

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ  
ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ: Ο.Τ. Βασ. Κωνσταντίνου - Ριζάρη -  
Βασ.Γεωργίου Β'  
ΕΡΓΟ: ΟΜΑΔΑ Α: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ / ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ  
ΤΜΗΜΑ Α.3: ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΕΡΕΥΝΩΝ

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

### ΤΟΜΟΣ Α' : ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

### ΤΟΜΟΣ Α' : ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Επισημαίνεται ότι στο έργο επικρατούν ιδιαίτερες συνθήκες που πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο, όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά :

- Το κτίριο του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών (ΕΙΕ) είναι σε πλήρη λειτουργία, η οποία δεν πρόκειται να διακοπεί κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών.
- Η κυκλοφορία του εργατοτεχνικού προσωπικού εντός του κτιρίου για τις ανάγκες εκτέλεσης των επί μέρους εργασιών, θα είναι περιορισμένη και ελεγχόμενη ανά περιοχή επέμβασης, μόνο κατά τις ώρες λειτουργίας του ΕΙΕ, αφού προηγηθεί συνεννόηση με τους υπευθύνους ασφαλείας του κτιρίου και την επίβλεψη του έργου για τον καθορισμό των σχετικών λεπτομερειών.
- Ο Ανάδοχος του έργου κατά την εκπόνηση του χρονοδιαγράμματος εκτέλεσης των εργασιών σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 145 του Ν.4412/2016, πρέπει να λάβει υπόψη του ότι οι εργασίες θα εκτελούνται τμηματικά και με γνώμονα ότι δεν μπορεί να μένουν ανοικτά μέτωπα (π.χ. η αντικατάσταση των κουφωμάτων των όψεων θα πρέπει να ολοκληρώνεται εντός της ίδιας ημέρας γιατί τα γραφεία δεν μπορούν να μένουν ανοικτά χωρίς προφύλαξη). Επίσης η αντικατάσταση των μονώσεων των δωματίων δεν πρέπει να γίνει σε περίοδο που αναμένονται βροχοπτώσεις για να μην προκληθούν ζημιές σε υποκείμενους χώρους, καθώς κλπ. προβλέψεις.
- Το κτίριο του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών βρίσκεται σε κεντρικό σημείο της πόλης στην διασταύρωση πολυσύχναστων οδών με ιδιαίτερα μεγάλη κυκλοφορία οχημάτων και ενδεχομένως με περιορισμούς στην ελεύθερη κυκλοφορία βαρέων μεταφορικών μέσων (περιορισμοί στο ωράριο ελεύθερης κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων, απαιτούμενες άδειες ελεγχόμενης κυκλοφορίας, δυσκολίες προσέγγισης εργοταξίου, κλπ.).
- Ο υφιστάμενος διαμορφωμένος ελεύθερος χώρος (εκτός των φυτεμένων περιοχών) με πρόσβαση από την Βασ. Γεωργίου, βασικά σήμερα διατίθεται για την στάθμευση οχημάτων. Δυνητικά και μόνον μετά από συνεννόηση με το ΕΙΕ θα μπορούσε να οριοθετηθεί κάποιος χώρος για εξυπηρέτηση των εργοταξιακών αναγκών.
- Η διακίνηση των προϊόντων αποξηλώσεων-καθαιρέσεων καθώς και των υλικών και έτοιμων προϊόντων (ειδικά μεταφορικά μέσα, γερανός κλπ.), βασικά θα γίνει μόνο από το εξωτερικό του κτιρίου (όψεις) με χρήση ικριωμάτων που προβλέπεται να αναπτυχθούν στις όψεις του κτιρίου.

Για την χρονική κυρίως (και όχι μόνο) ανταπόκριση στην κατασκευή του έργου, πρέπει να εξασφαλισθούν μηχανικοί τρόποι γρήγορης και ασφαλούς εισκόμισης και αποκόμισης των υλικών, με την λειτουργία πάσης φύσεως μέσων μεταφοράς και ανύψωσης (γερανοί, αναβατόρια, κλπ. κλπ.). Για την εγκατάσταση και λειτουργία των συστημάτων αυτών μέχρι το πέρας των εργασιών, θα πρέπει με ευθύνη και ενέργειες του Αναδόχου του έργου, να εξασφαλισθούν οι απαραίτητοι χώροι, καθώς και όλες οι απαιτούμενες εγκρίσεις από τις αρμόδιες κατά περίπτωση αρχές.

Οι δαπάνες για την οργάνωση του εργοταξίου, την ενοικίαση και λειτουργία των παντός είδους μέσων μεταφοράς και ανύψωσης, καθώς και κάθε άλλη παρεμφερή δαπάνη που αφορά στην διακίνηση υλικών και γενικά στην κατασκευή όλων των προβλεπόμενων εργασιών μέχρι και την οριστική παραλαβή του έργου, θα συνυπολογισθούν από τον ανάδοχο του έργου κατά την διαμόρφωση της οικονομικής του προσφοράς, και θεωρείται ότι συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδες εργασιών (έστω και εάν αυτό δεν αναφέρεται ρητά στα αντίστοιχα άρθρα), και δεν θα καταβληθεί καμία επιπλέον δαπάνη λόγω των ιδιαιτεροτήτων και δυσκολιών που παρατηρούνται στη διακίνηση των υλικών και μηχανημάτων.

## **1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

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

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

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

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

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους,

με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στον ΕΦΚΑ., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού. Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχεία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε

βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

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

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

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

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

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

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

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερας), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου,

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

- 1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

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

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

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

- (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
  - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.
  - (3) Νομικής υποστήριξης
  - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
  - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
  - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
  - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
  - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
  - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
  - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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

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

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

$D_N / D_M$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα  
 $D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

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

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

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

$D_N / 12$

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

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$B_N / 240$

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

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

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

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

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

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του

δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

## **2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

### **2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

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

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσασθρωμένος 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 ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη).

## **2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ**

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

### **Χειρολαβές**

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

### **Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης**

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

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

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

- Αναστολείς θύρας - τοίχου
- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκiasμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για 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 Εργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

### **2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ**

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

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

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

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

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα

οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερως η δαπάνη των ικριωμάτων.

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

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

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί 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

α/α	Είδος	Συντελεστής
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

#### 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.  
Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαιτέρως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.
2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο ΝΕΤ ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.  
Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουςα την Μελέτη Υπηρεσία.

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	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

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

#### **2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.**

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

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

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

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

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

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

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

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

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

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

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

### 3. ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

#### ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του ΝΕΤ ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*], σύμφωνα με τους Γενικούς Ορους του ΝΕΤ ΟΙΚ.

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. 1**

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων, σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών

ΟΙΚ-20.04.01                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2122

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη, 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, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

##### **A.T. : A. 2**

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

ΟΙΚ- 20.30                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2171

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

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## 22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

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

**Η καθαρή μεταφορά και σε οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων, σε πιστοποιημένο από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (Ε.Ο.ΑΝ) Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ), συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές μονάδος εκσκαφών και καθαιρέσεων. Στα άρθρα του εγκεκριμένου Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*] έχει υπολογιστεί η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς τους.**

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 καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

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.

### **A.T. : A. 3**

#### **Καθαιρέσεις πλινθοδομών**

ΟΙΚ- 22.04                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2222

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **22.15      Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα**

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

#### **A.T. : A. 4**

Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής

ΟΙΚ- 22.15.03

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Καθαίρεσεις στοιχείων δομημάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα με υψηλές απαιτήσεις ακριβείας, ελαχιστοποίηση της όχλησης (λ.χ. εκτέλεση εργασιών σε κτίρια εν λειτουργία) και αποφυγή ζημιών σε παρακείμενες ευπαθείς εγκαταστάσεις ή κατασκευές, με χρήση συστημάτων συρματοκοπής, δισκοκοπής, αδαμαντοκοπής, υδροκοπής κλπ συναφών τεχνολογιών.

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου και οι επιτόπιες συνθήκες καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.15.02, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Έργου.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : A. 5**

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

ΟΙΚ- 22.20.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : A. 6**

Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

ΟΙΚ- 22.21.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2238

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών, σε οποιοδήποτε ύψος.

Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ )

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : A. 7**

Καθαίρεση επιχρισμάτων επί οιωνδήποτε επιφανειών και οιασδήποτε σύστασης κονιάματος, της εργασίας εκτελουμένης με προσοχή

ΟΙΚ- N.22.24.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2252

Καθαίρεση επιχρισμάτων επί οιωνδήποτε επιφανειών (πλινθοδομών, σκυρόδεμα, κλπ.), οιασδήποτε επιφανείας αποξήλωσης, σύστασης και οιουδήποτε πάχους κονιάματος (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων, κλπ.), της εργασίας εκτελουμένης με προσοχή, σε οποιαδήποτε στάθμη από την επιφάνεια του εδάφους και σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, με την αναπέταση των προϊόντων, τις κάθε είδους σκαλωσιές και την μεταφορά και συσσώρευση των προϊόντων σε θέσεις φόρτωσης. Οι εργασίες θα εκτελεσθούν με τα χέρια και όπου είναι εντελώς απαραίτητο με χρήση ελαφρών ηλεκτρικών εργαλείων χειρός, με προσοχή ώστε να μην διαταραχθεί ο ιστός της τοιχοποιίας ή η δομή των φερόντων στοιχείων, και να μην προκληθούν γενικά ζημιές σε παρακείμενα δομικά στοιχεία, θα ληφθούν δε όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας. Όγκος αχρήστων  $0.03 m^3/m^2$ .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) πραγματικής επιφάνειας, με την μεταφορά των προϊόντων καθάιρεσης σε οποιαδήποτε απόσταση.

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : A. 8**

Προσεκτική αποξήλωση παντός είδους κουφωμάτων (θύρες, παράθυρα, φεγγίτες κλπ.) χωρίς προσοχή

ΟΙΚ- N.22.46.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Προσεκτική αποξήλωση παντός είδους κουφωμάτων (θύρες, παράθυρα, φεγγίτες κλπ.), οιωνδήποτε διαστάσεων, μορφής, σχεδίου και υλικών κατασκευής (ξύλινα, μεταλλικά, αλουμινίου κλπ.), μετά ή άνευ εξώφυλλων (πατζούρια), ρολών, σιδεριών ασφαλείας κλπ. στοιχείων, συμπεριλαμβανομένων των τυχόν ψευτοκασών και λαμών στήριξης τους, σε οποιοδήποτε σημείο του έργου και σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, συμπεριλαμβανομένου του καταβιβασμού, μεταφοράς και συσσώρευσης των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

Επισημαίνεται ότι επειδή ειδικότερα στο πολυόροφο κτίριο η στήριξη των κουφωμάτων συνδυάζεται με την στήριξη των εξωτερικών ολόσωμων μαρμάρινων ορθοστατών μέσω μεταλλικών δομικών στηριγμάτων, αυτά πρέπει να παραμείνουν αδιατάραχτα, προς

αποφυγήν καταστροφών και απώλειας στήριξης, η αποξήλωση των κουφωμάτων θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή.

Δηλαδή αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, απελευθέρωση του τετραξύλου ή πλαισίου, των ψευτοκασσών και των σιδερένιων στηριγμάτων, και μεταφορά προς φόρτωση.

Η εργασία θα εκτελεσθεί χωρίς προσοχή όσον αφορά τα υλικά των κουφωμάτων, αλλά με ιδιαίτερη προσοχή μόνο προς αποφυγή πρόκλησης ζημιών στα παρακείμενα δομικά στοιχεία (ποδιές, λαμπάδες κλπ.) όπως αναφέρεται παραπάνω και περιγράφεται αναλυτικά στην τεχνική περιγραφή.

Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα, χρήση παντός είδους εργαλείων και εργασία πλήρους εκτέλεσης των προβλεπόμενων εργασιών.

