



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** *«Πολιτιστικό Κέντρο  
Τ.Κ. Αργοψάς»*

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ**  
**(Γενικοί Όροι – Τιμολόγιο Εργασιών)**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: «Πολιτιστικό Κέντρο  
Τ.Κ. Αργοψάς»

## 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 μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

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

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

1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις 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.

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται 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, ασφαλομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

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

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

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

1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

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

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

σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

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

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

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

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

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

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ 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 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 ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς

και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που 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 αναγκών 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 ασφαλτομιγμάτων, 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 χωματοургικές, 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) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
- (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
- (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- (9) Για φόρους.
- (10) Για εγγυητικές.
- (11) Ασφάλισης του έργου.
- (12) Προσυμβατικού σταδίου.
- (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης,

απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς 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). Ανηγγένες 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  $D_M$  θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

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

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

$$D_N / 12$$

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

### (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

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

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

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

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

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

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

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

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

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

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

### **2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

#### **2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

##### **Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα**

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.



- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως 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 κιγκκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

#### Χειρολαβές

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

#### Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίτζα) 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 σκiasμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA
- 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 Εργων" 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 επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

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

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

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερως 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 κιγκλίδωμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δομικού 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 κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δομικού 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 κάσα επί δομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
4.	ε) σιδερένια	1,00
	Παράθυρα με εξώφυλλα οποιουδήποτε 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
7.	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
8.	γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60
	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
9.	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
	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 ιδιαίτερος 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 μέσων 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 973Β/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
---	-----------	-----------

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

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

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

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

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

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (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 OIK), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [\*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

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

## 46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

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 ικρίσματα, 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 ασβεστοτσιμεντο-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 καπακιών
- 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>.

### **46.10 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm**

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 9x12x19 cm, 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.

#### **ΑΡΘΡΟ 1**

##### **46.10.02 Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4662.1

#### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: είκοσι δυο ευρώ και πενήντα λεπτά**

**Αριθμητικά : 22,50 €**

#### **ΑΡΘΡΟ 2**

##### **46.10.04 Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4664.1

#### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: τριάντα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά**

**Αριθμητικά : 33,50€**

## 49. ΔΙΑΖΩΜΑΤΑ (ΣΕΝΑΖ) - ΛΟΙΠΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΟΔΟΜΩΝ

### **49.01 Διαζώματα (σενάζ) 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 ικρίωματα, 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 NET ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

### **ΑΡΘΡΟ 3**

#### **49.01.01 Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων**

##### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: δεκαέξι ευρώ και ογδόντα λεπτά**

**Αριθμητικά : 16,80 €**

### **ΑΡΘΡΟ 4**

#### **49.01.02 Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων**

##### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: δεκαεννέα ευρώ και εβδομήντα λεπτά**

**Αριθμητικά : 19,70€**

## **54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ**

Για τις εργασίες κατασκευής ξυλίνων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
  - Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
  - Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μασίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουρεθάνης κλπ),
  - Τα στηρίγματα της κάσσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα ) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσσας,
  - Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
  - Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άθρα),
  - Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
  - Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
  - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχησή τους,
  - Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,



- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
  - Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
  - Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κλπ)
  - Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,
- β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):
- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
  - για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.
- γ) Οι τιμές μονάδας ( $T_1$ ) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή ( $T_2$ ) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:
- $$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1]), \text{ όπου } V_1 \text{ ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και } V_2 \text{ ο νέος.}$$

#### **54.46**      Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ).

#### **ΑΡΘΡΟ 5**

**54.46.01**      Με κάσσα δομική, πλάτους έως 13 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1

#### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: εκατόν δέκα οχτώ ευρώ**  
**Αριθμητικά : 118€**

#### **54.90**      Ξύλινες ψευτόκασσες τοίχων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1

Κατασκευή και τοποθέτηση ψευτοκασσών από λευκή ξυλεία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

#### **ΑΡΘΡΟ 6**

**54.90.01**      Δρομικών τοίχων

#### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: έντεκα ευρώ**  
**Αριθμητικά : 11 €**

**ΑΡΘΡΟ 7**  
**54.90.02**

Μπατικών τοίχων

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: δέκα έξι ευρώ και ογδόντα λεπτά**  
**Αριθμητικά : 16,80€**

**61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ**

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,

- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),

- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

**ΑΡΘΡΟ 8**

**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**

**Ολογράφως: δυο ευρώ και εξήντα λεπτά**  
**Αριθμητικά : 2,60 €**

**64. ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ**

**64.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

**ΑΡΘΡΟ 9**

**64.01.01 Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά**  
**Αριθμητικά : 4,50€**

## 65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:
- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
  - όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
  - επιμήκυνση  $\epsilon = 4 - 6\%$ .
- β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:
- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15  $\mu\text{m}$ ,
  - για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20  $\mu\text{m}$
  - σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25  $\mu\text{m}$ .
- γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50  $\mu\text{m}$ .
- δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους..
- δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
- δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.
- δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

### 65.02 Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες

Υαλόθυρες από αλουμίνιο, ανοιγόμενες με μεντεσέδες, οποποιοιδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $\text{m}^2$ )

#### 65.02.01 Υαλόθυρες από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο

### ΑΡΘΡΟ 10

**Σχ.1 65.02.01.01** Υαλόθυρες ανοιγόμενες, μονόφυλλες, χωρίς φεγγίτη με την αγορά και την τοποθέτηση όλων των μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας όπως (μεντεσές, πόμολα, κλπ.) σε πλήρη και καλή λειτουργία. Σε χρώμα και υφή σε μορφή απομίμησης ξύλου μετά από επιλογή της υπηρεσίας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6502

### ΕΥΡΩ

Ολογράφως: εκατόν εξήντα πέντε ευρώ

Αριθμητικά : 165 €

## **ΑΡΘΡΟ 11**

**Σχ.2 65.02.01.02** Υαλόθυρες ανοιγόμενες, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη με την αγορά και την τοποθέτηση όλων των μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας όπως (μεντεσές, πόμολα, κπλ.) σε πλήρη και καλή λειτουργία. Σε χρώμα και υφή σε μορφή απομίμησης ξύλου μετά από επιλογή της υπηρεσίας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6503

**ΕΥΡΩ**                    **Ολογράφως: εκατόν πενήντα πέντε ευρώ**  
**Αριθμητικά : 155 €**

## **ΑΡΘΡΟ 12**

**Σχ.3 65.02.01.07** Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τετράφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, με σταθερό φεγγίτη με την αγορά και την τοποθέτηση όλων των μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας όπως (μεντεσές, πόμολα, κπλ.) σε πλήρη και καλή λειτουργία. Σε χρώμα και υφή σε μορφή απομίμησης ξύλου μετά από επιλογή της υπηρεσίας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6506

