προέλευσης Καβάλας λευκό, εξαιρετικής ποιότητας, 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

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

**ΕΥΡΩ      95,00**

**ΑΡΘΡΟ : 41**

ΟΙΚ Ν.62.68 Εξωτερική ποδιά υαλοστασίων με profil αλουμινίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6239

Εξωτερική ποδιά υαλοστασίων με profil αλουμινίου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης με ειδική διαμόρφωση στο κάτω άκρο για την απορροή των συμπυκνωμάτων και πρόσθετο γωνιακό τεμάχιο με το οποίο στερεώνεται στη βάση του κουφώματος. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά υλικών και μικροϋλικών επί τόπου, και

εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ 50,00**

**ΑΡΘΡΟ : 42**

ΟΙΚ Ν. 79.81.01 Επίστρωση με έγχρωμους κυβόλιθους τσιμέντου παλαιωμένου τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Επίστρωση με έγχρωμους κυβόλιθους σκυροδέματος παλαιωμένου τύπου, διαστάσεων 10x10cm, πάχους 6cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 " Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των κυβολιθων και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,
- η τοποθέτηση των κυβόλιθων, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοσιμεντοκονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>,
- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως

**ΕΥΡΩ 35,00**

**ΑΡΘΡΟ : 43**

ΟΙΚ Ν. 79.81.01 Επίστρωση με πλάκες οδηγού τυφλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7316

Επίστρωση κατά ΕΛΟΤ EN 1439, με πλάκες από τσιμέντο και αδρανή υλικά ή μόνο τσιμέντο κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 0,40 x 0,40 m, κατάλληλης απόχρωσης σύμφωνα με τη μελέτη και με διαμόρφωση της επιφάνειας σύμφωνα με τους τύπους Α, Β, Γ και Δ της υπ'αριθμ' 52907/2009 Απόφασης (ΦΕΚ 2621Β/2009). Οι πλάκες έχουν ελάχιστο πάχος 2 cm και είναι αντιολισθηρές. Η επίστρωση γίνεται σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 " Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφανείας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ

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

**ΕΥΡΩ 20,00**

**ΑΡΘΡΟ : 44**

ΟΙΚ Ν.73.97.01 Κατασκευή δαπέδου εξωτερικού γηπέδου καλαθοσφαίρισης  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7397

Κατασκευή ελαστικού συνθετικού τάπητα υψηλών αντοχών και εφαρμογή γραμμογράφησης .

Για τη διαμόρφωση του δαπέδου κατασκευάζονται 2 στρώσεις οδοστρωσίας οι οποίες αμοίβονται ιδιαίτερα .

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Κατασκευή ασφαλτικής επάλειψης (προεπάλειψης)
- Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης με κλίση όπως προβλέπει η μελέτη και με επιφάνειες τελείως επίπεδες.
- Καθαρισμός της επιφάνειας του ασφαλτικού τάπητα.
- Εξομάλυνση της ασφαλτικής επιφάνειας με μίγμα ασφαλτικού γαλακτώματος, αδρανούς απαλλαγμένου από άργιλο, τσιμέντο κ.λ.π.
- Διάστρωση χυτού συνθετικού ελαστικού τάπητα πάχους 1,6-2 χιλ. από λεπτόκοκκα σκληρά αδρανή και πλαστικά χρωματισμένα υλικά σε σταυροειδείς στρώσεις έτσι ώστε να προκύψει μια ομοιόμορφη σταθερή επιφάνεια με εμφάνιση ελαφρά κοκκώδη.
- Γραμμογράφηση σύμφωνα με τα πρότυπα σχέδια της ΓΓΑ , τους κανονισμούς των αντίστοιχων διεθνών ομοσπονδιών και τον γερμανικό κανονισμό DIN 18032 όσον αφορά τους χρωματισμούς.

Το προϊόν θα πρέπει να συνοδεύεται από τις κατάλληλες πιστοποιήσεις, σύμφωνα με τα διεθνή και εγχώρια πρότυπα.

Προμήθεια, μεταφορά, συναρμολόγηση και τοποθέτηση. Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά, η σύνδεση με το έδαφος και τυχόν απαιτούμενες βάσεις, και η προστασία από τις λοιπές εργασίες του έργου.

Υποχρεωτική είναι η κατασκευή δοκιμαστικών τμημάτων, ώστε να διασφαλισθεί ότι η τελική μορφή της επιφάνειας είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις της μελέτης και της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας

Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και η εργασία πλήρους κατασκευής.

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

**ΕΥΡΩ 50,00**

**ΑΡΘΡΟ : 45**

ΟΔΟ Ν. Β-51.01 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα με χτυπητό τελείωμα  
Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2921

Τοποθέτηση πρόχυτων 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 και με ιδιαίτερα επιμελημένο και πελεκημένο τελείωμα με θραπίνα.

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,
- 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, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> άμμου.
- η επιμέλεια της τελικής επιφανείας τους με θραπίνια

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου.

**ΕΥΡΩ 12,00**

**ΑΡΘΡΟ : 46**

ΟΙΚ Ν. 75.76.02 Πάγκοι από μάρμαρο λευκό, πάχους 3 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7577

Πάγκοι πάχους 3 cm εκ μαρμάρου προελεύσεως Βεροίας ήτοι μάρμαρο σχιστό επί τόπου και εργασία κοπής, μορφώσεως, λειοτρίψεως και τοποθετήσεως.

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

**ΕΥΡΩ 120,00**

**ΑΡΘΡΟ : 47**

ΟΙΚ Ν. 72.45.01 Επικάλυψη αρμών διαστολής με διατομές ανοδιωμένου αλουμινίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7244

Επικάλυψη αρμών διαστολής με διατομές από ανοδιωμένο αλουμίνιο σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης. Περιλαμβάνονται οι ειδικές βάσεις αλουμινίου με συνεχές σπείρωμα υποδοχής βίδας για στερέωση της λάμας κάλυψης, οι βοηθητικές βάσεις και η τοποθέτηση με όλους τους απαραίτητους συνδέσμους (βίδες, πλαστικά ούπτα).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ 30,00**

**ΟΜΑΔΑ : Ε ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ**

**ΑΡΘΡΟ : 48**

ΟΙΚ Ν.56.26 Ερμάρια από συμπαγή ανθυγρά πανέλλα φορμάικας HPL

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5613.1

Ερμάρια αποδυτηρίων διαστάσεων 500X500X2100χιλ,ανθυγρά και antigraffiti. Θα κατασκευαστούν από συμπαγή ανθυγρά πανέλλα φορμάικας HPL κατά EN486,πάχους 10mm και χρώματος επιλογής Επίβλεψης. Τα θυρόφυλλα θα αναρτώνται από ειδικούς μεντεσέδες από ανοξείδωτο χάλυβα και θα φέρουν κλειδαριά με κύλινδρο ασφαλείας με 2 κλειδιά ανά πόρτα.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στήριξης , σύνδεσης και λειτουργίας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης , τις οδηγίες της επίβλεψης και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα"

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφάνειας θυρόφυλλου

**ΕΥΡΩ 140,00**

**ΑΡΘΡΟ : 49**

ΟΙΚ Ν.54.46.03 Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές.

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 , **χωνευτή κλειδαριά , χειρολαβές, κάσες** και μικροϋλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών, **κασών**

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**ΕΥΡΩ 120,00**

**ΑΡΘΡΟ : 50**

ΟΙΚ Ν.61.06 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με την μελέτη και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

**ΕΥΡΩ 2,50**

**ΑΡΘΡΟ : 51**

ΟΙΚ 62.60.02 Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενη από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

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

**ΕΥΡΩ 250,00**

**ΑΡΘΡΟ : 52**

ΟΙΚ 62.61.04 Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 30 min

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας,

συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας, μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

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

**ΕΥΡΩ            300,00**

#### **ΑΡΘΡΟ : 53**

ΟΙΚ 62.61.07    Θύρες μεταλλικές, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από οπλισμένο κρύσταλλο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης θύρας, με ή χωρίς μπάρα πανικού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας DKP, ελαχίστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m<sup>3</sup>, κάσσα δρομική ή μπατική από στρατζαριστή λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m<sup>3</sup> με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

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

**ΕΥΡΩ            200,00**

**ΑΡΘΡΟ : 54**

ΟΙΚ Ν.62.50.01 Θύρες μεταλλικές, μονόφυλλες ή δίφυλλες, ανοιγόμενες με περσίδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας DKP, ελάχιστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m<sup>3</sup>, κάσσα δρομική ή μπατική από στρατζαριστή λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

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

**ΕΥΡΩ            200,00**

**ΑΡΘΡΟ : 55**

ΟΙΚ Ν.62.60.01 Ρολό αλουμινίου ασφαλείας ηλεκτροκίνητο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6542

Προμήθεια και τοποθέτηση ρολού από αρθρωτά προφίλ αλουμινίου διπλής όψεως από πιστοποιημένο εργοστάσιο.

Το ρολό θα τοποθετηθεί επί σκελετού από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο.

Ο μηχανισμός περιέλιξης του ρολού θα είναι ηλεκτροκίνητος εκτός εάν διατάξει διαφορετικά η υπηρεσία. Ο μηχανισμός (άξονες, κινητήρας κλπ) θα βρίσκεται εντός κουτιού από το ίδιο υλικό, όπως παρέχεται από τον προμηθευτή, χωρίς να επιτρέπονται επεμβάσεις.

Απαραίτητως το ρολό θα κινείται εντός οδηγών με βουρτσάκι, εκτός εάν η υπηρεσία διατάξει τη χρήση ελαστικών παρεμβυσμάτων στους οδηγούς.

Το τελικό προφίλ που θα είναι σε επαφή με το δάπεδο θα φέρει το σύστημα ασφάλισης με 1 ή 2 κλειδαριές, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας.

Για τα υλικά, την κατασκευή και τοποθέτηση θα ακολουθούνται οι οδηγίες του προμηθευτή του ρολού.

Θα εφοδιαστεί με κουτί καλύψεως από αλουμίνιο, βαμμένο στο ίδιο χρώμα με το ρολό.

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

**ΕΥΡΩ            170,00**

**ΑΡΘΡΟ : 56**

ΟΙΚ Ν.65.01.05 Κουφώματα και υαλοστάσια από θερμοδιακοπτόμενες διατομές αλουμινίου ηλεκτροστατικά βαμμένες με σταθερά ή και ανοιγοανακλινόμενα τμήματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6501



Ετοιμα κουφώματα και υαλοστάσια, βιομηχανικής κατασκευής, από θερμοδιακοπτόμενες διατομές αλουμινίου, προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN SO 9001 παραγωγική διαδικασία, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου και φύλλων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου", με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα συνολικού πάχους, βάσει μελέτης, πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα.

Οι σειρές θα είναι ενδεικτικού τύπου Alumil σειράς M11500 ή ισοδύναμης για τα ανοιγοανακλινόμενα, σταθερά και ανοιγόμενα συστήματα και ενδεικτικού τύπου Alumil σειράς M11000 ή ισοδύναμης για τα τοξοειδή σταθερά υαλοστάσια, και με πιστοποίηση συντελεστή θερμοπερατότητας Uf έως 1,90 W/m<sup>2</sup>K.

Η διαδικασία βαφής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη και να διενεργείται σύμφωνα τόσο με το Ευρωπαϊκό πρότυπο βαφής QUALICOAT όσο και με την διεθνή πιστοποίηση GSB – INTERNATIONAL για την ηλεκτροστατική βαφή και QUALANOD για την ανοδίωση.

Η επιλογή των προφίλ και των σειρών που θα εφαρμοστούν θα γίνει από την επιβλέπουσα υπηρεσία, μετά από σχετική πρόταση του αναδόχου, με τον απαραίτητο όρο ότι τα προτεινόμενα κουφώματα θα έχουν ενεργειακές ιδιότητες ισοδύναμες ή ανώτερες των περιγραφόμενων. Παράλληλα, ο ανάδοχος, θα προσκομίσει στην υπηρεσία όλες τις απαιτούμενες από την ισχύουσα νομοθεσία πιστοποιήσεις ως προς τα υλικά, την εφαρμογή των κουφωμάτων (σήμανση CE, πιστοποίηση συστήματος, πιστοποίηση συντελεστή θερμοπερατότητας κ.ά.) καθώς και πλήρη τεχνική περιγραφή για τον τρόπο εφαρμογής των προτεινόμενων κουφωμάτων.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναγραφόμενα στην ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες : προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθεια και γενικώς εργασία πλήρους κατασκευής κουφώματος καθώς και η τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής προς πλήρη λειτουργία.