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : A. 9**

##### Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης

OIK- 22.52

Κωδικός Αναθεώρησης OIK-2275

Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης από λαμαρίνα, επίπεδη ή αυλακωτή, απλή ή με μόνωση, με τις αντίστοιχες τεγίδες, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την καταβίβαση και διαλογή των υλικών, την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση, την ταξινόμηση χρησίμων υλικών και την μεταφορά τους προς φόρτωση ή αποθήκευση.

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : A. 10**

##### Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου

OIK- 22.53

Κωδικός Αναθεώρησης OIK-2275

Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου, συμπεριλαμβανομένου του σκελετού ανάρτησής τους και του μονωτικού υλικού πλήρωσης, σε οποιαδήποτε θέση, με την μεταφορά των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση.

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : A. 11**

#### **Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών**

ΟΙΚ- 22.56

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6102.

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαίρεσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : A. 12**

Σύνταξη και υποβολή σχεδίου εκτέλεσης των εργασιών αποξήλωσης ψευδοροφών και υλικών επίστρωσης δαπέδων, λόγω ύπαρξης αμιάντου, στην αρμόδια Διεύθυνση Περιβάλλοντος της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

ΟΙΚ- Ν.22.57.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ

Σύνταξη και υποβολή σχεδίου εκτέλεσης των εργασιών αποξήλωσης ψευδοροφών και υλικών επίστρωσης δαπέδων, λόγω ύπαρξης αμιάντου από :

α) στην αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος (σύμφωνα με το άρθρο Άρθρο 48, Υποχρεώσεις συλλογής και μεταφοράς αμιάντου και λοιπών επικίνδυνων αποβλήτων (Παρ. 1 του άρθρου 15 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ), **Νόμος 4819/21 ΦΕΚ 129/Α/23-07-2021**

β) στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας εάν ζητηθεί, (αρμόδια υπηρεσία του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας σύμφωνα με το άρθρ. 8 παρ. 8 του Ν. 2639/1998).

Το σχέδιο εκτέλεσης των εργασιών πέραν των παραπάνω θα περιλαμβάνει επιπροσθέτως σκαρίφημα του κτιρίου και επιμέτρηση των εργασιών που αφορούν αποξήλωση υλικών αμιάντου. Το σχέδιο εκτέλεσης εργασιών θα υποβληθεί στην υπηρεσία επίβλεψης για έλεγχο των επιμετρήσεων, ανεξάρτητα από την διαδικασία έγκρισης από τη Νομαρχία Έκδοση της κατά νόμο οικοδομικής αδείας.

Τιμή κατ' αποκοπή (τεμ.) για το σύνολο των προβλεπόμενων εργασιών

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : A. 13**

Αποξήλωση παντός είδους φύλλων και υλικών επικάλυψης οροφών που περιέχουν αμιάντο (ψευδοροφές, επενδύσεις, κλπ.)

ΟΙΚ- Ν.22.57.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση παντός είδους φύλλων και υλικών επικάλυψης οροφών που περιέχουν αμιάντο (ψευδοροφές, επενδύσεις, κλπ.) με τα αντίστοιχα στοιχεία στήριξης και ανάρτησης (σκαλωσιές κ.α), σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την καταβίβαση, την συγκέντρωση και διαχωρισμό των υλικών που δεν περιέχουν αμιάντο και την συσκευασία των υλικών αμιάντου κατά τα ενδεδειγμένα από το Νόμο. Κατά την διάρκεια της εργασίας πρέπει να αποφεύγονται τα σπασίματα των πλακών, ώστε να μην υπάρξει διαρροή ινών αμιάντου. Στην τιμή περιλαμβάνεται και ο καθαρισμός από τις ίνες αμιάντου των υλικών που δεν περιέχουν αμιάντο καθώς και ο καθαρισμός των στοιχείων που παραμένουν.

Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως έξοδα και δαπάνες πλήρους αποξήλωσης των φύλλων επικάλυψης, ικρίωματα κλπ. όπως ορίζονται παραπάνω.

Διευκρινίζεται ότι η σήμανση των συσκευασιών των υλικών αμιάντου, η απομάκρυνση των αποβλήτων αμιάντου από τους χώρους εργασίας με προορισμό την εγκατάσταση τελικής διάθεσης ή αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις προσωρινής αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων, πρέπει να γίνεται το συντομότερο δυνατόν, (άμεσα). Η μεταφορά των αποβλήτων αμιάντου, σε πρώτη φάση οδική, μέχρι τις αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις προσωρινής αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων, και σε δεύτερη φάση οδική και θαλάσσια μέχρι την εγκεκριμένη (διακρατική συμφωνία) εγκατάσταση τελικής τους διάθεσης, περιλαμβάνει και όλες τις απαραίτητες ενέργειες, όπως σύνταξη τεχνικών εκθέσεων, κατάθεση και έκδοση όλων κατά την ισχύουσα Νομοθεσία απαραίτητων και προβλεπόμενων από την νομοθεσία εγγράφων, δελτία κρατικής και διασυνοριακής μεταφοράς αμιάντου, αδειών και εγκρίσεων για την διαχείριση και την διασυνοριακή μεταφορά του φορτίου των αποβλήτων, έλεγχο της υπάρχουσας συσκευασίας, σήμανσης, πιστοποίησης εμπορευματοκιβωτίων και γενικότερα τήρηση των διεθνών προδιαγραφών μεταφοράς επικινδύνων υλικών, όπως αυτές ορίζονται από την Νομοθεσία, χορήγηση Επίσημου Πιστοποιητικού Διάθεσης των αποβλήτων, τόσο από την εγκατάσταση προσωρινής αποθήκευσης, όσο και από την εγκατάσταση τελικής διάθεσης, ασφάλιση από την έναρξη των εργασιών και για όλο το στάδιο μεταφοράς των υλικών αμιάντου, μέχρι τον χώρο τελικής διάθεσης για περιπτώσεις ατυχημάτων και ρύπανσης του περιβάλλοντος. Κοινοποίηση όλων των παραπάνω στην Υπηρεσία επίβλεψης του έργου και όπου αλλού απαιτείται, από την ισχύουσα Νομοθεσία. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην υπηρεσία όλα τα αποδεικτικά ζυγολόγια, τα δελτία φορτωτικών αποστολών και κάθε άλλο στοιχείο που θα ζητηθεί, ώστε να γίνεται με τον καλύτερο τρόπο η διαπίστωση του πραγματικού βάρους των μεταφερομένων επικινδύνων αποβλήτων. Το κόστος αυτών των ενεργειών δεν περιλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου, και θα καλυφθούν από τις απολογιστικές δαπάνες.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφανείας επικάλυψης μετρούμενης σε ορθή προβολή. (συμπεριλαμβανομένων των αλληλοκαλύψεων)

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : A. 14**

Αποξήλωση παντός είδους υλικών επίστρωσης δαπέδων, που περιέχουν αμιάντο

ΟΙΚ- Ν.22.57.03

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση παντός είδους υλικών επίστρωσης δαπέδων, που περιέχουν αμιάντο, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συγκέντρωση και διαχωρισμό των υλικών που δεν περιέχουν αμιάντο και την συσκευασία των υλικών αμιάντου κατά τα ενδεδειγμένα από το Νόμο. Κατά την διάρκεια της εργασίας πρέπει να αποφεύγονται τα σπασίματα των πλακών, ώστε να μην υπάρχει διαρροή ινών αμιάντου. Στην τιμή περιλαμβάνεται και ο καθαρισμός από τις ίνες αμιάντου των υλικών που δεν περιέχουν αμιάντο καθώς και ο καθαρισμός των στοιχείων που παραμένουν.

Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως έξοδα και δαπάνες πλήρους αποξήλωσης των υλικών επίστρωσης δαπέδων κλπ. όπως ορίζονται παραπάνω.

*Διευκρινίζεται ότι η σήμανση των συσκευασιών των υλικών αμιάντου, η απομάκρυνση των αποβλήτων αμιάντου από τους χώρους εργασίας με προορισμό την εγκατάσταση τελικής διάθεσης ή αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις προσωρινής αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων, πρέπει να γίνεται το συντομότερο δυνατόν, (άμεσα). Η μεταφορά των αποβλήτων αμιάντου, σε πρώτη φάση οδική, μέχρι τις αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις προσωρινής αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων, και σε δεύτερη φάση οδική και θαλάσσια μέχρι την εγκεκριμένη (διακρατική συμφωνία) εγκατάσταση τελικής τους διάθεσης, περιλαμβάνει και όλες τις απαραίτητες ενέργειες, όπως σύνταξη τεχνικών εκθέσεων, κατάθεση και έκδοση όλων κατά την ισχύουσα Νομοθεσία απαραίτητων και προβλεπόμενων από την νομοθεσία εγγράφων, δελτία κρατικής και διασυνοριακής μεταφοράς αμιάντου, αδειών και εγκρίσεων για την διαχείριση και την διασυνοριακή μεταφορά του φορτίου των αποβλήτων, έλεγχο της υπάρχουσας συσκευασίας, σήμανσης, πιστοποίησης εμπορευματοκιβωτίων και γενικότερα τήρηση των διεθνών προδιαγραφών μεταφοράς επικινδύνων υλικών, όπως αυτές ορίζονται από την Νομοθεσία, χορήγηση Επίσημου Πιστοποιητικού Διάθεσης των αποβλήτων, τόσο από την εγκατάσταση προσωρινής αποθήκευσης, όσο και από την εγκατάσταση τελικής διάθεσης, ασφάλιση από την έναρξη των εργασιών και για όλο το στάδιο μεταφοράς των υλικών αμιάντου, μέχρι τον χώρο τελικής διάθεσης για περιπτώσεις ατυχημάτων και ρύπανσης του περιβάλλοντος. Κοινοποίηση όλων των παραπάνω στην Υπηρεσία επίβλεψης του έργου και όπου αλλού απαιτείται, από την ισχύουσα Νομοθεσία. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην υπηρεσία όλα τα αποδεικτικά ζυγολόγια, τα δελτία φορτωτικών αποστολών και κάθε άλλο στοιχείο που θα ζητηθεί, ώστε να γίνεται με τον καλύτερο τρόπο η διαπίστωση του πραγματικού βάρους των μεταφερομένων επικινδύνων αποβλήτων. Το κόστος αυτών των ενεργειών δεν περιλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου, και θα καλυφθούν από τις απολογιστικές δαπάνες.*

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφανείας επικάλυψης μετρούμενης σε ορθή προβολή. (συμπεριλαμβανομένων των αλληλοκαλύψεων)

**EYΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : A. 15**

Απορρύπανση του συνόλου των χώρων του κτιρίου, με την διεξαγωγή: Α Τριών (3) ενδιάμεσων μετρήσεων από διαπιστευμένο εργαστήριο. Β Τελικών μετρήσεων διάχυσης ινών αμιάντου που να αποδεικνύουν ότι είναι κάτω του ορίου, σύμφωνα με την νομοθεσία και ότι οι χώροι είναι καθαροί από αμιάντο

Απορρύπανση του συνόλου των χώρων του κτιρίου, με την διεξαγωγή: Α\_ Τριών (3) ενδιάμεσων μετρήσεων από διαπιστευμένο εργαστήριο. Β\_ Τελικών μετρήσεων διάχυσης ινών αμιάντου που να αποδεικνύουν ότι είναι κάτω του ορίου, σύμφωνα με την νομοθεσία και ότι οι χώροι είναι καθαροί από αμίαντο. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η τιμή της συνολικής δαπάνης όλων των μετρήσεων που θα γίνουν σε κάθε χώρο χωριστά του συγκροτήματος, τόσο των χώρων που γίνονται οι αποξηλώσεις όσο και των λοιπών χώρων, μετά από ολοκλήρωση των αποξηλώσεων, από διαπιστευμένο ή σε διαδικασία διαπίστευσης κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 17025, Εξειδικευμένο Εργαστήριο μετρήσεων, όπως ορίζει η Νομοθεσία. Οι τελικές αυτές μετρήσεις πρέπει να αποδεικνύουν ότι οι τιμές διάχυσης ινών αμιάντου, είναι κάτω από το όριο που ορίζει η Νομοθεσία και οι χώροι είναι καθαροί από αμίαντο, έτοιμοι για τη συνέχιση των εργασιών και την αποκατάσταση των αποξηλωθέντων στοιχείων.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται και η έκδοση πιστοποιητικού καθαρότητας από διάχυση ινών αμιάντου του συνόλου των χώρων του συγκροτήματος που αποξηλώθηκαν τα στοιχεία αμιάντου, από το διαπιστευμένο ή σε διαδικασία διαπίστευσης κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 17025, εγκεκριμένο Εργαστήριο, και παράδοση αυτού για οποιαδήποτε χρήση. Η εργασία θα εκτελείται μετά την διαπιστωμένη από την επίβλεψη ολοκλήρωση των εργασιών αποξήλωσης των αμιαντούχων υλικών, καθώς και των λοιπών αποξηλώσεων υλικών που έρχονται σε επαφή με αμιαντούχα (υαλοστάσια, επενδύσεις κ.λπ.), με ευθύνη του αναδόχου και πριν την έναρξη των εργασιών αντικατάστασης των στοιχείων αυτών με νέα.