**ΕΥΡΩ**                    **Ολογράφως: εκατόν σαράντα πέντε ευρώ**  
**Αριθμητικά : 145 €**

## **ΑΡΘΡΟ 13**

**Σχ.4 65.17.04** Υαλοστάσια δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα με την αγορά και την τοποθέτηση όλων των μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας όπως (μεντεσές, πόμολα, κπλ.) σε πλήρη και καλή λειτουργία. Σε χρώμα και υφή σε μορφή απομίμησης ξύλου μετά από επιλογή της υπηρεσίας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6522

**ΕΥΡΩ**                    **Ολογράφως: εκατόν ενενήντα ευρώ**  
**Αριθμητικά : 190 €**

## **ΑΡΘΡΟ 14**

**Σχ. 5 65.17.04** Υαλοστάσια δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα με ανάκλιση με την αγορά και την τοποθέτηση όλων των μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας όπως (μεντεσές, πόμολα, κπλ.) σε πλήρη και καλή λειτουργία. Σε χρώμα και υφή σε μορφή απομίμησης ξύλου μετά από επιλογή της υπηρεσίας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6522

**ΕΥΡΩ**                    **Ολογράφως: εκατόν ενενήντα πέντε ευρώ**  
**Αριθμητικά : 195 €**

## **ΑΡΘΡΟ 15**

**Σχ.6 65.25** Κινητές σίτες αερισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6530

Κινητές σίτες αερισμού από γαλβανισμένο σύρμα λεπτού βρόχου για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων, τοποθετούμενες σε σκελετό από διατομές αλουμινίου ή συνθετικού κουφώματος. Πλαίσιο με εφαρμοσμένη την σίτα, σκελετός (οδηγοί, κουτί ρολλού κλπ), μικροϋλικά και εργασία διαμόρφωσης και τοποθέτησης. Σε χρώμα και υφή σε μορφή απομίμησης ξύλου μετά από επιλογή της υπηρεσίας.

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

**ΕΥΡΩ**                    **Ολογράφως: σαράντα πέντε ευρώ**  
**Αριθμητικά : 45 €**

## 71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

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

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

### **ΑΡΘΡΟ 16**

#### **71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7121

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), 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 ικριώματα εργασίας.

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

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: δεκατρία ευρώ και πενήντα λεπτά  
Αριθμητικά : 13,50€

## 73. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

### **ΑΡΘΡΟ 17**

#### **73.13 Επιστρώσεις με τετραγωνικές ημιλαξευτές μαρμαρόπλακες**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7313

Επιστρώσεις με τετραγωνικές ημιλαξευτές μαρμαρόπλακες, πλευράς 40 έως 50 cm και πάχους 5 cm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm με αρμούς πλάτους μέχρι 1 cm, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: τριάντα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά**

**Αριθμητικά : 33,50 €**

**73.26** Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", τοποθετούμενα μετά την απόξεση των επιχρισμάτων, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου ή κολλητά με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πλακίδια, η τσιμεντοκονία ή η κόλλα επί τόπου του έργου, οι φθορές των υλικών, η τοποθέτηση, η αρμολόγηση, ο τελικός καθαρισμός της επιφανείας καθώς και η διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπών, ρευματοδοτών κλπ,

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

**ΑΡΘΡΟ 18**

**73.26.01** Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: τριάντα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά**

**Αριθμητικά : 33,50 €**

**73.33** Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 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, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια 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>)

**ΑΡΘΡΟ 19**

**73.33.01** Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm

**ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: τριάντα ένα ευρώ και πενήντα λεπτά**

**Αριθμητικά : 31,50 €**

**ΑΡΘΡΟ 20****73.33.02**Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm**ΕΥΡΩ****Ολογράφως: τριάντα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά****Αριθμητικά : 33,50 €****ΑΡΘΡΟ 21****73.33.03**Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm**ΕΥΡΩ****Ολογράφως: τριάντα έξι ευρώ****Αριθμητικά : 36 €****ΑΡΘΡΟ 22****73.35**Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1

Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων, 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****Ολογράφως: τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά****Αριθμητικά : 4,50 €****73.36**Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονία σε τρεις στρώσεις

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονία με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**ΑΡΘΡΟ 23****73.36.01**Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7335

**ΕΥΡΩ****Ολογράφως: δεκαοκτώ ευρώ****Αριθμητικά : 18 €****75.****ΛΟΙΠΑ ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ****75.01**Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο

Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

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

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

## **ΑΡΘΡΟ 24**

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7508

### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: εκατόν έξι ευρώ**

**Αριθμητικά : 106 €**

### **75.31** Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

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

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

## **ΑΡΘΡΟ 25**

**75.31.04** Ποδιές παραθύρων από σκληρό/εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 3 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7534

### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: Ενενήντα πέντε ευρώ**

**Αριθμητικά : 95 €**

## **76. ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΑ**

### **76.27** Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποποιωνδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη. Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

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

## **ΑΡΘΡΟ 26**

**76.27.01** Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)

### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: πενήντα ευρώ**

**Αριθμητικά : 50 €**



## 77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

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.

### **ΑΡΘΡΟ 27**

**77.54** Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7754

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών (στιλπνοί ή ματ ή σαγρέ). Υλικά επί τόπου και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

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

#### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως:** έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά  
**Αριθμητικά :** 6,70€

### **ΑΡΘΡΟ 28**

**77.55** Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7755

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σφυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία,

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

#### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως:** έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά  
**Αριθμητικά :** 6,70€

**77.80** Χρωματισμοί επί 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>)

#### **ΑΡΘΡΟ 29**

**77.80.01** Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως: εννέα ευρώ**  
**Αριθμητικά : 9 €**

#### **ΑΡΘΡΟ 30**

**77.80.02** Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

**ΕΥΡΩ** **Ολογράφως: δέκα ευρώ και δέκα λεπτά**  
**Αριθμητικά : 10,10 €**

<b>79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ</b>
--

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι 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.

## **ΑΡΘΡΟ 31**

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

**ΕΥΡΩ**                      **Ολογράφως: πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά**  
**Αριθμητικά : 5,60 €**

## **ΑΡΘΡΟ 32**

### **79.47      από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση τοίχων, οποιασδήποτε διάταξης με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

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

**ΕΥΡΩ**                      **Ολογράφως: έντεκα ευρώ και ογδόντα λεπτά**  
**Αριθμητικά : 11,80 €**

<b>52.                      <u>ΞΥΛΙΝΑ ΠΑΤΩΜΑΤΑ - ΤΟΙΧΟΙ - ΟΡΟΦΕΣ</u></b>
--

### **52.76      Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας**

Ζευκτά στέγης πλαισιωτά ή δικτυωτά, οποιουδήποτε ανοίγματος και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, σύμφωνα με την στατική μελέτη, με τους στρωτήρες, τα προσκεφάλαια και τους συνδέσμους ζευκτών και ημιζευκτών (κατά μήκος, κατά πλάτος και διαγώνιους), πλήρως διαμορφωμένα και τοποθετημένα.

