

## **ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

### I. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Στις τιμές του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες τελειωμένης εργασίας και που ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στη περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από τη θέση και την έκταση αυτών περιλαμβάνονται :

α. Όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρονται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος και τα λοιπά τεύχη και σχέδια, όπως αυτά αναγράφονται στην Διακήρυξη Δημοπρασίας του έργου.

β. Γενικά κάθε δαπάνη, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, που να έχει σχέση προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.2 Έτσι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου :

α. Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο χρήσης, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξαιρέτα των υλικών που είναι αναγκαία για τα έργα, με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις και τις κάθε είδους μετακινήσεις, μέχρι την πλήρη ενσωμάτωσή τους, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

β. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφάλισης (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς Οργανισμούς κατά περίπτωση όπως απαιτείται κ.λ.π.), δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κλπ, του κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος το έργο προσωπικού, του εξειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κλπ ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή αλλού (εντός και εκτός της Ελλάδος).

γ. Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του αναδόχου, την εξεύρεση (ενοικίαση ή αγορά), οργάνωση, διαρρύθμιση κλπ των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις αυτών, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος κλπ ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων αναδόχου και Διευθύνουσας Υπηρεσίας, σύμφωνα με την ΕΣΥ και σύμφωνα με τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

δ. Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των παραπάνω εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών.

ε. Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση εργοταξιακού Εργαστηρίου και την εκτέλεση δοκιμών.

στ. Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής προκατασκευασμένων στοιχείων (που

περιλαμβάνουν και τις δαπάνες υλικών, εργασίας, μηχανημάτων, εγκαταστάσεων, βοηθητικών έργων κλπ) με τις φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο).

ζ. Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (μεταφορών, μηχανημάτων κλπ).

η. Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων, εργαζομένων ή τρίτων ή την πρόληψη πρόκλησης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.

θ. Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, όπως αυτές προδιαγράφονται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

ι. Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για τα έργα, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η αποθήκευση, φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση για λόγους απόσβεσης, η επισκευή και συντήρηση, οι για οποιαδήποτε αιτία ημεραργίες, η παραλαβή, μεταφορά επί τόπου και επιστροφή αυτών, οι άγονες μετακινήσεις τους, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά κλπ.

ια. Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς με ή χωρίς προσωρινές αποθέσεις μέχρι τη θέση χρησιμοποίησης κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων, κλπ, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

ιβ. Οι δαπάνες καθυστερήσεων, μειωμένης απόδοσης μηχανημάτων και προσωπικού, εκτέλεση των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας κλπ, λόγω των εμποδίων που εισάγει η εξασφάλιση της υπάρχουσας κυκλοφορίας κατά την κατασκευή, σε συνδυασμό με τη κατά φάσεις εκτέλεση των έργων, όπως προβλέπεται από το πρόγραμμα και τις τμηματικές προθεσμίες προόδου των έργων.

ιγ. Οι τυχόν αναγκαίες μελέτες και υποστήριξης των κυρίων αγωγών και οχετών ΟΚΩ που συναντώνται κατά τη διάρκεια των εκσκαφών.

ιδ. Οι δαπάνες καθυστερήσεων, λόγω πρόσθετων εργασιών και λόγω συμπληρωματικών μέτρων - έργων ασφάλειας, για τη μη παρακώλυση της ομαλής διεξαγωγής της κυκλοφορίας, όπως π.χ. :

I. Οι δαπάνες των προσωρινών γεφυρώσεων σκαμμάτων, πλάτους μικρότερου των 5,00 μ που τυχόν θα απαιτηθούν για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας των οχημάτων και πεζών σε οδούς μικρής σημασίας.

II. Οι δαπάνες ξύλινων ή μεταλλικών περιφραγμάτων, κινητών ή όχι.

Οι δαπάνες μεταφοράς, προσέγγισης, απομάκρυνσης αυτών, καθώς επίσης και της καθημερινής κάλυψης σκαμμάτων με σιδηρά φύλλα (λαμαρίνες), όπου τούτο απαιτείται για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, όπως και οποιονδήποτε κατασκευών αντιστήριξης των πρηνών των ορυγμάτων για λόγους ασφαλείας της κυκλοφορίας και των κατασκευών.