Τιμή κατ'αποκοπή (τεμ.) για το σύνολο των χώρων

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : A. 16**

##### Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων

ΟΙΚ- 22.60

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236

Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων (μοκέτες κλπ), με πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού με φλόγιστρο, διαλύτες ή αποξεστικά εργαλεία και μεταφορά των υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : A. 17**

##### Αποξήλωση ελαφρών διαχωριστικών πετασμάτων αλουμινίου με υαλοπίνακες

Αποξήλωση ελαφρών διαχωριστικών πετασμάτων αλουμινίου με υαλοπίνακες, (σκελετός - υλικό πλήρωσης – θύρες κλπ. στοιχεία), οιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης και σε οποιοδήποτε σημείο του έργου. Οι επιφάνειες επαφής των αφαιρουμένων τοιχοπετασμάτων με τα λοιπά δομικά στοιχεία του κτιρίου θα παραδίδονται καθαρές και λείες και θα είναι πλήρως απαλλαγμένες από προεξέχοντα στοιχεία συνδέσμων και στηριγμάτων, συμπεριλαμβανομένου του καταβιβασμού, μεταφοράς και συσσώρευσης των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

Η εργασία θα εκτελεσθεί χωρίς προσοχή όσον αφορά τα υλικά των διαχωριστικών, αλλά με ιδιαίτερη προσοχή μόνο προς αποφυγή πρόκλησης ζημιών στα παρακείμενα δομικά στοιχεία (ποδιές, λαμπάδες κλπ.) όπως αναφέρεται παραπάνω και περιγράφεται αναλυτικά στην τεχνική περιγραφή.

Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα, χρήση παντός είδους εργαλείων και εργασία πλήρους εκτέλεσης των προβλεπόμενων εργασιών

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας όψης πλήρως αφαιρουμένου τοιχοπετάσματος. Στην προς επιμέτρηση επιφάνεια συμπεριλαμβάνονται και τα τυχόν υπάρχοντα ανοίγματα.

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : A. 18**

Αποξήλωση παντός είδους εσωτερικών ξύλινων επενδύσεων και επενδύσεων γυψοσανίδων

Αποξήλωση παντός είδους εσωτερικών ξύλινων επενδύσεων και επενδύσεων γυψοσανίδων (σκελετός στήριξης - υλικό πλήρωσης – υλικά επένδυσης - τυχόν ενσωματωμένα στοιχεία κλπ.), οιωνδήποτε υλικών, διαστάσεων και σχεδίου διάταξης και σε οποιοδήποτε σημείο του έργου. Οι επιφάνειες επαφής των αφαιρουμένων επενδύσεων με τα λοιπά δομικά στοιχεία του κτιρίου θα παραδίδονται καθαρές και λείες και θα είναι πλήρως απαλλαγμένες από προεξέχοντα στοιχεία συνδέσμων και στηριγμάτων, συμπεριλαμβανομένου του καταβιβασμού, μεταφοράς και συσσώρευσης των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα, χρήση παντός είδους εργαλείων και εργασία πλήρους εκτέλεσης των προβλεπόμενων εργασιών

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : A. 19**

Αποξήλωση ελαφρών διαχωριστικών πετασμάτων χώρων υγιεινής

Αποξήλωση ελαφρών διαχωριστικών πετασμάτων χώρων υγιεινής (σκελετός - υλικό πλήρωσης – θύρες κλπ. στοιχεία), οιωνδήποτε υλικών κατασκευής, διαστάσεων και σχεδίου διάταξης και σε οποιοδήποτε σημείο του έργου. Οι επιφάνειες επαφής των αφαιρουμένων τοιχοπετασμάτων με τα λοιπά δομικά στοιχεία του κτιρίου θα παραδίδονται καθαρές και λείες και θα είναι πλήρως απαλλαγμένες από προεξέχοντα στοιχεία συνδέσμων και στηριγμάτων, συμπεριλαμβανομένου του καταβιβασμού, μεταφοράς και συσσώρευσης των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

Η εργασία θα εκτελεσθεί χωρίς προσοχή όσον αφορά τα υλικά των διαχωριστικών, αλλά με ιδιαίτερη προσοχή μόνο προς αποφυγή πρόκλησης ζημιών στα παρακείμενα δομικά στοιχεία (ποδιές, λαμπάδες κλπ.) όπως αναφέρεται παραπάνω και περιγράφεται αναλυτικά στην τεχνική περιγραφή.

Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα, χρήση παντός είδους εργαλείων και εργασία πλήρους εκτέλεσης των προβλεπόμενων εργασιών

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας όψης πλήρως αφαιρουμένου τοιχοπετάσματος. Στην προς επιμέτρηση επιφάνεια συμπεριλαμβάνονται και τα τυχόν υπάρχοντα ανοίγματα.

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : A. 20**

#### **Αποξήλωση πάγκων νιπτήρων χώρων υγιεινής**

Αποξήλωση πάγκων νιπτήρων χώρων υγιεινής (σκελετός - υλικό πάγκου – νιπτήρες – είδη κρουνοποιίας κλπ. στοιχεία), οιωνδήποτε υλικών κατασκευής, διαστάσεων και σχεδίου διάταξης και σε οποιοδήποτε σημείο του έργου. Οι επιφάνειες επαφής των αφαιρουμένων πάγκων με τα λοιπά δομικά στοιχεία του κτιρίου θα παραδίδονται καθαρές και λείες και θα είναι πλήρως απαλλαγμένες από προεξέχοντα στοιχεία συνδέσμων και στηριγμάτων, συμπεριλαμβανομένου του καταβιβασμού, μεταφοράς και συσσώρευσης των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

Η εργασία θα εκτελεσθεί χωρίς προσοχή όσον αφορά τα υλικά των πάγκων, αλλά με ιδιαίτερη προσοχή μόνο προς αποφυγή πρόκλησης ζημιών στα παρακείμενα δομικά στοιχεία όπως αναφέρεται παραπάνω.

Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα, χρήση παντός είδους εργαλείων και εργασία πλήρους εκτέλεσης των προβλεπόμενων εργασιών

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) μήκους πάγκου.

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : A. 21**

#### **Αποξήλωση παντός είδους εσωτερικών ξύλινων ερμαρίων**

ΟΙΚ- Ν.22.73.05

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση παντός είδους εσωτερικών ξύλινων ερμαρίων, οινωδήποτε υλικών, διαστάσεων και σχεδίου διάταξης και σε οποιοδήποτε σημείο του έργου. Οι επιφάνειες επαφής των αφαιρουμένων ερμαρίων με τα λοιπά δομικά στοιχεία του κτιρίου θα παραδίδονται καθαρές και λείες και θα είναι πλήρως απαλλαγμένες από προεξέχοντα στοιχεία συνδέσμων και στηριγμάτων, συμπεριλαμβανομένου του καταβιβασμού, μεταφοράς και συσσώρευσης των πάσης φύσεως ακρήστων υλικών προς φόρτωση.

Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα, χρήση παντός είδους εργαλείων και εργασία πλήρους εκτέλεσης των προβλεπόμενων εργασιών

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : A. 22**

#### **Αποξήλωση επικάλυψης φεγγιτών οροφής βιβλιοθήκης**

ΟΙΚ- Ν.22.73.05

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση επικάλυψης φεγγιτών οροφής βιβλιοθήκης, οινωδήποτε υλικών, διαστάσεων και σχεδίου διάταξης και σε οποιοδήποτε σημείο του έργου. Οι επιφάνειες επαφής των αφαιρουμένων ερμαρίων με τα λοιπά δομικά στοιχεία του κτιρίου θα παραδίδονται καθαρές και λείες και θα είναι πλήρως απαλλαγμένες από προεξέχοντα στοιχεία συνδέσμων και στηριγμάτων, συμπεριλαμβανομένου του καταβιβασμού, μεταφοράς και συσσώρευσης των πάσης φύσεως ακρήστων υλικών προς φόρτωση.

Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα, χρήση παντός είδους εργαλείων και εργασία πλήρους εκτέλεσης των προβλεπόμενων εργασιών

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : A. 23**

#### **Καθαίρεση μόνωσης δωματίων κτιρίων**

ΟΙΚ - Ν 22.75.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2241

Καθαίρεση μόνωσης δωματίων κτιρίων, εξ οινωδήποτε υλικών και οινωδήποτε πάχους, μέχρι πλήρους αποκάλυψης και καθαρισμού της φέρουσας πλάκας και των περιμετρικών στηθαίων μέχρι το ύψος που γυρίζει η μόνωση, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την μεταφορά και συσσώρευση των ακρήστων υλικών στις θέσεις φόρτωσης. Η

εργασία θα εκτελεσθεί χωρίς προσοχή όσον αφορά τα υλικά της μόνωσης, αλλά με προσοχή προς αποφυγή πρόκλησης ζημιών σε τυχόν ένθετους σωλήνες δικτύων και παροχών καθώς και στον φέροντα οργανισμό του κτιρίου και σε παρακείμενα δομικά στοιχεία. Οι επιφάνειες της πλάκας και των περιμετρικών στηθαίων, θα παραδοθούν εντελώς καθαρές έτοιμες να δεχθούν την νέα μόνωση. Όγκος αχρήστων μέχρι 100%. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα, ο καταβιβασμός των υλικών, και η συσσώρευση των άχρηστων υλικών προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας μόνωσης δωματίων, σε ορθή προβολή, με ανηγμένη στην τιμή μονάδος των επιφανειών των στηθαίων.

**EYPΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : A. 24**

##### Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά

OIK- 23.03                      Κωδικός Αναθεώρησης OIK-2303

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα".

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών.

Τα ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφανείας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητικότητα και μεγάλα βέλη κάμψης και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαίτερων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ.

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

**EYPΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : A. 25**

##### Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων

OIK- 23.14                      Κωδικός Αναθεώρησης OIK-2314.1

Επένδυση πρόσοψης ικριωμάτων με λινάτσες ή συνθετικά υφαντά φύλλα, προσδεμένα με σύρμα ή συνδετήρες στα οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία του ικριώματος. Η επικάλυψη θα είναι πλήρης και τα φύλλα επικάλυψης επαρκώς τανυσμένα.

Επισημαίνεται ότι η επένδυση των εξωτερικών ικριωμάτων είναι υποχρεωτική για όλες τις κατασκευές εντός κατοικημένων περιοχών.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**ΟΜΑΔΑ : Β – ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΧΑΛΙΚΟΔΕΜΑΤΑ - ΓΑΡΜΠΙΛΟΔΕΜΑΤΑ - ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ**

**32. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

**32.01** Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση. Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.  
Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.
- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερα.

- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

#### **A.T. : B.1**

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

ΟΙΚ- 32.01.04

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : B.2**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37

ΟΙΚ- 32.01.07

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3216

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : B.3**

Πλήρωση οπής σε υφιστάμενη πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα (περιοχή shaft)

OIK- N.32.16.01            Κωδικός Αναθεώρησης OIK-3214

Πλήρωση οπής σε υφιστάμενη πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα (περιοχή shaft), οιωνδήποτε διαστάσεων, σχεδίου διάταξης και σε οποιοδήποτε σημείο του κτιρίου, που περιλαμβάνει τις παρακάτω εργασίες :

- Καθαρισμός της υφιστάμενης οπής από υλικά καθαιρέσεων κλπ. υλικά
- Τοποθέτηση χαλύβδινου φορέα γωνιακής διατομής 75X55X7 στήριξης
- Τοποθέτηση μεταλλότυπου από γαλβανισμένο τραπεζοειδούς μορφής χαλυβδόελασμα, γαλβανισμένο εν θερμώ, από χάλυβα κατηγορίας S320, πάχους 0,75 mm, με κατάλληλη και ασφαλή στερέωση του.
- Τοποθέτηση χαλύβδινου οπλισμού κατηγορίας B500C, που βλητρώνεται περιμετρικά.
- Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20.
- Διάστρωση αυτοεπιπεδούμενου χυτού δαπέδου για εξομάλυνση επιφανείας
- Τοποθέτηση πλακών μαρμάρου πάχους 2 cm κολλητά

Υλικά, μικροϋλικά ικριώματα και εργασία πλήρους εκτέλεσης της εργασίας

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : B.4**

Τοπική Ενίσχυση Πλάκας σύμφωνα με την Στατική Μελέτη

OIK- N.32.16.02            Κωδικός Αναθεώρησης OIK-3216

Τοπική Ενίσχυση Πλάκας σύμφωνα με την Στατική Μελέτη που περιλαμβάνει την τοποθέτηση δομικού πλέγματος Φ8/20 το οποίο θα αγκυρωθεί στις δοκίδες και θα αναρτηθεί από την πλάκα καθώς και η διάστρωση κονιάματος Sika MONOTOP 627 HP ή ισοδύναμου

Υλικά, μικροϋλικά ικριώματα και εργασία πλήρους εκτέλεσης της εργασίας

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : B.5**

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m<sup>3</sup>

OIK- 32.25.03            Κωδικός Αναθεώρησης OIK-3223.A.5

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, κατηγορίας C16/20, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m<sup>3</sup>, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m<sup>3</sup> στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : B.6**

##### Κατασκευή στρώσεων περλιτοδέματος των 200 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>

ΟΙΚ- 35.04

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3506

Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα με διωγκωμένο περλίτη και 200 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασιών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : B.7**

##### Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

ΟΙΚ- 38.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικρίωματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m<sup>2</sup> κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### 38.20 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500 C

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

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρείται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

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

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

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

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

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

#### **A.T. : B.8**

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C

OIK- 38.20.02                      Κωδικός Αναθεώρησης OIK-3873

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

**B-95**                      Αποκατάσταση επιφανειών σκυροδέματος που έχουν υποστεί φθορές λόγω διάβρωσης οπλισμού από την δράση χλωριόντων και την ενανθράκωση του σκυροδέματος με εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης και επισκευαστικών κονιαμάτων

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2412)

Στην τιμή μονάδος προβλέπονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από όλα τα σαθρά τεμάχια (ιδιαίτερα στην περιοχή των αρθρώσεων Gerber).
- Εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης για την αντιμετώπιση της διάβρωσης του οπλισμού που οφείλεται στην εισχώρηση χλωριόντων και την ενανθράκωση του σκυροδέματος.
- Αποκατάσταση της διατομής με εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων.

Η πορεία εκτέλεσης των εργασιών αποκατάστασης έχει ως εξής:

- Επιμελής καθαρισμός των επιφανειών των διαμήκων και εγκάρσιων δοκών με υδροβολή υψηλής πίεσης για την αφαίρεση όλων των σαθρών σκυροδεμάτων (αποτελέσματα διόγκωσης, αποφλοίωσης, απολέπισης, αποκόλλησης κλπ λόγω της

διάβρωσης του οπλισμού από την εισχώρηση χλωριόντων και την προοδευτική ενανθράκωση του σκυροδέματος).

Κατά την φάση αυτή οι εκτεθειμένες ράβδοι οπλισμού (θα είναι διαβρωμένες στο σύνολό τους) θα καθαρισθούν επιμελώς με τοπική υδροβολή υψηλής πίεσεως ή αμμοβολή ή/και χρήση ηλεκτροεργαλείων χειρός με συρματόβουρτσα, ούτως ώστε να αποκτήσουν καθαρή μεταλλική επιφάνεια ποιότητας Sa 2 1/2 κατά τους Σουηδικούς κανονισμούς.

- Εφαρμογή αναστολέα διάβρωσης σε παχύρρευστη μορφή επί των εκτεθειμένων ράβδων οπλισμού με πινέλο ή ρολλό.
- Πλήρωση κοιλοτήτων και κάλυψη εκτεθειμένων οπλισμών (που έχουν ήδη επικαλυφθεί με αναστολέα διάβρωσης) με επισκευαστικό κονίαμα δύο συστατικών, βιομηχανικής προέλευσης, με εκτόξευση, μυστρί ή σπάτουλα. Στο επισκευαστικό κονίαμα θα προστεθεί αναστολέας διάβρωσης ως πρόσθετο (admixture), ενώ συνιστάται η προσθήκη ινών προπυλενίου για την αποφυγή της πλαστικής ρηγματώσεως. Το απαιτούμενο εργάσιμο και η συνεκτικότητα (consistency) του επισκευαστικού κονιάματος (ιδιαίτερα στις περιοχές των κάτω πελμάτων των δοκών) θα ρυθμισθεί με κατάλληλα πρόσθετα, συμβατά με τα υλικά του κονιάματος (σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού των υλικών).

Οι επεμβάσεις της κατηγορίας αυτής θα είναι τοπικού χαρακτήρα.

- Ψεκασμός ολόκληρης της εκτεθειμένης επιφανείας του σκυροδέματος (αφού έχει ολοκληρωθεί οι ανωτέρω εργασίες) με υγρό αναστολέα διάβρωσης για την εξασφάλιση προστασίας στο σύνολο του περιμετρικού οπλισμού των διαφόρων στοιχείων του φορέα, δεδομένου ότι με την υδροβολή δεν απομακρύνεται όλο το ενανθρακωμένο σκυρόδεμα, παρά μόνον αυτό που έχει ήδη χαλαρώσει και ρηγματωθεί.

Οι αναστολείς διάβρωσης πρέπει να είναι κατεισδύοντος τύπου (διαχεόμενοι) (migrating corrosion inhibitors).

- Βαφή των εκτεθειμένων επιφανειών του φορέα με χρώμα ακρυλικής βάσης (σιλοξανικές βαφές), υψηλής διαπνοής και υψηλής αντίστασης στην διείσδυση νερού και χλωριδίων. Εφαρμογή με ψεκασμό ή (τοπικό) με ρολλό.

Στην τιμή της μονάδος περιλαμβάνονται:

- Τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά (κύρια και βοηθητικά) του συστήματος που θα προταθεί από τον Ανάδοχο και θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.
- Το σύστημα υλικών (αναστολές διάβρωσης, επισκευαστικά κονιώματα, πρόσθετα, βαφές κλπ) θα πρέπει να έχει επιτυχώς εφαρμοσθεί σε παρεμφερή έργα.
- Ο Ανάδοχος με την έκθεση μεθοδολογίας θα υποβάλει και υλικά τεκμηρίωσης της επιτυχούς εφαρμογής των προτεινομένων υλικών (βεβαιώσεις ΚτΕ, τεχνικές εκθέσεις, φωτογραφικό υλικό κλπ).
- Οι δαπάνες προετοιμασίας, ανάμειξης και εφαρμογής των υλικών (εργατική δαπάνη, εξοπλισμός, μέσα) σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτών.
- Οι προσωρινές κατασκευές και ικριώματα προσέγγισης στις θέσεις εφαρμογής ή εναλλακτικά η χρήση ειδικού εξοπλισμού προσέγγισης (καδοφόρα οχήματα, αυτοκινούμενες διαβάθρες, αναρτημένοι σιδηρότυποι, ειδικές παντεταρισμένες λύσεις κ.ο.κ.)

- Οι δαπάνες εκτέλεσης των πάσης φύσεως εργαστηριακών δοκιμών
- Οι δαπάνες των μέτρων ασφαλείας για την εκτέλεση εργασιών σε μεγάλα ύψη και τον χειρισμό τοξικών ή δραστικών χημικών (εποξειδικά υλικά κλπ).  
(προστατευτικές κατασκευές, μέσα ατομικής προστασίας προσωπικού).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) επιφανείας φορέα ή βάθρων που αποκαθίστανται ως άνω για τις ακόλουθες περιπτώσεις εφαρμογής.

#### **A.T. : B.9**

Αποκατάσταση επιφανειών σκυροδέματος που έχουν υποστεί φθορές λόγω διάβρωσης οπλισμού από την δράση χλωριόντων και την ενανθράκωση του σκυροδέματος με εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης και επισκευαστικών κονιαμάτων σε στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μικρότερο των 10,0 m, με σποραδική εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων (επιφανείας με σποραδικές οξειδώσεις οπλισμού)

ΟΔΟ- B-95.1

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2412)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) επιφανείας φορέα ή βάθρων που αποκαθίστανται ως άνω

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## ΟΜΑΔΑ : Γ - ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ – ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

### 46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

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

- α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου.
- β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται
- γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:
  - τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι συνδεμοί και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
  - η τοποθέτηση υδρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
  - η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
  - η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων
- δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm<sup>2</sup>, οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm<sup>2</sup>.

#### A.T. : Γ.1

Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους ½ πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

ΟΙΚ- 46.01.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4622.1

Πλινθοδομές με διάκηνους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 6x9x19 cm, πάχους ½ πλίνθου (δρομικοί τοίχοι), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## **A.T. : Γ.2**

### **Διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα**

ΟΙΚ- 49.01.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213

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

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## **A.T. : Γ.3**

### **Υαλόπλεγμα ενίσχυσης κονιαμάτων**

ΟΙΚ- N.49.06.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6630.1

Υαλόπλεγμα ενίσχυσης κονιαμάτων οιασδήποτε σύνθεσης, σε οποιαδήποτε κατακόρυφη ή οριζόντια θέση του έργου. Το υαλόπλεγμα με μάτι 10x10 mm και βάρος 110gr/m<sup>2</sup> θα έχει αντιαλκαλική προστασία από SBR LATEX ή συμπολυμερές ακρυλικό οξύ, και αντοχή σε εφελκυσμό: στημόνι/υφάδι 1700/1400 N/5 cm. Μετά την πρώτη στρώση του κονιάματος, το υαλόπλεγμα βυθίζεται με προσοχή μέσα στη μάζα του με προσοχή, ώστε να μην προκληθούν πτυχώσεις, φουσκώματα και τοπικές υπερυψώσεις. Τα γειτονικά φύλλα πρέπει να αλληλοεπικαλύπτονται κατά 10 cm τουλάχιστον. Όταν ολοκληρωθεί το κονίαμα, το υαλόπλεγμα πρέπει να βρίσκεται περίπου στο μέσο του πάχους του.

Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## **A.T. : Γ.4**

### **Τυποποιημένα κινητά διαχωριστικά χώρων υγιεινής βιομηχανικής προέλευσης, συμπαγή ξύλινα πάχους 30 mm με επένδυση HPL**

Προδιαμορφωμένα κινητά διαχωριστικά χώρων υγιεινής, τυποποιημένα, βιομηχανικής προέλευσης, ξύλινα πάχους 30 mm με επένδυση HPL με φορέα ανάρτησης σε υποχώρηση από το μέτωπο της κατασκευής ενδεικτικού τύπου SVF30 JUMP της εταιρείας SCHAFER ή ισοδύναμο, σε χρώμα επιλογής της επίβλεψης, πλήρη με τις πόρτες και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα συναρμολόγησης και στερέωσης της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φάκελο τεχνικών στοιχείων.