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

**ΕΥΡΩ 150,00**

#### **ΑΡΘΡΟ : 57**

ΟΙΚ Ν. 76.35.05 Υαλόθυρες από κρύσταλλο securit αμμοβολημένο πάχους 10mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7627.2

Υαλόθυρες ασφαλείας από αμμοβολημένο κρύσταλλο τύπου SECURIT πάχους 10mm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-09-00 "Υαλόθυρες από γυαλί ασφαλείας", με τους μεντεσέδες, τους μηχανισμούς, το κλείθρο, την σούστα δαπέδου, τις χειρολαβές και λοιπά εξαρτήματα από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο και την εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης,

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

**ΕΥΡΩ 250,00**

**ΑΡΘΡΟ : 58**

ΟΙΚ Ν.78.14 Σταθερές περσίδες αλουμινίου πλάτους 150 mm ενδεικτικού τύπου Alumil M5643

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7813

Σταθερές περσίδες αλουμινίου πλάτους 150 mm ενδεικτικού τύπου Alumil M5643 τοποθετημένες με κατάλληλο σκελετό επί των κουφωμάτων. Θα είναι χρωματισμένες με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας, απόχρωσης όμοιας με των κουφωμάτων. Υλικά γενικά, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησεως των περσίδων, συμπεριλαμβανομένου του σκελετού στήριξης. Η όλη εργασία θα εκτελεστεί από εξειδικευμένο συνεργείο με τα κατάλληλα μηχανήματα και σύμφωνα με τις Τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ 250,00**

**ΑΡΘΡΟ : 59**

ΟΙΚ 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 μικρούλικα καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ 2,80**

**ΑΡΘΡΟ : 60**

ΟΙΚ Ν.72.31.05 Μεταλλικές κατασκευές με με γαλβανισμένη διάτρητη στραντζαριστή λαμαρίνα, πάχους 1 mm, ενδεικτικού τύπου MONTANA SP111A

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

Μεταλλικές κατασκευές με τραπεζοειδές χαλυβδοέλασμα MONTANA SP111 πάχους 1,0χιλ, κατασκευασμένο από χάλυβα ποιότητας S320 (320N/mm<sup>2</sup>) με επιψευδαργύρωση Z-275 (275gr/m<sup>2</sup>) πιστοποιημένη κατά DIN EN 10346, βαμμένο με βαφή ποιότητας PVDF πιστοποιημένη κατά DIN 55634 σε απόχρωση γκρι επιλογής επίβλεψης. Το χαλυβδοέλασμα έχει διάτρηση Φ5/8 σε ποσοστό 18,7% πλευρικά των τραπεζίων, όπου και θα τοποθετηθούν ακουστικοί κώνοι, και είναι πιστοποιημένο κατά

DIN EN 1993-1-3. Η στερέωση στις τεγίδες θα γίνει με ανοξειδωτες αυτοδιάτρητες βίδες SFS ποιότητας A2 τύπου SX14/12-5.5x40 σε κάθε εσοχή. Κατά μήκος της αλληλοεπικάλυψης θα γίνει συρραφή με ανοξειδωτες αυτοδιάτρητες βίδες SFS ποιότητας A2 τύπου SL2-S-4.8x22 ανά 250χιλ.

Εντός των τραπεζιών τοποθετούνται λωρίδες μαλακού πετροβάμβακα σε σχήμα V, επενδεδυμένου με υαλοϋφασμα, οι οποίες λειτουργούν ως ακουστικοί κώνοι ηχοαπορρόφησης.

Δηλαδή, λαμαρίνα γαλβανισμένη, μικρουλικά και εργασία κοπής, στραντζαρίσματος, **τοποθέτησης** και στερέωσης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

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

**ΕΥΡΩ 30,00**

#### **ΑΡΘΡΟ : 61**

ΟΙΚ Ν.62.70 Εξωτερική επένδυση τελειώματος μεταλλικής στέγης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6239

Εξωτερική επένδυση πλαϊνού τελειώματος μεταλλικής στέγης με φύλλο αλουμινίου, σύμφωνα με την λεπτομέρεια Λ01.4 της μελέτης.

Η κατασκευή περιλαμβάνει, α) την τοποθέτηση γαλβανιζέ στρατζαριστών ελασμάτων t=1.5mm, β) τη θερμομόνωση με πετροβάμβακα, γ) την επικάλυψη του πανέλου με φύλλο αλουμινίου ελάχιστου πάχους 0,6 mm με ειδική διαμόρφωση στο κάτω άκρο, δ) την υδρομόνωση της όλης κατασκευής.

Δηλαδή υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα απολύτως με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

**ΕΥΡΩ 90,00**

#### **ΑΡΘΡΟ : 62**

ΟΙΚ Ν.64.02 Σιδεριές προστασίας παραθύρων από μεταλλικές λάμες 40\*12mm έτοιμες βαμμένες και τοποθετημένες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6402

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδεριάς προστασίας σχεδίου βάσει μελέτης , με όλα τα ειδικά τεμάχια και γενικά λάμες, ειδικά τεμάχια, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης, με τον χρωματισμό.

Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα φέρουν αντιδιαβρωτική προστασία που κατασκευάζεται στο εργοστάσιο, αποτελούμενη από υπόβαση σε δύο στρώσεις από υλικό δύο συστατικών με βάση πολυουραιθανικό ψευδάργυρο πάχους ξηρής στρώσης τουλάχιστον 80 μm, και τελική επιφάνεια αποτελούμενη από δύο στρώσεις πολυουραιθανικού χρώματος με πάχος κάθε στρώσεις 100μm. Η απόχρωση της τελικής επιφάνειας θα είναι επιλογής της Επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ 200,00**

**ΑΡΘΡΟ : 63**

ΟΙΚ 64.10.04 Μεταλλικό κιγκλίδωμα προστατευτικό κερκίδων έτοιμο βαμμένο και τοποθετημένο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6411

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων κερκίδων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση των κιγκλιδωμάτων με τον χρωματισμό.

Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα φέρουν αντιδιαβρωτική προστασία που κατασκευάζεται στο εργοστάσιο, αποτελούμενη από υπόβαση σε δύο στρώσεις από υλικό δύο συστατικών με βάση πολυουραιθανικό ψευδάργυρο πάχους ξηρής στρώσης τουλάχιστον 80 μm, και τελική επιφάνεια αποτελούμενη από δύο στρώσεις πολυουραιθανικού χρώματος με πάχος κάθε στρώσεις 100μm. Η απόχρωση της τελικής επιφάνειας θα είναι επιλογής της Επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

**ΕΥΡΩ            100,00**

**ΑΡΘΡΟ : 64**

ΟΙΚ 64.10.05 Μεταλλικό κιγκλίδωμα αγωνιστικού χώρου έτοιμο βαμμένο και τοποθετημένο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6411

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων αγωνιστικού χώρου κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών, μετά των προβλεπόμενων θυρών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση των κιγκλιδωμάτων με τον χρωματισμό.

Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα φέρουν αντιδιαβρωτική προστασία που κατασκευάζεται στο εργοστάσιο, αποτελούμενη από υπόβαση σε δύο στρώσεις από υλικό δύο συστατικών με βάση πολυουραιθανικό ψευδάργυρο πάχους ξηρής στρώσης τουλάχιστον 80 μm, και τελική επιφάνεια αποτελούμενη από δύο στρώσεις πολυουραιθανικού χρώματος με πάχος κάθε στρώσεις 100μm. Η απόχρωση της τελικής επιφάνειας θα είναι επιλογής της Επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

**ΕΥΡΩ            160,00**

**ΑΡΘΡΟ : 65**

ΟΙΚ 64.10.06 Μεταλλική κατασκευή περίφραξης κλιματιστικών μονάδων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6411

Κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικής περίφραξης κλιματιστικών μονάδων από μεταλλικό σκελετό από κοιλοδοκό 80/40/3χιλ περιμετρικά και περσίδες αλουμινίου

εσωτερικά σε χρώμα όμοιο με των κουφωμάτων αλουμινίου.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών και μικροϋλικών , υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση , στερέωση της περίφραξης με τον χρωματισμό.

Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα φέρουν αντιδιαβρωτική προστασία που κατασκευάζεται στο εργοστάσιο, αποτελούμενη από υπόβαση σε δύο στρώσεις από υλικό δύο συστατικών με βάση πολυουραιθανικό ψευδάργυρο πάχους ξηρής στρώσης τουλάχιστον 80 μm, και τελική επιφάνεια αποτελούμενη από δύο στρώσεις πολυουραιθανικού χρώματος με πάχος κάθε στρώσεις 100μm. Η απόχρωση της τελικής επιφάνειας θα είναι επιλογής της Επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

**ΕΥΡΩ            130,00**

**ΑΡΘΡΟ : 66**

ΟΙΚ Ν.72.61      Επιστέγαση με φύλλα αλουμινίου ενδεικτικού τύπου BEMO GmbH Γερμανίας τύπος N65-500, από αλουμινίο πάχους 1,0mm, κράματος AlMn1Mg1

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

Η κατασκευή του συστήματος επικάλυψης περιλαμβάνει:

- τη διάστρωση επί του τραπεζοειδούς χαλυβδοελάσματος της στέγης, το οποίο αμοίβεται ιδιαίτερα, φράγματος υδρατμών ενδεικτικού τύπου BEMO GmbH. Πρόκειται για πλαστικοποιημένο φιλμ αλουμινίου οπλισμένο με πλέγμα πολυεστέρα που το καθιστά ανθεκτικό στη διάτρηση από τις κοχλιώσεις. Το φράγμα υδρατμών θα τοποθετηθεί με υπερκάλυψη 10εκ κατά την έννοια του μήκους και του πλάτους και στις ενώσεις θα κολληθεί με κατάλληλη αυτοκόλλητη ταινία διπλής όψης τόσο πάνω στη λαμαρίνα όσο και ανάμεσα στις υπερκαλύψεις.
- την κοχλίωση επί της λαμαρίνας κρυφών στηριγμάτων ενδεικτικού τύπου GFK Thermal-Halters 165/80 της BEMO GmbH ύψους 165χιλ κατασκευασμένα από ίνες υάλου. Μεταξύ των στηριγμάτων και του φράγματος υδρατμών παρεμβάλλονται βάσεις ενδεικτικού τύπου Bemospacerpad 20mm. Δεν επιτρέπεται η χρήση μεταλλικών στηριγμάτων (clips) από αλουμίνιο ή άλλο μέταλλο, ή clips που περιέχουν μεταλλικά στοιχεία δεδομένου ότι πρόκειται για κάλυψη θερμαινόμενων χώρων και πρέπει να αποκλειστεί η περίπτωση δημιουργίας θερμογεφυρών, εκτός από τις ακραίες σειρές στηριγμάτων, δηλαδή προ των οριζοντίων υδροροών και κατά μήκος των άλλων δύο πλευρών όπου θα χρησιμοποιηθούν Clips αλουμινίου ενδεικτικού τύπου BEMO Clips για την καλύτερη στήριξη των σχετικών ειδικών τεμαχίων. Τα στηρίγματα θα βιδωθούν με ανοξειδωτες αυτοδιάτρητες βίδες SFS ποιότητας A2 τύπου SX3/28-S16-6x48-A4.
- την τοποθέτηση δύο στρώσεων θερμομόνωσης πάχους 60χιλ από άκαμπτες πλάκες πετροβάμβακα ενδεικτικού τύπου ROCKWOOL, DACHROCK Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ μέγιστου συντελεστή γραμμικής θερμοπερατότητας λ 0,040W/mK , που αμοίβονται ιδιαίτερα.
- την επίστρωση τρίτης στρώσης συμπιέσιμου ορυκτοβάμβακα αρχικού πάχους 40 χιλ. που συμπιέζεται στα 20 χιλ., καταλήγοντας σε συνολικό πάχος θερμομόνωσης 140 χιλ.
- την τελική κάλυψη με φύλλα αλουμινίου ενδεικτικού τύπου BEMO GmbH Γερμανίας τύπος N65-500, από αλουμινίο πάχους 1,0mm, κράματος

AlMn1Mg1. Τα φύλλα θα έχουν πλάτος 500χιλ και ύψος νεύρωσης 65χιλ και θα συνδέονται μεταξύ τους με το σύστημα της ορθής ραφής με ειδικό μηχάνημα μηχανικής σύσφιξης. Τα φύλλα αλουμινίου θα είναι βαμμένα σε απόχρωση γκρι επιλογής της επίβλεψης με βαφή ποιότητας BEMOFLON. Τα φύλλα θα παραχθούν επί τόπου του έργου με κινητή μηχανή διαμόρφωσης (mobilepanelformer) σε συνεχή-ενιαία μήκη χωρίς υπερκαλύψεις, κολλήσεις ή συνδέσεις.

- την τοποθέτηση ειδικού συστήματος στήριξης των φωτοβολταϊκών συλλεκτών ενδεικτικού τύπου BEMO-AKKORD.

Δηλαδή υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα απολύτως με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης.

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

**ΕΥΡΩ 80,00**

**ΑΡΘΡΟ : 67**

ΟΙΚ Ν.64.16.04 Περίφραξη περιβάλλοντος χώρου γαλβανισμένη εν θερμώ ελεύθερου ύψους 1300mm από κιγκλιδώματα πρεσσαριστά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6418

Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση περίφραξης γαλβανισμένης εν θερμώ , ελεύθερου ύψους 1300mm από κιγκλιδώματα πρεσσαριστά με κατακόρυφες λάμες 30/3mm, βροχίδα αξονική 133\*133,5mm , εγκάρσια λάμα 30/3 mm, πλευρικές 30/3 mm (αυτιά), υποστρώματα από λάμα 60\*8mm ύψους 1300mm με βάση από λάμα 120\*120\*8mm , μπουλόνια ανοξειδωτα αντικλεπτικά M8\*30 και βύσματα express γαλβανιζέ M8\*90. Δηλαδή υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα απολύτως με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

**ΕΥΡΩ 60,00**

**ΑΡΘΡΟ : 68**

ΟΙΚ Ν.64.16.05 Μονόφυλλη συρόμενη γαλβανισμένη εν θερμώ θύρα διαστάσεων 2300\*5650mm από κιγκλιδώματα πρεσσαριστά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6418

Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση μονόφυλλης συρόμενης γαλβανισμένης εν θερμώ θύρας ,που αποτελείται από πλαίσιο από κοιλοδοκό 50\*50\*3 και 100\*50\*3 κάτω , γέμισμα από κιγκλιδώμα όμοιο με της περίφραξης, ορθοστάτη από διπλό κοιλοδοκό 100\*100\*4mm με λαμαρίνα 8mm, κοιλοδοκό κλεισίματος 60\*60\*4mm, οδηγό κύλισης από UPN 100 και γωνία 30\*30\*3 , ράουλα κύλισης Φ100 και ράουλα τεφλόν, στοπ ασφαλείας.