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

## **ΑΡΘΡΟ 33**

### **52.76.02      Ζευκτά από ξυλεία πριστή**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5277

**ΕΥΡΩ**                      **Ολογράφως: εξακόσια εβδομήντα πέντε ευρώ**  
**Αριθμητικά : 675,00 €**

### **52.79      Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πελεκητή ή πριστή**

Τεγίδωση στέγης από δομική ξυλεία, δηλαδή σκελετός της επιστέγασης από τεγίδες και επιτεγίδες τοποθετημένες στα ζευκτά της στέγης (υλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής).

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

#### **ΑΡΘΡΟ 34**

**52.79.02** Τεγίδωση από ξυλεία πριστή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5280

#### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: τετρακόσια πενήντα ευρώ**

**Αριθμητικά : 450,00 €**

#### **52.80** Σανίδωμα στέγης

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

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

#### **ΑΡΘΡΟ 35**

**52.80.02** Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5282

#### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: δέκα εννέα ευρώ**

**Αριθμητικά : 19,00 €**

### **72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ**

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 72 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαινές καταλήξεις κλπ).
  - Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ.
  - Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
  - Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κλπ, με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρυούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κλπ.
  - Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
  - Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξείδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
  - Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφατικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,
  - Τα κονιαμάτα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.
- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.
- γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

## **ΑΡΘΡΟ 36**

### **72.16 Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211

Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθετήσεως και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

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

### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: είκοσι τρία ευρώ και πενήντα λεπτά**

**Αριθμητικά : 23,50 €**

<b>79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ</b>
--

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι 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 ενσωματουμένων 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.

## **ΑΡΘΡΟ 37**

### **79.10 Επίστρωση με ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με ελαφρά ελαστομερή ασφατική μεμβράνη βάρους 0,5 kg/m<sup>2</sup>, υδρατμοπερατή, ειδική για στεγάνωση ξύλινης στέγης, με πυρήνα από μή υφαντές ίνες πολυπροπυλενίου.

Περιλαμβάνεται η στερέωση στην ξύλινη υποδομή με καρφωτικό εργαλείο με χρήση πλατυκέφαλων καρφιών ή με διχαλωτές αγράφες, η επικάλυψη των λωρίδων της στρώσης κατά 20 cm και η προστασία των άκρων με αυτοκόλλητη ταινία, συμβατή με το υλικό

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

### **ΕΥΡΩ**

**Ολογράφως: επτά ευρώ και ενενήντα λεπτά**

**Αριθμητικά : 7,90 €**

## **ΑΡΘΡΟ 38**

### **ΑΤΗΕ 8062.1 Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα ανοιχτή**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 1 100%

Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 0,60 έως 0,80mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιάμεσως το πολύ ανά 1,00m και της εξ 6cm τουλάχιστον επικαλύψεως (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως εξαρτημάτων, μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως: δέκα οχτώ ευρώ**  
**Αριθμητικά: 18,00**

## **ΑΡΘΡΟ 39**

### **ΑΤΗΕ 8062.3 Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα σωληνωτή κυκλική κατακόρυφη**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 1 100%

Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 0,60 έως 0,80mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιάμεσως το πολύ ανά 1,00m και της εξ 6cm εκατοστών τουλάχιστον επικαλύψεως (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ**      **Ολογράφως :είκοσι ένα ευρώ**  
**Αριθμητικά: 21,00**

## **Άρθρο 40**

### **Σχ. 7 ΗΛΜ 52: Ηλεκτρική Εγκατάσταση**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 52

Για μία πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση των επί μέρους τμημάτων του κτιρίου σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές και κανόνες ΔΕΗ και τα σχέδια της μελέτης.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει:

Εντοιχισμένους σωλήνες, κουτιά διακλάδωσης, τα κουτιά διακοπών κλπ., οι μεν σωλήνες να βρίσκονται τουλάχιστον 6 mm κάτω από την τελική επιφάνεια του τοίχου, τα δε κουτιά διακοπών, διακλαδώσεων και διακόπτες κλπ. να εξέχουν τόσο, ώστε τα χείλη τους να βρίσκονται στο επίπεδο της τελικής επιφάνειας.

Η τιμή αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση των απαραίτητων υλικών για την κατασκευή του συνόλου (καλωδιώσεων) κατάλληλων για την τροφοδότηση κάθε τύπου φωτιστικού σώματος, 3x1.5mm<sup>2</sup> και κατασκευή σημείων ρευματοληψίας 3x2.5mm<sup>2</sup> που φαίνονται στα σχέδια της μελέτης και αναφέρονται στα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Περιλαμβάνονται :

Σημεία ρευματοληψίας ενισχυμένα όπου Η εργασία αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση όλων των απαραίτητων υλικών για την κατασκευή σημείου ρευματοληψίας για την τροφοδοσία συσκευής (ένα ανά κύκλωμα).

Οι καλωδιώσεις νοούνται ότι εκκινούν από τον αντίστοιχο ηλεκτρικό Πίνακα και θα κατασκευαστούν με καλώδια, NYA 3x2.5mm<sup>2</sup> ή NYM, χωνευτές εντός τοίχων ή δαπέδου μέσα σε σωλήνες κατάλληλου είδους και διαμέτρου, ή εντός της ψευδοροφής επάνω σε μεταλλικές εσχάρες καλωδίων.

Γραμμές παροχής συσκευής μονοφασική, όπου η εργασία αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση όλων των απαραίτητων υλικών για την κατασκευή μονοφασικής γραμμής τροφοδοσίας, Συσκευής Κλιματισμού, Ανεμιστήρα εξαερισμού των Fan Coil που θα τοποθετηθούν μελλοντικά στο κτίριο κλπ καλώδιο NYM, NYA 3x4mm<sup>2</sup>, 3x2.5mm<sup>2</sup> μέσου μήκους γραμμής 30μ.

Γραμμή παροχής τριφασική Ηλεκτρικού Πίνακα - Μετρητή

Οι καλωδιώσεις θα κατασκευασθούν από πενταπολικά καλώδια NYA ή NYM ή NYY 5x10mm<sup>2</sup>

Η εργασία αφορά στην προμήθεια των υλικών και εργασία κατασκευής γραμμής παροχής, για την τροφοδότηση ηλεκτρικού πίνακα.

Γραμμή παροχής ηλεκτρικής κουζίνας

Οι καλωδιώσεις θα κατασκευασθούν από πενταπολικά καλώδια NYA ή NYY, NYM διατομής 3x6mm<sup>2</sup>, Στην τιμή περιλαμβάνονται οι καλωδιώσεις, οι οποίες νοούνται ότι εκκινούν από τον αντίστοιχο ηλεκτρικό Πίνακα και θα υλοποιηθούν με καλώδια NYA και A05-U (NYM) διατομής 1,5mm<sup>2</sup>, 2,5mm<sup>2</sup> 4mm<sup>2</sup> 6mm<sup>2</sup>.

Οι καλωδιώσεις φωτιστικών σημείων θα οδεύουν εναλλακτικά :

χωνευτές εντός των τοίχων, τοποθετημένες, σε ευθύγραμμους ή εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες.