Ελάχιστες απαιτήσεις:

- ανθεκτικότητα στην υγρασία και την βαρεία χρήση
- δυνατότητα καθαρισμού με συνήθη απορρυπαντικά.
- στοιχεία συναρμολόγησης από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304, με επικάλυψη πολυεστερικής ρητίνης
- δυνατότητα στερέωσης του σκελετού των πετασμάτων, μέσω κοχλιωτών συστημάτων, ώστε να δημιουργείται κενό από το δάπεδο της τάξης των 150 mm
- περιστρεφόμενες κλειδαριές με την ένδειξη (vacant/engaged), με τα απαιτούμενα είδη κιγκαλερίας

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών και εξαρτημάτων επί τόπου του έργου και η συναρμολόγηση και στερέωση σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## **71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ**

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

- α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ
  - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
  - Η ύγρανση της επιφάνειας,
  - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
  - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ
- γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται , εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
  - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

#### **A.T. : Γ.5**

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά εσωτερικών επιφανειών, με μαρμαροκονίαμα 1:2 των 150 kg τσιμέντου

ΟΙΚ- N.71.32.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7132

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά εσωτερικών επιφανειών, με μαρμαροκονίαμα, σε τρεις διαστρώσεις επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, αποτελούμενα από: Πρώτη στρώση (πεταχτό) με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg. τσιμέντου με άμμο λατομείου μεσόκοκκη (1:3) χωρίς παιπάλη, που καλύπτει όλες τις προς επίχριση επιφάνειες ώστε να μη διακρίνεται το υπόστρωμα, μέσου πάχους στρώσης 6 mm. Δεύτερη στρώση (λάσπωμα) με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα αναλογίας 1:2 (ασβέστης-άμμος) με προσθήκη 150 kg τσιμέντου, με άμμο λατομείου μεσόκοκκη. Κατασκευάζεται βάσει κατακορύφων και συνεπιπέδων οδηγών, πλάτους 10 cm, 24 ώρες το λιγότερο μετά το πεταχτό. Χρόνος στεγνώματος 15 ημέρες. Μέσο πάχος 15 mm. Απαγορεύεται η διάστρωση της δεύτερης στρώσης χωρίς την χρήση ραμμάτων και ελέγχων με μεταλλικές ορθογωνικές πηλεις ελεγχμένης ευθυγραμμίας και επιπεδότητας. Τρίτη στρώση (τριφτό ή ψιλό) με μαρμαροκονίαμα 1:2 (ασβέστης-μαρμαρόσκονη) με προσθήκη 150 kg λευκού τσιμέντου με λεπτόκοκκη άμμο λευκού μαρμάρου (μαρμαρόσκονη). Πάχος στρώσης 6 mm. Κατασκευάζεται σε δύο φάσεις αστάρωμα - τελική στρώση. Μετά το τράβηγμα της τελικής στρώσης ακολουθεί τριβιδισμα με ξύλινο τριβίδι ντυμένο με λάστιχο (απαγορεύεται οποιοδήποτε άλλο τριβίδι) με σύγχρονη διαβροχή της επιφάνειας. Πάχος οροφοκονιαμάτων 10 - 15 mm με χρήση απαραίτητως ειδικών συγκολλητικών πρόσμικτων και υαλοϊνών. Δηλαδή υλικά γενικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής. Η τιμή θεωρείται σαν μέση τιμή και ισχύει για εφαρμογή επί τοίχων και οροφών.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Γ.6**

Αποκατάσταση μερεμετιών επιχρισμάτων εσωτερικών και εξωτερικών επιφανειών, επιφανείας μέχρι 0,50 m<sup>2</sup>

ΟΙΚ- N.71.32.03

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7132

Αποκατάσταση μερεμετιών επιχρισμάτων εσωτερικών και εξωτερικών επιφανειών, επιφανείας μέχρι 1,00 m<sup>2</sup> με συμβατό με τα υπάρχοντα κονίαμα σε οποιοδήποτε ύψος

από το δάπεδο εργασίας. Η αποκατάσταση των επιχρισμάτων θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή και έντεχνο τρόπο έτσι ώστε μετά την αποκατάσταση να μην είναι ορατά τα μερεμέτια. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι πλήρως συμβατά με τα υφιστάμενα επιχρίσματα.

Η παρούσα τιμή εφαρμόζεται μόνο στις περιπτώσεις τοπικών επισκευών των επιχρισμάτων, και μόνο μετά από ειδική εντολή της επίβλεψης η οποία και θα βεβαιώσει και την αναγκαιότητα εφαρμογής του παρόντος άρθρου.

Δηλαδή υλικά γενικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής. Η τιμή θεωρείται σαν μέση τιμή και ισχύει για εφαρμογή επί τοίχων και οροφών.

Τιμή κατ'αποκοπή (τεμ.)

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Γ.7**

Αποκατάσταση μερεμετιών επιχρισμάτων εσωτερικών και εξωτερικών επιφανειών, επιφανείας από 0,51 μέχρι 1,00 m<sup>2</sup>

OIK- N.71.32.04                      Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7132

Αποκατάσταση μερεμετιών επιχρισμάτων εσωτερικών επιφανειών, επιφανείας από 0,51 μέχρι 1,00 m<sup>2</sup> με συμβατό με τα υπάρχοντα κονίαμα σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Η αποκατάσταση των επιχρισμάτων θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή και έντεχνο τρόπο έτσι ώστε μετά την αποκατάσταση να μην είναι ορατά τα μερεμέτια. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι πλήρως συμβατά με τα υφιστάμενα επιχρίσματα.

Η παρούσα τιμή εφαρμόζεται μόνο στις περιπτώσεις τοπικών επισκευών των επιχρισμάτων, και μόνο μετά από ειδική εντολή της επίβλεψης η οποία και θα βεβαιώσει και την αναγκαιότητα εφαρμογής του παρόντος άρθρου.

Δηλαδή υλικά γενικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής. Η τιμή θεωρείται σαν μέση τιμή και ισχύει για εφαρμογή επί τοίχων και οροφών.

Τιμή κατ'αποκοπή (τεμ.)

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Γ.8**

Αποκατάσταση επιφανειών τοίχων, μετά την αποξήλωση των υφιστάμενων επενδύσεων πλακιδίων τοίχου

OIK- N.71.32.05                      Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7132

Αποκατάσταση επιφανειών τοίχων, μετά την αποξήλωση των υφιστάμενων επενδύσεων πλακιδίων τοίχου, οιασδήποτε διαστάσεων και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Η αποκατάσταση των επιφανειών θα γίνει μετά την αφαίρεση σαθρών ή

αποκολλημένων τσιμεντοκονιαμάτων, με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου σε μία στρώση πλήρους εξομάλυνσης των επιφανειών, έτοιμων να δεχθούν την νέα επένδυση..

Δηλαδή υλικά γενικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή κατ'αποκοπή (τεμ.)

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## **ΟΜΑΔΑ : Ε - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ**

### **A.T. : Ε. 1**

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 100x100 cm

ΟΙΚ- N.73.33.30

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7331

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 100x100 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

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

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

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : Ε. 2**

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 100x100 cm

ΟΙΚ- N.73.34.30

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7326.1

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα, χρωματιστά, αντοχής σε απότριψη "GROUP 1", διαστάσεων 100x100 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

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

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

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : E. 3**

Επιστρώσεις δαπέδων με αυτοεπιπεδούμενο τσιμεντοειδές κονίαμα τροποποιημένο με πολυμερή, εξομάλυνσης δαπέδων, πάχους 3 mm

ΟΙΚ- N.73.38.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7336

Επιστρώσεις δαπέδων με αυτοεπιπεδούμενο τσιμεντοειδές κονίαμα τροποποιημένο με πολυμερή, ενδεικτικού τύπου SIKAFLOOR-LEVEL 100 της Sika® ή ισοδύναμο, εξομάλυνσης δαπέδων, οιωνδήποτε οριζόντιων και κατακόρυφων επιφανειών, πάχους 3 mm, που διαμορφώνει λείο και περιορισμένης συρρίκνωσης υπόστρωμα κατάλληλο για εσωτερικές και εξωτερικές εφαρμογές πριν τη διάστρωση των τελικών συστημάτων δαπεδόστρωσης. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού και τις οδηγίες του προμηθευτή, αφού προηγηθεί καλός καθαρισμός και προετοιμασία της υπόβασης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής των υλικών.

Δηλαδή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των συσκευασμένων υλικών της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από αναλυτικά τεχνικά φυλλάδια και δεδομένα, και πλήρης εφαρμογή των υλικών σύμφωνα με τις ειδικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων όλων των προβλεπόμενων υλικών, μικροϋλικών κλπ. που απαιτούνται για την πλήρη προετοιμασία του υποβάθρου και την εφαρμογή του κονιάματος.

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : E. 4**

Επιστρώσεις δαπέδων με ρευστό κονίαμα υψηλών αντοχών ενός συστατικού ταχείας ωρίμανσης, πάχους 30 mm

ΟΙΚ- N.73.38.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7336

Επιστρώσεις δαπέδων με ρευστό κονίαμα υψηλών αντοχών ενός συστατικού ταχείας ωρίμανσης, ενδεικτικού τύπου SikaScreed® HardTop-65 της Sika® ή ισοδύναμο, οιωνδήποτε οριζόντιων και κατακόρυφων επιφανειών, πάχους 10 mm, έτοιμο προς ανάμειξη που διαμορφώνει λείο υπόστρωμα κατάλληλο για εσωτερικές και εξωτερικές εφαρμογές πριν τη διάστρωση των τελικών συστημάτων δαπεδόστρωσης. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού και τις οδηγίες του προμηθευτή, αφού προηγηθεί καλός καθαρισμός και προετοιμασία της υπόβασης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής των υλικών.

Δηλαδή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των συσκευασμένων υλικών της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από αναλυτικά τεχνικά φυλλάδια και δεδομένα, και πλήρης εφαρμογή των υλικών σύμφωνα με τις ειδικές

οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων όλων των προβλεπόμενων υλικών, μικροϋλικών κλπ. που απαιτούνται για την πλήρη προετοιμασία του υποβάθρου και την εφαρμογή του κονιάματος.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : E. 5**

Περιθώρια (σοβατεπτιά) από ειδικά τεμάχια κεραμικών πλακιδίων με καμπύλη απόληξη στο κάτω μέρος

ΟΙΚ- N.73.40.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7326.1

Περιθώρια (σουβατεπτιά) από ειδικά τεμάχια κεραμικών πλακιδίων με καμπύλη απόληξη στο κάτω μέρος, 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", της ίδιας ποιότητας και σειράς με τα πλακίδια επένδυσης των τοίχων. Τα πλακάκια τοποθετούνται με αρμούς 1 έως 2 mm, κολλητά με κόλλα συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή. Η πλήρωση των αρμών γίνεται με ειδικό υλικό συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια. Πλήρης περαιωμένη εργασία, τοποθέτησης, αρμολόγησης, καθαρισμού υλικά, πλακίδια, μικροϋλικά κ.λ.π. και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με την μελέτη. Στην παρούσα τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια και τοποθέτηση των ειδικών τεμαχίων για τις εισέχουσες και εξέχουσες γωνίες, εφ' όσον αυτά διατίθενται από το εργοστάσιο κατασκευής των περιθωρίων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : E. 6**

Περιθώρια δώματος (λούκια)

ΟΙΚ- 73.47

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7347

Περιθώρια δώματος (λούκια) αναπτύγματος έως 0,30 m, μέσου πάχους 3,5 cm, αποτελούμενα από πρώτη στρώση πεταχτού τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου και δευτέρη στρώση από τραβηκτό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg, με αυξημένο πάχος στα σημεία συμβολής του δώματος και του στηθαίου.