Δηλαδή υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα απολύτως με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**      **2550,00**

**ΑΡΘΡΟ : 69**

ΟΙΚ Ν.64.16.06 Θύρες ανοιγόμενες δίφυλλες γαλβανισμένες εν θερμώ από κινγκλιδώματα πρεσσαριστά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6418

Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση δίφυλλων θυρών από διατομές γαλβανισμένες εν θερμώ, πλαίσιο από κοιλοδοκό 40\*40\*3mm και 80\*40\*3mm κάτω, γέμισμα ως περιφραξης, ορθοστάτες από κοιλοδοκό 80\*80\*4mm , που περιλαμβάνουν χερούλια, κλειδαριά και σύρτη.

Δηλαδή υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα απολύτως με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης.

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

**ΕΥΡΩ**      **218,00**

**ΑΡΘΡΟ : 70**

ΟΙΚ Ν.61.07 Μεταλλικό στέγαστρο πλήρες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104

Κατασκευή μεταλλικού στεγάστρου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, με διατομές μεταλλικές, ελκυστήρες και επικάλυψη από υαλοπίνακες triplex συνολικού πάχους 18mm, τα οποία στερεώνονται μέσω ειδικών βιδωτών αποστατών από ανοδιωμένο αλουμίνιο επί των μεταλλικών διατομών.

Το στέγαστρο θεμελιώνεται με αγκύρια τύπου και διαστάσεων σύμφωνα με τη μελέτη, επί της δοκού από οπλισμένο σκυρόδεμα. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα φέρουν αντιδιαβρωτική προστασία που κατασκευάζεται στο εργοστάσιο, αποτελούμενη από υπόβαση σε δύο στρώσεις από υλικό δύο συστατικών με βάση πολυουραιθανικό ψευδάργυρο πάχους ξηρής στρώσης τουλάχιστον 80 μm, και τελική επιφάνεια αποτελούμενη από δύο στρώσεις πολυουραιθανικού χρώματος με πάχος κάθε στρώσεις 100μm. Η απόχρωση της τελικής επιφάνειας θα είναι της επιλογής της επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Τα μεταλλικά τμήματα του στεγάστρου θα προσκομιστούν συγκολλημένα και έτοιμα προς τοποθέτηση.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η κατασκευή του στεγάστρου επί τόπου από όλα τα υλικά που προσκομίζονται έτοιμα προς συναρμολόγηση ή η προκατασκευή του σε εργοστάσιο, όλες οι μεταφορές και φορτοεκφορτώσεις, η συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως μικροϋλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας, και η πλήρωση των αρμών με θιξοτροπική μαστίχη. .

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**      **1800,00**

## ΟΜΑΔΑ : ΣΤ ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

### ΑΡΘΡΟ : 71

ΟΙΚ Ν.76.27.05 Διπλοί θερμομονωτικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 30 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 16 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Διπλοί θερμομονωτικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 30 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 16 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm), μέγιστου συντελεστή θερμοπερατότητας 1,60W/m<sup>2</sup>K και συντελεστή ηλιακού κέρδους (g value) κατά προσέγγιση 0,45.

Ο σύνθετος υαλοπίνακας αποτελείται από εξωτερικό μονολιθικό υαλοπίνακα τύπου triplex αποτελούμενο από δύο υαλοπίνακες πάχους 4mm κολλημένους μεταξύ τους με κατάλληλη μεμβράνη πολυβινυλοβουτυραλίου, ενδεικτικού πάχους 0,7mm , εσωτερικό υαλοπίνακα πάχους 5mm και διάκενο αέρα τουλάχιστον 16mm.

Στις θέσεις 2 ή 3, ανάλογα με το εμπορικό προϊόν που θα επιλεγεί, προβλέπεται επίστρωση χαμηλής εκπομπής.

Κατά τα λοιπά, 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>)

**ΕΥΡΩ 120,00**

### ΑΡΘΡΟ : 72

ΟΙΚ 77.17.01 Σπατουλάρισμα επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7737

Σπατουλάρισμα προετοιμασμένης επιφανείας 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 επιφανείας, εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης, διασταυρωμένης 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>)

**ΕΥΡΩ 3,00**



**ΑΡΘΡΟ : 73**

ΟΙΚ Ν.77.67.05 Χρωματισμοί μεταλλικών διατομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7767.8

Χρωματισμοί μεταλλικών διατομών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Όλες οι διατομές θα φέρουν αντιδιαβρωτική προστασία που κατασκευάζεται στο εργοστάσιο, αποτελούμενη από υπόβαση σε δύο στρώσεις από υλικό δύο συστατικών με βάση πολουοιθανικό ψευδάργυρο πάχους ξηρής στρώσης τουλάχιστον 80 μm, και τελική επιφάνεια αποτελούμενη από δύο στρώσεις πολουοιθανικού χρώματος με πάχος κάθε στρώσεις 100μm. Η απόχρωση της τελικής επιφάνειας θα είναι της επιλογής της επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

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

**ΕΥΡΩ                    12,00**

**ΑΡΘΡΟ : 74**

ΟΙΚ 77.80.01 Χρωματισμοί επί εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

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

**ΕΥΡΩ                    8,00**

**ΑΡΘΡΟ : 75**

ΟΙΚ 77.80.02 Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα ακρυλικής ή στυρενιοακρυλικής βάσεως.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

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

**ΕΥΡΩ 9,00**

**ΑΡΘΡΟ : 76**

ΟΙΚ 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>)

**ΕΥΡΩ 11,00**

**ΑΡΘΡΟ : 77**

ΟΙΚ 77.93 Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης επί σιδηρών επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης κλάσεως πυραντοχής 60 min επί σιδηρών επιφανειών οποιασδήποτε μορφής και σχήματος, μετά από εφαρμογή primer (υπόστρωμα) συμβατού με την βασική βαφή, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τα υλικά της πυρίμαχης επίστρωσης υποκεινται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη από πλήρη τεχνικά στοιχεία του προϊόντος.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ειδικού υλικού πυροπροστασίας.

**ΕΥΡΩ 20,00**

**ΑΡΘΡΟ : 78**

ΟΙΚ 77.99 Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως λόγω προσθέτου ύψους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7797

Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως ανά 2,00 m ή κλάσμα αυτών προσθέτου ύψους, πέραν των 5,00 m ύψους από του κατά περίπτωση δαπέδου εργασίας (εδάφους, πεζοδρομίου, δαπέδου, ορόφου, εξωστών).

Το παρόν άρθρο δεν εφαρμόζεται όταν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή ικριωμάτων για την εκέλευση εργασιών επί κατακορύφων επιφανειών ή οροφών.

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

**ΕΥΡΩ 0,30**

**ΑΡΘΡΟ : 79**

ΟΙΚ 78.05.01 Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήν ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερω).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

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>)

**ΕΥΡΩ 11,60**

**ΑΡΘΡΟ : 80**

ΟΙΚ 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, οποποιοιδήποτε δαστάσεων σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε 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 μή, 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>) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής

**ΕΥΡΩ 22,50**

**ΑΡΘΡΟ : 81**

ΟΙΚ 78.30.01 Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων αναρτημένη από υπάρχοντα σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε 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 μή, 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>) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής

**ΕΥΡΩ 23,00**

**ΑΡΘΡΟ : 82**

ΟΙΚ 79.02 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7902

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτικό ελαστομερές γαλάκτωμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

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

**ΕΥΡΩ 2,00**

**ΑΡΘΡΟ : 83**

ΟΙΚ 79.08 Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7903

Επίστρωση με προαναμιγμένα τσιμεντοειδή στεγανωτικά υλικά εντός σφραγισμένης συσκευασίας, κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 (με σήμανση CE), εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφάνειας με ψήκτρα ή ρολλό. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, ο καθαρισμός και πλύση της επιφάνειας επίστρωσης και η εφαρμογή του υλικού σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, καθώς και η προμήθεια και εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού), συμβατού με το υλικό, αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τσιμεντοειδούς υλικού, με βάση το απόβαρο των συσκευασιών που χρησιμοποιήθηκαν στο έργο.

**ΕΥΡΩ 5,00**

**ΑΡΘΡΟ : 84**

ΟΙΚ 79.18 Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος σε επαφή με το έδαφος με μεμβράνη HDPE (πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας) με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, η οποία στερεώνεται μεταξύ του σιδηροπλισμού και των παρειών ορύγματος με κατάλληλους αποστατήρες, στην εξωτερική επιφάνεια των τοιχίων πριν την επίχωσή τους και ματίζεται με επικάλυψη τουλάχιστον 30 cm.

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

**ΕΥΡΩ 9,00**

**ΑΡΘΡΟ : 85**

ΟΙΚ N.79.20 Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα) και επικολλημένο γεωϋφασμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος σε επαφή με το έδαφος με μεμβράνη HDPE (πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας) με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και επικολλημένο γεωϋφασμα από ίνες πολυπροπυλενίου βάρους 140 gr/m<sup>2</sup>, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, η οποία στερεώνεται μεταξύ του σιδηροπλισμού και των παρειών ορύγματος με κατάλληλους αποστατήρες, στην εξωτερική επιφάνεια των τοιχίων πριν την επίχωσή τους και ματίζεται με επικάλυψη τουλάχιστον 30 cm.

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

**ΕΥΡΩ            20,00**

**ΑΡΘΡΟ : 86**

ΟΙΚ Ν.79.10.01 Επίστρωση με εξαεριστική διάτρητη ασφαλική μεμβράνη με επικάλυψη αλουμινίου  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με εξαεριστική διάτρητη ασφαλική μεμβράνη συνολικού βάρους 1,5 kg/m<sup>2</sup>, με οπλισμό υαλοπίλημα, άνω επικάλυψη χαλαζιακή άμμο και κάτω επικάλυψη διάτρητο φύλλο αλουμινίου.

Περιλαμβάνεται η διάστρωση, η αλληλοεπικάλυψη των φύλλων μεταξύ τους κατά 10 εκ. τουλάχιστον και **το αστάρωμα που προηγείται της διάστρωσης**.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφανείας (εργασία και υλικά)

**ΕΥΡΩ            6,00**

**ΑΡΘΡΟ : 87**

**ΟΙΚ Ν.** 79.11.02 Μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (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 δωματίων και στεγών με ασφαλικές 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, **καθώς και οι κάθε είδους στηρίξεις και επικαλύψεις (όπως η τοποθέτηση περιμετρικής λάμας στα στηθαία).**

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφανείας **(εργασία και υλικά)**

**ΕΥΡΩ            12,00**

**ΑΡΘΡΟ : 88**

ΟΙΚ 79.15.03 Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 205 gr/m<sup>2</sup>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7914

Στρώσεις γεωυφάσματος διαχωρισμού ή προστασίας, μη υφαντού, σε οποιοσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

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

**ΕΥΡΩ**                      **2,70**

**ΑΡΘΡΟ : 89**

ΟΙΚ 79.16.01    Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά, με φύλλα πολυαιθυλενίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7914

Δημιουργία φράγματος υδρατμών με διάστρωση φύλλων συνθετικών υλικών, σε οποιαδήποτε θέση του έργου.

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

**ΕΥΡΩ**                      **0,50**

**ΑΡΘΡΟ : 90**

ΟΙΚ 79.24    Ινες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7923

Προσθήκη ινών προπυλενίου κατά ΕΛΟΤ EN 14889-2, με σήμανση CE, στο νωπό σκυρόδεμα, πριν από την διάστρωσή του (στην βαρέλα), για την αποφυγή και τον έλεγχο επιφανειακών ρηγματώσεων που οφείλονται στην πλαστική ξήρανση κατά το πρώιμο στάδιο της ενυδάτωσης.

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

**ΕΥΡΩ**                      **8,00**

**ΑΡΘΡΟ : 91**

ΟΙΚ 79.37    Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7936

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποιοδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγότερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μm) αρμού

**ΕΥΡΩ**      **10,00**

**ΑΡΘΡΟ : 92**

ΟΙΚ Ν. 79.39 Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με διατομές SIP 65/50 από ειδικό PVC

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7936

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 50 mm οποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με διατομές από ειδικό PVC SIP 65/50, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού

**ΕΥΡΩ**      **20,00**

**ΑΡΘΡΟ : 93**

ΟΙΚ Ν. 79.45.01 Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με πλάκες αφρώδους εξηλασμένου πολυστερενίου, πάχους 100mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση οροφών και δάπεδων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 100 mm ενδεικτικού τύπου XENERGY SL, με μέγιστο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda=0,031$  W/mK, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) πραγματικής επιφάνειας.