ιε. Οι ειδικές υποχρεώσεις του αναδόχου που αναφέρονται στη ΕΣΥ.

ιστ. Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιοσδήποτε ασφαλικές επιστρώσεις επ'αυτών (παλαιών ή νέων επιφανειών) όπως π.χ. πικούνισμα, σκούπισμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες κλπ (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

ιζ. Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων φρεατίων, αγωγών ή τεχνικών έργων, για την σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ'αυτά (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

ιη. Οι δαπάνες καθυστερήσεων λόγω εργοταξιακών γενικά δυσχερειών, που προέρχονται από κάθε είδος εγκαταστάσεις και δίκτυα εταιριών και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας.

ιθ. Οι δαπάνες των ειδικών μελετών που προβλέπονται από την ΕΣΥ (μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων κλπ.)

κ. Οι δαπάνες αποκατάστασης τοπίου και των εν γένει μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος σύμφωνα με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

κα. Οι δαπάνες του κάθε είδους διοδίων, επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, ειδικούς φόρους κλπ.

κβ. Οι δαπάνες από τις κάθε είδους αντλήσεις και την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπόγειων και πηγαίων νερών, σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

κγ. Οι δαπάνες έκδοσης αδειών κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές και τους Οργανισμούς ή και τις Εταιρίες Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ) (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

κδ. Οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στις ισχύουσες Συγγραφές Υποχρεώσεων (ΕΣΥ, ΤΣΥ, ΓΣΥ) και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3 Στις τιμές μονάδας του έργου περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη κατά την οποία ενδέχεται να επιβαρυνθεί ο ανάδοχος για την αδιάκοπη εξασφάλιση της λειτουργίας των υπαρχόντων αποχετευτικών δικτύων όμβριων της περιοχής.

1.4 Ανάλογα προβλήματα και η αντίστοιχη προσοχή του αναδόχου με τις συνεπαγόμενες δαπάνες, μπορούν να προκύψουν από τη διατήρηση της λειτουργίας και τη μεγάλη σημασία που έχουν ορισμένοι άλλοι αγωγοί και λοιπές εγκαταστάσεις υπόλοιπων δικτύων ΟΚΩ (ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ.) Και οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται ανηγμένα στις τιμές του Τιμολογίου.

1.5 Στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για γενικά έξοδα κλπ για πάσης φύσης βάρη ή υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως και για όφελος αυτού, δηλαδή για τις δαπάνες επιστάσις, τις κάθε είδους κρατήσεις, φόρους δασμούς, ασφάλιστρα, τέλη χαρτοσήμου, συμφωνητικών, αποδείξεων, πιστοποιήσεων πληρωμών, κλπ. τόκους των κεφαλαίων, τις κάθε είδους μετακινήσεις του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού, τις πρόσθετες δαπάνες λόγω δυσχερειών και εμποδίων κάθε είδους κατά την εκτέλεση, τα διοικητικά έξοδα, τη λειτουργία γραφείων, κλπ και γενικά τα επισφαλή έξοδα από δυσχέρειες κάθε είδους που έχουν ή δεν έχουν προβλεφθεί. Το ποσοστό αυτό, ενιαίο για όλες τις εργασίες και σε οποιαδήποτε θέση των έργων καθορίζεται σε .....  
..... ως προς τις τιμές του Τιμολογίου.

1.6 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ) επί των τιμολογίων εισπράξεων του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του έργου.