Περιλαμβάνεται η εργασία μορφώσεως και συναρμογής με την επίστρωση του δώματος, η διαμόρφωση καμπύλου τμήματος με ακτίνα 4 έως 5 cm, με κατάλληλο καλούπι (απαγορεύεται η διαμόρφωση με τα χέρια ή με ύφασμα), τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## **A.T. : E. 7**

Δημιουργία λουκιών συλλογής ομβρίων κλπ. παρόμοιες κατασκευές, οιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, με ισχυρή τσιμεντοκονία

ΟΙΚ- Ν.73.48.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7347

Δημιουργία λουκιών συλλογής ομβρίων κλπ. παρόμοιες κατασκευές, οιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, με ισχυρή τσιμεντοκονία μέσου πάχους 3 cm, που αποτελείται από δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 Kg τσιμέντου με χονδρόκοκκη και μετρίοκοκκη άμμο, και τρίτη στρώση με πατητό-τραβηκτό τσιμεντοκονίαμα των 600 Kg τσιμέντου με λεπτόκοκκη άμμο. Στα κονιάματα, κατά την παρασκευή τους, θα προστεθεί ειδικό βελτιωτικό που ελαχιστοποιεί το νερό και αυξάνει την αντοχή και την πρόσφυση με το υπόβαθρο, καθώς και οπλισμός από ίνες πολυπροπυλενίου (κατά ΕΛΟΤ EN 14889-2 με σήμανση CE) για την αποφυγή και τον έλεγχο επιφανειακών ρηγματώσεων που οφείλονται στην πλαστική ξήρανση κατά το πρώιμο στάδιο της ενυδάτωσης, σε αναλογίες και τρόπους εφαρμογής σύμφωνα με τις αντίστοιχες προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Δηλαδή υλικά γενικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, συμπεριλαμβανομένου του καθαρισμού του υποβάθρου, την προσαρμογή στα σημεία συναρμογής με τα άλλα δομικά στοιχεία και την δημιουργία μικρών ρύσεων για απορροή των ομβρίων όπου αυτό είναι απαραίτητο.

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

## **A.T. : E.8**

Συντήρηση υφιστάμενων μαρμάρινων επενδύσεων εξωτερικών όψεων κτιρίου, καθαρισμός και αδιαβροχοποίηση των επιφανειών

ΟΙΚ Ν.73.62.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7422

Συντήρηση υφιστάμενων μαρμάρινων επενδύσεων εξωτερικών όψεων κτιρίου, οιωνδήποτε διαστάσεων, προέλευσης και σχεδίου διάταξης μαρμάρινων πλακών, κατακόρυφων, οριζόντιων ή κεκλιμένων επιφανειών σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, που περιλαμβάνει :

- Καθαρισμό των επιφανειών με χρήση ειδικού μηχανήματος υδροβολής, για την απομάκρυνση ρύπων, σαθρών υλικών, σκόνης, κλπ.. Η εργασία καθαρισμού θα εκτελεσθεί με προσοχή με εκτόξευση νερού υπό πίεση 10 έως 20 MPa (110 – 200 bar), και χωρίς χρήση χημικών καθαριστικών εκτός από ουδέτερο χημικά σαπούνι, έτσι ώστε οι επιφάνειες που θα καθαρισθούν να επανέλθουν στην αρχική τους μορφή και υφή υλικού. Η πίεση εκτόξευσης θα ρυθμίζεται έτσι, ώστε να επιτυγχάνεται ο απαιτούμενος καθαρισμός χωρίς να διαταράσσεται ο ιστός της επένδυσης.
- Προσεκτικό στοκάρισμα των οπών στερέωσης καθώς και τυχόν επιφανειακών κενών και φθορών, με συμβατά με τα μάρμαρα υλικά αρμολόγησης, με ιδιαίτερα έντεχνο τρόπο και με πλήρη χρωματική προσαρμογή, ώστε τα στοκαρίσματα να είναι εντελώς αφανή.

- Αδιαβροχοποίηση των μαρμάρινων επιφανειών με εφαρμογή σε πρώτη στρώση με πιστοποιημένο κατά UNI EN ISO 846: 1999 διαπνέον υλικό εμποτισμού βάσης νερού, ενδεικτικού τύπου HYDROREP ECO της Fila ή ισοδύναμο, για υδροαπωθητική προστασία και προστασία από φθορές που προκαλούνται από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις ειδικές προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες εφαρμογής του προμηθευτή.

Δηλαδή υλικά γενικά, ειδικά υλικά, μικροϋλικά, χρήση μηχανών, ικριώματα και εργασία από εξειδικευμένα συνεργεία, πλήρους συντήρησης, στερέωσης και αδιαβροχοποίησης των επιφανειών παντός είδους μαρμάρινων στοιχείων, σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας. Η τιμή θεωρείται σαν μέση τιμή και περιλαμβάνει την εκτέλεση όλων των εργασιών που αναφέρονται παραπάνω, ασχέτως της έκτασης εφαρμογής κάθε μίας χωριστά, ανάλογα με τον αναγκαίο βαθμό εφαρμογής της, όπως θα κρίνει κάθε φορά η επίβλεψη του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής ανεπτυγμένης επιφανείας όψης μαρμάρινων στοιχείων.

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : E. 9**

Περιθώρια (σουβατεπιά) από σκληρό PVC καμπύλης μορφής

ΟΙΚ- N.73.74.01                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7396

Περιθώρια (σουβατεπιά) από σκληρό PVC καμπύλης μορφής, ενδεικτικού τύπου NORAPLAN, ύψους 7 cm και πατήματος στο δάπεδο 3 cm, έτοιμα, οιοδήποτε χρώματος. Τα περιθώρια τοποθετούνται σε συνδυασμό με την επίστρωση του δαπέδου, αφού προηγηθεί η απαραίτητη προεργασία του υποστρώματος και επικολλώνται με ειδική κόλλα κατάλληλη για PVC, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τις προδιαγραφές των υλικών.

Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά και εργασία προμήθειας και τοποθέτησης σε οποιοδήποτε σημείο του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : E. 10**

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια μοκέττας με ακουστικές επιδόσεις

ΟΙΚ- N.73.98.10                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7398

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια μοκέττας με ακουστικές επιδόσεις, ενδεικτικού τύπου ACOUFELT, QUIETBACK MONITOR ή ισοδύναμο, **με** συντελεστή αντίδρασης του υλικού στην φωτιά CFL-s1 που θα ικανοποιεί τους ισχύοντες κανονισμούς. Τα πλακίδια της

μοκέτας επικολλούνται με ειδική κόλλα σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-06-01 "Δάπεδα με μοκέτα". Περιλαμβάνονται η μοκέτα, η ειδική κόλλα και η εργασία προεργασίας και καθαρισμού του υποβάθρου και πλήρους κατασκευής.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : E. 11**

##### **Επιστρώσεις δαπέδων και κλιμάκων με ελαστικά φύλλα με ακουστικές επιδόσεις**

ΟΙΚ- N.74.04.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5343

Επιστρώσεις δαπέδων και κλιμάκων με ελαστικά φύλλα με ακουστικές επιδόσεις, ενδεικτικού τύπου NORAPLAN ή ισοδύναμο, οιωνδήποτε επιφανειών και σχεδίου επίστρωσης, χρώματος επιλογής της επίβλεψης.

Οι τάπητες επικολλούνται με ειδική κόλλα που εφαρμόζεται με σπάτουλα επάνω σε λείο καθαρό, στέρεο, σκληρό, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, μπογιές, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες, αφού προηγηθεί καθαρισμός της επιφανείας και αποκατάσταση των τυχόν προβλημάτων του υποστρώματος με επισκευαστικά υλικά συμβατά με τα υπόλοιπα υλικά. Πριν την εφαρμογή των ταπήτων θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο της υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 2%.

Αν το υπόστρωμα είναι απορροφητικό, πρέπει να εφαρμοστεί αστάρι πρόσφυσης συμβατό με τον τάπητα.

Οι αρμοί μεταξύ των ρόλων πάχους  $\leq 3,5$  mm και βάθος ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και όχι μεγαλύτερο από 2,0 mm, συγκολλούνται με τη μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης και με τα κατάλληλα αρμοκολλητικά εργαλεία και θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης. Μετά το πέρας της διαδικασίας της αρμοκόλλησης η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ φύλλων και αρμών. Μετά το πέρας της τοποθέτησης, στο δάπεδο εφαρμόζεται (σταυρωτά), κύλινδρος 60-80 kg, έτσι ώστε να φύγει όλος ο αέρας που έχει μείνει μεταξύ δαπέδου και υποστρώματος.

Δηλαδή τάπητες, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης, κλπ. μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους επικόλλησης και αρμοκόλλησης σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τις τεχνικές προδιαγραφές του υλικού,.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : E. 12**

Περιθώρια (σουβατεπιά) από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm, προέλευσης ΚΑΒΑΛΑΣ (λευκό)

ΟΙΚ- 75.11.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7511

Περιθώρια (σουβατεπιά) από μάρμαρο μαλακό προέλευσης ΚΑΒΑΛΑΣ (λευκό), πάχους 2 cm και πλάτους 10 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : E.13**

Συντήρηση υφιστάμενων μαρμαρίνων στοιχείων (δαπεδοστρώσεις, κλίμακες, ποδιές, κλπ.), γυαλισμα και αδιαβροχοποίηση των επιφανειών

ΟΙΚ- N.74.28.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7416

Συντήρηση υφιστάμενων μαρμαρίνων στοιχείων (δαπεδοστρώσεις, κλίμακες, ποδιές, κλπ.), οίωνδηποτε κατακόρυφων ή οριζόντιων επιφανειών, διαστάσεων και σχεδίου διάταξης, σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, που περιλαμβάνει :

- Έλεγχο της καλής κατάστασης συγκόλλησης των μαρμάρων με τα υπόβαθρα τους (έλεγχος αποκόλλησης) και αποκατάσταση αυτής, όπου απαιτείται, με κατάλληλα συμβατά με το υπόβαθρο υλικά συγκόλλησης.
- Αντικατάσταση τυχόν φθαρμένων τεμαχίων με ίδια υλικά
- Επιμελημένο στοκάρισμα των επιφανειών με συμπλήρωση τυχόν οπών, κενών ή μερεμετιών, με τα ίδια υλικά,
- Τρίψιμο των επιφανειών σε διαδοχικές φάσεις (χονδρό μέχρι φιλό) με μηχανή λειότριψης ή χειροτροχό όπου είναι απαραίτητο, έτσι ώστε οι επιφάνειες να καθαρισθούν και να γυαλισθούν (νερόλουστρο).
- Καθαρισμός των επιφανειών από παντός είδους ρύπους με τη χρήση κατάλληλων καθαριστικών υλικών, ιδιαίτερα από κηλίδες κονιαμάτων και χρωματισμών.
- Αδιαβροχοποίηση των επιφανειών με εφαρμογή Megabox (stain proof), που εμποδίζει την απορρόφηση κοινών λεκέδων από έλαια και νερό

Τα υλικά και η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθούν, θα αποφασιστούν μετά την κατασκευή ανάλογων δειγμάτων που θα εγκρίνει η Επίβλεψη του έργου.

Δηλαδή υλικά, ειδικά υλικά, μικροϋλικά, χρήση μηχανών λειότριψης, και εργασία πλήρους συντήρησης, γυαλίσματος και αδιαβροχοποίησης των επιφανειών, παντός είδους μαρμαρίνων στοιχείων.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## ΟΜΑΔΑ : ΣΤ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ

### A.T. : ΣΤ.1

Ηχοαπορροφητικές επενδύσεις τοίχων με ξύλινα διάτρητα πετάσματα βιομηχανικής παραγωγής, μετά του σκελετού στήριξης

ΟΙΚ- Ν.52.98.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5281

Ηχοαπορροφητικές επενδύσεις τοίχων με ξύλινα διάτρητα πετάσματα (πάνελς) βιομηχανικής παραγωγής, ενδεικτικού τύπου TOPACOUSTIK 13/3 ή ισοδύναμου, οίωνδηποτε διαστάσεων, σχεδίου και μορφής επενδύσεων. Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η προμήθεια και η τοποθέτηση των κάτωθι υλικών από μέσα προς τα έξω: 1) μεταλλικός σκελετός από διατομές γαλβανισμένης λαμαρίνας και προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας κατά περίπτωση, που μορφώνει την ακριβή μορφή της επένδυσης, 2) ξύλινος σκελετός από πηχάκια πάχους 2 cm που βιδώνεται επάνω στον μεταλλικό σκελετό, και 3) ηχοαπορροφητικά πανέλα που στερεώνονται επάνω στον ξύλινο σκελετό με αφανή βελονάκια.

