

## **A) ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

### **1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- 1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο.
- 1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και που ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:
- 1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
- 1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων ή εκρηκτικών υλών.
- 1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.
- 1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [ πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) ]
- Ρητά καθορίζεται ότι σε κάθε τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνιακό Δασμολόγιο εισαγωγής και με τις διατάξεις του νόμου 3215/1955 δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

- 1.3.2 Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή και αποθήκευσης φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κυρίων και βοηθητικών ενσωματωμένων και μή, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων και τις κάθε είδους μετακινήσεις μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω, των περισσευμάτων ή/και άχρηστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν.
- 1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεις (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ. κατά περίπτωση, όπως απαιτείται) κ.λ.π. δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κ.λπ. κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος του έργου προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κ.λπ. ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή άλλου (εντός και εκτός της Ελλάδος).
- 1.3.4 Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του Αναδόχου της εξεύρεσης (ενοικίαση ή αγορά), κατασκευή, οργάνωση, διαρρύθμιση κ.λπ. των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις σε αυτούς, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου και λοιπών ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων Αναδόχου, σύμφωνα με τους Όρους Δημοπράτησης.
- 1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων αυτών μετά την περαίωση του έργου και η αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία.
- 1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση εργοταξιακού εργαστηρίου όταν τούτο προβλέπεται κατά την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους Όρους Δημοπράτησης.
- 1.3.7 Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής εγκατάστασης (-ων) προκατασκευασμένων στοιχείων, που κατασκευάζονται στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων και των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων κ.λπ. όπως επίσης περιλαμβανομένων και των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία, (για την περίπτωση που οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε χώρους για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί

προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή των έργων της παρούσας σύμβασης.

- 1.3.8 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού εγκαταστάσεων κ.λπ.) καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις που αναφέρονται ιδιαίτερα στους Όρους Δημοπράτησης έργου.
- 1.3.9 Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, ή δαπανών πρόληψης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.
- 1.3.10 Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου όπως αυτός προσδιορίζεται σε άλλα τεύχη δημοπράτησης. Επισημαίνεται ότι στις δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου, περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους «δοκιμαστικά τμήματα» (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, απόδοση εργασίας, κ.λπ.)
- 1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού, που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για την διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κ.λπ.
- Τα παραπάνω ισχύουν τόσο για τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και για τυχόν άλλα που θα ευρίσκονται επί τόπου των έργων έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δεν χρησιμοποιούνται) για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη στους Όρους Δημοπράτησης, η οποία προκύπτει κατά ρητό τρόπον, ή προκύπτει κατά έμμεσο τρόπον, προκειμένου να εξασφαλισθούν απαιτήσεις περί την εκτέλεση εργασιών που συνεπάγονται την ύπαρξη εφεδρικών μηχανημάτων, ή ακόμη και στην περίπτωση που ο Ανάδοχος θεωρήσει αναγκαία την ύπαρξη εφεδρικών μηχανημάτων για την εκτέλεση κάποιων εργασιών.
- 1.3.12 Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με ή χωρίς τις προσωρινές αποθέσεις, και πλάγιες μεταφορές κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κ.λπ. μαζί με την εργασία εμπλουτισμού που τυχόν θα απαιτηθεί για την πλήρη παραγωγή των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές υλικών και κατασκευών, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν.
- 1.3.13 Οι δαπάνες καθυστέρησης, μειωμένης απόδοσης, μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού για την εκτέλεση των έργων με μεθοδολογία χαμηλής

παραγωγικότητας, λόγω των συναντωμένων εμποδίων στο χώρο του έργου, όπως αρχαιολογικών ευρημάτων, δικτύων Ο.Κ.Ω. κ.λπ. και των παρεμβάσεων που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ., ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ και λοιποί οργανισμοί κοινής ωφέλειας), όπως επίσης και η κατασκευή των έργων κατά φάσεις από τη συνάντηση των παραπάνω εμποδίων, καθώς και λόγω των δυσχερειών που θα προκύψουν από την υπάρχουσα κυκλοφορία (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά).

- 1.3.14 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά στην περιοχή των έργων και στις γειτνιάζοντες και επηρεαζόμενες περιοχές απ' αυτά.
- 1.3.15 Οι κάθε είδους δαπάνες μελετών, τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων εγκατάστασης χωροσταθμικών ασφαλειών (REPERs), που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών και δεν αμείβονται ιδιαίτερα (σύμφωνα με τους λοιπούς Όρους Δημοπράτησης).
- 1.3.16 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπάρχοντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που θα συναντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων που θα τα υποβάλει για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις και η παράδοση των στοιχείων του εδάφους σε δισκέτα Η/Υ, σε ψηφιακή μορφή.
- 1.3.17 Η δαπάνη σύνταξης των πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού οι οποίοι θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία, η δαπάνη προσαρμογής των στοιχείων της μελέτης στις επί τόπου συνθήκες (προσαρμογή λεπτομερειών) και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".
- 1.3.18 Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κ.λπ. των εντοπιζομένων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., ή άλλων έργων και εμποδίων, καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας ή άλλους συναρμοδίους φορείς, εκτός αν αναφέρονται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων μέχρι ύψους 30 cm, για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.20 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, καθώς και η εκτύπωση πληροφοριακού υλικού, για το κοινό, με ενημερωτικά στοιχεία ως προς το έργο.

- 1.3.21 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κ.λ.π. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών, του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια.
- 1.3.22 Οι δαπάνες για δικαιώματα χρησιμοποίησης κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνικών εφευρέσεων κ.λπ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.3.23 Οι δαπάνες για την δημιουργία πρόσβασης και κάθε είδους προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους.
- 1.3.24 Οι δαπάνες για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών σε έργα και εγκαταστάσεις που οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.3.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους Όρους Δημοπράτησης.
- 1.3.26 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.
- 1.3.27 Οι δαπάνες έκδοσης αδειών, κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις ή και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.) εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.28 Γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους Όρους Δημοπράτησης του έργου.
- 1.4 Στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) για πάσης φύσης βάρη ή υποχρεώσεις του Αναδόχου, όπως και για Όφελος αυτού (Ο.Ε.) δηλαδή για τις δαπάνες επιστάσις, δαπάνες σήμανσης εργοταξίων και για τις κάθε είδους κρατήσεις, φόρους, δασμούς, ασφάλιστρα, τέλη, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, πιστοποιήσεων πληρωμών, κ.λ.π. για τόκους και κεφαλαίων κίνησης, για δαπάνες εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, για δαπάνες ασφαλειών, τις κάθε είδους μετακινήσεις του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού, για πρόσθετες δαπάνες λόγω δυσχερειών και εμποδίων κάθε είδους, για τα διοικητικά έξοδα, τη λειτουργία γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα, από δυσχέρειες κάθε είδους που έχουν ή δεν έχουν προβλεφθεί, που όπως αναφέρεται στην αρχή της παραγράφου αυτής, συμπεριλαμβάνονται στο ποσοστό των Γενικών Εξόδων του Αναδόχου.
- Το ποσοστό αυτό, ενιαίο για όλες τις εργασίες και σε οποιαδήποτε θέση των έργων, καθορίζεται σε δέκα οκτώ στα εκατό (18%) ως προς τις τιμές του Τιμολογίου

- 1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των Τιμολογίων του Αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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

### **2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

#### **2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

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

- Ως “χαλαρά εδάφη” χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως “γαίες και ημίβραχος” χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα

(cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

- Ως “βράχος” χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του “βράχου” περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.
- Ως “σκληρά γρανιτικά” και “κροκαλοπαγή” χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

## **2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ**

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

- Χειρολαβές
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη σπή 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).
- Κλειδαριές και κύλινδροι
- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

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

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

### **2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ**

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα ( $m^2$ ) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων ορισμένων λοιπών διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού που εμφανίζεται στο Τιμολόγιο. Από τις 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.

Η (οι) ποσότητα (-ες) των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτή (-ες) επιμετρήθηκε (-αν) σύμφωνα με τα ανωτέρω και εγκρίθηκε (-αν) από την Υπηρεσία, θα πληρώνεται (ο-νται) σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών. Η (οι) τιμή (-ές) μονάδας θα αποτελεί (-ούν) 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».

Όλες οι τιμές 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, δίνονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία ισχύουν γενικά όταν η δαπάνη των ικριωμάτων δεν πληρώνεται με άλλο άρθρο του Τιμολογίου που αφορά προηγούμενες εργασίες (π.χ. επιχρίσματα) ή όταν τα ικριώματα πληρώνονται ιδιαιτέρως.