## II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

### ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1	Άρθρο 1.1	ΟΙΚ NET-20.05.02.M-A	<p>~Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων- Σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2127)</p> <p>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 0,30m, 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"</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2127: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Είκοσι οκτώ</b></p>	<b>€ 28,00</b>
2	Άρθρο 1.2	ΟΙΚ NET-20.06.02-B	<p>~Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m- Για τις εκτελούμενες με μηχανικά μέσα εκσκαφές θεμελίων και τάφρων~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2133)</p> <p>Πρόσθετη αποζημίωση εκσκαφών ανά ζώνη πάχους 2,00 m πέραν του αρχικού βάθους των 2,00 m.</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2133: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Ενα και Πενήντα Λεπτά</b></p>	<b>€ 1,50</b>
3	Άρθρο 1.3	ΟΙΚ NET-20.20.M-A	<p>~ Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)</p> <p>Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθосυντρίματα, 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.</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2162: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Δέκα πέντε και Εβδομήντα Λεπτά</b></p>	<b>€ 15,70</b>
4	Άρθρο 1.4	ΟΙΚ NET-20.30-A	<p>~ Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2171)</p> <p>Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος.</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2171: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>μηδέν και Εενήντα Λεπτά</b></p>	<b>€ 0,90</b>

**5 Άρθρο 1.5 ΟΙΚ NET-20.11-A**

~ Πρόσθετη αποζημίωση πλαγίων μεταφορών υλικών επίχωσης~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2163)

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένου όγκου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2163: 100,00%

Ευρώ : **Ένα και Εβδομήντα Λεπτά**

**€ 1,70**

**6 Άρθρο 1.6 ΟΙΚ NET-32.01.03-A**

~ Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού- Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213)

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την 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 ιδιαίτερω.

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

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

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα  
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3213: 100,00%  
 Ευρώ : **Ογδόντα τέσσερα**

**€ 84,00**

## 7 Άρθρο 1.7 ΟΙΚ NET-32.01.05-A

~Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού- Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25~  
 (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215)

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

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",  
 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",  
 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",  
 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",  
 01-01-05-00 "Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος",  
 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

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

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα  
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3215: 100,00%

Ευρώ : **Εεννήντα πέντε**

**€ 95,00**

## 8 Άρθρο 1.8 ΟΙΚ NET-38.02-A

~ Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3811)

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικρίσματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμιδών, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m2 κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του, Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) αναπτύγματος επιφανείας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3811: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι δύο και Πενήντα λεπτά****€ 22,50**

## 9 Άρθρο 1.9 ΟΙΚ NET-38.20.02-A

~Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873)

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

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ). Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρώνται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

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

Πεδίο_εφαρμογής					
Όνομ.	Ράβδοι	Κουλούρες και	Ηλεκτρο		
διάμετ	ευθυγραμμισμένα	συγκολλημένα			
προς	προϊόντα	πλέγματα	και	Όνομ.	Όνομ.
(mm)		δικτυώματα	διατομή	μάζα/	
			(mm2)	μέτρο	
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C
					(kg/m)
5,0	v		v		19,6   0,154
5,5		v		v	23,8   0,187
6,0	v	v	v	v	28,3   0,222
6,5		v		v	33,2   0,260
7,0		v		v	38,5   0,302
7,5		v		v	44,2   0,347
8,0	v	v	v	v	50,3   0,395
10,0	v		v		78,5   0,617
12,0	v		v		113   0,888
14,0	v		v		154   1,21
16,0	v		v		201   1,58
18,0	v				254   2,00
20,0	v				314   2,47
22,0	v				380   2,98
25,0	v				491   3,85
28,0	v				616   4,83
32,0	v				804   6,31
40,0	v				1257   9,86

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

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

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα  
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3873: 100,00%

Ευρώ : **Ένα και Επτά λεπτά**

**€ 1,07**

**10 Άρθρο 1.10 ΟΙΚ NET-38.45-A**

~ Αποστατήρες σιδηροοπλισμού σκυροδεμάτων~  
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3873)

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χαλυβδίνου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφανείας ξυλοτύπου.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα  
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3873: 100,00%

Ευρώ : **Δύο και Είκοσι λεπτά**

**€ 2,20**

**11 Άρθρο 1.11 ΟΙΚ NET-79.08-A**

~ 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), εκτελουμένη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, ο καθαρισμός και πλύση της επιφανείας 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 χιλιόγραμμα (kg) τσιμεντοειδούς υλικού, με βάση το απόβαρα των συσκευασιών που χρησιμοποιήθηκαν στο έργο.