Τα πανέλα πάχους 16 mm, κατασκευάζονται από ινοσανίδα κατηγορίας B2 ή B1 κατά DIN 4102, επενδύονται στην εμφανή όψη τους με άριστης ποιότητας φυσικό καπλαμά οξιάς (Beech) βαμμένο με άκαυστο βερνίκι ματ. Τα πανέλα στην πίσω πλευρά τους φέρουν διάτρηση 16/16/10 και ειδικό ηχοαπορροφητικό φίλτρο SPF, ενώ η όψη τους είναι διάτρητη. Οι ακμές έχουν ειδική διαμόρφωση έτσι ώστε κατά την τοποθέτηση να παρουσιάζουν απόλυτα ενιαίες επιφάνειες χωρίς εμφανείς αρμούς συναρμογής. Εμφανείς βίδες, καρφιά κ.λ.π. δεν είναι αποδεκτά, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Οι διαστάσεις των πλακών, το σχέδιο τοποθέτησης τους και η διαμόρφωση των αρμών μεταξύ των πλακών, οι συναρμογές με τα περιμετρικά στοιχεία, καθώς και των τελειωμάτων της επένδυσης, θα οριστούν σε συνεργασία με τον προμηθευτή και την επίβλεψη του έργου. Κατά την κατασκευή της επένδυσης πρέπει να ληφθούν υπόψη όλες οι ειδικές προδιαγραφές και απαιτήσεις της ακουστικής μελέτης, όπως αυτές περιγράφονται αναλυτικά στο τεύχος της ακουστικής μελέτης, καθώς και τις επί τόπου οδηγίες της επίβλεψης, προκειμένου να πληρούνται όλες οι προβλεπόμενες απαιτήσεις της ακουστικής μελέτης (μετρήσεις δεικτών κλπ.). Το κόστος εφαρμογής όλων των απαιτήσεων της ακουστικής μελέτης, έστω και εάν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο αλλά κρίνονται απαραίτητες από την επίβλεψη, περιλαμβάνεται ανηγμένο στην παρούσα τιμή μονάδος. Τα πανέλα θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου, από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις ηχοαπορροφητικότητας που καθορίζονται από την μελέτη του έργου.

Τα πετάσματα θα είναι της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, μετά από πρόταση του αναδόχου και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό διαπιστευμένου εργαστηρίου, από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις ηχοαπορροφητικότητας και πυραντίστασης που καθορίζονται από την μελέτη του έργου.

Δηλαδή υλικά γενικά (ηχοαπορροφητικά πανέλα, ξύλινος και μεταλλικός σκελετός στερέωσης, οрукτοβάμβακας κλπ.), μικροϋλικά, ικρίώματα κλπ. και εργασία πλήρους

κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : ΣΤ.2**

Επενδύσεις τοίχων με ξύλινα πετάσματα επενδεδυμένα με καπλαμά, ίδιο με τον υπάρχοντα, μετά του σκελετού στήριξης

ΟΙΚ- Ν.52.98.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5281

Επενδύσεις τοίχων με ξύλινα πετάσματα επενδεδυμένα με καπλαμά, ίδιο με τα υπάρχοντα, οιαδήποτε διαστάσεων, σχεδίου και μορφής επενδύσεων. Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η προμήθεια και η τοποθέτηση των κάτωθι υλικών από μέσα προς τα έξω: 1) μεταλλικός σκελετός από διατομές γαλβανισμένης λαμαρίνας που μορφώνει την ακριβή μορφή της επένδυσης, 2) ξύλινος σκελετός από πηχάκια πάχους 2 cm που βιδώνεται επάνω στον μεταλλικό σκελετό, και 3) πλάκες ινোসανίδων MDF πάχους 16 επενδεδυμένες με καπλαμά ίδιο με το υπάρχοντα εξωτερικά και φόδρα εσωτερικά, που στερεώνεται επάνω στον μεταλλικό σκελετό με τον πλέον κατάλληλο αφανή τρόπο.

Οι διαστάσεις των πλακών, το σχέδιο τοποθέτησης τους και η διαμόρφωση των αρμών μεταξύ των πλακών, οι συναρμογές με τα περιμετρικά στοιχεία, καθώς και των τελειωμάτων της επένδυσης, θα οριστούν σε συνεργασία με τον προμηθευτή και την επίβλεψη του έργου. Οι ακμές των πανέλων θα έχουν ειδική διαμόρφωση έτσι ώστε κατά την τοποθέτηση να παρουσιάζουν απόλυτα ενιαίες επιφάνειες χωρίς εμφανείς αρμούς συναρμογής. Εμφανείς βίδες, καρφιά κ.λ.π. δεν είναι αποδεκτά.

Δηλαδή υλικά γενικά (πανέλα, ξύλινος και μεταλλικός σκελετός στερέωσης, κλπ.), μικροϋλικά, ικριώματα κλπ. και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : ΣΤ.3**

Επενδύσεις μεταλλικών θυρών με ξύλινα πανέλα από MDF με τελική επένδυση καπλαμά

ΟΙΚ- Ν.52.98.10

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5281

Επενδύσεις μεταλλικών θυρών με ξύλινα πανέλα από MDF με τελική επένδυση καπλαμά, οιαδήποτε διαστάσεων και σχεδίου επένδυσης. Οι πλάκες ινোসανίδων MDF πάχους 6 επενδύονται με καπλαμά οξιάς εξωτερικά και φόδρα εσωτερικά, προσαρμόζονται στις διαστάσεις και εξαρτήματα των θυρόφυλλων και τοποθετούνται κολλητά με ειδική σιλικόνη επάνω στο θυρόφυλλο.

Δηλαδή υλικά γενικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, της επένδυσης των θυρών.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

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

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

- α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
  - Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κλπ),
  - Τα στηρίγματα της κάσσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα ) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσσας,
  - Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
  - Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άθρα),
  - Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
  - Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
  - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή τους,
  - Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
  - Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
  - Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
  - Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κλπ)
  - Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,
- β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):
- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
  - για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.

- γ) Οι τιμές μονάδας (T1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

**$T2 = T1 \times (V2 / [1,10 \times V1])$** , όπου V1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V2 ο νέος.

### **ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

(πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν κατά την κατασκευή των κουφωμάτων )

- Οι θύρες θα φέρουν όλα τα προβλεπόμενα από τον κατασκευαστή του εξαρτήματα, μηχανισμούς, ειδικά τεμάχια λειτουργίας και ασφάλισης κλπ. που απαιτούνται για την εκπλήρωση των σχετικών κανονισμών και απαιτήσεων της μελέτης (τεχνική περιγραφή, πίνακας κουφωμάτων κλπ.).
- Οι θύρες θα φέρουν όλα τα απαιτούμενα είδη κιγκαλερίας (μεντεσέδες ανοξείδωτου τύπου, κλειδαριά και χειρολαβές απλές ή πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, επιδαπέδιο stop προστασίας από τα χτυπήματα σε σχήμα τεταρτοσφαιρίου από ανοξείδωτο χάλυβα που θα φέρει ελαστικό παρέμβυσμα, σύστημα προτεραιότητας στις δίφυλλες, κλπ. εξαρτήματα λειτουργίας και ασφάλισης), όπως αυτά περιγράφονται στους πίνακες κουφωμάτων και ότι άλλο κατά την απόλυτο κρίση της Επίβλεψης απαιτείται για την πλήρη και ασφαλή λειτουργία τους.
- Για τις αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές και λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά κάθε τύπου θύρας, ισχύουν τα αναλυτικά τεχνικά φυλλάδια και οι τεχνικές προδιαγραφές των εργοστασίων παραγωγής των θυρών που οφείλει να προσκομίσει ο Ανάδοχος για έγκριση από την Επίβλεψη.
- Οι πυράντοχες και ηχομονωτικές θύρες θα συνοδεύονται με πιστοποιητικό από διαπιστευμένο Φορέα, που θα καλύπτει την θύρα σαν ενιαίο σύνολο σε συνδυασμό και με πυράντοχους υαλοπίνακες εάν προβλέπονται, για την αντίστοιχη κλάση πυραντίστασης ή ηχομόνωσης, όπως προβλέπεται για κάθε θύρα στη μελέτη.
- Στην τιμή μονάδος κάθε τύπου κουφώματος, συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσας στην τοιχοποιία ή στο τοιχοπέτασμα, καθώς και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) ή πυράτοχα υλικά στην περίπτωση των τοιχοπετασμάτων, καθώς και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας όπως αυτά απαιτούνται σύμφωνα με τον προμηθευτή, προβλέπονται παραπάνω, τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης ή ήθελε υποδείξει η επίβλεψη, εκπληρώνοντας στο ακέραιο τους σχετικούς κανονισμούς, της τιμής μονάδος θεωρουμένης σαν μέσης τιμής που περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω.
- Η τιμή μονάδας κάθε τύπου κουφώματος θεωρείται σαν μέσος όρος τιμής όπου έχουν συνυπολογισθεί όλα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και οι διαστάσεις κάθε κουφώματος, και ισχύει γενικά για όλα τα κουφώματα του ίδιου τύπου, ασχέτως διαστάσεων και λοιπών διαφοροποιήσεων που πιθανόν παρουσιάζονται σε ορισμένα κουφώματα.

Ακολουθεί η περιγραφή κάθε επιμέρους τύπου κουφώματος που προβλέπεται στο έργο, με αναφορά στα κατ' ελάχιστον απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά τους, με πλήρη

εφαρμογή όλων των παραπάνω αναφερόμενων (στο βαθμό που αυτά απαιτούνται κάθε φορά), και όσα συμπληρωματικά αναφέρονται για κάθε τύπο κουφώματος, στην τεχνική περιγραφή της μελέτης.