Οι πρόσθετες τιμές χρωματισμών καταβάλλονται εφ' άπαξ για την ίδια επιφάνεια άσχετα με τις εργασίες προπαρασκευής και ανακαίνισης ή χρωματισμού, που εκτελούνται στην ίδια επιφάνεια και πληρώνονται με τις ιδιαίτερες τιμές τους.

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 απαιτείται ή επιβάλλεται η εκτέλεση των χρωματισμών να γίνει χωρίς αυτά να είναι στη θέση τους.

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 τετράγυλου ή τριγύλου) ή της κατεχόμενης 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 δρομικού τοίχου                                                                                           | 2,70        |
|     | γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου                                                                                           | 3,00        |
|     |                                                                                                                          |             |
| 2.  | Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.          |             |
|     | α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)                                                                                       | 1,90        |
|     | β) με κάσα επί δρομικού τοίχου                                                                                           | 2,30        |
|     | γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου                                                                                           | 2,60        |
|     |                                                                                                                          |             |
| 3.  | Υαλοστάσια :                                                                                                             |             |
|     | α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)                                                                                       | 1,00        |
|     | β) με κάσα επί δρομικού τοίχου                                                                                           | 1,40        |
|     | γ) με κάσα επί μπατικού                                                                                                  | 1,80        |
|     | δ) παραθύρων ρολλών                                                                                                      | 1,60        |
|     | ε) σιδερένια                                                                                                             | 1,00        |
| 4.  | Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών                                         | 3,70        |
|     |                                                                                                                          |             |
| 5.  | Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου                                        | 2,60        |
|     |                                                                                                                          |             |
| 6.  | Σιδερένιες θύρες :                                                                                                       |             |
|     | α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα                                                                                    | 2,80        |
|     | β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές                                                                          | 2,00        |
|     | γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)                                                                         | 1,00        |
|     | δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ                                                                              | 1,60        |
|     |                                                                                                                          |             |
| 7.  | Προπετάσματα σιδηρά :                                                                                                    |             |
|     | α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα                                                                                             | 2,50        |
|     | β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα                                                                                                | 1,00        |
|     | γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)                                                                                             | 1,60        |
|     |                                                                                                                          |             |
| 8.  | Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :                                                                                           |             |
|     | α) απλού ή συνθέτου σχεδίου                                                                                              | 1,00        |

| α/α | Είδος                                                                                                               | Συντελεστής |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|     | β) πολυσυνθέτου σχεδίου                                                                                             | 1,50        |
| 9.  | Θερμαντικά σώματα :                                                                                                 |             |
|     | Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων |             |

#### 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

- Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

|    |              |                     |
|----|--------------|---------------------|
| 1  | Πεντέλης     | Λευκό               |
| 2  | Κοκκινάρά    | 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  | Δομβραϊνης Θηβών | Μπεζ                |
| 4  | Δομβραϊνης Θηβών | Κίτρινο             |
| 5  | Δομβραϊνης Θηβών | Ερυθρό              |
| 6  | Στύρων           | Πράσινο             |
| 7  | Λάρισας          | Πράσινο             |
| 8  | Ιωαννίνων        | Μπεζ                |
| 9  | Φαρσάλων         | Γκρι                |
| 10 | Ύδρας            | Ροδότεφρο πολύχρωμο |
| 11 | Διονύσου         | Χιονόλευκο          |

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

2. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
3. 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.

## **B) ΚΥΡΙΑ ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ**

**(Σύμφωνα με την Εγκύκλιο 25, Αρ. Πρωτ. Δ17Α/07/121/ΦΝ 443)**

### **ΟΜΑΔΑ Α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

#### **ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Η φόρτωση επί αυτοκινήτου προς μεταφορά και οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές. Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών - καθαιρέσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις)

**A.T. A.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής, σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.**

(ΟΙΚ 20.04.01)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-2122)

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη μεταφοράς από την περιοχή εκτέλεσης του έργου σε απόσταση 50,00km και **σε θέση που θα προσδιοριστεί από τον Ανάδοχο του έργου.**

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

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

## **ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ**

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαίρεσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ). Όταν καθαίρεται και το αντίστοιχο ως άνω στοιχείο, συμπεριλαμβάνονται στην τιμή με την οποία αποζημιώνεται η καθαίρεση αυτού.

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

### **Α.Τ. Α.02 Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με εφαρμογή τεχνικών μή διαταραγμένης κοπής.**

(ΟΙΚ 22.10.02)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-2226)

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων αόπλου σκυροδέματος παντός είδους, με εφαρμογή τεχνικών μή διαταραγμένης κοπής, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, μετά από τεμαχισμό του όγκου σκυροδέματος, στις θέσεις φόρτωσης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη μεταφοράς από την περιοχή εκτέλεσης του έργου σε απόσταση 50,00km και **σε θέση που θα προσδιοριστεί από τον Ανάδοχο του έργου.**

Τιμή ανά μέτρο μήκους(m) και ανά εκατοστό (cm) βάθους κοπής.

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

**A.T. A.03 Καθαιρέσεις πλινθοδομών.**

(ΝΟΙΚ 22.04.1)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-2222)

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα και προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη μεταφοράς από την περιοχή εκτέλεσης του έργου σε απόσταση 50,00km και **σε θέση που θα προσδιοριστεί από τον Ανάδοχο του έργου.**

Τιμή ανά κυβικό μέτρο πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως ( $m^3$ ).

**ΕΥΡΩ :**

**T.E. :**

**A.T. A.04 Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων.**

(ΝΟΙΚ 22.45.1)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-2275)

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη μεταφοράς από την περιοχή εκτέλεσης του έργου σε απόσταση 50,00km και **σε θέση που θα προσδιοριστεί από τον Ανάδοχο του έργου.**

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου ( $m^2$ ).

**ΕΥΡΩ :**

**T.E. :**

**A.T. A.05 Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων.**

(ΝΟΙΚ 22.65.02.1)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-2275)

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρήσιμων υλικών.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη μεταφοράς από την περιοχή εκτέλεσης του έργου σε απόσταση 50,00km και **σε θέση που θα προσδιοριστεί από τον Ανάδοχο του έργου.**

Τιμή ανά χιλιόγραμμο αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου (kg).

**ΕΥΡΩ :**

**T.E. :**

**A.T. A.06 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων.**

(ΟΙΚ 20.10)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-2162)

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 20 cm, διαβροχή και συμπίκνωση. Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, η μεταφορά τους επί τόπου του έργου αποζημιώνεται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπτυνωμένου όγκου ( $m^3$ ).

**ΕΥΡΩ :**

**T.E. :**

**A.T. A.07 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.**

**Χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση.**

(ΟΙΚ 20.31.02)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-2173)

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο σε όγκο ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή ( $m^3$ ).

**ΕΥΡΩ :**

**T.E. :**

## **ΟΜΑΔΑ Β. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ**

**A.T. B.01 Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.**

(ΟΙΚ 32.02.05)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-3215)

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

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

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

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

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

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

### **ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΞΥΛΟΤΥΠΩΝ - ΟΠΛΙΣΜΩΝ**

Στις τιμές των άρθρων του κεφαλαίου αυτού συμπεριλαμβάνεται κάθε δαπάνη για την έντεχνη και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών, συμπεριλαμβανομένων των κάθε μορφής περαιτέρω απαιτούμενων κατασκευών (ικριωμάτων, ζευκτών, στηριγμάτων κλπ) μέχρι το αναφερόμενο ύψος της κατασκευής όπως αυτό προσδιορίζεται σε κάθε άρθρο.

#### **A.T. B.02 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών.**

(ΟΙΚ 38.03)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-3816)

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

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

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

**A.T. B.03 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων.**

(ΟΙΚ 38.13)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-3841)

Ξυλότυποι επιπέδων ή καμπύλων ή κεκλιμένων τοίχων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM για πέντε χρήσεις, για επίτευξη επιμελημένης επιφάνειας σκυροδέματος σύμφωνα με τις απαιτήσεις της αρχιτεκτονικής μελέτης, επάλειψης των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό, και ειδικής τοποθέτησης πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου, και της υδατοστεγανούς σφράγισης τών αρμών του ξυλότυπου.

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

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

**A.T. B.04 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C (S500s).**

(ΟΙΚ 38.20.02)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-3873)

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C (S500s), σύμφωνα με τις διατάξεις των προτύπων ΕΛΟΤ 1422-2 / 1423-3 : 2006 και του Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων Σκυροδέματος, κάθε διαμέτρου, έτοιμοι επί οποιωνδήποτε τμημάτων έργου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kgr).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

## **ΟΜΑΔΑ Γ. ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ**

### **ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΩΝ**

Στο κεφάλαιο αυτό τιμολογούνται οι εργασίες κατασκευής τοιχοποιίας από οπτοπλινθοδομή (υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής), σύμφωνα με τα παρακάτω:

α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος κτισίματος παραδιδόμενου σε σιλό ή ασβεστοσιμεντοκονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου ελάχιστης αντοχής σε θλίψη 2,5 N/mm<sup>2</sup> (κονίαμα Μ 2.5, με αναλογία συστατικών κατ' όγκο: τσιμέντο 1, υδράσβεστος 1, αδρανή 6) ή οποιασδήποτε μεγαλύτερης κατηγορίας ή βελτιωμένης σύνθεσης.