Γενικοί όροι:

- (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- (β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- (γ) Η χρήση όλων των ενσωματούμενων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα  
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7903: 100,00%

Ευρώ : **Πέντε και Εξήντα λεπτά**

**€ 5,60**



**12 Άρθρο 1.12 ΟΙΚ NET-79.04-A**

~ Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό με βάση τις σιλικόνες~  
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7902)  
Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις σιλικόνες εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι σιλικονούχο υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7902: 100,00%

Ευρώ : **Οκτώ και Σαράντα Λεπτά**

**€ 8,40**

**13 Άρθρο 1.13 ΟΙΚ NET-79.18-A**

~ 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 επίχυσή τους και ματίζεται με επικάλυψη τουλάχιστον 30 cm.

Γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτόμενης επιφάνειας (υλικά και εργασία).

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7912: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα και Δέκα Λεπτά**

**€ 10,10**

**14 Άρθρο 1.14 ΗΜΧ 8698.N3**

Πυροφραγμοί οριζόντιων και κατακόρυφων διελεύσεων των Η-Μ εγκαταστάσεων του κτιρίου, διά των δομικών στοιχείων του κτιρίου, δηλαδή κατασκευή πυροφραγμών σύμφωνα με τις κείμενες πυροσβεστικές διατάξεις για διέλευση αεραγωγών, σωληνώσεων ύδρευσης, αποχέτευσης, κλιματισμού, σχαρών και καλωδίων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων σύμφωνα με τα σχέδια τις προδιαγραφές της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

( 1 κ.α. )Κατ' αποκοπήν

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 40: 100,00%  
 Ευρώ : **Τριακόσια εβδομήντα επτά και Τριάντα λεπτά**

**€ 377,30****15 Άρθρο 1.15 ΟΙΚ NET-22.40.02-A**

~Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυροδέμα- Για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2272A)

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί άοπλου σκυροδέματος, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτηρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικρίωματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m<sup>2</sup> σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.10.02.

Με τις τιμές των άρθρων 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2272A: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι οκτώ**

**€ 28,00****16 Άρθρο 1.16 ΗΜΧ 8072.N1**

~Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά~, πλήρως εγκατεστημένα με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποιήσεως (1 kg)

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα  
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 29: 100,00%

Ευρώ : **Ενα και Ενενήντα εννέα λεπτά**

**€ 1,99****17 Άρθρο 1.17 ΗΜΧ 8732.1.3**

~Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ευθύς, ~ Διαμέτρου~Φ 16mm ~ ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους  
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : **Τέσσερα και Επτά λεπτά**

**€ 4,07****18 Άρθρο 1.18 ΗΜΧ 8735.2.1**

~Κυτίο διακλαδώσεως, Πλαστικό ~ Διαμέτρου ή διαστάσεων~ Φ 70mm ~ ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : **Τέσσερα**

**€ 4,00****19 Άρθρο 1.19 ΗΜΧ 8766.2.1**

~Καλώδιο τύπου ΝΥΜ διπολικό διατομής 2 X 1.5 mm<sup>2</sup> χάλκινων αγωγών.~ Ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως. (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους  
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%  
 Ευρώ : **Τέσσερα και Είκοσι οκτώ λεπτά** **€ 4,28**

20 Άρθρο 1.20 HMX 8734.2.3N  
 ~Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών conduct σπιράλ , Φ 16mm,~ Διαμέτρου~Φ 16mm ~  
 ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από  
 πορσελάνη προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.  
 (1 m)  
 Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους  
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 42: 100,00%  
 Ευρώ : **Εξι και Ενδεκα λεπτά** **€ 6,11**