**ΕΥΡΩ**      **24,00**

**ΑΡΘΡΟ : 94**

ΟΙΚ Ν. 79.45.02 Θερμική απομόνωση στεγών με διπλές άκαμπτες πλάκες πετροβάμβακα πάχους 60 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7940

Θερμομόνωση οροφών και στεγών με διπλή στρώση σκληρών πλακών πετροβάμβακα, πυκνότητας 150-200 kg/m<sup>3</sup>, πάχους 60mm, κλάσεως A1 κατά DIN 4102 και μέγιστου συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda = 0,036$  W/mK, ενδεικτικού τύπου Rockwool Dachrock ή ισοδύναμου, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) πραγματικής επιφάνειας.



**ΕΥΡΩ 25,50**

**ΑΡΘΡΟ : 95**

ΟΙΚ Ν. 79.48.01 Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm ενδεικτικού τύπου XENERGY CW - SL, με μέγιστο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda=0,031$  W/mK, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) πραγματικής επιφανείας.

**ΕΥΡΩ 12,50**

**ΑΡΘΡΟ : 96**

ΟΙΚ Ν.79.82 Διαμόρφωση και τοποθέτηση διακοσμητικών φιγούρων από γαλβανισμένη λαμαρίνα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

Διαμόρφωση και τοποθέτηση διακοσμητικών φιγούρων από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 3-4mm , ποιότητας που να μην σακουλιάζει.

Στην τιμή περιλαμβάνονται υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής , τοποθέτησης σε απόσταση 10 εκ. από τον τοίχο και στήριξης με μεταλλικά ποδαράκια τοποθετημένα τουλάχιστον 15εκ. εσωτερικά της περιμέτρου της φιγούρας.

Τιμή κατ'αποκοπή.

**ΕΥΡΩ 800,00**

## ΟΜΑΔΑ : Ζ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

### ΑΡΘΡΟ : 97

ΠΡΣ Ν.Β.10-6 Καθιστικό από εμφανές οπλισμένο σκυρόδεμα με επικάλυψη από ξύλινη επιφάνεια  
Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 5104

Επί τόπου κατασκευή καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-05-00-00 και ΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Αφορά καθιστικά με σκελετό από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 και με ιδιαίτερα επιμελημένο και πελεκημένο τελείωμα με θραπίνα που κατασκευάζονται επί τόπου του έργου με κατάλληλους μεταλλότυπους (εμφανή σκυροδέματα), με κάθισμα από δοκίδες ξυλείας, μήκους 2.00μ. και διατομής Π διαστάσεων 60x40cm με διάκενο 30x25cm και σκοτία στη βάση 5εκ., σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Στο διάκενο τοποθετείται διογκωμένη πολυστερίνη. Η θεμελίωση κατασκευάζεται επί τόπου από το ίδιο υλικό. Η βάση και το κυρίως σώμα μπορούν να είναι μονοκόμματα ή να κατασκευάζονται χωριστά. Στη δεύτερη περίπτωση πρέπει να προβλέπεται σύστημα για τη μονολιθική σύνδεσή τους. Υποχρεωτική είναι η κατασκευή δοκιμαστικών τμημάτων, ώστε να διασφαλισθεί ότι η τελική μορφή της επιφάνειας είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις της μελέτης και της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Επί της επιφάνειας οπλισμένου σκυροδέματος εγκαθίσταται επιφάνεια ζ από σκληρή τροπική ξυλεία ενδεικτικού τύπου teak ή iroko διατομής 40x90mm σε μήκος 2.00μ. Η επιφάνεια διαμορφώνεται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, με 6 σανίδες και μεταλλικό σκελετό στερέωσης αυτών και σύνδεσής του σε πάγκο από σκυρόδεμα. Οι σανίδες θα φέρουν κατάλληλη προστασία για τη διασφάλιση της αντοχής τους στις καιρικές και περιβαλλοντικές συνθήκες της περιοχής, ενώ ο σκελετός και όλα τα μεταλλικά τεμάχια θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα Χ6. Η στερέωση θα γίνεται με αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα ενδεικτικού τύπου HSA-R/M6

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- όλες οι δαπάνες των υλικών επί τόπου και της απαιτούμενης εργασίας για την πλήρη κατασκευή, των καθιστικών πάγκων, συμπεριλαμβανομένων των δαπανών για την χρήση μηχανημάτων, μεταλλοτύπων, διατομών για δημιουργία σκοτιών και φαλτσογωνιών, κλπ. και κάθε άλλη δαπάνη, έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή και τοποθέτηση των πάγκων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου
- όλα τα υλικά (σκυρόδεμα, οπλισμός, ξυλεία, τύποι, πρόσθετα κ.λ.π.) και οι εργασίες για την επί τόπου κατασκευή.
- η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των επιφανειών, η προσωρινή αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, ο ανοξείδωτος σκελετός, όλα τα μεταλλικά τεμάχια και τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.
- η επεξεργασία της τελικής επιφάνειας του σκυροδέματος με θραπίνα ή ελαφριά υδραμμοβολή βάθους 1.5mm περίπου χωρίς αποκάλυψη αδρανών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 14-01-01-01 "Καθαρισμός επιφάνειας σκυροδέματος από αποσαθρώσεις ή ξένα υλικά" και ιδιαίτερη επιμέλεια για την προστασία των

ακμών των πάγκων με την προσωρινή τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων (γωνιών από μέταλλο ή ενισχυμένο πλαστικό).

- η προμήθεια, μεταφορά, χρήση, αποθήκευση και απομάκρυνση των απαραίτητων μηχανημάτων και υλικών, και η φθορά αυτών
- Ο καθαρισμός της επιφάνειας και γύρω περιοχής από υπολείμματα της εργασίας.

Εάν κατά την εργασία προκληθεί βλάβη στο δάπεδο, αυτή δεν αποζημιώνεται ιδιαίτερα και αποκαθίσταται με ευθύνη του αναδόχου.

Τιμή ανά τεμάχιο (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ: 450,00**

**ΑΡΘΡΟ : 98**

ΟΙΚ Ν.65.33 Μπασκέτα κυλιόμενη προδιαγραφών F.I.B.A.

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 6531

Μπασκέτα δαπέδου κυλιόμενη πτυσσόμενη πλήρης, με πίνακα διαφανή SECURIT με στεφάνη επαναφοράς υπό πίεση και το αντίστοιχο δίκτυ, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς της FIBA, δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης, έτοιμη για χρήση.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ: 2820,00**

**ΑΡΘΡΟ : 99**

ΟΙΚ Ν.65.33.01 Μπασκέτα εξωτερικού χώρου προδιαγραφών F.I.B.A.

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 6531

Μπασκέτα εξωτερικού χώρου πλήρης, με πίνακα διαφανή SECURIT με στεφάνη επαναφοράς υπό πίεση και το αντίστοιχο δίκτυ, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς της FIBA, δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης, έτοιμη για χρήση.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ: 750,00**

**ΑΡΘΡΟ : 100**

ΟΙΚ Ν.65.33.02 Συγκρότημα ορθοστατών Βόλει αλουμινίου με δίκτυ, σκάλα και προστατευτικά

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 6531

Συγκρότημα ορθοστατών πετοσφαίρισης (VOLLEY) ρυθμιζόμενο κατά το ύψος, πλήρες, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τους κανονισμούς της Διεθνούς Ομοσπονδίας Χειροσφαίρισης (IHF)

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι βάσεις τοποθέτησης των ορθοστατών με τα πώματά τους, οι ορθοστάτες, το δίχτυ, οι κεραίες και οι επενδύσεις προστασίας των αθλουμένων, καθώς και κάθε υλικό και εργασία για πλήρη τοποθέτηση, έτοιμο για χρήση.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ: 1.300,00**

#### **ΑΡΘΡΟ : 101**

ΟΙΚ Ν.73.96.01 Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών καθισμάτων

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7396

Καθίσματα κερκίδων πλήρως τοποθετημένα, με ενιαίο σταθερό κάθισμα και ράχη, χωρίς υποβραχιόνιο, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή της μελέτης .

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά στον τόπο του έργου των καθισμάτων και των οποιονδήποτε μικροϋλικών τοποθέτησης και στερέωσης και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης έτοιμα για χρήση, στις αποχρώσεις που θα επιλέξει η Υπηρεσία χωρίς καμία άλλη επιβάρυνση.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ: 10,50**

#### **ΑΡΘΡΟ : 102**

ΟΙΚ Ν.56.18 Προκατασκευασμένος ξύλινος πάγκος αποδυτηρίων

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 56.17

Πάγκοι αποδυτηρίων κατασκευασμένοι με πλαισιωτό σκελετό από διατομές τετράγωνες 30Χ30χιλ γαλβανισμένης λαμαρίνας, βαμμένης με ηλεκτροστατική βαφή σε απόχρωση επιλογής επίβλεψης.

Ο πάγκος θα έχει ύψος 420mm, πλάτος 400χιλ και μήκος σύμφωνα με τα σχέδια των κατόψεων. Το κάθισμα του πάγκου θα κατασκευαστεί από συμπαγή φορμάικα HPL, πάχους 13mm, χρώματος επιλογής επίβλεψης, με στρογγυλεμένες ακμές και γωνίες. Κάτω από τον πάγκο θα κατασκευαστεί ράφι σε όλο το μήκος του για φύλαξη υποδημάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά στον τόπο του έργου των πάγκων και των οποιονδήποτε μικροϋλικών τοποθέτησης και στερέωσης και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης έτοιμα για χρήση, στις αποχρώσεις που θα επιλέξει η Υπηρεσία χωρίς καμία άλλη επιβάρυνση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο μήκους (μμ)

**ΕΥΡΩ: 62,00**

**ΑΡΘΡΟ : 103**

ΟΙΚ Ν.56.18.01 Τραπέζι γραμματείας και τέσσερα καθίσματα

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 56.17

Τραπέζι γραμματείας από ξύλο και επένδυση, σύμφωνα με τους τελευταίους κανονισμούς της FIBA.

Όλες οι γωνίες είναι στρογγυλεμένες και όλη η κατασκευή είναι επενδεδυμένη έτσι ώστε να είναι ασφαλής για τους παίκτες. Η επένδυση είναι από υλικό TMB αντιβακτηριδιακό και βραδύκαυστο σε χρώματα μπλε και άσπρο. Το τραπέζι γραμματείας κινείται με ρόδες και συνοδεύεται από 4 καθίσματα για τους κριτές.

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση , σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 «Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα»

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ: 770,00**

**ΑΡΘΡΟ : 104**

ΟΙΚ Ν.56.18.02 Πάγκος αναπληρωματικών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 56.17

Προμήθεια πάγκου αναπληρωματικών δώδεκα θέσεων.

Το κύριο δομικό υλικό κατασκευής του είναι κοιλοδοκός των παρακάτω διατομών: 100 x 40 x 3 mm & 40 x 40 x 3 mm. Ο κοιλοδοκός με διατομή 100 x 40 x 3 mm έχει επιλεγεί για να δημιουργηθεί η βάση του πάγκου, σχήματος ανάποδου "Τ", πλάτους βάσης 750 mm και ύψους 360 mm.

Ο κοιλοδοκός με διατομή 40 x 40 x 3 mm χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ενός ορθογωνίου πλαισίου στήριξης των καθισμάτων με πλάτος 240 mm, το οποίο στηρίζεται στη βάση που αναφέρθηκε παραπάνω. Το μήκος των δύο παραπάνω στοιχείων ποικίλη ανάλογα με τον αριθμό των καθισμάτων που θέλουμε να φιλοξενηθούν στο πάγκο.

Για τη σύνδεση όλων των παραπάνω στοιχείων χρησιμοποιείται ηλεκτροσυγκόλληση ARGON.

Η όλη κατασκευή βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής πούδρας. Το χρώμα βαφής είναι επιλογής της Επίβλεψης.

Στη βάση υπάρχουν ειδικά ελαστικά πατήματα, τόσο για την σταθερότητα του πάγκου, όσο και για τη μη καταστροφή του αθλητικού δαπέδου. Τα καθίσματα είναι πλαστικά, με πλάτη κατασκευασμένα από πολυπροπυλένιο, προδιαγραφές.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ: 800,00**

**ΑΡΘΡΟ : 105**

ΠΡΣ Ν.Β.11-14 Τετραπλός κάδος απορριμάτων - ανακύκλωσης επί εδάφους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση τετραπλού (τέσσερα τεμάχια) κυλινδρικού κάδου από λαμαρίνα με κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία, πλήρως γαλβανισμένου και βαμμένου με σφυρήλατη ηλεκτροστατική βαφή με πούδρα πολυεστερικής βάσεως, ενδεικτικού τύπου Urbanica - Portalo ή ισοδύναμου, χωρητικότητας 60-70 lt, με περιμετρικές ενισχυτικές ραβδώσεις και τέσσερες οπές αποστράγγισης στον πυθμένα και καπάκι πάχους 4mm που θα φέρει εσωτερικά δακτύλιο για τη στερέωση σακούλας και ανοξειδωτη κλειδαριά. Οι κάδοι θα φέρουν πινακίδες από γαλβανισμένη λαμαρίνα στις οποίες θα αναγράφεται η λέξη «απορρίματα» ή το υλικό ανακύκλωσης (χαρτί, πλαστικό, λοιπές συσκευασίες).