β) Στη τιμή συμπεριλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών πρόσμικτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:

- η αξία των υλικών ενδεχόμενων πρόσμικτων χρωστικών, αντισυρρικνω-τικών, μεταλλικών στοιχείων που ενσωματώνονται στους τοίχους, όπως πλεγμάτων, γαλβανισμένων συνδέσμων, και αγκυρίων από ανοξείδωτο χάλυβα, υδρομονωτικών μεμβανών,

- η αξία (εργασία και υλικά) τοποθέτησης υδρομονωτικών μεμβρανών, αρμών από μαστίχη, νεροχυτών, καπακιών.

γ) Στη τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και δοκών κατακόρυφων ή οριζόντιων (διαζωμάτων) που αποζημιώνονται με τις αντίστοιχες τιμές του κεφαλαίου 49.

δ) Οι οπτόπλινθοι πρέπει να απορροφούν νερό έως και 16% κατά βάρος του ξηρού, και να έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη: οι πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8 N/mm<sup>2</sup> και οι διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm<sup>2</sup>.

### **Α.Τ. Γ.01 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων, πάχους 1/2 πλίνθου.**

(ΟΙΚ 46.15.01)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-4662.1)

Πλινθοδομές με τυποποιημένους οπτόπλινθους με διάκενα ή/και θερμομονωτικά παρεμβύσματα διαστάσεων 9x19x24 cm ή/και μεγαλύτερων, πάχους 1/2 πλίνθου, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και οποιαδήποτε στάθμη ορόφου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

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

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

**Α.Τ. Γ.02 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, γραμμικά μπατικών τοίχων.**

(ΟΙΚ 49.01.02)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-3213)

Πλήρης κατασκευή γραμμικού διαζώματος (σενάζ) ή ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό S500s (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m<sup>2</sup>, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η πλήρης εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείματα της κατασκευής. Στη περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή προσαυξάνεται αναλογικά με βάση το προαναφερόμενο εμβαδόν των 0,06 μ<sup>2</sup>, και στη περίπτωση προσαυξημένου οπλισμού, κατά την επιπλέον διαφορά του ονομαστικού βάρους τους.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

**ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΩΝ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ**

Με τις τιμές των άρθρων του κεφαλαίου αυτού τιμολογούνται οι εργασίες κατασκευής επιχρισμάτων και παρεμφερών εργασιών.

α) Με την τιμή του άρθρου 71.01 τιμολογείται η εργασία αρμολογήματος σε υφιστάμενη τοιχοδομή, δεδομένου ότι η εργασία αυτή συμπεριλαμβάνεται στην τιμή αποζημίωσης της εργασίας λιθοδομής στην περίπτωση κατασκευής της.

β) Στις τιμές συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα υλικά για:

- την προετοιμασία των επιφανειών για να δεχτούν το επίχρισμα, όπως η αφαίρεση λιπαρών ουσιών (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), λοιπών στοιχείων (με βούρτσισμα),
- την αποκοπή μεγάλων εξοχών,
- την ύγρανση της επιφάνειας,
- την προστασία παρακείμενων κατασκευών και τον καθαρισμό τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και την επικάλυψη αγωγών με οικομικό χαρτί.
- η κατασκευή τάκων ζυγίσματος, ραμάτων χάραξης, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται (εφόσον δεν αναφέρονται ρητά στο υπόψη άρθρο) οι εργασίες και τα υλικά για:

- ενδεχόμενη επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό (σε λείες επιφάνειες),

- ενδεχόμενη χρήση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιαδήποτε τύπου,

δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- και για τους τύπους κονιαμάτων 2 και 3 καθώς και για ενδεχόμενες μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου ή του μαρμαροκονιάματος ή και της περιεκτικότητας του κονιάματος σε αυτά.

- ανεξάρτητα από τον τρόπο κατασκευής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).

- για οποιαδήποτε επιφάνεια .

- για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών.

#### **Α.Τ. Γ.03 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα.**

(ΟΙΚ 71.21)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7121)

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις διαστρώσεις, 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.

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

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

#### **Α.Τ. Γ.04 Καθαίρεση φρεατίου στη θέση αρμού διαστολής και κατασκευή νέου**

(ΑΤΗΕ Ν8068.1.3)

Καθαίρεση του υφιστάμενου φρεατίου στη θέση του αρμού διαστολής, εκσκαφή τάφρου πλησίον του υφιστάμενου φρεατίου για την τοποθέτηση του νέου, επίχωση με προϊόντα εκσκαφών του καθαιρούμενου φρεατίου και κατασκευή του νέου φρεατίου μετά του ξυλοτύπου και των οπλισμών του. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται επίσης οι εργασίες αποκατάστασης των ρωγμών στη θέση του υφιστάμενου φρεατίου, με επιμελή καθαρισμό τους και πλήρωσή τους με χρήση εποξειδικής ρητίνης αλλά και τοπική αλλαγή χάραξης των οδεύσεων των σωληνώσεων ανάντι και κατάντι του υφιστάμενου φρεατίου μετά των συνδέσεων με ειδικά καμπύλα τεμάχια με τους αγωγούς ανάντι και κατάντι αντίστοιχα., καθώς και η φορτοεκφόρτωση των προϊόντων καθαιρέσεων και εκσκαφών και η μεταφορά τους σε απόσταση 10Km από τη περιοχή του έργου.

Τιμή κατ' αποκοπή

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

## **ΟΜΑΔΑ Δ. ΔΙΚΤΥΑ (ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ, ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ)**

### **Δ.1 ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ**

#### **Α.Τ. Δ1.01 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 4 ins**

(ΑΤΗΕ 8036.9)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 005)

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 4 ins, ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως (1,00m).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε.:**

#### **Α.Τ. Δ1.02 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσης 6atm διαμέτρου Φ100mm**

(ΑΤΗΕ σχ 8042.1.6)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 008)

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 6,0 atm, διαμέτρου Φ100mm 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 (1,00 m).

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

#### **Α.Τ. Δ1.03 Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά**

(ΑΤΗΕ 8072)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 029)

Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά, διαστάσεων από 30 x 40 cm ως 60 x 70 cm, πλήρως εγκατεστημένα με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποίησεως.  
(1kgr)

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ1.04 Κανάλι προστασίας διερχόμενων σωληνώσεων**

(ΑΤΗΕ σχετ.8537)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 040)

Κατασκευή καναλιού προστασίας από γαλβανισμένη λαμαρίνα για την απομάκρυνση από το χώρο του αρχείου ενδεχόμενης υγρασίας από διαρροή των διερχόμενων σωληνώσεων. Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια της λαμαρίνας, η επί τόπου μορφοποίησή της, η ανάρτησή της με κατάλληλα μεταλλικά στηρίγματα από την οροφή του χώρου. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1kgr)

**ΕΥΡΩ**

**Τ.Ε.:**

## **Δ.2 ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΑΕΡΙΣΜΟΣ**

**A.T. Δ2.01 Κεντρική κλιματιστική μονάδα για ψύξη, θέρμανση & υγρανση για ψύξη, θέρμανση υγρανση μίας ζώνης κατακόρυφου ή οριζόντιου τύπου Παροχής 1300 m<sup>3</sup>/h, θερμικής αποδόσεως 7KW, ψυκτικής αποδόσεως 5KW και υγρανσης 2 kg/h**

(ATHE 00N.01)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 033)

Κεντρική κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα, χαμηλής πίεσεως κατακόρυφου ή οριζόντιου τύπου μίας ή περισσότερων ζωνών που αποτελείται από τα τμήματα: α) ανεμιστήρα απαγωγής με ηλεκτροκινητήρα κατάλληλης ισχύος, β) ανεμιστήρα προσαγωγής με ηλεκτροκινητήρα κατάλληλης ισχύος, γ) υγραντήρα με λεκάνη συγκεντρώσεως νερού δ) αντλία θερμότητας ψυκτικού ρευστού R410A κατάλληλης θερμική και ψυκτικής απόδοσης για τις ανάγκες της κλιματιστικής μονάδας auto restart, ε) κοινού θερμικού και ψυκτικού στοιχείου και στ) αναμίξεως νέου αέρα και αέρα ανακυκλοφορίας με πολύφυλα διαφράγματα και μεταλλικά φίλτρα αέρα πλενόμενου τύπου, συγκροτημένα σε ενιαίο σύνολο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών, νερού και ηλεκτρικού ρεύματος με τα αντικραδασμικά στηρίγματα και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία για ψύξη, θέρμανση υγρανση μίας ζώνης κατακόρυφου ή οριζόντιου τύπου Παροχής 1300 m<sup>3</sup>/h, θερμικής αποδόσεως 7KW, ψυκτικής αποδόσεως 5KW και υγρανσης 2 kg/h