εντός των κατακόρυφων ελαφρών διαχωριστικών γυψοσανίδας, τοποθετημένες μέσα σε ευθύγραμμους ή εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες καλωδίων, κατάλληλης διαμέτρου,

χωνευτά επί της πλάκας οροφής,

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι καλωδιώσεις προς τους διακόπτες, όπου απαιτούνται, στα σημεία που δείχνουν τα σχέδια της μελέτης, ενώ δεν περιλαμβάνεται το διακοπτικό υλικό.

Ακόμα περιλαμβάνονται τα κουτιά διακλαδώσεως, τα κουτιά διακλαδώσεως τύπου «ανθυγρού» όπου απαιτούνται, οι σωλήνες, τα καλώδια και τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά, καθώς και κάθε είδους εργασία που είναι απαραίτητη, όπως ξετρυπήματα χανδρώματα κλπ τοίχων ή δαπέδων και η αποκατάστασή τους, οι σημάνσεις των κυκλωμάτων ρεύματος στους ηλεκτρικούς πίνακες.

Τα καλώδια των ασθενών ρευμάτων (voice-data), Πυρανίχνευσης, Συναγερμού κ.λπ θα διέρχονται εντός διαφορετικών σωληνώσεων απ' αυτές των ισχυρών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται κάθε εργασία, υλικό και μικρουλικό για την πλήρη εγκατάσταση και ασφαλή στήριξη των εσχάρων.

Η ηλεκτρική εγκατάσταση περιλαμβάνει εν γένει την προμήθεια όλων των υλικών και μικρούλικων (έστω και αν αυτά δεν αναφέρθηκαν παραπάνω αλλά είναι απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία) την εργασία πλήρους κατασκευής ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, τοποθέτησης και δοκιμής σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές, την τεχνική έκθεση, την τεχνική περιγραφή και τις εντολές της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τιμή Μονάδος (1 τεμ.) Εργασία και υλικά

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 2.800,00**

**(Ολογράφως): Δύο χιλιάδες οχτακόσια ευρώ**

#### **ΑΡΘΡΟ 41<sup>ο</sup>**

#### **Σχ .8 ΗΛΜ 59: Προμήθεια και Εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων,**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 59

Η εργασία αφορά στην προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων κατάλληλου τύπου, όπως περιγράφεται παρακάτω, τα οποία τοποθετούνται σε σημεία του κτιρίου που φαίνονται στα σχέδια της μελέτης και σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Η εργασία αφορά στην εγκατάσταση φωτιστικού σώματος εμφανούς με απευθείας τοποθέτηση του στην οροφή ή αναρτημένου, ή χωνευτού σε ψευδοροφή, ή κατάλληλου για εγκατάσταση εμμέσου (κρυφού) φωτισμού σε γυψοσανίδα, ή επιφανειακής τοποθέτησης σε τοίχο, ή οροφή, όπως φαίνονται στα σχέδια και αναφέρονται στα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην παρακάτω ανοιγμένη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης των φωτιστικών σωμάτων, οι διατρήσεις πλακών, οι εκσκαφές, καθώς και όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και μικρουλικά κάθε άλλου είδους εργασία ξετρυπήματα - χανδρώματα κλπ

που απαιτούνται για την σωστή στήριξη των φωτιστικών, καθώς και για την πλήρη και ασφαλή λειτουργία τους.

Το Φωτιστικό σώμα (προβολέας) θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση απευθείας στην τοιχοποιία, ή αναρτημένου από αυτή. Θα είναι τύπου φθορίου με περσίδες και ανταυγαστήρες με ειδική αντιθαμβωτική μεταλλική οθόνη διπλής παραβολικότητας από καθαρό αλουμίνιο 99,9% ανοδιωμένο και θα φέρουν από δύο (2) λαμπτήρες LED με ψήκτρες αλουμινίου έκαστος μήκους 1.50m. Η βάση θα είναι κατασκευασμένη από πρεσσαριστό χάλυβα βαμμένη ηλεκτροστατικά σε χρώμα λευκό. Θα είναι κατάλληλο για λειτουργία στα 230V/50Hz.

Στην ανοιγμένη τιμή του φωτιστικού περιλαμβάνονται οι συνδέσεις των καλωδίων με τα φωτιστικά, καθώς και κάθε άλλου είδους εργασία που είναι απαραίτητη για την πλήρη και ασφαλή λειτουργία τους.

Η ηλεκτρική εγκατάσταση περιλαμβάνει εν γένει την προμήθεια όλων των υλικών και μικρούλικων (έστω και αν αυτά δεν αναφέρθηκαν παραπάνω αλλά είναι απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία) την εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και δοκιμής σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές, και τις εντολές της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ. Εργασία και υλικά

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 80,00**

**(Ολογράφως): Ογδόντα ευρώ**

#### **ΑΡΘΡΟ 42**

##### **Σχ.9 ΗΛΜ 59: Προμήθεια και Εγκατάσταση προβολέων**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 59

Η εργασία αφορά στην προμήθεια και τοποθέτηση προβολέων κατάλληλου τύπου, όπως περιγράφεται παρακάτω, τα οποία τοποθετούνται σε σημεία του κτιρίου που φαίνονται στα σχέδια της μελέτης.

Η εργασία αφορά στην εγκατάσταση προβολέων LED περιμετρικά του κτιρίου όπως φαίνονται στα σχέδια και αναφέρονται στα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην παρακάτω ανοιγμένη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης των προβολέων LED, οι διατρήσεις πλακών, οι εκσκαφές, καθώς και όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και μικρούλικά κάθε άλλου είδους εργασία ξετρυπήματα - χανδρώματα κλπ που απαιτούνται για την σωστή στήριξη τους, καθώς και για την πλήρη και ασφαλή λειτουργία τους.

Το Φωτιστικό σώμα θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση απευθείας στην οροφή. Θα είναι ισχύος 30W και κατάλληλο για εξωτερική χρήση με βαθμό προστασίας IP65 και λειτουργία στα 230V/50Hz.

Στην ανοιγμένη τιμή του προβολέα περιλαμβάνονται οι συνδέσεις των καλωδίων με τους προβολείς, καθώς και κάθε άλλου είδους εργασία που είναι απαραίτητη για την πλήρη και ασφαλή λειτουργία τους.

Η ηλεκτρική εγκατάσταση περιλαμβάνει εν γένει την προμήθεια όλων των υλικών και μικρούλικων (έστω και αν αυτά δεν αναφέρθηκαν παραπάνω αλλά είναι απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία) την εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και δοκιμής σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές, και τις εντολές της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ. Εργασία και υλικά

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 50,00**

**(Ολογράφως): Πενήντα ευρώ**

#### **ΑΡΘΡΟ 43**

##### **Σχ.10 ΗΛΜ 59: Προμήθεια και Εγκατάσταση διακοπτών, πριζών**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 59

Αφορά στην προμήθεια των απαραίτητων υλικών για την εγκατάσταση διακόπτη φωτισμού, χωνευτού, απλού, κομμιτατέρ ή αλλέ-ρετούρ. Θα τοποθετηθούν κατάλληλοι διακόπτες σε σημεία που δείχνουν τα σχέδια της μελέτης, και θα είναι άριστης ποιότητας και κατασκευής από αναγνωρισμένο εργοστάσιο κατασκευής ενδεικτικού τύπου ABB, SIEMENS, LEGRAND.