Το προϊόν θα πρέπει να συνοδεύεται από τις κατάλληλες πιστοποιήσεις, σύμφωνα με τα διεθνή και εγχώρια πρότυπα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται βάση από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, διαμέτρου ή πλευράς 30εκ και βάθους τουλάχιστον 30εκ, επί της οποίας πακτώνεται με κοχλίες ή/και ελάσματα ο κάδος. Ο τρόπος στερέωσης πρέπει να εξασφαλίζει την αντιβανδαλιστική προστασία του κάδου

Τιμή κατ'αποκοπή (για σύνολο τεσσάρων τεμαχίων)

**ΕΥΡΩ: 2.000,00**

**ΑΡΘΡΟ : 106**

ΟΙΚ Ν.65.33.03 Κατασκευή βρύσης εξωτερικού χώρου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6531

Επί τόπου κατασκευή γούρνας από εμφανές σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-05-00-00 και ΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Αφορά υπαίθρια γούρνα από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 που κατασκευάζεται επί τόπου του έργου με κατάλληλους μεταλλότυπους (εμφανή σκυροδέματα). Η κατασκευή είναι διαστάσεων και μήκους σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Η θεμελίωση κατασκευάζεται επί τόπου από το ίδιο υλικό.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- όλες οι δαπάνες των υλικών επί τόπου και της απαιτούμενης εργασίας για την πλήρη κατασκευή του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των δαπανών για την χρήση μηχανημάτων, μεταλλοτύπων και κάθε άλλη δαπάνη, έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου

- όλα τα υλικά (σκυρόδεμα, οπλισμός, τύποι, πρόσθετα κ.λ.π.) και οι εργασίες για την επί τόπου κατασκευή.
- η προμήθεια, μεταφορά, χρήση, αποθήκευση και απομάκρυνση των απαραίτητων μηχανημάτων και υλικών, και η φθορά αυτών.
- ο καθαρισμός της επιφάνειας και γύρω περιοχής από υπολείμματα της εργασίας
- η λήψη μέτρων προστασίας του πάγκου από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Τιμή κατ' αποκοπή

**ΕΥΡΩ: 600,00**

## ΟΜΑΔΑ : Η ΟΔΟΠΟΪΑ

### ΑΡΘΡΟ : 107

ΟΔΟ Ν.Γ-1.1 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,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

**ΕΥΡΩ 11,40**

**12,35 [\*]= 9,50+2,85 μεταφορά για 15 m<sup>3</sup>km σε οδούς καλής βατότητας εκτός πόλεως**

### ΑΡΘΡΟ : 108

ΟΔΟ Ν. Γ-2.2 Βάση πάχους 0,10μ. (ΠΤΠ Ο-155)

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,
- 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

**ΕΥΡΩ 2,90**

**3,85 [\*]= 1,00+2,85 μεταφορά για 15 m<sup>3</sup>km σε οδούς καλής βατότητας εκτός πόλεως**



**ΑΡΘΡΟ : 109**

ΟΔΟ Δ-3 Ασφαλτική προεπάλειψη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-4110

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

**ΕΥΡΩ 1,00**

**ΑΡΘΡΟ : 110**

ΟΔΟ Δ-4 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-4120

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

**ΕΥΡΩ**

**0,38**

**ΑΡΘΡΟ : 111**

ΟΔΟ Ν. 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 συμπίκνωση 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.

**ΕΥΡΩ**

**8,58**

**8,20 [\*]= 6,30+1,90 μεταφορά για 10 m<sup>3</sup>km σε οδούς καλής βατότητας εκτός πόλεως**

**ΑΡΘΡΟ : 112**

ΟΔΟ Β-29.3.2 Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2532

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**

**86,00**

**ΑΡΘΡΟ : 113**

**ΟΔΟ Ε-17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος  
**ΕΥΡΩ 3.45**

**ΟΜΑΔΑ : Θ ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

**ΑΡΘΡΟ : 114**

ΠΡΣ Α5 Πλήρωση νησίδων με φυτική γη εκτός αστικών περιοχών, χωρίς την προμήθεια του υλικού

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1620

Εφαρμόζεται το άρθρο Α-25 του ΝΕΤ Οδοποιίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ 2,10**

**ΑΡΘΡΟ : 115**

ΠΡΣ Γ1 Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1140

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφάνειας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα

**ΕΥΡΩ 105,00**

**ΑΡΘΡΟ : 116**

ΠΡΣ Δ1.4 Δένδρα κατηγορίας Δ4

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 άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ 25,00**

**ΑΡΘΡΟ : 117**

ΠΡΣ Δ1.6 Δένδρα κατηγορίας Δ6

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.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ 80,00**

**ΑΡΘΡΟ : 118**

ΠΡΣ Δ2.4 Θάμνοι κατηγορίας Θ4

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 αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ 14,00**

**ΑΡΘΡΟ : 119**

ΠΡΣ Δ2.6 Θάμνοι κατηγορίας Θ6

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 αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ 45,00**

**ΑΡΘΡΟ : 120**

ΠΡΣ Δ8 Προμήθεια φυτικής γης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1620

Προμήθεια επί τόπου του έργου φυτικής γης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Η φυτική γη θα είναι γόνιμη, επιφανειακής προέλευσης (από βάθος μέχρι 60 cm), εύθρυπτη και κατά το δυνατόν απαλλαγμένη από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** **6,00**

**ΑΡΘΡΟ : 121**

ΠΡΣ Δ10 Προμήθεια τύρφης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου τύρφης, συσκευασμένης, με ένδειξη προέλευσης, τύπου υλικού, όγκου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Το προσκομιζόμενο υλικό θα συνοδεύεται από πρόσφατο πιστοποιητικό ελέγχου αναγνωρισμένου εργαστηρίου (χημική ανάλυση).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** **40,00**

**ΑΡΘΡΟ : 122**

ΠΡΣ Ε1.2 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m

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

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5120

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** **1,50**

**ΑΡΘΡΟ : 123**

ΠΡΣ Ε5.2 Άνοιγμα λάκκων με χρήση αεροσυμπιεστή διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m

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

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5160

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** 10,00

#### **ΑΡΘΡΟ : 124**

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

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** 1,30

#### **ΑΡΘΡΟ : 125**

ΠΡΣΕ9.6 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 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, σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

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

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** 3,00

**ΑΡΘΡΟ : 126**

ΠΡΣ Ε11.1.2 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m

Οι εργασίες υποστύλωσης δένδρων θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-09-00

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5240

Υποστύλωση δένδρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πσσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τ'οπου 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.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ 4,00**

**ΑΡΘΡΟ : 127**

ΠΡΣ ΣΤ1.1 Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m

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.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5330

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ 0,20**

**ΑΡΘΡΟ : 128**

ΠΡΣ ΣΤ1.2 Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών διαμέτρου από 0,61 m και άνω

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.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5330

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ 0,35**



**ΑΡΘΡΟ : 129**

ΠΡΣ ΣΤ4.2.2 Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Διαμόρφωση κόμης 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, καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** 20,00

**ΑΡΘΡΟ : 130**

ΠΡΣ ΣΤ5.4 Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m με βιολογικά σκευάσματα

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.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5362

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** 6,00

**ΑΡΘΡΟ : 131**

ΠΡΣ ΣΤ5.5 Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m με βιολογικά σκευάσματα

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.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5362

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** 11,00

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**  
**ΜΕ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΗΜΑΤΑ**

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

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

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

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

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

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

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

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

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

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και

αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερας) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

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

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων 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 εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

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

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

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

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

- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
  - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων σπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

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

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης

φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περιφράξης 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 συγκεκριμένους 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 επιπτώσεις συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

- (β) Χρονικώς συντηρημένα 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). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, 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.

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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



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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

**ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**ΑΡΘΡΟ : 132**

<b>I.1</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΡΔΕΥΣΗΣ</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΡΔΕΥΣΗΣ**

Πλήρης κατασκευή της Εγκατάστασης Υδρευσης και Αρδευσης του έργου του θέματος:  
Η κατασκευή των παραπάνω Εγκαταστάσεων θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το έργο και περιλαμβάνει:

Ηλιακούς συλλέκτες μετά της βάσης στήριξής τους και του καλύμματος τους, Boiler, Πιεστικό συγκρότημα, κυκλοφορητές, Hydro-Kit, δοχεία διαστολής, Αυτόματους πλήρωσης, Καζανάκια χαμηλής πίεσεως, Βαλβίδες DAHL, Μπαταρίες, κρουνοί, αυτοκλειόμενες μπαταρίες και βρύσες, φρεάτια καθαρισμού-άρδευσης, σωληνώσεις, μονώσεις σωληνώσεων, συλλεκτοδιανομείς, βάννες, αντεπίστροφες, εξαεριστικά, στηρίγματα σωλήνων, προγραμματιστή άρδευσης, πρωτεύον δίκτυο άρδευσης, ηλεκτροβάννες άρδευσης, καλώδια ηλεκτροβανών άρδευσης κλπ. όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και οι εργασίες πλήρους τοποθέτησης και σύνδεσης των δικτύων, εξαρτημάτων, και ειδών κρουνοποίας, οι απαιτούμενες δοκιμές της εγκατάστασης και η σύνδεση του δικτύου ύδρευσης με το κεντρικό δίκτυο ύδρευσης (π.χ. ΕΥΑΘ, ή δημου, κ.λ.π.), Διευκρινίζεται ότι στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται οι εργασίες και τα υλικά μέχρι τα όρια του οικοπέδου.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοουργικές εργασίες (πλήν της κατασκευής και στεγάνωσης της υδατοδεξαμενής), καθώς και οι εργασίες κατασκευής των απαραίτητων δικτύων ύδρευσης σύνδεσης μέχρι την περίφραξη (τελικό σημείο σύνδεσης).

Στο σημείο αυτό επισημαίνουμε ότι ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει έγκαιρα τις σχετικές αιτήσεις στους αντίστοιχους Οργανισμούς, ώστε να γνωρίζει τα σημεία συνδέσεων επακριβώς και πρό της έναρξης των εργασιών του περιβάλλοντα χώρου.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα μονογραμμικά διαγράμματα της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί μέσα στο μηχανοστάσιο) και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφίσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom).

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

**Ευρώ (Ολογράφως) ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ  
ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς) 49.864,74 €**

**ΑΡΘΡΟ : 133**

<b>I.2</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ – ΟΜΒΡΙΩΝ - DRAINAGE</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ – ΟΜΒΡΙΩΝ - DRAINAGE**

Πλήρης κατασκευή των Εγκαταστάσεων Αποχέτευσης – Ομβρίων και drainage του έργου του θέματος:

Η κατασκευή των παραπάνω Εγκαταστάσεων θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το έργο και περιλαμβάνει:

- Αποχέτευση λυμμάτων και απόνερων
- Εξαερισμό δικτύου αποχέτευσης
- Απορροή Ομβρίων
- Δίκτυο Απστράγγισης (drainage)

Αναλυτικότερα περιλαμβάνει:

Είδη υγιεινής (Νιπτήρες, Ντουσιέρες, Λεκάνες Ευρωπαϊκού τύπου, Νεροχύτες, Sink, Είδη υγιεινής ΑΜΕΑ), Εξοπλισμό υγρών χώρων (Καθίσματα λεκανών, Εταζέρες, Πετσετοθήκες, Καθρέπτες, Σαπουνοθήκες, Χαρτοθήκες, Δοχεία υγρού σάπωνα, Άγκιστρα κλπ.), σωληνώσεις, τάπες καθαρισμού, εξαεριστικά, στηρίγματα σωλήνων, υδροροές, φρεάτια, καλύμματα φρεατίων, σιφώνια, σχάρες υδροσυλλογής κλπ, όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και οι εργασίες πλήρους τοποθέτησης και σύνδεσης των δικτύων, εξαρτημάτων, και ειδών υγιεινής, οι απαιτούμενες δοκιμές της εγκατάστασης και η σύνδεση τους μέσω δικτύου αποχέτευσης λυμμάτων με το υπάρχον κεντρικό δίκτυο αποχέτευσης (η Βόθρο), του δε δικτύου ομβρίων με τις τάφρους απορροής ομβρίων.

Διευκρινίζεται ότι στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται οι εργασίες και τα υλικά μέχρι τα όρια του οικοπέδου.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες (πλην της εκσκαφής και επίχωσης για την κατασκευή του Drainage), καθώς και η βαφή των υδροροών και οι εργασίες κατασκευής των απαραίτητων δικτύων σύνδεσης μέχρι την περίφραξη (τελικό σημείο σύνδεσης).

Στο σημείο αυτό επισημαίνουμε ότι ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει έγκαιρα τις σχετικές αιτήσεις στους αντίστοιχους Οργανισμούς, ώστε να γνωρίζει τα σημεία συνδέσεων επακριβώς και πρό της έναρξης των εργασιών του περιβάλλοντα χώρου.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα μονογραμμικά διαγράμματα της εγκατάστασης και επιμετρικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφίσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των

αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom).