(τεμ)

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ2.02 Αυτόνομος ελεγκτής κλιματιστικής μονάδας**

(ATHE 00N.02)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 012)

Αυτόνομος ελεγκτής κλιματιστικής μονάδας κατάλληλος για τοποθέτηση σε ηλεκτρικό πίνακα με 8 εισόδους γενικής χρήσης, 3 αναλογικές εξόδους, 4 ψηφιακές εξόδους, 2 control loop, για έλεγχο μεγεθών θερμοκρασίας και υγρασίας με δυνατότητα προγραμματισμού και όλα τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(τεμ)

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ2.03 Μονάδα χειρισμού ελεγκτή**

(ATHE 00N.03)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 012)

Μονάδα χειρισμού, λειτουργίας ρύθμισης πληροφόρησης ελεγκτή κλιματιστικής μονάδας, κατάλληλη για συνεργασία με τον ελεγκτή της κλιματιστικής μονάδας και όλα τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(τεμ)

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ2.04 Επίτοιχο αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου**

(ATHE 00N.04)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 012)

Επίτοιχο αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου 0-50<sup>0</sup>C και όλα τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(τεμ)

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ2.05 Αισθητήριο υγρασίας χώρου**

(ATHE 00N.05)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 012)

Αισθητήριο υγρασίας χώρου με έξοδο 0-10VDC, <0,1%rh/<sup>0</sup>C, +/- 3-5%rh, κλίμακας 0-95%rh, IP30 και όλα τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(τεμ)

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ2.06 Αισθητήριο θερμοκρασίας αεραγωγού**

(ATHE 00N.06)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 012)

Αισθητήριο θερμοκρασίας αεραγωγού και όλα τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(τεμ)

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ2.07 Αισθητήριο θερμοκρασίας αεραγωγού άνω κάτω ορίου προσαγωγής**

(ΑΤΗΕ 00Ν.07)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 012)

Αισθητήριο θερμοκρασίας αεραγωγού άνω κάτω ορίου προσαγωγής 50-80°C, IP42 και όλα τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία  
(τεμ)

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ2.08 Αισθητήριο θερμοκρασίας αεραγωγού νωπού αέρα**

(ΑΤΗΕ 00Ν.08)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 012)

Αισθητήριο θερμοκρασίας αεραγωγού νωπού αέρα -50-80°C, IP42 και όλα τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία  
(τεμ)

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ2.09 Αισθητήριο θερμοκρασίας αντιπαγετικής προστασίας**

(ΑΤΗΕ 00Ν.09)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 012)

Αισθητήριο θερμοκρασίας καλωδιακού τύπου αντιπαγετικής προστασίας σωλήνα εξόδου θερμαντικού στοιχείου με ενισχυμένο θερμοπλαστικό καλώδιο για τοποθέτηση σε θήκες με διαφορετικά μήκη εμβάπτισης -30-180°C, IP67 και όλα τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία  
(τεμ)

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ2.10 Αναλογικός κινητήρας διαφραγμάτων**

(ΑΤΗΕ 00Ν.10)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 011)

Αναλογικός κινητήρας διαφραγμάτων ροπής 15Nm, για επιφάνεια έως 3m<sup>2</sup> και όλα τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(τεμ)

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ2.11 Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 1/2 ins**

(ΑΤΗΕ 8621.1.1 )

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 011)

Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα, μοχλισμό και σώμα διόδου βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία Διαμέτρου 1/2 ins

(τεμ)

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ2.12 Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 1 ins**

(ΑΤΗΕ 8622.1.3 )

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 012)

Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα, μοχλισμό και σώμα τρίοδης βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία Διαμέτρου 1 ins

(τεμ)

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ2.13 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 1/2 ins**

(ATHE 8036.1)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 005)

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 1/2 ins, ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως (1,00m).

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ2.14 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins**

(ATHE σχ. 8101.1)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 011)

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

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ2.15 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 1 ins**

(ATHE 8036.3)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 005)

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 1 ins, ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως (1,00m).

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ2.16 Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 1 ins**

(ATHE 00N.011)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 005)

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex ,πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης. διαμέτρου Φ 1 ins (1,00m).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ2.17 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής**

(ATHE 8537.1)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 034)

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ, S κλπ) οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψεως ή απορρίψεως αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως (1kgr)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ2.18 Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή δοχείων με πλάκες υαλοβάμβακα που φέρουν επικάλυψη φύλλου αλουμινίου Πάχος πλακών 3 cm**

(ATHE 8539.2.1)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 040)

Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή δοχείων με πλάκες υαλοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 40 kg/m<sup>3</sup> που φέρουν επικάλυψη φύλλου αλουμινίου πάχους δέκα μικρών και ενισχυμένου με υαλοπίλημα επί χάρτου. Οι πλάκες επικολλούνται σε όλη την επιφάνεια και στεγανοποιούνται κατά τους αρμούς με αυτοκόλλητη πλαστική ταινία πλάτους 5 cm ή στερεώνονται στην επιφάνεια των αεραγωγών με βελόνες τύπου STICK-KLIPS και πλακίδια συγκρατήσεως της μονώσεως σε ποσότητα 5 τεμάχια ανά m<sup>2</sup> δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά επικολλήσεως ή στερεώσεως της μονώσεως και την απαιτούμενη εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Πάχος πλακών 3 cm (1,00m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ2.19 Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων πετροβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, ονομ. διαμ. 200 mm & εξ. διαμ. 250 mm**

(ATHE 8537.4.7)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 040)

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων πετροβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, ονομ. διαμ. 250 mm & εξ. διαμ. 300 mm, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία (1,00m).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ2.20 Γραμμικό στόμιο ψευδοροφής ελαφρού τύπου**

(ATHE 00N.12)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 036)

Γραμμικό στόμιο ψευδοροφής, ορθογωνικό, ίσιων σταθερών πτερυγίων, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία με απλή σειρά σταθερών πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 400mm X 100mm Από αλουμίνιο (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ2.21 Στόμιο οροφής προσαγωγής τετραγωνικό τεσσάρων κατευθύνσεων**

(ATHE 00N.13)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 036)

Στόμιο οροφής τετραγωνικό, προσαγωγής αέρα, τεσσάρων κατευθύνσεων δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία με απλή σειρά σταθερών πτερυγίων Διαστάσεων 30cm x 30cm Από αλουμίνιο (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ2.22 Damper πυρκαγιάς διαστάσεων 20x15cm**

(ΑΤΗΕ 00Ν.14)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 034)

Damper πυρκαγιάς με ηλεκτρομαγνήτη και εύτηκτο σύνδεσμο κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα διαστάσεων 35x25 με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (1τεμ.).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ2.23 Καλώδιο τύπου H05VV-U (NYM) διπολικό, διατομής 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>**

(ΑΤΗΕ. 8766.2.1)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 046)

Καλώδιο H05VV-U (NYM) διπολικό διατομής 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> ,ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασής) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1,00m)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ2.24 Καλώδιο τύπου H05VV-U (NYM) τριπολικό, διατομής 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>**

(ΑΤΗΕ. 8766.3.1)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 046)

Καλώδιο H05VV-U (NYM) τριπολικό διατομής 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> ,ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασής) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1,00m)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ2.25 Καλώδιο τύπου H05VV-U (NYM) τετραπολικό, διατομής 4 x 1,5 mm<sup>2</sup>**  
(ΑΤΗΕ. 8766.4.1) (Αναθεώρηση ΗΛΜ 046)

Καλώδιο H05VV-U (NYM) τετραπολικό διατομής 4 x 1,5 mm<sup>2</sup>, ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιπεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασής) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1,00m)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ2.26 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ Φ13,5mm**  
(ΑΤΗΕ. 8732.2.2) (Αναθεώρηση ΗΛΜ 041)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπирάλ Φ13,5mm, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ (1,00m).