Αφορά στην προμήθεια των απαραίτητων υλικών για την εγκατάσταση εγκατάσταση ρευματοδότη χωνευτού, στον τοίχο τύπου "schuko" 16A, τηλεφώνου/δεδομένων, τηλεόρασης/ραδιοφώνου κοινού ή στεγανού, στα σημεία ρευματοληψίας.

Στην παρακάτω ανοιγμένη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης των διακοπών και ρευματοδοτών, οι διατρήσεις πλακών, οι εκσκαφές, καθώς και όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και μικρουλικά κάθε άλλου είδους εργασία ξετρυπήματα - χανδρώματα κλπ που απαιτούνται για την σωστή τοποθέτηση των ρευματοδοτών και διακοπών, καθώς και για την πλήρη και ασφαλή λειτουργία τους.

Στην τιμή του ρευματοδότη και του διακόπτη περιλαμβάνονται οι συνδέσεις των καλωδίων με τους ρευματοδότες και τους διακόπτες, καθώς και κάθε άλλου είδους εργασία που είναι απαραίτητη για την πλήρη και ασφαλή λειτουργία τους.

Η ηλεκτρική εγκατάσταση περιλαμβάνει εν γένει την προμήθεια όλων των υλικών και μικρούλικων (έστω και αν αυτά δεν αναφέρθηκαν παραπάνω αλλά είναι απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία) την εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και δοκιμής σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές, και τις εντολές της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ. Εργασία και υλικά

**ΕΥΡΩ:** (Αριθμητικά): **6,00**  
(Ολογράφως): **Έξι ευρώ**

#### **ΑΡΘΡΟ 44**

##### **Σχ . 11 ΗΛΜ 42: Ηλεκτρική γείωση μετρητού ΔΕΗ**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 42

Προμήθεια και εγκατάσταση των απαραίτητων υλικών για την κατασκευή κατάλληλης γείωσης της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης. Η κατασκευή θα γίνει με χάλκινα ηλεκτρόδια τύπου τριγώνου ή χάλκινων πλακών ή διάταξη τύπου "Ε", μέχρι να επιτευχθεί η απαιτούμενη αντίσταση γείωσης που προβλέπεται από την νομοθεσία. Ο αγωγός σύνδεσης του μετρητή ΔΕΗ με τη γείωση θα είναι χάλκινος τουλάχιστον 25 mm<sup>2</sup>.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι απαραίτητες εκσκαφές και επιχώσεις, τα χάλκινα κολλάρα σύνδεσης, το κτίσιμο και τα καλύμματα των φρεατίων κάλυψης των ηλεκτροδίων, το καλώδιο χαλκού διατομής 25mm<sup>2</sup> τουλάχιστον για τη σύνδεση των ηλεκτροδίων ή πλακών ή "διάταξης Ε" μεταξύ τους και της γείωσης με το μετρητή.

Επίσης περιλαμβάνονται οι απαραίτητες δοκιμές και μετρήσεις. Σε περίπτωση που δεν επιτευχθεί η ζητούμενη από τη νομοθεσία ,τους κανονισμούς και τον Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε τιμή της γείωσης θα τοποθετηθούν και άλλα ηλεκτρόδια ή πλάκες χαλκού ή διάταξης "Ε" μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή γείωση. Ο εργολάβος υποχρεούται να προσκομίσει υπεύθυνη δήλωση του ίδιου (εφ' όσον είναι Μηχανολόγος – Ηλεκτρολόγος Μηχανικός) ή του εγκαταστάτη ηλεκτρολόγου, ότι μέτρησε τη γείωση και τη βρήκε σύμφωνα με την νομοθεσία.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ. Εργασία και υλικά

**ΕΥΡΩ:** (Αριθμητικά): **400,00**  
(Ολογράφως): **Τετρακόσια ευρώ**

#### **ΑΡΘΡΟ 45**

##### **Σχ. 12 ΗΛΜ 52: Ηλεκτρικοί Πίνακες κτιρίου**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 52

Προμήθεια, εγκατάσταση και σύνδεση ηλεκτρικών πινάκων, τύπου, ράγας τριών σειρών τουλάχιστον, εντοιχισμένοι, με διάφανη πόρτα και κατάλληλοι για την τοποθέτηση όλου του απαραίτητου διακοπτικού υλικού με επιπλέον πρόβλεψη διαθέσιμου χώρου για μελλοντική τοποθέτηση νέων στοιχείων σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια. Όλα τα όργανα ελέγχου, ασφάλισης και ενδειξης που θα χρησιμοποιηθούν εντός των ηλεκτρικών πινάκων θα είναι της ίδιας αρίστης ποιότητας και προέλευσης από αναγνωρισμένο εργοστάσιο κατασκευής ενδεικτικού τύπου ABB, SIEMENS, HAGER, AEG κτλ

Οι πίνακες θα είναι ευρύχωροι για την άνετη συνδεσμολογία.

Οι καλωδιώσεις των επί μέρους κυκλωμάτων θα καταλήγουν σε κλεμοσειρές κατάλληλων διατομών, με ειδικές σημάνσεις των γραμμών, για την εύκολη επιθεώρηση.

Οι πίνακες θα πρέπει να είναι λειτουργικοί (π.χ. χωριστά οι γραμμές φωτισμού, χωριστά οι γραμμές ρευματοδοτών κλπ), θα υπάρχει δε εμφανής, λειτουργική και καλαίσθητη σήμανση για τη λειτουργία κάθε γραμμής.