21 Άρθρο 1.21 HMX 8970.N2  
 Αυτόνομο φωτιστικό σώμα εφεδρικού φωτισμού ασφαλείας ή σηματοδότης εξόδων διαφυγής  
 Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 59: 100,00%  
 Ευρώ : **Εβδομήντα εννέα και Σαράντα πέντε λεπτά** **€ 79,45**

22 Άρθρο 1.22 HMX 8970.N4  
 Φωτιστικό Ασφαλείας με ένδειξη EXIT με λαμπτήρα φθορισμού ισχύος 6W - 210 LUMENS,  
 με μπαταρία Ni-Cd,  
 61706 ή αντίστοιχου, κατασκευαζόμενο σύμφωνα με τα πρότυπα EN60598-2-22 και  
 EN20392-93, τροφοδοτούμενο από το κεντρικό κύκλωμα ηλεκτροδότησης και  
 περιλαμβάνον ηλεκτρονική διάταξη  
 αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής, μετά των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και  
 στερέωσης, δηλ. προμήθεια,  
 προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη  
 και κανονική λειτουργία.  
 (1 τεμ)  
 Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 59: 100,00%  
 Ευρώ : **Ογδόντα και Σαράντα επτά λεπτά** **€ 80,47**

23 Άρθρο 1.23 HMX 8970.N3  
 Πινακίδα διασωσης τύπου -γ-, -ε-, -ε-, NO EXIT  
 Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 59: 100,00%  
 Ευρώ : **Δώδεκα και Τρία λεπτά** **€ 12,03**

24 Άρθρο 1.24 HMX 8202.2  
 ~Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, γομώσεως 6 kg~ πλήρης με το  
 αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή  
 προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.  
 (1 τεμ)  
 Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 19: 100,00%  
 Ευρώ : **Εβδομήντα και Εννέα λεπτά** **€ 70,09**

25 Άρθρο 1.25 HMX 8201.1.2  
 ~Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg~πλήρης με το  
 αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή  
 προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.  
 (1 τεμ)  
 Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 19: 100,00%  
 Ευρώ : **Τριάντα οκτώ και Δέκα εννέα λεπτά** **€ 38,19**