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

### **Δ.3 ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ**

#### **A.T. Δ3.01 Πίνακας πυρανίχνευσης και κατάσβεσης 4 ζωνών**

(ΑΤΗΕ 00Ν.15)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 062)

Πίνακας πυρανίχνευσης και κατάσβεσης ηλεκτρονικός αποτελούμενος από πίνακα με κέλυφος από λαμαρίνα DKP πάχους 1.50mm, βαμμένο με διπλή βαφή σε φούρνου τροφοδοτούμενος από το δίκτυο χαμηλής τάσεως μέσω μετασχηματιστή σχέσεως 230/24V και ανορθωτικής διατάξεως, αποτελούμενος από στοιχεία, όλα βυσματικά, τεσσάρων ζωνών ανίχνευσης, εντολών, επαλήθευσης κι αυτόματης επανέταξης, με ενσωματωμένη μπαταρία μολύβδου κλειστού τύπου 12V/7Ah, με δύο κυκλώματα συναγερμού, με δύο ξεχωριστά module για δυνατότητα ενεργοποίησης συστήματος ολικής κατάκλισης αυτόματα και χειροκίνητα, μπουτόν χειροκίνητης ενεργοποίησης του συναγερμού, πληκτρολόγιο, ελέγχου βλάβης εσωτερικών και εξωτερικών κυκλωμάτων μέσω βοηθητικών οδηγητικών κυκλωμάτων, με τουλάχιστον 4 βοηθητικές εξόδους για τη μεταφορά σήματος προς βοηθητικές συσκευές, συστοιχία συσσωρευτών μολύβδου, διάταξη αυτόματης εναλλαγής από κύρια τροφοδοσία σε εφεδρική, ενδεικτικές λυχνίες, ενδεικτικές πινακίδες ζωνών, βομβητή, διακόπτες απομονώσεως, κλπ. πλήρης, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών επί τόπου του έργου και εργασία συναρμολογήσεως, τοποθετήσεως, εγκαταστάσεως, δοκιμών, ρυθμίσεων, μετρήσεων, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1τεμ.)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

#### **A.T. Δ3.02 Ανιχνευτής φωτοηλεκτρονικός**

(ΑΤΗΕ 00Ν.16)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 062)

Ανιχνευτής φωτοηλεκτρονικός διεγερόμενος από τα ορατά ή αόρατα προϊόντα καύσης, κατάλληλος για τοποθέτηση σε υγρούς ή μη χώρους, με την βάση του, κατάλληλος για τοποθέτηση σε οροφή, κατά τα λοιπά όπως στην προδιαγραφή, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, και την εργασία πλήρους εγκατάστασης

(1τεμ.)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

### **A.T. Δ3.03 Κουδούνι συναγερμού**

(ΑΤΗΕ 00Ν.17)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 049)

Κουδούνι συναγερμού ηλεκτρικό αυτόματης λειτουργίας για επίτοιχη τοποθέτηση όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές με τα υλικά και τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (1τεμ.)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

### **A.T. Δ3.04 Φωτιστικό ασφαλείας STOP GAS**

(ΑΤΗΕ 00Ν.18)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 059)

Φωτιστικό ασφαλείας STOP GAS με συσσωρευτή Ni-Cd τροφοδοτούμενος από το κεντρικό κύκλωμα ηλεκτροδότησης με ενεργοποίηση από τον τοπικό πίνακα πυρανίχνευσης όταν δίνει σήμα συναγερμού και περιλαμβάνον ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής με αυτονομία 6 h, μετά των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1τεμ.)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

### **A.T. Δ3.05 Φωτιστικό 2x8W ασφαλείας**

(ΑΤΗΕ 00Ν.19)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 059)

Αυτόνομα φωτιστικά σώματα ασφαλείας κατά DIN 1624, δηλ. Φωτιστικό σώμα φθορισμού με δύο λαμπτήρες 8 W, τροφοδοτούμενος από το κεντρικό κύκλωμα ηλεκτροδότησης και περιλαμβάνον ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής Το φωτιστικό σώμα φέρει μπαταρίες νικελίου - καδμίου, επαναφορτιζόμενες με ενσωματωμένο φορτιστή, οι οποίες παρέχουν τη δυνατότητα αυτονομίας για 1,5 h και στάθμη φωτισμού 15 Lux στο δάπεδο σε περίπτωση διακοπής της τάσης. Στο διαφανές κάλυμμα θα υπάρχει η δυνατότητα των ενδείξεων ΕΞΟΔΟΣ ή →, σύμφωνα με τις ισχύουσες πυροσβεστικές διατάξεις. Τα φωτιστικά θα είναι κατάλληλα για χωνευτή τοποθέτηση στην ψευδοροφή ή για τοποθέτηση στον τοίχο ή στην οροφή και θα διαθέτουν την απαραίτητη βάση και τα κλιπς για τη στερέωσή τους. Θα διαθέτουν επίσης πινακίδα σήμανσης διπλής όψης η οποία θα στερεώνεται κάθετα στο φωτιστικό και η οποία θα φέρει τις κατάλληλες ενδείξεις ανάλογα με το αν πρόκειται για φωτιστικό σήμανσης εξόδου ή φωτιστικό ασφαλείας για τη σήμανση της οδευσης διαφυγής.

Οι πινακίδες σήμανσης θα πρέπει να είναι ορατές από απόσταση τουλάχιστον 25 μέτρων, μετά των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1τεμ.)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ3.06 Σχάρα καλωδίων γαλβανισμένη διάτρητη ύψους 50mm και πλάτους 50mm**

(ATHE 00N.20)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 039)

Εσχάρες καλωδίων γαλβανισμένες εν θερμώ απο διάτρητη λαμαρίνα εσχαρών, όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή και προδιαγραφή μετα των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για τη στερέωση απο τοίχο ή ανάρτηση απο την οροφή πλήρως εγκατεστημένη, δηλ. προμήθεια, εγκατάσταση επι της εσχάρας και παράδοση. Εσχάρα καλωδίων ύψους 50mm Πλάτους 50 mm

(1,00m)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ3.07 Καλώδιο τύπου H05VV-U (NYM) διπολικό, διατομής 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>**

(ATHE. 8766.2.1)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 046)

Καλώδιο H05VV-U (NYM) διπολικό διατομής 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>, ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1,00m)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ3.08 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ Φ13,5mm**

(ATHE. 8732.2.2)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 041)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπирάλ Φ13,5mm, ορατός ή εντοιχισμένος,

δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ (1,00m).

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ3.09 Ακροφύσιο εκτόξευσης FM200**

(ΑΤΗΕ. 00Ν.21)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 011)

Ακροφύσιο εκτόξευσης FM200 τεσσάρων κατευθύνσεων (τεμ).

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ3.10 Συστοιχία φιαλών FM200 κατάσβεσης χώρου αρχείου**

(ΑΤΗΕ. 00Ν.22)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 019)

Συστοιχία φιαλών FM200 η οποία προορίζεται για την κατάσβεση του χώρου του αρχείου και αποτελείται από 3 φιαλές των 147lt και 1 φιάλη των 55lt, βαλβίδα εκκένωσης της κάθε φιάλης συλλέκτη από χαλυβδοσωλήνα χωρίς ραφή, το ηλεκτρομαγνητικό κλείστρο της αυτόματης κατάσβεσης, εξάρτημα χειροκίνητης ενεργοποίησης και όλα τα υλικά τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία (τεμ).

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ3.11 Συστοιχία φιαλών FM200 κατάσβεσης χώρου ψευδοροφής**

(ΑΤΗΕ. 00Ν.23)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 019)

Συστοιχία φιαλών FM200 η οποία προορίζεται για την κατάσβεση του χώρου της ψευδοροφής και αποτελείται από 2 φιαλές των 106lt, βαλβίδα εκκένωσης της κάθε φιάλης συλλέκτη από χαλυβδοσωλήνα χωρίς ραφή, το ηλεκτρομαγνητικό κλείστρο της αυτόματης κατάσβεσης, εξάρτημα χειροκίνητης ενεργοποίησης και όλα τα υλικά τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία (τεμ).

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ3.12 Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή διαμέτρου 1”**

(ATHE 8038.6)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 006)

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κατάσβεσης με FM200. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας Διαμέτρου 1” (1,00m).

**ΕΥΡΩ :** Τριάν

**T.E.:**

**A.T. Δ3.13 Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή διαμέτρου 1,5”**

(ATHE 8038.10)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 006)

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κατάσβεσης με FM200. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας Διαμέτρου 1,5” (1,00m).

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ3.14 Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή διαμέτρου 2”**

(ATHE 8038.11)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 006)

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κατάσβεσης με FM200. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας Διαμέτρου 2” (1,00m).

**ΕΥΡΩ :**

**T.E.:**

**A.T. Δ3.15 Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή διαμέτρου DN65**

(ATHE 8038.14)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 006)

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κατάσβεσης με FM200. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας Διαμέτρου DN65 (1,00m).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ3.16 Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή διαμέτρου DN80**

(ATHE 8038.16)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 006)

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κατάσβεσης με FM200. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας Διαμέτρου DN80 (1,00m).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε.:**

#### **Δ.4 ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ**

##### **A.T. Δ4.01 Υποπίνακας Χώρου Αρχείου**

(ΑΤΗΕ. 00Ν.24)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 052)

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο, που θα χρησιμοποιηθεί ως υποπίνακας του χώρου αρχείου με βάση την αριθμοδότηση της μελέτης, μεταλλικός, επίτοιχος, στεγανός, με πόρτα προστασίας IP43 κατάλληλων διαστάσεων για την τοποθέτηση όλων των στοιχείων που φαίνονται στα μονογραμμικά διαγράμματα με την προμήθεια και τη σύνδεση όλων των οργάνων του όπως αυτά παρουσιάζονται στο μονογραμμικό διάγραμμα (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ αυτοματισμού και ισχύος κλπ), αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά, κλειδαριά, για την προστασία του, και αυτοκόλλητες καρτέλες συμβόλων καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εφημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και τα όργανα διακοπής και προστασίας τα οποία πρέπει να τοποθετηθούν στο Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης.