Στην τιμή εκάστου πίνακα περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα όργανα προστασίας (Γενικός διακόπτης τετραπολικός 40Α, 3 γενικές ασφάλειες τήξης 35 Α, ρελέ διαρροής, αντικεραυνικά, ασφάλειες γραμμών 10 Α, 16 Α, 20 Α, 25 Α, ενδεικτικές λυχνίες, χρονοδιακόπτη, φωτοκύτταρο, κλπ.), τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τις συνδέσεις των καλωδιώσεων, οι δοκιμές λειτουργίας και η σήμανση των επί μέρους κυκλωμάτων δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ:** (Αριθμητικά): 1.000,00  
(Ολογράφως): Χίλια ευρώ

#### **ΑΡΘΡΟ 46**

##### **Σχ . 13 ΗΛΜ 32: Ηλεκτρικός Θερμοσίφωνας**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 32

Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρικού θερμοσίφωνα χωρητικότητας 80lt. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης η ασφαλιστική βαλβίδα και όλες οι εργασίες, υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης του τοποθέτησης του θερμοσίφωνα για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ:** (Αριθμητικά): 150,00  
(Ολογράφως): Εκατό πενήντα ευρώ

#### **ΑΡΘΡΟ 47**

##### **Σχ . 14 ΑΤΗΕ9347: Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 33

Σύνδεση μετρητού ΔΕΔΔΗΕ, παροχή τριφασική, δηλαδή υλικά, εργασία για την κατασκευή 3Φ γραμμής πίνακα – μετρητή 5Χ10mm<sup>2</sup>. Συμπεριλαμβάνεται επίσης εκπόνηση όλων των απαραίτητων εγγράφων και σχεδίων (Υ.Δ.Ε. θεωρημένη σύμφωνα με τον νόμο, Αίτηση Ηλεκτροδότησης τύπου 'Α ή τύπου 'Β , Δήλωση – Εξουσιοδότηση καταναλωτή) πλήρη θεωρημένα και υπογεγραμμένα για κατάθεση στον ΔΕΔΔΗΕ.

(1 τεμ.)

**ΕΥΡΩ:** (Αριθμητικά): 250,00  
(Ολογράφως): Διακόσια πενήντα ευρώ

#### **ΑΡΘΡΟ 48**

##### **Σχ . 15 ΗΛΜ 62: Ασθενή Ρεύματα**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 62

Για μία πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων των επί μέρους τμημάτων του κτιρίου σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές και κανόνες και τα σχέδια της μελέτης.

Η εργασία αφορά στην κατασκευή του δικτύου δομημένης καλωδίωσης (voice και data) σε όλα τα σημεία του χώρου που δείχνονται στα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης.

Η κατασκευή του δικτύου θα γίνει με καλώδια UTP 4 ζευγών" - Cat 6e, τα οποία θα ξεκινήσουν από τις θέσεις εργασίας που δείχνουν τα σχέδια, δηλαδή από τους επίτοιχους ρευματοδότες, με ακτινική σύνδεση, και θα καταλήγουν στον χώρο τοποθέτησης του Ικριώματος (Racks) Δομημένης

Καλωδίωσης, Οι καλωδιώσεις Δομημένης Καλωδίωσης θα οδεύσουν εναλλακτικά εντός της τοιχοποιίας σε πλαστικούς σωλήνες και κουτιά διακλάδωσης που θα καταλήγουν στα κουτιά διακόπτου όπου και θα συνδέονται σε διπλές πρίζες δικτύου RJ 45 σε τυποποιημένα κανάλια τοποθέτησης καλωδίων στα ελαφρά διαχωριστικά ή πίσω από τις επενδύσεις τοίχων με γυψοσανίδα, μέσα σε πλαστικούς διαμορφώσιμους σωλήνες (σπιράλ).

Οι καλωδιώσεις Δομημένης Καλωδίωσης θα εγκαθίστανται παράλληλα με τα αντίστοιχα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων. Το ίδιο ισχύει και για τις καλωδιώσεις TV/Radio καθώς και της ηχητικής εγκατάστασης.

Όλα τα καλώδια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι προμήθεια της ίδιας εταιρείας που θα τύχει της εγκρίσεως της Επίδρασης.

Η τιμή περιλαμβάνει :

Τα υλικά (καλώδια UTP 4 ζευγών – Cat6e, ρευματοδότες, τα πλαίσια στήριξης, τους σωλήνες κλπ), τα μικροϋλικά, την εργασία κατασκευής του δικτύου όπως αναφέρεται παραπάνω, τον τερματισμό των καλωδίων στους ρευματοδότες RJ-45 των θέσεων εργασίας, την κωδικοποίηση των λήψεων, καθώς και την αποκατάσταση των πάσης φύσεως οικοδομικών φθορών και μερεμετιών που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση της εργασίας:

Ομοαξωνικό καλώδιο 75 Ω σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τοποθετούμενο εντός σωλήνα, ή σχάρας καλωδίων, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, και επιτόπου εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών, προς πλήρη και κανονική λειτουργία.

Πρίζες τηλεόρασης/ραδιοφώνου τερματική χωνευτή, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, και σύνδεσης.

Τηλεφωνικό καλώδιο UTP UTP 4 ζευγών – Cat6e, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επι τόπου και εργασία τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Εύκαμπτο διπολικό πολύκλωνο καλώδιο ηχείων διατομής κατάλληλο για ηχεία και συστήματα ηχείων Hi-Fi & Home Theatre , με επικασσιτερωμένους αγωγούς από χαλκό OFC (oxygen free copper) καθαρότητας 99,999%, με μόνωση από ειδικό PVC ώστε να παρέχει υψηλά επίπεδα προστασίας των αγωγών από διαβρώσεις.

Η ηλεκτρική εγκατάσταση περιλαμβάνει εν γένει την προμήθεια όλων των υλικών και μικροϋλικών (έστω και αν αυτά δεν αναφέρθηκαν παραπάνω αλλά είναι απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία) την εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και δοκιμής σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές, την τεχνική έκθεση, την τεχνική περιγραφή και τις εντολές της επιβλέπουσας υπηρεσίας

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 500,00**

**(Ολογράφως): Πεντακόσια ευρώ**

#### **ΑΡΘΡΟ 49**

##### **Σχ.16 ΑΤΗΕ Ν8987.1: Φωτιστικό ασφαλείας**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 59

Φωτιστικό ασφαλείας με LED, και συσσωρευτής Ni-Cd τροφοδοτούμενος 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, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 40,00**

**(Ολογράφως): Σαράντα ευρώ**

#### **Αρθρο 50**

##### **Σχ . 17 ΗΛΜ 62: Πυρασφάλεια - Πυρανίχνευση**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 062

Προμήθεια και εγκατάσταση των απαιτητών υλικών για την κατασκευή ενός σημείου τροφοδοσίας της εγκατάστασης πυρανίχνευσης. Η εργασία περιλαμβάνει την προμήθεια των υλικών (σωληνώσεις, καλώδια, κουτιά διακλάδωσης κλπ) και την εργασία κατασκευής των καλωδιώσεων προς τις επί

μέρους Συσκευές (Πίνακας Πυρανίχνευσης, πυρα-νιχνευτές, φωτεινοί επαναλήπτες, οπτικοακουστική συσκευή, κομβίου Συναγερμού) για την λειτουργία πλήρους του Συστήματος Πυρανίχνευσης σε όλους τους χώρους του Καταστήματος, όπως φαίνεται στα σχέδια.