26	Άρθρο 1.26	HMX 8205.1.4N5	<p>~Μόνιμη πυροσβεστική εγκατάσταση αυτόματης-χειροκίνητης κατασβέσεως με 1 φιάλη διοξειδίου του άνθρακα των 24 kg</p> <p>~που περιλαμβάνει σωληνώσεις πίεσεως 80 atm, τα απαραίτητα ακροφύσια για την πλήρη κάλυψη του προστατευόμενου χώρου, θερμοστατικούς ανιχνευτές για την σήμανση της πυρκαϊάς, πλήρης δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση.</p> <p>(1 τεμ)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια</p> <p>Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 17: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Πεντακόσια εξήντα τέσσερα και Τριάντα τέσσερα λεπτά</b></p>	<b>€ 564,34</b>
27	Άρθρο 1.27	HMX 8205.1.4N4	<p>Αυτόνομο σύστημα κατάσβεσης κόνεως τοπικής εφαρμογής (χοάνης μαγειρείου) αποτελούμενο από:</p> <p>1) Πυροσβεστήρα κόνεως 12Kgr. με α) Σωληνώσεις Φ15 που ξεκινούν από τον πυροσβεστήρα και καταλήγουν σε 3 κεφαλές καταιωνισμού (sprinkler) των 141oC β) δεύτερη σειρά σωληνώσεων Φ15 από τον πυροσβεστήρα με σφαιρική βάννα που καταλήγει σε τρία ανοικτά ακροφύσια, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.</p> <p>Αυτόνομο σύστημα κατάσβεσης κόνεως τοπικής εφαρμογής (χοάνης μαγειρείου),</p> <p>(1 τεμ)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια</p> <p>Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 17: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Διακόσια πενήντα πέντε και Ενεήντα δύο λεπτά</b></p>	<b>€ 255,92</b>
28	Άρθρο 1.28	HMX 8840.4.1.N.3	<p>Οπτικοακουστικός επαναληπτής συναγερμού</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια</p> <p>Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Ενεήντα και Είκοσι τρία λεπτά</b></p>	<b>€ 90,23</b>
29	Άρθρο 1.29	HMX 8840.4.1.N.2	<p>Κομβίο αναγγελίας πυρκαϊάς</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια</p> <p>Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Τριάντα τέσσερα και Εξήντα δύο λεπτά</b></p>	<b>€ 34,62</b>
30	Άρθρο 1.30	HMX 8840.4.1.N.1	<p>~Πίνακας συναγερμού πυρανίχνευσης και αναγγελίας 6 ζωνών ,ηλεκτρονικός τύπου ερμαρίου που θα συνδέονται όλες οι λειτουργίες των διαφόρων κυκλωμάτων με τη χρήση ηλεκτρ. τυπωμένων κυκλωμάτων με τάση λειτουργίας 24V συνεχές που θα μετασχηματίζεται απο το δίκτυο του κτιρίου.Επίσης θα φέρει εφεδρικούς συσσωρευτες με αυτόματη φόρτιση και μεταγωγή σε περίπτωση διακοπής. Μπροστα θα βρίσκονται όλα τα όργανα ένδειξης και χειρισμού ,όπως μικρολυχίνες κανονικής λειτουργίας ,ένδειξης πυρκαϊάς ,βλάβης , διακοπή σιγήσεως του συναγερμου, διακοπής ρεύματος, μπουτόν ελέγχου μπαταρίας βολτόμετρου , φωτοδιόδους συναγερμού ανα ζώνη, διακόπτες απομόνωσης, περιοχής συναγερμού κλπ . Ο πίνακας θα είναι παραδοτέος έτοιμος για κανονική λειτουργία .</p> <p>(1 τεμ)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια</p> <p>Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Πεντακόσια δέκα τέσσερα και Τριάντα τρία λεπτά</b></p>	<b>€ 514,33</b>

31	Άρθρο 1.31	HMX 8840.4.1.N.4	~Αισθητήριο πυρανίχνευσης καπνού , δηλαδή το όργανο και τα μικρολικά σύνδεσης πλήρως εγκατεστημένο σε κανονική λειτουργία. (1 τεμ) Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00% Ευρώ : <b>Πενήντα και Τριάντα επτά λεπτά</b>	<b>€ 50,37</b>
32	Άρθρο 1.32	HMX 8840.4.1.N.5	~Αισθητήριο πυρανίχνευσης υπερύθρων ακτίνων , δηλαδή το όργανο και τα μικρολικά σύνδεσης πλήρως εγκατεστημένο παραδοτέο σε κανονική λειτουργία. (1 τεμ) Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00% Ευρώ : <b>Πενήντα πέντε και Εξήντα δύο λεπτά</b>	<b>€ 55,62</b>
33	Άρθρο 1.33	ΗΛΜ 20.N3	~Μεταλλική πυροσβεστική φωλιά, κόκκινη, με γάντζο. με πράσινο λάστιχο νερού 1/2" 15μ, με ρυθμιζόμενο ακροσωλήνιο 1/2" και δύο σφικτήρες. Διαστάσεις (ύψος x πλάτος x βάθος ):500 x 500 x 130 mm. άνοιγμα πόρτας με απλή χωνευτή λαβή. Ηλεκτροστατική βαφή Ral 3000., ήτοι πυροσβεστική φωλιά και μικρούλικά εγκαταστάσεως χωρίς εργασίες τοποθέτησης και συνδέσεως, έτοιμο προς τοποθέτηση. (1 τεμ) Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 20: 100,00% Ευρώ : <b>Εβδομήντα οκτώ και Πενήντα τρία λεπτά</b>	<b>€ 78,53</b>
34	Άρθρο 1.34	HMX 8209.N	~Κεφαλή καταιονισμού ύδατος διατομής 1/2" θερμοκρασίας λειτουργίας 38 βαθμών κελσίου δηλαδή υλικά και μικρολικά και εργασία πλήρους τοποθετήσεως σε εγκ/ση πυρασφάλειας. (1 τεμ) Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 20: 100,00% Ευρώ : <b>Δέκα επτά και Εξήντα ένα λεπτά</b>	<b>€ 17,61</b>
35	Άρθρο 1.35	HMX 8036.2	~Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 3/4 ins~ ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικρούλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως. (1 m) Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00% Ευρώ : <b>Δέκα επτά και Ογδόντα εννέα λεπτά</b>	<b>€ 17,89</b>
36	Άρθρο 1.36	HMX 8036.3	~Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 1 ins~ ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικρούλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως. (1 m) Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00% Ευρώ : <b>Είκοσι ένα και Εξήντα έξι λεπτά</b>	<b>€ 21,66</b>