(1 τεμ).

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

##### **A.T. Δ4.02 Υποπίνακας Κλιματισμού**

(ΑΤΗΕ. 00Ν.25)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 052)

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο, που θα χρησιμοποιηθεί ως υποπίνακας της εγκατάστασης κλιματισμού με βάση την αριθμοδότηση της μελέτης, μεταλλικός, επίτοιχος, στεγανός, με πόρτα προστασίας IP43 κατάλληλων διαστάσεων για την τοποθέτηση όλων των στοιχείων που φαίνονται στα μονογραμμικά διαγράμματα με την προμήθεια και τη σύνδεση όλων των οργάνων του όπως αυτά παρουσιάζονται στο μονογραμμικό διάγραμμα (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ αυτοματισμού και ισχύος, τροφοδοτικό ελεγκτή κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά, κλειδαριά, για την προστασία του, και αυτοκόλλητες καρτέλες συμβόλων καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εφημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής

συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία (1 τεμ).

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ4.03 Σχάρα καλωδίων γαλβανισμένη διάτρητη ύψους 50mm και πλάτους 50mm**  
(ATHE 00N.20) (Αναθεώρηση ΗΛΜ 039)

Εσχάρες καλωδίων γαλβανισμένες εν θερμώ απο διάτρητη λαμαρίνα εσχαρών, όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή και προδιαγραφή μετα των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για τη στερέωση απο τοίχο ή ανάρτηση απο την οροφή πλήρως εγκατεστημένη, δηλ. προμήθεια, εγκατάσταση επι της εσχάρας και παράδοση. Εσχάρα καλωδίων ύψους 50mm Πλάτους 50 mm (1,00m)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ4.04 Σχάρα καλωδίων γαλβανισμένη διάτρητη ύψους 50mm και πλάτους 100mm**  
(ATHE 00N.26) (Αναθεώρηση ΗΛΜ 039)

Εσχάρες καλωδίων γαλβανισμένες εν θερμώ απο διάτρητη λαμαρίνα εσχαρών, όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή και προδιαγραφή μετα των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για τη στερέωση απο τοίχο ή ανάρτηση απο την οροφή πλήρως εγκατεστημένη, δηλ. προμήθεια, εγκατάσταση επι της εσχάρας και παράδοση. Εσχάρα καλωδίων ύψους 50mm Πλάτους 100 mm (1,00m)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ4.05 Καλώδιο τύπου H05VV-U (NYM) διπολικό, διατομής 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>**  
(ATHE. 8766.2.1) (Αναθεώρηση ΗΛΜ 046)

Καλώδιο H05VV-U (NYM) διπολικό διατομής 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> ,ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε

στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1,00m)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ4.06 Καλώδιο τύπου H05VV-U (NYM) τριπολικό, διατομής 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>**  
(ΑΤΗΕ. 8766.3.1) (Αναθεώρηση ΗΛΜ 046)

Καλώδιο H05VV-U (NYM) τριπολικό διατομής 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1,00m)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ4.07 Καλώδιο τύπου H05VV-U (NYM) τριπολικό, διατομής 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>**  
(ΑΤΗΕ. 8766.3.2) (Αναθεώρηση ΗΛΜ 046)

Καλώδιο H05VV-U (NYM) τριπολικό διατομής 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>, ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1,00m)

**ΕΥΡΩ:** Ένα ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ4.08 Καλώδιο τύπου H05VV-U (NYM) πενταπολικό, διατομής 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>**  
(ΑΤΗΕ. 8766.5.2) (Αναθεώρηση ΗΛΜ 046)

Καλώδιο H05VV-U (NYM) πενταπολικό διατομής 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>, ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας

καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1,00m)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ4.09 Καλώδιο τύπου H05VV-U (NYM) πενταπολικό, διατομής 5 x 4 mm<sup>2</sup>**  
(ΑΤΗΕ. 8766.5.3) (Αναθεώρηση ΗΛΜ 046)

Καλώδιο H05VV-U (NYM) πενταπολικό διατομής 5 x 4mm<sup>2</sup>, ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1,00m)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ4.10 Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY) ορατό ή εντοιχισμένο πενταπολικό, διατομής 5 x 6 mm<sup>2</sup>**  
(ΑΤΗΕ. 8774.6.4) (Αναθεώρηση ΗΛΜ 046)

Καλώδιο J1VV-U (NYY) πενταπολικό διατομής 5 x 6 mm<sup>2</sup>, ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1,00m)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**Α.Τ. Δ.4.11 Φωτιστικό σώμα φθορισμού, οροφής, εσωτερικού χώρου, τετράγωνο 59cm x 59 cm 4 x 18W**

(ΑΤΗΕ. σχετ.8974.3)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 046)

Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες, στεγασμένων χώρων, για επιφανειακή τοποθέτηση σε οροφή ή ψευδοροφή, με μεταλλικές λευκές ή καθρέπτου περσίδες, αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση βαμμένη με ψημένο χρώμα, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή στραγγαλιστικά πηνία, λυχνιολαβές, εκκινητές, πυκνωτές και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Προστασίας IP 20 τετράγωνο 59cmX59cm, 4 x 18W, κατόπιν έγκρισης υπηρεσίας με σήμανση CE

(τεμ)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**Α.Τ. Δ.4.12 Κανάλι πλαστικό διανομής καλωδίων 25 X 16**

(ΑΤΗΕ. 00N.27)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 041)

Πλαστικό κανάλι διανομής καλωδίων, μετα των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για τη στερέωση απο τοίχο πλήρως εγκατεστημένο, δηλ. προμήθεια και εγκατάσταση ύψους 16 μμ Πλάτους 25 mm

(1 m )

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**Α.Τ. Δ4.13 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ Φ13,5mm**

(ΑΤΗΕ. 8732.2.2)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 041)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπирάλ Φ13,5mm, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ

(1,00m).

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ.4.14 Διακόπτης στεγανός χωνευτός με πλήκτρο τάσεως 250V εντάσεως 10Α απλός μονοπολικός**

(ΑΤΗΕ. σχ.8801.1.1)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 049)

Διακόπτης στεγανός χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V απλός μονοπολικός, αντίστοιχος σε θέμα ομοιομορφίας με αυτούς του υπόλοιπου κτιρίου, με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση διακόπτου και μικροϋλικών (ροζέττα χάρτου, ξύλινα τακάκια, γύψος, ξυλόβιδες κλπ) εγκατάσταση και σύνδεση  
(1τεμ).

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ4.15 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO-εντάσεως 16Α**

(ΑΤΗΕ. 8826.3.2)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 049)

Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO-εντάσεως 16Α, αντίστοιχος σε θέμα ομοιομορφίας με αυτούς του υπόλοιπου κτιρίου, με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία  
(1τεμ)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ4.16 Κυτίο διακλαδώσεως πλαστικό Φ70mm**

(ΑΤΗΕ. 8735.2.1)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 041)

Κυτίο διακλαδώσεως, πλαστικό Φ70mm, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως  
(1 τεμ).

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ4.17 Μετατροπéας κοινού φωτιστικού σε φωτιστικό ασφαλείας**

(ΑΤΗΕ. 00Ν.28)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 049)

Μετατροπéας κοινού φωτιστικού σε φωτιστικό ασφαλείας ο οποίος αποτελείται από μηχανισμό converter και μπαταρία κατάλληλη για να λειτουργήσει το φωτιστικό για χρόνο 60min δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία (1τεμ)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

**A.T. Δ4.18 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ Φ16mm**

(ΑΤΗΕ. 8732.2.3)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 041)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπιράλ Φ16mm, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ (1,00m).