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

Ευρώ (Ολογράφως) **ΣΑΡΑΝΤΑ ΜΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ  
ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς ) 41.045,43 €**

**ΑΡΘΡΟ : 134**

<b>I.3</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ**

Πλήρης κατασκευή της Εγκατάστασης Πυρόσβεσης του έργου **σε πλήρη συμμόρφωση** με την εγκεκριμένη μελέτη από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία. Η κατασκευή της παραπάνω Εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το έργο, και περιλαμβάνει:

Πυρόσβεση αποτελούμενη από δεξαμενή πυρόσβεσης, πιεστικό συγκρότημα κατά EN-12845 (αποτελούμενο από ηλεκτροκίνητη, πετρελαιοκίνητη και αντλία Jockey), πυροσβεστικές φωλεές με τα απαραίτητα δίκτυα σωληνώσεων, δίδυμο υδροστόμιο Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, βάννες, μανόμετρα κλπ, φορητούς και αυτόματους πυροσβεστήρες κλπ.

**Επίσης συμπεριλαμβάνεται το κόστος των ενεργειών για την πραγματοποίηση της απαιτούμενης αυτοψίας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία για την έκδοση του σχετικού πιστοποιητικού.**

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα λειτουργικά διαγράμματα της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί μέσα στο μηχανοστάσιο) και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom).

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοουργικές εργασίες της παραπάνω εγκατάστασης (πλην της κατασκευής της και της στεγάνωσης της υδατοδεξαμενής), καθώς επίσης η βαφή των σωληνώσεων, η επένδυση με ασφαλτόπανο των υπεδάφίων σωληνώσεων, η κατασκευή της κλίμακας ανόδου από το μηχανοστάσιο στο δώμα των αποδυτηρίων και η κατασκευή των μεταλλικών θυρίδων της πρόσβασης στο δώμα των αποδυτηρίων και επίσκεψης της υδατοδεξαμενής.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

**Ευρώ (Ολογράφως) ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ  
ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς ) 34.167,60 €**

ΑΡΘΡΟ : 135

I.4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.	

### ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Πλήρης κατασκευή της Εγκατάστασης Φυσικού Αερίου του έργου του Θέματος.  
Η κατασκευή της εγκατάστασης φυσικού αερίου περιλαμβάνει την υπόγεια σωλήνωση από την περίφραξη του οικοπέδου προς το κτίριο και το εσωτερικό δίκτυο στο δώμα των αποδυτηρίων του κτιρίου μέχρι τις αναμονές σύνδεσης με τις αντλίες θερμότητας. Από τον μετρητή αερίου έως τις αντλίες θερμότητας θα τοποθετηθούν όλα τα απαραίτητα υλικά που απαιτούνται για την άρτια και ασφαλή λειτουργία του δικτύου. Ενδεικτικά μεταξύ άλλων, αναφέρονται η εγκατάσταση βανών αερίου (μετά τον μετρητή, μετά την άνοδο στο δώμα, πριν από κάθε αντλία θερμότητας), η βάνια δοκιμών στεγανότητας, οι μεταλλοπλαστικοί σύνδεσμοι PE-Fe, οι γειώσεις του δικτύου, η κατασκευή του δικτύου σωληνώσεων μετά των εξαρτημάτων, η βαφή των μεταλλικών σωληνώσεων κλπ. **Η κατασκευή θα γίνει σε πλήρη συμμόρφωση με την εγκεκριμένη μελέτη φυσικού αερίου με αριθμό Πρωτοκόλλου ΕΔΑ 0081/18.**

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες ηλεκτρομηχανολογικές, οικοδομικές και χλωματουργικές εργασίες της παραπάνω εγκατάστασης, για την άρτια και ολοκληρωμένη έτοιμη σε λειτουργία εγκατάσταση δικτύου φυσικού αερίου.

Μετά την αποπεράτωση των εργασιών εγκατάστασης και των προβλεπόμενων δοκιμών και ελέγχων ο Ανάδοχος πρέπει να συντάξει την Τεχνική Έκθεση Εγκατάστασης, η οποία να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Περιγραφή της εγκατάστασης όπως κατασκευάστηκε
  - Βεβαίωση τήρησης των απαιτήσεων του Κανονισμού όσον αφορά τις εργασίες, τα χρησιμοποιηθέντα υλικά αερίου καθώς επίσης και πλήρη στοιχεία του αδειοδοτούμενου τεχνικού προσωπικού που εκτέλεσε τις εργασίες στην εγκατάσταση
  - Πιστοποιητικά των εκτελεσθεισών δοκιμών και ελέγχων, όπου θα αναφέρονται και τα αποτελέσματα αυτών. Στις δοκιμές περιλαμβάνονται και οι δοκιμές αντοχής και στεγανότητας του δικτύου
  - Πρόγραμμα λειτουργίας και συντήρησης για όλη την εγκατάσταση αερίου
- Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τμήμα.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος:

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα μονογραμμικά διαγράμματα της εγκατάστασης και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφίσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom).

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

Ευρώ (Ολογράφως) ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ  
ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς ) 5.040,98 €



**ΑΡΘΡΟ : 136**

<b>I.5</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ - ΑΕΡΙΣΜΟΥ</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ - ΑΕΡΙΣΜΟΥ**

Πλήρης κατασκευή της Εγκατάστασης Κλιματισμού - Αερισμού του έργου του Θέματος. Η κατασκευή της Εγκατάστασης Κλιματισμού - Αερισμού θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το έργο, και περιλαμβάνει:

- Σύστημα μεταβλητής ροής ψυκτικού ρευστού (VRF) για τον κλιματισμό των χώρων γραφείων, αποδυτηρίων και λοιπών κλιματιζόμενων χώρων του κτιρίου και τον τοπικό έλεγχο της θερμοκρασίας, με εξωτερική αντλία θερμότητας εγκατεστημένη στο δώμα των αποδυτηρίων (HP-2) και τοπικές εσωτερικές μονάδες στους κλιματιζόμενους χώρους. Η HP-2 θα εδρασθεί σε σιδηροδοκούς HEA. Οι εσωτερικές μονάδες του συστήματος VRF θα είναι τοίχου ή κασσέτες ψευδοροφής τεσσάρων ή δύο κατευθύνσεων. Για τον αερισμό – εξαερισμό των χώρων γραφείων, αποδυτηρίων κλπ προβλέπεται αερισμός με δύο ειδικές μονάδες συστήματος VRF για επεξεργασία νωπού αέρα (ανανέωση αέρα, ανάκτηση, ψύξη-θέρμανση), με τοπικά δίκτυα αεραγωγών, τοποθετημένες εντός ψευδοροφής. Περιλαμβάνονται τα χειριστήριά τους, το κεντρικό χειριστήριο (οθόνη αφής), το δίκτυο μονωμένων ψυκτικών σωληνώσεων, το δίκτυο καλωδιώσεων αυτοματισμού και ελέγχου, τα δίκτυα αεραγωγών με τις μονώσεις τους, τα στόμια, καθώς και το δίκτυο σωληνώσεων αποχέτευσης συμπυκνωμάτων.

- Σύστημα all air για τον κλιματισμό της Αίθουσας του Γυμναστηρίου με Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα (ΚΚΜ-1) πιστοποιημένη κατά EUROVENT, που θα εγκατασταθεί στο δώμα των αποδυτηρίων. Η μονάδα θα εδρασθεί σε σιδηροδοκούς HEA. Η ΚΚΜ-1 θα είναι σύμφωνη με την Ευρωπαϊκή Eco-Design Directive EC-Regulation 1253/2014/EG) για το 2018, θα είναι SIDE BY SIDE κατάλληλη για εξωτερική τοποθέτηση με βάση και σκέπαστρο βροχής και θα έχει την εξής συγκρότηση:

1) Τμήμα ανεμιστήρα προσαγωγής ελεύθερης ροής (“plug flow”) με πίσω κεκλιμένα πτερύγια, απλής αναρρόφησης και απ’ ευθείας συνεζευγμένο με τον κινητήρα. Ο έλεγχος των στροφών θα γίνεται με τη βοήθεια μετατροπέα συχνότητας (inverter) προεγκατεστημένου στο εργοστάσιο κατασκευής. Ο Ηλεκτροκινητήρας θα είναι τριφασικός, ασύγχρονος, βραχυκυκλωμένου δρομέα, κατάλληλος για ηλεκτρικό δίκτυο 400V/ 3ph /50Hz με προστασία IP44 τουλάχιστον, κατηγορίας IE3.

2) Τμήμα ανεμιστήρα επιστροφής ελεύθερης ροής (“plug flow”) με πίσω κεκλιμένα πτερύγια, απλής αναρρόφησης και απ’ ευθείας συνεζευγμένο με τον κινητήρα. Ο έλεγχος των στροφών θα γίνεται με τη βοήθεια μετατροπέα συχνότητας (inverter) προεγκατεστημένου στο εργοστάσιο κατασκευής. Ο Ηλεκτροκινητήρας θα είναι τριφασικός, ασύγχρονος, βραχυκυκλωμένου δρομέα, κατάλληλος για ηλεκτρικό δίκτυο 400V/3ph/50Hz με προστασία IP44 τουλάχιστον, κατηγορίας IE3. Θα φέρει προφίλτρο τύπου G4 στην είσοδο του κιβωτίου του ανεμιστήρα (για προστασία του εναλλάκτη). Το πλαίσιο του πρόφιλτρου θα πρέπει να εξασφαλίζει την ελάχιστη δυνατή παράκαμψη του αέρα, (EUROVENT κατηγορία F9).

3) Τμήμα στοιχείων ψυκτικού υγρού (DX) R410a, σταγονοσυλλέκτη και λεκάνη συγκέντρωσης συμπυκνωμάτων. Το ψυκτικό / θερμαντικό μέσο θα είναι R410A (θερμοκρασία εξάτμισης 10°C).

4) Υγραντήρα ψεκασμού διασκορπιστήρες (μπεκ) νερού κατάλληλης παροχής. Θα υπάρχει λεκάνη συμπυκνωμάτων και σταγονοσυλλέκτης, όπως αυτά περιγράφονται για τα στοιχεία αμέσου εκτονόσεως.

5) Τμήμα σακκόφιλτρων τύπου F9

6) Τμήμα διπλού κιβωτίου μίξης με dampen ηλεκτροκίνητα αναλογικά, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ενέργειας βάσει αισθητηρίου ποιότητας αέρα στον αεραγωγό επιστροφής (νωπός 0 -100%). Το κιβώτιο μίξεως θα φέρει τρία (3) πολύφυλλα dampen με αναλογικό κινητήρα και ελατήρια επαναφοράς.

7) Τμήμα περιστροφικού εναλλάκτη με προφίλτρα τύπου G4 με δυνατότητα παράκαμψης (τίθεται εκτός ο κινητήρας του περιστροφικού εναλλάκτη), έτσι ώστε να επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ενέργειας (free cooling). Το πλαίσιο του πρόφιλτρου θα πρέπει να εξασφαλίζει την ελάχιστη δυνατή παράκαμψη του αέρα, (EUROVENT κατηγορία F9).

Τα στοιχεία της μονάδας θα υποστηρίζονται από δύο εξωτερικές αντλίες θερμότητας (HP-1α & HP-1β) μεταβλητής παροχής ψυκτικού υγρού (VRF) πιστοποιημένες κατά EUROVENT, εγκατεστημένες στο δώμα των αποδυτηρίων, για την αποκλειστική τροφοδότηση της ΚΚΜ-1. (Κάθε HP τροφοδοτεί το αντίστοιχο ψυκτικό στοιχείο της ΚΚΜ-1). Οι αντλίες θερμότητας προβλέπεται να εδραστούν σε σιδηροδοκούς HEA, Τα στοιχεία της ΚΚΜ-1 συνδέονται στο δίκτυο ψυκτικού υγρού των αντλιών θερμότητας μέσω κατάλληλων αναλογικών εκτονωτικών βαλβίδων.

Περιλαμβάνονται, το δίκτυο μονωμένων ψυκτικών σωληνώσεων, τα δίκτυα αεραγωγών με τις μονώσεις τους, τα στόμια, καθώς και το δίκτυο σωληνώσεων αποχέτευσης συμπυκνωμάτων. Επισημαίνεται ότι οι κυκλικόι αεραγωγοί διπλών τοιχωμάτων προσαγωγής και επιστροφής κλιματισμένου αέρα του αγωνιστικού χώρου για προστασία θα βαφούν με μία στρώση wash primer (ειδικό υπόστρωμα για γαλβανισμένες επιφάνειες) και δύο στρώσεις ηλεκτροστατικής βαφής σε απόχρωση κατά RAL επιλογής της Υπηρεσίας

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται επίσης :

- Οι διάφορες συνδέσεις
- Μονώσεις - επικαλύψεις μονώσεων
- Δοκιμές της εγκατάστασης
- Ως και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές εργασίες (άνοιγμα οπών αποκαταστάσεις κλπ.)

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

#### **Προσωρινή παραλαβή κλιματισμού**

**Σημειώνεται ότι η προσωρινή παραλαβή των εγκαταστάσεων κλιματισμού με αντλίες θερμότητας ψύξης-θέρμανσης θα ολοκληρωθεί μετά το πέρας των δοκιμών λειτουργίας τόσο στην ψύξη όσο και στην θέρμανση.**

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα μονογραμμικά διαγράμματα της εγκατάστασης και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom).