Η κατασκευή του δικτύου θα γίνει με καλώδια εύκαμπτα NYMHY, όπως φαίνονται στα σχέδια, μέχρι τις θέσεις των αισθητήριων χωνευτά στην τοιχοποιία ή σταθερά τοποθετημένα στην οροφή ή εντός της ψευδοροφής επάνω σε μεταλλικές εσχάρες καλωδίων, είτε χωνευτά στους τοίχους ή τα ελαφρά διαχωριστικά, μέσα σε πλαστικούς σωλήνες "HELIFLEX" ή "CB" καταλλήλου είδους και διαμέτρου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα υλικά ως άνω, τα μικρουλικά, η εργασία κατασκευής, η σύνδεσή τους, καθώς και τα ξετρυπήματα, χανδρώματα κλπ τοίχων ή δαπέδων καθώς και η αποκατάστασή τους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εκπόνηση της τελικής μελέτης πυρασφάλειας-πυρανίχνευσης.

Για μία πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση πυρασφάλειας των επί μέρους τμημάτων του κτιρίου σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές και κανόνες όπου περιλαμβάνει :

**Πίνακας Πυρανίχνευσης**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία του Πίνακα Πυρανίχνευσης του κτιρίου, συμβατικού τύπου 6 (4+2) ζωνών, πλήρους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται ο Πίνακας Πυρανίχνευσης, οι τροφοδοτικές διατάξεις, ο αυτόματος τηλεφωνητής, η εργασία συνδέσεων, ρυθμίσεων και δοκιμών, ως και κάθε υλικό, μικρούλικο και εργασία για την παράδοση του Κεντρικού Πίνακα Πυρανίχνευσης σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

**Πυρανιχνευτής Ιονισμού - Καπνού**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία πυρανιχνευτή ιονισμού - καπνού, διεγερόμενος από τα ορατά ή αόρατα προϊόντα της καύσης, κατάλληλο για την τοποθέτηση σε υγρούς ή μη χώρους συμβατικού τύπου, πλήρους και κατάλληλου για τοποθέτηση στην οροφή.

**Πυρανιχνευτής Θερμοδιαφορικός**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία πυρανιχνευτών θερμοδιαφορικού, συμβατικού τύπου, πλήρους και κατάλληλου για τοποθέτηση στην οροφή.

**Μπουτόν Ηλεκτρικού Συστήματος Συναγερμού Πυρασφαλείας**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία υαλόθραυστου κομβίου Συναγερμού συμβατικού τύπου, πλήρους και κατάλληλου για τοποθέτηση σε κατάλληλο σημείο στον τοίχο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το μπουτόν, οι πυρανιχνευτές και κάθε διάταξη που απαιτείται για την προσαρμογή τους στο δίκτυο, οι δοκιμές και ρυθμίσεις ως και κάθε υλικό, μικρουλικό και εργασία για παράδοση του κομβίου Συναγερμού σε κανονική και ασφαλή λειτουργία.

**Οπτικοακουστικό Σύστημα Συναγερμού Πυρασφαλείας**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία οπτικοακουστικής συσκευής (σειρήνας και στροβοσκοπικής λυχνίας) Συναγερμού Πυρασφαλείας, συμβατικού τύπου, πλήρους.

Σετ μεγαφώνου - σειρήνας, με φάρο αναγγελίας συναγερμού κίνδυνου πυρκαγιάς, 24VDC, IP54, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 54, ηλεκτρονική με ρυθμιζόμενη ένταση και δυο διαφορετικούς ήχους, με ικανότητα λειτουργίας και σαν μεγάφωνο για την μετάδοση οδηγιών (σε περίπτωση πυρκαγιάς) με την βάση, κατάλληλη και για εξωτερική επίτοιχη εγκατάσταση (στεγανή) και για σύνδεση με το κέντρο σήμανσης κίνδυνου του κτιρίου ή με το κέντρο πυρανίχνευσης,

Στην τιμή περιλαμβάνεται η οπτικοακουστική συσκευή συναγερμού και αναγγελίας πλήρους και κατάλληλης για τοποθέτηση σε κατάλληλο σημείο στον τοίχο, κάθε διάταξη που απαιτείται για την προσαρμογή της στο δίκτυο, οι δοκιμές και ρυθμίσεις ως και κάθε υλικό, μικρουλικό και εργασία για παράδοση της οπτικοακουστικής συσκευής Συναγερμού σε κανονική και ασφαλή λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 3.000,00**

**(Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες ευρώ**

## **ΑΡΘΡΟ 51**

**Σχ .18 ΗΛΜ 020: Πυροσβεστική φωλιά επίτοιχος ή χωνευτή**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 020

Πυροσβεστική φωλιά επίτοιχος ή χωνευτή πλήρης, αποτελούμενη από σιδηρούν κιβώτιον μετά ατράκτου και θύρας καναβοσωλήνος, διαμέτρου 1 3/4ins, μήκους 20 m, πυροσβεστικό κρουνό διαμετρ.2ins μετά ταχυσυνδέσμου, ταχυσύνδεσμο διαμετρ. 1 3/4ins, και πυροσβεστικό αυλό ρυθμιζόμενο για σωλήνα διαμέτρ. 1 3/4ins, ήτοι πυροσβεστική φωλιά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως παραδοτέα σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 315,00**

**(Ολογράφως): Τριακόσια δεκαπέντε ευρώ**

## **Αρθρο 52**

**Σχ. 19 ATHE N8029.3: Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικροϋλικά και τη διάνοιξη οπών. διαμέτρου Φ 100 mm**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 008

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικροϋλικά και τη διάνοιξη οπών. διαμέτρου Φ 100 mm ( 1 τεμ. )

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 19,00**

**(Ολογράφως): Δεκαεννέα ευρώ**

## **Αρθρο 53**

**Σχ. 20 ATHE 8106.1: Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 085

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης διαμέτρου Φ 1/2 ( 1 τεμ. )

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 11,50**

**(Ολογράφως): Έντεκα ευρώ και πενήντα λεπτά**

## **Αρθρο 54**

**Σχ. 21 ATHE 8115.1: Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος Επιχρωμιωμένος επί νιπτήρα**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 011

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως κοινός ορειχάλκινος Διαμέτρου 1/2 ins ( 1 τεμ. )

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 11,50**

**(Ολογράφως): Έντεκα ευρώ και πενήντα λεπτά**

## **Αρθρο 55**

**Σχ. 22 ATHE 8169.1.2: Εταζέρα νιπτήρα πλήρης ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη - διαστάσεων 12 X 60 cm**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 013

Εταζέρα νιπτήρα πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως πορσελάνης - μήκους 0,60 cm ( 1 τεμ. )

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 17,76**

**(Ολογράφως): Δέκα επτά ευρώ και εβδομήντα έξι λεπτά**

**Σχ. 23 ΑΤΗΕ 8174: Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες**

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 19,00**

(Ολογράφως): Δεκαεννέα ευρώ

**Σχ. 24 ΑΤΗΕ 8178.1.2: Χαρτοθήκη πλήρης επιχρωμιωμένη**

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 12.29**

(Ολογράφως): δώδεκα ευρώ και είκοσι εννιά λεπτά

**Σχ. 25 ΑΤΗΕ 8042.1.2: Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 40 mm**

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 9,20**

**(Ολογράφως):** **Εννιά ευρώ Και Είκοσι Λεπτά**

**Σχ. 26 ΑΤΗΕ 8042.1.5: Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 70 mm**

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 13,10**

**(Ολογράφως): Δέκα τρία ευρώ Και Δέκα Λεπτά**

### **Άρθρο 60**

**Σχ. 27 ΑΤΗΕ 8042.1.7: Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ.Υ. Πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 100 mm**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 008