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

## **Δ.5 ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ**

### **A.T. Δ5.01 Σύστημα ελέγχου πρόσβασης**

(ΑΤΗΕ 00Ν.29)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 049)

Σύστημα ελέγχου πρόσβασης στο χώρο αρχείου το οποίο αποτελείται από καρταναγνώστη ο οποίος διαβάζει την κάρτα με RF και από ελεγκτή ο οποίος είναι τοποθετημένος στον ηλεκτρικό πίνακα και ενεργοποιεί τον ηλεκτρομαγνήτη της πόρτας. Το σύστημα θα είναι συμβατό με την ηλεκτρομαγνητική κλειδαριά της πόρτας και θα είναι συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα πρόσβασης στο κτίριο και τις αντίστοιχες κάρτες που διαθέτει το προσωπικό, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία

(1τεμ.)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

### **A.T. Δ5.02 Πρίζα δικτύου ή τηλεφώνου 8 επαφών UTP, cat.5 μίας λήψης**

(ΑΤΗΕ 00Ν.30)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 049)

Πρίζα δικτύου ή τηλεφώνου 8 επαφών τύπου UTP, cat.5 μιας λήψης, χωνευτή με το κουτί, αντίστοιχη σε θέμα ομοιομορφίας με αυτές του υπόλοιπου κτιρίου, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

( 1 τεμ. )

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

## **Δ.6 ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ**

### **Α.Τ. Δ6.01 Ανελκυστήρας φορτίου ωφέλιμου βάρους 250kg**

(ΑΤΗΕ 00Ν.31)

(Αναθεώρηση ΗΛΜ 063)

Ανελκυστήρας φορτίου ωφέλιμου βάρους 250kg, κατάλληλος για τοποθέτηση σε κλιμακοστάσιο, με πλατφόρμα διαστάσεων 1,20m x 0,80m με αυτόματη αναδίπλωση και αντιστοίχηση τάπητα, με κατάλληλο μήκος ράγας οδήγησης έτσι ώστε να κάνει στάσεις και στις δύο στάθμες της σκάλας, με κομβίο κλήσης και στις δύο θέσεις στάθμευσης, με τον απαραίτητο κινητήριο μηχανισμό, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση, μικροϋλικά, πλήρη εγκατάσταση και στήριξη της ράγας και σύνδεση για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1τεμ.)

**ΕΥΡΩ:**

**Τ.Ε.:**

## **ΟΜΑΔΑ Ε. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ**

### **A.T. E.01 Κατασκευή ελαφρού βιομηχανικού δαπέδου.**

(ΟΙΚ 73.91)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7373.1)

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

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας S500, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές. Στις θέσεις των φρεατίων θα εφαρμόζεται περιμετρικά υλικό συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό, εποξειδικής βάσεως.

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

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

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

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

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

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

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

### **A.T. E.02 Δάπεδο από LINOLEUM.**

(ΝΟΙΚ 73.96.1)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7396)

Δάπεδο από linoleum τύπου LINOSOM σε υπόστρωμα γιούτας 2,50 mm τοποθετημένο με τη βοήθεια κατάλληλης κόλλας σε υφιστάμενο βιομηχανικό δάπεδο ελαφρού τύπου. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά καθώς και η εργασία πλήρους τοποθέτησης σε απόχρωση επιλογής της Υπηρεσίας.

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

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

**Α.Τ. Ε.03 Περιθώρια (σοβατεπιά) με πλαστικά πλακίδια.**

(ΝΟΙΚ 73.75.1)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7396)

Περιθώρια (σοβατεπιά) με εύκαμπτα πλαστικά πλακίδια διαστάσεων 30x10 cm ή λωρίδων, πάχους 5,0 mm, από χλωριούχο πολυβινίλιο (PVC), μονοπαγούς υφής (χωρίς πολλαπλές στρώσεις) οποιουδήποτε σχεδίου και χρωματισμού, σύμφωνα με την μελέτη. Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση των πλαστικών περιθωρίων με ειδικές κόλλες, οι ειδικές λωρίδες τελειωμάτων αρμών, η στίλβωση και ο καθαρισμός της επιφάνειας. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

**Α.Τ. Ε.04 Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm.**

(ΟΙΚ 78.30.01)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7809)

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων αναρτημένη από υπάρχοντα σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη. Περιλαμβάνονται:

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

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

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

**A.T. E.05 Ψευδοροφή ανισόπεδη από γυψοσανίδες.**

(ΟΙΚ 78.35)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7809)

Ψευδοροφή ανισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, από κοινές ή ανθυγρές ή πυράντοχες (DIN 4102) γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό ανισόπεδο σκελετού ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη. Περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.

β) Η τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος

γ) Η τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.

δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

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

**ΕΥΡΩ :**

**T.E. :**

**A.T. E.06 Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 15 mm..**

(ΟΙΚ 78.05.11)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7809)

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, διαστάσεων χρησιμοποιούμενου έτοιμου φύλλου εμβαδού άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, τοποθετημένες σε οποιονδήποτε χώρο, επί σκελετού ή μη (όπως επένδυση τοίχων ή άλλης επιφάνειας με επικόλληση, εκτός όμως των ψευδοροφών), (ο τυχόν σκελετός αποτιμάται ιδιαίτερος). Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων έτοιμων φύλλων εμβαδού μέχρι 0.72 m<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01 .εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.05.13.

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

**ΕΥΡΩ :**

**T.E. :**

## **ΟΜΑΔΑ ΣΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Η΄ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ**

### **ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ**

α) Στο κεφάλαιο αυτό τιμολογούνται οι εργασίες κατασκευής ξύλινων κουφωμάτων από ξυλεία που θα έχει ξηρανθεί στον αέρα ή σε κλίβανο.

β) Στις τιμές συμπεριλαμβάνονται και οι δαπάνες για εργασίες και υλικά για την κατασκευή κουφωμάτων για:

- όλα τα συνδετικά μέσα που θα χρησιμοποιηθούν, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.

- την προστασία της ξυλείας από έντομα,

- ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οιοδήποτε συνθετικό υλικό, μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές ή σιλικόνης ή πολυουραιθάνη κλπ), υλικά στήριξης κλπ,

- τα στηρίγματα (τρία ανά ορθοστάτη παντού και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα ) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2Χ30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,

- τους συνδέσμους ακαμψίας για τη προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,

- τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12Χ50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2.5Χ2.5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),

- ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,

- τις προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,

- την σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή τους,

- ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,

- τις ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπονται από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,

- ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,

- τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακα κλπ)

- όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής τους εκτός μόνον όσων αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

γ) Στις τιμές δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,

- ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια,

δ) Οι τιμές (T1) των άρθρων ισχύουν για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου  $T2 = T1 \times (V2/(1,10 \times V1))$ , όπου V1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο και V2 ο νέος όγκος ξυλείας.

**Α.Τ. ΣΤ.01 Θύρες ξύλινες ταμπλαδωτές, με κάσσα μπατική, πλάτους έως 25 cm.**

(ΝΟΙΚ 54.40.02.1)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-5441.2)

Κατασκευή θύρας ταμπλαδωτής με κάσσα μπατική, πλάτους έως 25 cm από ξυλεία τύπου Σουηδίας, με καθρέφτες (ταμπλάδες) από κόντρα πλακέ ή από μοριοσανίδες πάχους 8 mm, πλαίσιο (τελάρο) θυροφύλλων περαστό 5 x 11 cm πλήρες στο κάτω τμήμα, ενδιάμεσες τραβέρσες πάχους 5 cm και πλάτους μέχρι 13 cm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας, χωνευτή κλειδαριά και χειρολαβές και μικροϋλικά καθώς και εργασία κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς, χειρολαβών και μηχανισμό επαναφοράς .

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η βαφή της θύρας, σε απόχρωση επιλογής της Υπηρεσίας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

**ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ - ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ**

Στις τιμές του κεφαλαίου αυτού τιμολογούνται εργασίες σιδηρών κουφωμάτων στις οποίες συμπεριλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα πιστοποιημένα κατά ISO 9001), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Με τις τιμές του κεφαλαίου αυτού τιμολογούνται και οι εργασίες ανά kg σιδηρών κουφωμάτων σε περίπτωση μεταβολής των διαστάσεων επιμέρους στοιχείων τους ή προσθήκης νέων στοιχείων.

**Α.Τ. ΣΤ.02 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 120 min.**

(ΝΟΙΚ 62.61.06.1)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-6236)

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από αναγνωρισμένο φορέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η πόρτα θα αποτελείται από κάσσα διαιρούμενη από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,5 mm με υποδοχή για λάστιχο, με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες ενδεικτικού τύπου PALUSOL ή αναλόγου), θυρόφυλλο με

καβαλίκι συνολικού πάχους 68 mm από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, γεμισμένο με ειδικό κυψελωτό στερέωμα, ψεκασμένο με κόλλα ουρεθανικής βάσης δημιουργώντας ένα συμπαγές άκαμπτο δίσκο με υψηλό βαθμό σταθερότητας, με δύο μεντεσέδες πυρασφάλειας ανά φύλλο, πείρο ασφαλείας που διαπερνά την κάσσα στην πλευρά των μεντεσέδων, κλειδαριά πυρασφάλειας με ειδικό κλειδί, πόμολα πυρασφάλειας με εσωτερική ατσάλινη ενίσχυση, μπάρα πανικού, σύρτη που ακινητοποιεί το σταθερό φύλλο της δίφυλλης πόρτας άνω και κάτω, μεταλλικό πινακιδάκι που αναφέρει το χρόνο πυραντίστασης, τον αριθμό του πιστοποιητικού και τον κατασκευαστή, ηλεκτρομαγνήτης συγκράτησης 300kg (παραδίδεται σετ με τις βίδες πάκτωσης και την πλάκα συγκράτησης) στο πάνω μέρος της πόρτας λόγω τοποθέτησης συστήματος αναγνώρισης μαγνητικών καρτών (access control). Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Ο υαλοπίνακας θα είναι διπλός από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο.