3) Της έκδοσης πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης (Π.Ε.Α.) από πιστοποιημένο Ενεργειακό Επιθεωρητή.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

**Ευρώ (Ολογράφως) ΔΙΑΚΟΣΙΕΣ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ  
ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς ) 223.035,03 €**

**ΑΡΘΡΟ : 137**

<b>I.6</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

**ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ**

Πλήρης κατασκευή των Ηλεκτρικής Εγκατάστασης Ισχυρών Ρευμάτων του έργου του Θέματος.

Η κατασκευή των παραπάνω Εγκαταστάσεων θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το έργο, και περιλαμβάνει:

Σωληνώσεις, καλώδια, κουτιά διακλαδώσεων και οργάνων, εξαρτήματα σύνδεσης, φρεάτια έλξης καλωδίων, αγωγούς και πλάκες γείωσης, τριγωνική γείωση πλησίον του μετρητή ΔΕΗ, προβολείς και φωτιστικά LED με τα drivers για τον εσωτερικό και εξωτερικό φωτισμό, ιστούς φωτισμού μετά των φωτιστικών και των βάσεων έδρασής τους, στεγνωτήρες χειριών, κινητήρες ανακλινόμενων παραθύρων Αίθουσας Γυμναστηρίου με τα χειριστήρια τους, ρευματοδότες, ηλεκτρικούς πίνακες μετά των απαραίτητων διακοπών, ασφαλειών, αυτόματων διακοπών, ασφαλειοδιακοπών, χρονοδιακοπών, φωτοκύτταρων, ρελέ διαφυγής, θυρών με κλειδαριές, ενδεικτικών λυχνιών, πίνακα αντιστάθμισης, Ηλεκτρικό Πίνακα διάταξης ασφαλούς απομόνωσης μετρητή ΔΕΔΔΗΕ και μετρητή Παραγωγού με το κιβώτιο διακλαδώσεως, διακόπτες, ανιχνευτές παρουσίας για το φωτισμό, σχάρες όδευσης καλωδίων, πλαστικά κανάλια επίτοιχα κλπ, όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται οι απαιτούμενες δοκιμές της εγκατάστασης και η σύνδεση του δικτύου με το δίκτυο Χαμηλής Τάσης της ΔΕΗ. Διευκρινίζεται ότι στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται οι εργασίες και τα υλικά μέχρι τα όρια του οικοπέδου.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες (πλήν της κατασκευής του τοιχείου τοποθέτησης των μετρητών ηλεκτρικής ενέργειας), καθώς και οι εργασίες κατασκευής των απαραίτητων δικτύων σύνδεσης μέχρι την περίφραξη (τελικό σημείο μετρητών ΔΕΗ και αυτοπαραγωγού).

Στο σημείο αυτό επισημαίνουμε ότι ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει έγκαιρα τις σχετικές αιτήσεις στο ΔΕΔΔΗΕ, ώστε να γνωρίζει τα σημεία συνδέσεων επακριβώς και πρό της έναρξης των εργασιών του περιβάλλοντα χώρου.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα μονογραμμικά διαγράμματα των πινάκων της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί μέσα σε κάθε πίνακα) και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφίσεων

των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom). Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

3) Της σύνταξης πρωτόκολλου ελέγχου στο οποίο θα περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων.

4) Της υπεύθυνης δήλωσης αδειούχου ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη.

5) Της έκθεσης παράδοσης ηλεκτρικής εγκατάστασης.

6) Του μονογραμμικό σχέδιο πινάκων.

7) Του σχεδίου κάτοψης ισχυρών ρευμάτων και γενικώς ότι προβλέπεται από την ΔΕΔΔΗΕ για την μόνιμη σύνδεση του κτιρίου με το δίκτυο της.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

**Ευρώ (Ολογράφως) ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ  
ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς ) 122.102,34 €**

**ΑΡΘΡΟ : 138**

<b>I.7</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ**

Πλήρης κατασκευή της Εγκατάστασης Χειροκίνητου ηλεκτρικού συστήματος συναγερμου του έργου **σε πλήρη συμμόρφωση** με την εγκεκριμένη μελέτη από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία. Η κατασκευή της παραπάνω Εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το έργο, και περιλαμβάνει:

Χειροκίνητο ηλεκτρικό σύστημα συναγερμού, αποτελούμενο από μπουτόν συναγερμού, σειρήνες συναγερμού, Κεντρικό Πίνακα Πυρανίχνευσης, δίκτυο καλωδιώσεων κλπ, όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

**Επίσης συμπεριλαμβάνεται το κόστος των ενεργειών για την πραγματοποίηση της απαιτούμενης αυτοψίας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία για την έκδοση του σχετικού πιστοποιητικού.**

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα λειτουργικά διαγράμματα της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί μέσα στον πίνακα) και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom).

3) Η ρύθμιση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία του συστήματος. Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες της παραπάνω εγκατάστασης

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

**Ευρώ (Ολογράφως) ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς ) 3.463,62 €**

**ΑΡΘΡΟ : 139**

<b>I.8</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ - DATA</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ - DATA**

Πλήρης κατασκευή της Εγκατάστασης τηλεφώνων - data του έργου του θέματος.

Η κατασκευή της παραπάνω Εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το Έργο, και περιλαμβάνει:

Τηλεφωνικό καταμεμητή ΟΤΕ στην είσοδο του οικοπέδου, τηλεφωνικό κέντρο, επίτοιχο καταμεμητή τηλεφώνων – data, τηλεφωνικές συσκευές, λήψεις τηλεφώνων ή DATA τύπου ρευματοδότη μονές ή διπλές, καλωδιώσεις, σωληνώσεις, φρεάτια έλξης καλωδίων, εσχάρες κλπ, όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα λειτουργικά διαγράμματα της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί μέσα στο rack data voice) και επιμετρικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom).

3) Ο τερματισμός της κάθε λήψης, οι μετρήσεις δικτύου με Cabling Analyser και η πιστοποίηση της κάθε γραμμής.

4) Ο τερματισμός του δικτύου, η σήμανση των καλωδίων, η ρύθμιση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία του καταμεμητή.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοεργασίες της παραπάνω εγκατάστασης.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

**Ευρώ (Ολογράφως) ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς ) 7.313,49 €**

**ΑΡΘΡΟ : 140**

<b>A.T. I.9</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ**

Πλήρης κατασκευή της Εγκατάστασης Συστήματος Συναγερμού του έργου του θέματος. Η κατασκευή της παραπάνω Εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το Έργο, και περιλαμβάνει:

Κεντρικό Πίνακα με αυτόματο τηλεφωνητή, πληκτρολόγια, Μονάδες ήχου (σειρήνες), Μονάδες ανίχνευσης χώρου (RADAR), μαγνητικές επαφές, ανιχνευτές θραύσης υάλου, καλωδιώσεις, σωληνώσεις κλπ, όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπεκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα λειτουργικά διαγράμματα της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί μέσα στον πίνακα) και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom).

3) Η ρύθμιση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία του συστήματος. Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες της παραπάνω εγκατάστασης.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

**Ευρώ (Ολογράφως) ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς ) 3.185,76 €**



**ΑΡΘΡΟ : 141**

<b>I.10</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

**ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Πλήρης κατασκευή της Μεγαφωνικής Εγκατάστασης του έργου του θέματος.  
Η κατασκευή της παραπάνω Εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το Έργο, και περιλαμβάνει:

α) Μεγαφωνικό κέντρο ελέγχου συστήματος αγγελιών αποτελούμενο από:

- Ένα ικρίωμα rack 19" τοποθέτησης συσκευών
- Μία κονσόλα μίξης 12 εισόδων
- Ένα διπλό CD player
- Ένα ψηφιακό feedback suppressor μικροφωνισμών
- Τέσσερις ενισχυτές ισχύος 500W έκαστος
- Ένα μείκτη - ενισχυτή ισχύος 120Watt
- Μία επιτραπέζια κονσόλα αγγελιών
- Ένα επιδαπέδιο δυναμικό μικρόφωνο συνοδευόμενο από επιδαπέδια βάση τύπου γερανού και πρίζα σύνδεσης
- Ένα επιδαπέδιο πυκνωτικό μικρόφωνο συνοδευόμενο από επιδαπέδια βάση τύπου γερανού και πρίζα σύνδεσης
- Ένα ασύρματο μικρόφωνο χειρός

β) Μεγάφωνα ψευδοροφής, ισχύος 10W RMS

γ) Ηχεία ενισχυμένου ήχου, τεχνολογίας 2 way ισχύος 400W

καλωδιώσεις, σωληνώσεις κλπ, όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα λειτουργικά διαγράμματα της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί μέσα στο ικρίωμα rack τοποθέτησης συσκευών) και επιμετρικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom).

3) Η ανάρτηση των ηχείων της Αίθουσας του Γυμναστηρίου στο χωροδικτύωμα.

4) Η ρύθμιση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία του συστήματος.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοουργικές εργασίες της παραπάνω εγκατάστασης.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

**Ευρώ (Ολογράφως) ΔΩΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ  
ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς ) 12.984,61 €**

**ΑΡΘΡΟ : 142**

<b>I.11</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ R-TV</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ R-TV**

Πλήρης κατασκευή της Εγκατάστασης R-TV του έργου του θέματος.

Η κατασκευή της παραπάνω Εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το Έργο, και περιλαμβάνει:

Σύστημα κεραιών επίγειας λήψεως ραδιοφώνου και τηλεόρασης αποτελούμενο από κεραία FM κεραία VHF κεραία UHF, Κεντρική ενισχυτική διάταξη επίγειου σήματος κεραιών R-TV, Διακλαδωτήρες, Πρίζες R-TV, καλωδιώσεις, σωληνώσεις κλπ, όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπεκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα λειτουργικά διαγράμματα της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί μέσα στον πίνακα) και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom).

3) Η ρύθμιση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία του συστήματος.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες της παραπάνω εγκατάστασης.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

### **(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

**Ευρώ (Ολογράφως) ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ  
ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς ) 919,69 €**

**ΑΡΘΡΟ : 143**

<b>I.12</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ - ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΩΝ</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ - ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΩΝ**

Πλήρης κατασκευή της Εγκατάστασης Ηλεκτρονικού Πίνακα και Χρονομέτρων του έργου του θέματος.

Η κατασκευή της παραπάνω Εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το Έργο, και περιλαμβάνει:

- Ηλεκτρονικό πίνακα αποτελεσμάτων σύμφωνο με τους κανονισμούς και τις προδιαγραφές της FIBA συμπεριλαμβανομένης της κονσόλας χειρισμού,
- Δύο Ηλεκτρονικά χρονόμετρα επίθεσης 24” και κεντρικού χρόνου αγώνα σύμφωνο με τους κανονισμούς και τις προδιαγραφές της FIBA συμπεριλαμβανομένων των χειριστηρίων τους,

καλωδιώσεις, σωληνώσεις κλπ, όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα λειτουργικά διαγράμματα της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί μέσα στον πίνακα) και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom).

3) Η ανάρτηση του Ηλεκτρονικού Πίνακα και των Χρονομέτρων του Γυμναστηρίου στην Αίθουσα.

4) Η ρύθμιση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία του συστήματος. Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες της παραπάνω εγκατάστασης.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

**Ευρώ (Ολογράφως) ΔΕΚΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς ) 13.264,83 €**

**ΑΡΘΡΟ : 144**

<b>I.13</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ**

Πλήρης κατασκευή της Εγκατάστασης Αυτοματισμών του έργου του θέματος.

Η κατασκευή της παραπάνω Εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το Έργο, και περιλαμβάνει:

Πίνακα ελέγχου και αυτοματισμών υδροστασίου δυναμικότητας 25 σημείων, Πίνακα ελέγχου και αυτοματισμών ΚΚΜ-1 δυναμικότητας 35 σημείων, Κιτ επικοινωνίας (Communication Kit) ΚΚΜ-1 με αντλία θερμότητας συστήματος μεταβλητής παροχής ψυκτικού υγρού (VRF), Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (H/Y), Ψηφιακά αισθητήρια ροής υγρού (FLOW SWITCH), Ψηφιακά αισθητήρια διαφορικής πίεσης αέρα, Αναλογικά αισθητήρια θερμοκρασίας εμβαπτίσεως σε υγρό, Αναλογικά αισθητήρια θερμοκρασίας αεραγωγού, Αναλογικά αισθητήρια θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας εξωτερικού περιβάλλοντος, Αναλογικούς μεταδότες ταχύτητας αέρα αεραγωγού, Αναλογικούς μεταδότες θερμοκρασίας, υγρασίας, ποιότητας αέρα (CO<sub>2</sub>) αεραγωγού, Δίοδη βαλβίδα ηλεκτρομαγνητική δύο θέσεων, καλωδιώσεις, σωληνώσεις, εσχάρες κλπ, όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου. Επίσης περιλαμβάνεται η δαπάνη προγραμματισμού, ρύθμισης, δοκιμών και εκπαίδευσης αρμοδίου προσωπικού του Εργοδότη στη λειτουργία και χειρισμό του συστήματος.

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος:

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα λειτουργικά διαγράμματα της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί στην πόρτα των πινάκων και ένα πλησίον του H/Y στη Γραμματεία) και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom).