37	Άρθρο 1.37	HMX 8036.4	<p>~Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 1 1/4 ins~ ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικρούλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως. (1 m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Είκοσι πέντε και Πενήντα λεπτά</b></p>	<b>€ 25,50</b>
38	Άρθρο 1.38	HMX 8036.5	<p>~Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 1 1/2 ins~ ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικρούλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως. (1 m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Είκοσι οκτώ και Ενεήντα πέντε λεπτά</b></p>	<b>€ 28,95</b>
39	Άρθρο 1.39	HMX 8036.6	<p>~Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 2 ins~ ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικρούλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως. (1 m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Τριάντα τέσσερα και Δέκα τέσσερα λεπτά</b></p>	<b>€ 34,14</b>
40	Άρθρο 1.40	HMX 8036.7	<p>~Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 2 1/2 ins~ ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικρούλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως. (1 m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Σαράντα ένα και Πενήντα πέντε λεπτά</b></p>	<b>€ 41,55</b>
41	Άρθρο 1.41	HMX 8036.9	<p>~Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 4 ins~ ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικρούλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως. (1 m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Εβδομήντα πέντε και Πέντε λεπτά</b></p>	<b>€ 75,05</b>

## 42 Αρθρο 1.42 HMX 8036.10

~Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 5 ins~ ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικρούλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως.  
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%

Ευρώ : **Ενενήντα πέντε και Ογδόντα πέντε λεπτά**

**€ 95,85**

## 43 Αρθρο 1.43 HMX 8223.1.14.N1

~Δίδυμο πυροσβεστικό συγκρότημα πυρόσβεσης με jokey rump παροχής 50-90-130 κ.μ /ώρα και μανομετρικού ύψους 65 μ ΣΥ με στόμια α100 χιλ αποτελούμενο από ηλεκτροκίνητη φυγόκεντρη αντλία κινούμενη από ηλεκτροκίνητρα τριφασικό κατάλληλο για ρεύμα 220/380 βόλτ 50 περιόδων ισχύος 25 ίππων απ#ευθείας συνεζευμένος με την αντλία από jokey rump ηλεκτροκίνητο ισχύος 3 ίππων από πετρελαιοκίνητη αντλία κινούμενη από μηχανή ντίζελ ισχύος 80 ίππων και από χαλύβδινο πιεστικό δοχείο διαστολής 500 λίτρων με επεξεργασία εξωτερικώς και εσωτερικώς βαφής γαλβανίσματος με εσωτερική μεμβράνη από ελαστικό υψηλής πυκνότητας. Επίσης θα περιλαμβάνει τον ηλεκτρικό πίνακα με όλα τους απαραίτητους αυτοματισμούς και τα απαραίτητα ηλεκτρικά όργανα και εξαρτήματα. Δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικρούλικά και εργασία γιά την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.  
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 22: 100,00%

Ευρώ : **Εννέα χιλιάδες πεντακόσια πενήντα τέσσερα και Εξήντα λεπτά**

**€ 9.554,60**

ΧΑΝΙΑ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2013

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΣΟΦΟΚΛΗΣ ΤΣΙΡΑΝΤΩΝΑΚΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΙΩΡΓΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΥ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