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

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

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

**Α.Τ. ΣΤ.03 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες, κλάσης πυραντίστασης 120 min.**

(ΝΟΙΚ 62.61.06.2)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-6236)

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από αναγνωρισμένο φορέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η πόρτα θα αποτελείται από κάσσα διαιρούμενη από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,5 mm με υποδοχή για λάστιχο, με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες ενδεικτικού τύπου PALUSOL ή αναλόγου), θυρόφυλλο με καβαλίκι συνολικού πάχους 68 mm από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, γεμισμένο με ειδικό κυψελωτό στερέωμα, ψεκασμένο με κόλλα ουρεθανικής βάσης δημιουργώντας ένα συμπαγές άκαμπτο δίσκο με υψηλό βαθμό σταθερότητας, με δύο μεντεσέδες πυρασφάλειας ανά φύλλο, πείρο ασφαλείας που διαπερνά την κάσσα στην πλευρά των μεντεσέδων, κλειδαριά πυρασφαλείας με ειδικό κλειδί, πόμολα πυρασφαλείας με εσωτερική ατσάλινη ενίσχυση, μπάρα πανικού, σύρτη που ακινητοποιεί το σταθερό φύλλο της δίφυλλης πόρτας άνω και κάτω, μεταλλικό πινακιδάκι που αναφέρει το χρόνο πυραντίστασης, τον αριθμό του πιστοποιητικού και τον κατασκευαστή, ηλεκτρομαγνήτης συγκράτησης 300kg (παραδίδεται σετ με τις βίδες πάκτωσης και την πλάκα συγκράτησης) στο πάνω μέρος της πόρτας λόγω τοποθέτησης συστήματος αναγνώρισης μαγνητικών καρτών (access control). Η κάσσα και τα

θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

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

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

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

#### **ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ**

Στις τιμές του κεφαλαίου αυτού τιμολογούνται εργασίες σιδηρουργικών στις οποίες συμπεριλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα πιστοποιημένα κατά ISO 9001), 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.

#### **Α.Τ. ΣΤ.04 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής.**

(ΟΙΚ 61.30)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-6118)

Κατασκευή εμφανούς ή μή, επιπέδου ή βαθμιδωτού μεταλλικού σκελετού ελαφράς ψευδοροφής οποιουδήποτε σχήματος και μεγέθους και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένους ήλους μηχανικά ή χημικά αγκυρωμένους, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, ήλοι ενδεικτικού τύπου 'HILTI', σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kgr).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

## **ΟΜΑΔΑ Ζ. ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ**

### **Α.Τ. Ζ.01 Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά, με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm.**

(ΟΙΚ 79.16.01)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7914)

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

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

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

### **Α.Τ. Ζ.02 Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό.**

(ΝΟΙΚ 79.37.1)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7936)

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 50 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, δια ελαστομερούς πολυουρεθανικού υλικού, και ελαστικού κορδονιού κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με το 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγότερο από 7mm, οιοδήποτε τύπου και προελεύσεως, πληρουμένου του αρμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού, δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο αρμού (m).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

## **ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ**

α) Στις τιμές των άρθρων του κεφαλαίου αυτού συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα υλικά:

- για τα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κλπ),
- για τις διόδους σωληνώσεων κλπ εγκαταστάσεων,
- για τις σφραγίσεις καταλήξεων κορφιάδων,
- για τη στερέωση (συνήθως βυζατινών) κεραμιδιών, κορφιάδων κλπ, όπως σύρμα με σκληρό χάλυβα, άγκιστρα από ανοξείδωτο χάλυβα, αυτοδιατρητικές βίδες, χαλύβδινα γαλβανισμένα καρφιά κλπ,
- κονιάματα σφράγισης κάτω καταλήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης) στη περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης,

- ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδωτων κτενών για την σφράγιση των οπών στις κάτω καταλήξεις στέγης, βυζαντινών ή άλλων κοίλων κεραμιδιών καθώς και μεταλλικές ανοξειδωτες σίτες.
- τυχόν αυτοκόλλητες ασφατικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,
- ενδεχόμενα πρόσμικτα γαλακτώματα (όπως ακρυλικής ρητίνης) των κονιαμάτων,
- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνονται (εκτός αν αναφέρονται ρητά στο υπόψη άρθρο), οι δαπάνες για ενδεχόμενη τοπική χρήση φύλλων μολύβδου, χαλκού, ψευδαργύρου, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμένου αλουμινίου.
- γ) Οι τιμές του παρόντος κεφαλαίου ισχύουν ανεξάρτητα της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο, τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες και συμπεριλαμβάνουν κάθε δαπάνη για τη λήψη μέτρων ασφαλείας.

**A.T. Z.03 Αρμοκάλυπτρα αρμών εύρους 50 mm.**

(ΟΙΚ 72.47.01)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7246)

Επικάλυψη αρμού διαστολής σε δάπεδα ή οροφές ή τοίχους με αρμοκάλυπτρο, εύρους 50 mm, το οποίο στερεώνεται στα δομικά στοιχεία εκατέρωθεν του αρμού, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, και πλήρωση του διακένου με πλάκες από φυτικές ίνες εμποτισμένες με ασφαλτικό (ενδεικτικού τύπου FLEXELL ή αναλόγου) ή ανάλογο υλικό, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης. Περιλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τοποθετημένου αρμοκάλυπτρου (m).

**ΕΥΡΩ :**

**T.E. :**

**A.T. Z.04 Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με διογκωμένη πολυστερίνη, με μηχανική στερέωση των πλακών.**

(ΟΙΚ 79.33)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7933.1)

Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης οποιουδήποτε πάχους, με στερέωση των πλακών με κάρφωμα ή μεταλλικούς ανοξειδωτους συνδέσμους.

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

**ΕΥΡΩ :**

**T.E. :**

**A.T. Z.05 Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη.**

(ΟΙΚ 79.47)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7934)

Θερμομόνωση τοίχων, οποιασδήποτε διάταξης με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 5 cm, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

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

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

**ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ**

Στις τιμές των άρθρων του κεφαλαίου αυτού συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες η εργασία και τα υλικά για την προσωρινή απομάκρυνση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ.

**A.T. Z.06 Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί κατακόρυφων επιφανειών επιχρισμάτων με οικολογική πλαστική βαφή, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως χρώματος τύπου RAL 1015, εσωτερικών επιφανειών.**

(ΝΟΙΚ 77.81.01.1)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7786.1)

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί κατακόρυφων επιφανειών επιχρισμάτων με οικολογική πλαστική βαφή, χρώματος τύπου RAL 1015, εσωτερικών επιφανειών, σε δυο διαστρώσεις. Προετοιμασία της επιφανείας, σπατουλάρισμα, τοποθέτηση στρώσης από αστάρι σε επιχρισμένες επιφάνειες (όχι βαμένες) και διάστρωση πλαστικού χρώματος σε δύο στρώσεις. Στην τιμή περιλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

**A.T. Z.07 Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί οριζόντιων επιφανειών επιχρισμάτων με οικολογική πλαστική βαφή, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως χρώματος τύπου RAL 9001, εσωτερικών επιφανειών.**

(ΝΟΙΚ 77.81.01.2)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7786.1)

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί οριζόντιων επιφανειών επιχρισμάτων με οικολογική πλαστική βαφή, χρώματος τύπου RAL 9001, εσωτερικών επιφανειών, σε δυο διαστρώσεις. Προετοιμασία της επιφανείας, σπατουλάρισμα, τοποθέτηση στρώσης από αστάρι σε

επιχρισμένες επιφάνειες (όχι βαμένες) και διάστρωση πλαστικού χρώματος σε δύο στρώσεις. Στην τιμή περιλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**

**A.T. Z.08 Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί κατακόρυφων επιφανειών επιχρισμάτων με οικολογική πλαστική βαφή, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως χρώματος τύπου RAL, εσωτερικών επιφανειών.**

(ΝΟΙΚ 77.81.01.3)

(Αναθεώρηση ΟΙΚ-7786.1)

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί κατακόρυφων επιφανειών επιχρισμάτων με οικολογική πλαστική βαφή, χρώματος τύπου RAL (κατηγορία επιλογής Τεχνικής Υπηρεσίας), εσωτερικών επιφανειών, σε δυο διαστρώσεις. Προετοιμασία της επιφανείας, σπατουλάρισμα, τοποθέτηση στρώσης από αστάρι σε επιχρισμένες επιφάνειες (όχι βαμένες) και διάστρωση πλαστικού χρώματος σε δύο στρώσεις. Στην τιμή περιλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ :**

**Τ.Ε. :**