3) Επίσης θα παραδοθεί Εγχειρίδιο λειτουργίας του συστήματος που θα περιλαμβάνει:

- Περιγραφή του συστήματος και κωδικοποίηση όλων των οργάνων συσκευών-εγκαταστάσεων.
- Έναρξη των προγραμμάτων.
- Εγγραφή μηνυμάτων.
- Εγγραφή συλλογής στατιστικών.
- Εγγραφή γραφικών.
- Εγγραφή ιστορικών τάσεων.
- Εγγραφή συνθηματικών.
- Εγγραφή παραμέτρων.
- Εγγραφή αμέσου ψηφιακού ελέγχου.
- Εγγραφή χρονικού προγραμματισμού.

- Αναλυτικές οδηγίες για τον απομακρυσμένο χειρισμό και αξιοποίηση του συστήματος καταγραφής.κ.λπ.

4) Τέλος εργολάβος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει το αναγκαίο προσωπικό για να εκπαιδεύσει το αρμόδιο προσωπικό που θα ορίσει ο εργοδότης, στο χειρισμό και τη λειτουργία του συστήματος.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες της παραπάνω εγκατάστασης.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

**Ευρώ (Ολογράφως) ΔΩΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς ) 12.078,58 €**

**ΑΡΘΡΟ : 145**

I.14	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΘΕΜΕΛΙΑΚΗΣ ΓΕΙΩΣΗΣ - ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΕΜΕΛΙΑΚΗΣ ΓΕΙΩΣΗΣ - ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Πλήρης κατασκευή της Εγκατάστασης Θεμελιακής Γείωσης - Αντικεραυνικής Προστασίας του έργου του θέματος.

Η κατασκευή της παραπάνω Εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το Έργο, και περιλαμβάνει:

Ταινία Θεμελιακής Γείωσης, Αγωγούς Προστασίας, Καθόδου, Γειώσεως, Στηρίγματα, Εύκαμπτους σύνδεσμους θεμελιακής γείωσης σε αρμό διαστολής, Σύνδεσεις μεταλλικών επιφανειών στον στον κλωβό, Σύνδεσεις μεταλλικών υδρορροών στον στον κλωβό, Εξαρτήματα απορρόφησης συστολών-διαστολών συλλεκτήριων αγωγών, Συνδέσεις κολλήσεις, Ισοδυναμικούς Ζυγούς, Ισοδυναμικές Συνδέσεις, Ισοδυναμικούς αγωγούς, Δοκιμές, μετρήσεις, κλπ, όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ όλων των υλικών για έγκριση.

2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom).

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοουργικές εργασίες της παραπάνω εγκατάστασης

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

**Ευρώ (Ολογράφως) ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς) 8.010,20 €**

**ΑΡΘΡΟ : 146**

<b>I.15</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΩΝ</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΩΝ**

Πλήρης κατασκευή της Εγκατάστασης Φωτοβολταϊκών του έργου του θέματος.

Η κατασκευή της παραπάνω Εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το Έργο, και περιλαμβάνει:

- 80 Φωτοβολταϊκές Γεννήτρια-Πλαίσιο, από πολυκρυσταλλικές κυψέλες υψηλού βαθμού απόδοσης, από αναγνωρισμένο οίκο κατασκευής, ισχύος 250 W.
- Μεταλλική βάση στήριξης των φωτοβολταϊκών πλαισίων από ανοδιωμένο αλουμίνιο
- 2 Αντιστροφείς (inverter) DC/AC, ισχύος 10kW,
- Ηλεκτρικό πίνακας εισόδου - εξόδου φωτοβολταϊκού συστήματος
- Σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου, παρακολούθησης και καταγραφής (monitoring) της Φ/Β εγκατάστασης,
- Σετ τριφασικού μετρητή net metering για Φ/Β ισχύος έως 55 kWp (μέγιστης έντασης 100 A) εγκεκριμένου από το ΔΕΔΔΗΕ συμπεριλαμβανομένου του modem επικοινωνίας και του πλαστικού κιβωτίου εγκατάστασης του

Μεταλλική κλίμακα πρόσβασης από το δώμα των αποδυτηρίων στη στέγη του Γηπέδου, καλωδιώσεις DC, εξαρτήματα σύνδεσης Φ/Β, σωληνώσεις, εσχάρες κλπ, όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

**1)** Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ όλων των υλικών για έγκριση.

**2)** Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα μονογραμμικά διαγράμματα της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί μέσα στο ηλεκτροστάσιο) και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom). Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

**3)** Οσον αφορά την εγκατάσταση φωτοβολταϊκής συστοιχίας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος με εφαρμογή ενεργειακού συμψηφισμού, σύμφωνα με την ΥΑ Αριθμ. ΑΠΕΗΛ/Α/Φ1/ οικ.175067 «Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σταθμών από αυτοπαραγωγούς με εφαρμογή ενεργειακού συμψηφισμού ή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού σύμφωνα με το άρθρου 14Α του ν. 3468/2006, όπως ισχύει» (ΦΕΚ 1547/Β 05-05-2017) ο ανάδοχος θα υποβάλει στο ΔΕΔΔΗΕ όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά σύμφωνα με τις απαιτήσεις του. Συγκεκριμένα σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΔΕΔΔΗΕ προβλέπονται τα κάτωθι (όχι περιοριστικά):

1. Τεχνικά εγχειρίδια φωτοβολταϊκών στοιχείων
2. Τεχνικά εγχειρίδια και πιστοποιητικά αντιστροφέων



3. Μονογραμμικό ηλεκτρολογικό σχέδιο του φωτοβολταϊκού συστήματος (υπογεγραμμένο από μηχανικό κατάλληλης ειδικότητας)
4. Αντίγραφο πρόσφατου λογαριασμού κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος (για τον μετρητή κατανάλωσης μέσω του οποίου θα διενεργείται ο ενεργειακός συμψηφισμός) (Θα παρασχεθεί από τον Κύριο του Έργου)
5. Τοπογραφικό της θέσης εγκατάστασης (προκειμένου για κτιριακές εγκαταστάσεις εκτός σχεδίου πόλεως)
6. Κάτοψη του χώρου εγκατάστασης όπου θα αποτυπώνεται η ακριβής θέση τοποθέτησης των φωτοβολταϊκών πλαισίων
7. Αποδεικτικό δικαιώματος χρήσης του χώρου εγκατάστασης (θα παρασχεθεί από τον Κύριο του Έργου)
8. Προκειμένου για νομικά πρόσωπα δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου που επιδιώκουν κοινωφελείς ή άλλου δημοσίου ενδιαφέροντος σκοπούς γενικής ή τοπικής εμβέλειας, τα νομιμοποιητικά έγγραφα (ΦΕΚ σύστασης και εκπροσώπησης, ή αντίγραφο καταστατικού, με τυχόν τροποποιήσεις). (Θα παρασχεθεί από τον Κύριο του Έργου)
9. Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86 στην οποία ο αιτών θα δηλώνει ότι όλα τα στοιχεία που υποβάλλει με την αίτησή του είναι αληθή. (Θα παρασχεθεί από τον Κύριο του Έργου)
10. Νομιμοποιητικά έγγραφα εφόσον ο αιτών είναι νομικό πρόσωπο εάν δεν έχουν ήδη υποβληθεί. (Θα παρασχεθούν από τον Κύριο του Έργου)
11. Αντίγραφο της Σύμβασης Συμψηφισμού. (Θα παρασχεθεί από τον Κύριο του Έργου)
12. Υπεύθυνη Δήλωση μηχανικού κατάλληλης ειδικότητας για τη συνολική εγκατάσταση, με συνημμένα:
  - α) μονογραμμικό ηλεκτρολογικό σχέδιο της εγκατάστασης
  - β) τεχνική περιγραφή του τρόπου αποφυγής του φαινομένου της νησιδοποίησης και στην οποία θα αναφέρονται οι ρυθμίσεις των ορίων τάσεως και συχνότητας στις οποίες ο αντιστροφέας θα πρέπει να παραμένει εκτός. Οι ρυθμίσεις των ορίων τάσεως και συχνότητας στην έξοδο του αντιστροφέα σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν για την τάση το +15% έως -20% της ονομαστικής τάσης, ενώ για την συχνότητα τα +/- 0,5Hz και για τα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά τα όρια από -2,5Hz έως και +1,5Hz. Επίσης στην υπεύθυνη δήλωση θα πρέπει να αναφέρεται ότι σε περίπτωση υπέρβασης των πιο πάνω ορίων ο αντιστροφέας θα τίθεται εκτός (αυτόματη απόξευση) με τις ακόλουθες χρονικές ρυθμίσεις :
    - Θέση εκτός του αντιστροφέα σε 0,5 δευτερόλεπτα,
    - Επανάξευση του αντιστροφέα μετά από τρία λεπτά.Αναφορά στο χρόνο λειτουργίας της προστασίας έναντι νησιδοποίησης που δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 5 δευτερόλεπτα.
13. Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86, στην οποία ο αυτοπαραγωγός θα αναφέρει ότι καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας του φωτοβολταϊκού συστήματος δεν θα τροποποιηθούν οι ρυθμίσεις που δηλώθηκαν βάσει των απαιτήσεων της ανωτέρω Υπεύθυνης Δήλωσης μηχανικού
  - του αυτοπαραγωγού (Θα παρασχεθεί από τον Κύριο του Έργου) και
  - του υπευθύνου για την εγκατάσταση μηχανικούΣτο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες της παραπάνω εγκατάστασης  
Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

**Ευρώ (Ολογράφως) ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ  
ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ**

**(Αριθμητικώς) 27.253,01 €**

**ΑΡΘΡΟ : 147**

<b>I.16</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ DRAINAGE</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : Σχετ. άρθρο Ε.Σ.Υ.</b>	

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ DRAINAGE**

Πλήρης κατασκευή της Εγκατάστασης Αντλιοστασίου drainage του έργου του θέματος. Η κατασκευή της παραπάνω Εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τα Τεύχη που συνοδεύουν το Έργο και περιλαμβάνει:

- Δίδυμο αντλητικό συγκρότημα αποστράγγισης, εμβαπτιζομένων αντλιών, παροχής κάθε αντλίας 10m<sup>3</sup>/h στα 5mΣΥ
- τις σωληνώσεις κατάθλιψης 2INS εντός της δεξαμενής και εκτός αυτής μέχρι το φρεάτιο εκτόνωσης,
- τις 3 δικλείδες ελαστικής έμφραξης 2INS,
- τις 2 αντεπίστροφες ελαστικής έμφραξης 2INS,
- τα 2 τεμάχια εξάρμωσης 2INS,
- τους 2 οδηγούς ανύψωσης των αντλιών,
- την διάταξη σύνδεσης προς την κατάθλιψη και την κατάδυση,
- τον ηλεκτρικό πίνακα λειτουργίας, ελέγχου και αυτοματισμού,
- τους φλοτεροδιακόπτες,
- το σύστημα ALARM ανώτερης στάθμης,
- τους ενωματούμενος στο φρεάτιο άντλησης σωλήνες διέλευσης καλωδίων, αποστράγγισης και πλήρωσης από το φρεάτιο καθίζησης,
- τους ενσωματούμενους στο φρεάτιο άντλησης και καθίζησης βατήρες καθόδου,
- τα καλύμματα των φρεατίων καθίζησης, αντλιών και ελέγχου από μπτακλαβαδωτή λαμαρίνα βαρέως τύπου 5mm με ενισχύσεις βαλβίδων,
- τη βαφή των καλυμμάτων με δύο στρώσεις primer και τρεις στρώσεις ελαιοχρώματος, τη βαφή των σωληνώσεων με δύο στρώσεις primer και τρεις στρώσεις ελαιοχρώματος,
- τον εγκιβωτισμό της σωλήνωσης κατάθλιψης μέχρι το φρεάτιο εκτόνωσης,
- το καλώδιο NYΥ5x4mm<sup>2</sup> τροφοδοσίας του πίνακα του συγκροτήματος από τον Γενικό Πίνακα και τη σύνδεση αυτού

και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς το δίκτυο αποχέτευσης και ηλεκτρικό δίκτυο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Επισημαίνεται ότι κάθε άλλη εργασία που τυχόν αναφέρεται στα Συμβατικά τεύχη του έργου και δεν έχει αναφερθεί παραπάνω, θεωρείται υποχρέωση του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένη στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα.

Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος :

- 1) Της υποβολής πλήρους φακέλου, πρό της έναρξης των εργασιών, με τα προσπίπτει όλων των υλικών για έγκριση.
- 2) Της υποβολής πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφίσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών

εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD – Rom). Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν την δημοπράτηση του έργου.

**(ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ - ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ)**

Ευρώ (Ολογράφως) **ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς ) **3.146,84 €**

**Χ. ΜΑΡΑΒΕΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ι.Κ.Ε.**  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ  
ΜΕΤΣΟΒΟΥ 11, ΑΘΗΝΑ 10682  
ΑΦΜ: 093208765 - ΔΟΥ: Δ' ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΗΛ. 210 8842905, 8223402

**Τ.Ε.Η.Μ. Ε.Π.Ε.**  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
Α.Φ.Μ. 095487745 - Δ.Ο.Υ. Δ ΑΘΗΝΩΝ  
ΣΤΟΥΡΝΑΡΗ 51 ΑΘΗΝΑ 104 32  
ΤΗΛ. 210 5232496 FAX 210 5232357