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ.Υ. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 10,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως Πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 100 mm( 1 m )

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 18,38**

**(Ολογράφως): Δέκα οκτώ ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά**

### **Άρθρο 61**

**Σχ. 28 ΑΤΗΕ Ν9321: Πλαστικός σωλήνας ΥΠΕ κατάλληλος για δίκτυα ζεστού και κρύου νερού διατομής Φ18Χ2 και πίεσης 16atm με σπирάλ**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 007

Πλαστικός σωλήνας Φ18χ2 από πολυαιθυλένιο με φράγμα οξυγόνου, για κατασκευή δικτύων ζεστού και κρύου νερού χρήσης εντός σπирάλ, δηλ προμήθεια των σωλήνων, μεταφορά, και εγκατάσταση με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στήριξης, προσαυξημένος κατά 40% για τα εξαρτήματα σύνδεσης (ρακόρ, ταύ, καμπύλες, γωνίες υδροληψίας κ.λ.π.). Πλήρως εγκατεστημένος με παράδοση σε κανονική λειτουργία. ( 1 m )

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 5,00**

**(Ολογράφως): Πέντε ευρώ**

### **Άρθρο 62**

**Σχ. 29 ΑΤΗΕ 8068.1: Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως Διαστάσεων 50cm X 50cm και βάθος έως 0,80 m**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 010

Φρεάτιο δικτύων αποχέτευσης, δηλ. εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών. βάθος έως 0,80 m διαστάσ. 50cm X 50cm ( 1 τεμ. )

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 100,00**

**(Ολογράφως): Εκατό ευρώ**

### **Άρθρο 63**

**Σχ. 30 ΥΔΡ. 6621.44: Φρεάτιο παροχής ύδρευσης οικιών**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 010

Για ένα τεμάχιο παροχής ύδρευσης οικιών από εσωτερικό δίκτυο ύδρευσης οποιασδήποτε διαμέτρου, (αποτελούμενο από το αντίστοιχο προς τη διάμετρο του από ΡΥΥ ή χαλυβδοσωλήνας κολάρο

υδροληψίας από τον κρουνό συνδέσεως 11/2'', από το χαλκοσωλήνα 1/2'' (15/18) ή σωλήνα P.E. Φ18Χ2,5 ελάχιστου μήκους 1 μ. και μεγίστου 15,0 μ. του σφαιρικού διακόπτη στο τέλος και προ του υδρομέτρου μετά του τσιμεντένιου φρεατίου και χυτοσιδηρού καλύμματος (χγρ. 8-10) ή αποτελούμενο από την αντίστοιχη προς τη διάμετρο σέλλα με κοπτικό και σταθεροποιητικό οιασδήποτε διαμέτρου, την απαιτούμενη συστολή Η/Μ , Φ32/18, τον λαστιχοσωλήνα ΠΕ Φ18 Χ2,5 ελάχιστου μήκους 1μ. και μεγίστου 15μ , του σφαιρικού διακόπτη στο τέλος και προ του υδρομέτρου, μετά του τσιμεντένιου φρεατίου και του χυτοσιδηρού καλύμματος ( 8 - 10χλγρ.) χωρίς το υδρόμετρο με την στερέωσή του, αντεπίστροφη βαλβίδα με διπλό σύστημα εκκένωσης και γενικός διακόπτης σφαιρικού τύπου των απαιτούμενων εκσκαφών στο αντίστοιχο μήκος έως 15,00 και ελάχιστο βάθος 0.50 μ. μετά της απαιτούμενης επιχώσεως δοκιμής προς πλήρη λειτουργία και με την απαιτούμενη εργασία (μιας πλήρους παροχής).

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 98,50**

**(Ολογράφως): Ενενήντα οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά**

#### **Άρθρο 64**

##### **Σχ. 31 ΑΤΗΕ 8073.2.2: Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 004

Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά πλήρως εγκατεστημένα και με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανότητας. ( 1 Kg )

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 1,00**

**(Ολογράφως): Ένα ευρώ**

#### **Άρθρο 65**

##### **Σχ. 32 ΗΛΜ 104: Ερμάριο Μεταλλικό για Τοποθέτηση Συλλεκτών διαστάσεων 60 Χ 46 εκ**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 104

Ερμάριο μεταλλικό με καπάκι, διαστ 60 Χ 46 εκ. για την τοποθέτηση των συλλεκτών μαζί με τους συλλέκτες (έως δέκα θέσεων) κρύου και ζεστού νερού και τις βάνες (διακοπτάκια) καθώς και με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως και συνδέσεως.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 150,00**

**(Ολογράφως): Εκατόν πενήντα ευρώ**



## **Άρθρο 66**

### **Σχ. 33 ΗΛΜ 59: Βιντεοπροβολέας (Projector)**

Αναθεωρείται με το ΗΛΜ 59

Βιντεοπροβολέας (Projector ) τεχνολογίας προβολής DLP, με ελάχιστα χαρακτηριστικά : μέγεθος εικόνας 30 - 300 ", φυσική ανάλυση (Native Resolution): 1280 x 800, φωτεινότητα : 3200 Ansi Lumens, αντίθεση :13000 :1 , ισχύς λάμπας : 196 W , διάρκεια ζωής λάμπας :10000 hrs , συνδεσιμότητα : Analog Audio, Component Video, Composite Video, HDMI, RS-232, S-Video, USB, VGA, MHL καθώς και λειτουργίες : Short Throw, Ηχεία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η ηλεκτροκίνητη οθόνη προβολής εικόνας 4:3 κατάλληλη για οροφή και τοίχο με διαστάσεις προβολής 2.4 x 1.8 m διαγώνιος 120", η βάση οροφής από υψηλής ποιότητας αλουμίνιο, το καλώδιο τύπου HDMI high speed με επίχρυσους ακροδέκτες μήκους 20μ καθώς και όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθέτησεως και συνδέσεως.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ:** (Αριθμητικά): **900,00**

(Ολογράφως): **Εννιακόσια ευρώ**

Ελεούσα , 13 / 03 / 2020  
ΕΛΕΓΘΗΚΕ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Ανάπλ. Προϊστάμενος  
Δ/σης

Στάθης Σταύρος  
Ηλεκτρολογος Μηχ/κος

Ελεούσα , 13 / 03 / 2020  
Ο Συντάξας:

Ελένης Χρήστος  
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός Τ.Ε.

Ελεούσα , 13 / 03 / 2020  
Η Συντάξασα:

Τσιατούρα Αδαμαντία  
Πολιτικός Μηχ/κός