#### **A.T. : ΣΤ. 4**

Ξύλινες πρεσσαριστές θύρες με αμφίπλευρη επένδυση φύλλων MDF επενδεδυμένα με HPL, με μεταλλικές κάσες, παντός τύπου, πλήρη, μονόφυλλα ή δίφυλλα

ΟΙΚ- Ν.54.70.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5468.1

Ξύλινες πρεσσαριστές θύρες με αμφίπλευρη επένδυση φύλλων MDF επενδεδυμένα με HPL, με μεταλλικές κάσες από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,5 mm, παντός τύπου, πλήρη, μονόφυλλα ή δίφυλλα, οιονδήποτε διαστάσεων και σχεδίου. Τα θυρόφυλλα αποτελούνται από περιμετρικό σκελετό από σκληρή ξυλεία οξυάς πάχους 2 cm , πυρήνα από φύλλο μοριοσανίδας πάχους 32 mm (ελάχιστου βάρους 14 Kg/m<sup>2</sup> και πυκνότητα 400 Kg/m<sup>3</sup>), με κατακόρυφες κυλινδρικές οπές, και εξωτερική πρεσσαριστή επένδυση με φύλλα MDF πάχους 4 mm επενδεδυμένα με HPL (EN 438) πάχους 1 mm τύπου ABET LAMINATI ή ισοδύναμου, απόχρωσης επιλογής της επίβλεψης. Συμπεριλαμβάνεται η πλήρωση των διακένων των κασών με αφρό πολυουρεθάνης ή με αραιωμένο τσιμεντοκονίαμα (αριάνι) των 600 kg τσιμέντου ή πυράντοχο ή ηχομονωτικό υλικό πληρώσεως (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη), η σφράγιση των αρμών με πολυουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη, καθώς και ελαστικό ηχομονωτικό παρέμβυσμα - αεροφραγή περιμετρικά του κουφώματος. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Δηλαδή υλικά γενικά, μικροϋλικά, ειδικά τεμάχια, και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, και παράδοσης έτοιμων για λειτουργία και ασφάλιση, συμπεριλαμβανομένης της αξίας προμήθειας και τοποθέτησης εξαρτημάτων λειτουργίας βαρέως τύπου και ειδών κιγκαλερίας επιλογής της επίβλεψης, για πλήρη λειτουργία και ασφάλιση, σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή της μελέτης και τα παραπάνω αναφερόμενα στους γενικούς όρους «**54. ΠΟΡΤΕΣ-ΠΑΡΑΘΥΡΑ-ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ**» και «**ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**» που έχουν πλήρη εφαρμογή στην κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και παράδοση του κουφώματος έτοιμου για πλήρη και ασφαλή λειτουργία, σε συνδυασμό με τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζονται στο έργο.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : ΣΤ. 5**

Πλήρης κατασκευή νέου σύνθετου ξύλινου ηχομονωτικού κουφώματος εισόδου στην Βιβλιοθήκη με δίφυλλη ηχομονωτική θύρα, με επένδυση μετώπου, πλευρικών πτερυγίων λαμπάδων και κάσας με άριστο καπλαμά δρυός, του τύπου ΥΞ.01 της μελέτης

ΟΙΚ- Ν.54.70.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5468.1

Πλήρης κατασκευή νέου σύνθετου ξύλινου ηχομονωτικού κουφώματος εισόδου στην Βιβλιοθήκη με δίφυλλη ηχομονωτική θύρα ηχομονωτικής ικανότητας 42 db, του τύπου ΥΞ.01 της μελέτης, συνολικών εξωτερικών διαστάσεων 3.60X2,30 m, με επένδυση μετώπου, πλευρικών πτερυγίων λαμπάδων και κάσας από σύνθετη ξυλεία με επένδυση με άριστο καπλαμά δρυός φινιρισμένο με ημιμάτ βερνίκι, ίδιας υφής και χρώματος με την ξύλινη επένδυση της βιβλιοθήκης. Εκατέρωθεν της θύρας προβλέπονται σταθερά ξύλινα πλαίσια με διπλούς ηχομονωτικούς υαλοπίνακες, ενώ στα σταθερά τμήματα προβλέπεται ακουστική επένδυση από διαδοχικές στρώσεις δυο απλών γυψοσανίδων με ενδιάμεση στρώση ηχομονωτικής μεμβράνης τύπου TECSOUND 70 πάχους 3,5 mm, διάκενο περίπου 20 cm και διαδοχικές στρώσεις τριών απλών γυψοσανίδων, συμπεριλαμβανομένων των μεταλλικών σκελετών κλπ. ειδικών ηχομονωτικών κλπ. υλικών, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, τα σχέδια της μελέτης και τις προδιαγραφές του προμηθευτή. Η ηχομονωτική θύρα ενδεικτικού τύπου BLOCK HM61 FBS, NEUFORM TYPE C ή ισοδύναμο, θα είναι από ειδικευμένο κατασκευαστή.

Δηλαδή υλικά γενικά, μικροϋλικά, ειδικά τεμάχια, και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, και παράδοσης έτοιμων για λειτουργία και ασφάλιση, συμπεριλαμβανομένης της αξίας προμήθειας και τοποθέτησης εξαρτημάτων λειτουργίας βαρέως τύπου και ειδών κιγκαλερίας επιλογής της επίβλεψης, για πλήρη λειτουργία και ασφάλιση, σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή της μελέτης και τα παραπάνω αναφερόμενα στους γενικούς όρους «54. ΠΟΡΤΕΣ-ΠΑΡΑΘΥΡΑ-ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ» και «ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ» που έχουν πλήρη εφαρμογή στην κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και παράδοση του κουφώματος έτοιμου για πλήρη και ασφαλή λειτουργία, σε συνδυασμό με τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζονται στο έργο.

Τιμή ανά κατ'αποκοπή (τεμ.) για το σύνολο των προβλεπόμενων εργασιών.

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : ΣΤ.6**

Πλήρης κατασκευή νέου σύνθετου ξύλινου ηχομονωτικού κουφώματος εισόδου στο Αμφιθέατρο, με δύο δίφυλλες ηχομονωτικές θύρες, με επένδυση μετώπου, πλευρικών πτερυγίων λαμπάδων και κάσας με επένδυση άριστο καπλαμά δρυός, του τύπου ΥΞ.02 της μελέτης

ΟΙΚ- Ν.54.70.03

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5468.1

Πλήρης κατασκευή νέου σύνθετου ξύλινου ηχομονωτικού κουφώματος εισόδου στο Αμφιθέατρο, με δύο δίφυλλες ηχομονωτικές θύρες ηχομονωτικής ικανότητας 42 db, του τύπου ΥΞ.02 της μελέτης, συνολικών εξωτερικών διαστάσεων 3,60X2,35 m, με επένδυση μετώπου, πλευρικών πτερυγίων λαμπάδων και κάσας από σύνθετη ξυλεία με επένδυση με άριστο καπλαμά δρυός φινιρισμένο με ημιμάτ βερνίκι, ίδιας υφής και χρώματος με την ξύλινη επένδυση του αμφιθεάτρου. Εκατέρωθεν των θυρών προβλέπονται σταθερά τμήματα με ακουστική επένδυση από διαδοχικές στρώσεις δυο απλών γυψοσανίδων με ενδιάμεση στρώση ηχομονωτικής μεμβράνης τύπου TECSOUND 70 πάχους 3,5 mm, διάκενο περίπου 20 cm και διαδοχικές στρώσεις τριών απλών γυψοσανίδων, συμπεριλαμβανομένων των μεταλλικών σκελετών κλπ. ειδικών ηχομονωτικών κλπ. υλικών, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, τα σχέδια της μελέτης, τις

οδηγίες της επίβλεψης και τις προδιαγραφές του προμηθευτή. Η ηχομονωτική θύρα ενδεικτικού τύπου BLOCK HM61 FBS, NEUFORM TYPE C ή ισοδύναμο, θα είναι από ειδικευμένο κατασκευαστή.

Δηλαδή υλικά γενικά, μικροϋλικά, ειδικά τεμάχια, και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, και παράδοσης έτοιμων για λειτουργία και ασφάλιση, συμπεριλαμβανομένης της αξίας προμήθειας και τοποθέτησης εξαρτημάτων λειτουργίας βαρέως τύπου και ειδών κιγκαλερίας επιλογής της επίβλεψης, για πλήρη λειτουργία και ασφάλιση, σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή της μελέτης και τα παραπάνω αναφερόμενα στους γενικούς όρους «**54. ΠΟΡΤΕΣ-ΠΑΡΑΘΥΡΑ-ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ**» και «**ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**» που έχουν πλήρη εφαρμογή στην κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και παράδοση του κουφώματος έτοιμου για πλήρη και ασφαλή λειτουργία, σε συνδυασμό με τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζονται στο έργο.

Τιμή ανά κατ' αποκοπή (τεμ.) για το σύνολο των προβλεπόμενων εργασιών.

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : ΣΤ.7**

Ερμάρια ποδιών παραθύρων όψεων, μή τυποποιημένα, με ενσωματωμένα ερμάρια με συρόμενα φύλλα, αντίγραφο των υπαρχόντων που αντικαθίστανται

ΟΙΚ- Ν.56.27.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5613.1

Ερμάρια ποδιών παραθύρων όψεων, μή τυποποιημένα, με ενσωματωμένα ερμάρια με συρόμενα φύλλα, στο σύνολο του πλάτους των χώρων. Τα ερμάρια θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τα υπάρχοντα που αποξηλώνονται, πιστό αντίγραφο του αρχικού σχεδιασμού, με ενσωμάτωση των FCU, και με περσίδες στη άνω πλευρά για την κυκλοφορία του αέρα. Το ερμάριο στηρίζεται σε μεταλλικά στηρίγματα που αφήνουν διαθέσιμο κενό περίπου 10 cm για προσαγωγή αέρα στις μονάδες FCU μέσω κυκλικών οπών στην βάση του ερμαρίου. Τα ράφια θα ρυθμίζονται καθ ύψος, ώστε να εξυπηρετούν διαφορετικές ανάγκες αποθήκευσης, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάϊκα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες MDF επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από μοριοσανίδες MDF με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδωτών και ρυθμιζόμενων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## **61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ**

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

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση – ETA -, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

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

### **A.T. : ΣΤ.8**

Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm

ΟΙΚ- 61.05

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη, και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών, κλπ, αγκυρίων.

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : ΣΤ.9**

Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, οποιωνδήποτε διαστάσεων

ΟΙΚ- Ν.61.06.03

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, οποιωνδήποτε διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται:

Τοποθέτηση μεταλλικών υποστυλωμάτων στις προβλεπόμενες θέσεις από την στατική μελέτη και την σύνδεση τους με τις δοκούς οροφής,

Τοποθέτηση τεγίδων πάνω από τις κύριες δοκούς οροφής, για την στήριξη των υφιστάμενων δοκίδων εγκάρσια,

Παρεμβλήματα στις θέσεις των δοκίδων (σφήνες) ώστε σε κάθε θέση να υπάρχει πλήρης επαφή (σφήνωμα) των μεταλλικών τεγίδων κάτω από τις δοκίδες,

Σύνδεση των τεγίδων με τις δοκίδες της πλάκας μέσω γωνιακών και κοχλίων HILTI (κατ' ελάχιστον σε 4 θέσεις σε κάθε μία από τις τρεις κατασκευές υποστήλωσης),

Χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων,

Βαφή των στοιχείων,

Κάθε είδος άλλης εργασία που απαιτείται.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : ΣΤ.10**

Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής

ΟΙΚ- 61.30

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ- 6118

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : ΣΤ.11**

Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος

ΟΙΚ- 61.31

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6118

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## **62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ - ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ**

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.ΧΧ), 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.

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

### **A.T. : ΣΤ.12**

#### **Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης**

ΟΙΚ 62.50

Κωδικός Αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6236

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

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : ΣΤ.13**

Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min

ΟΙΚ- 62.61.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ- 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας χωρίς φεγγίτη, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης 60 min, από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

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

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : ΣΤ.14**

Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 60 min

ΟΙΚ- 62.61.05

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ- 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης 60 min, από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

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

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : ΣΤ. 15**

Πλήρης κατασκευή νέου σύνθετου εξωτερικού μεταλλικού ηχομονωτικού κουφώματος στο Αμφιθέατρο, με δύο δίφυλλες ηχομονωτικές θύρες, με επένδυση της εσωτερικής πλευράς με άριστο καπλαμά δρυός, του τύπου ΥΞ.03 της μελέτης

ΟΙΚ- Ν.62.65.06

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6236

Πλήρης κατασκευή νέου σύνθετου εξωτερικού μεταλλικού ηχομονωτικού κουφώματος στο Αμφιθέατρο, με δύο δίφυλλες ηχομονωτικές θύρες από γαλβανισμένη λαμαρίνα 1,5 mm και πυρήνα με ηχομονωτικό υλικό, με επένδυση της εσωτερικής πλευράς με άριστο καπλαμά δρυός, φινιρισμένο με ημιμάτ βερνίκι, και σταθερά πανέλα περιμετρικά, ηχομονωτικής ικανότητας 42 db, του τύπου ΥΞ.03 της μελέτης, συνολικών εξωτερικών διαστάσεων 5,00Χ3,25 m. Εκατέρωθεν των θυρών εξωτερικά προβλέπονται σταθερά τμήματα με ακουστική επένδυση από διαδοχικές στρώσεις δυο απλών γυψοσανίδων με ενδιάμεση στρώση ηχομονωτικής μεμβράνης τύπου TECSOUND 70 πάχους 3,5 mm, διάκενο περίπου 20 cm και διαδοχικές στρώσεις τριών απλών γυψοσανίδων και εξωτερική επένδυση με τσιμεντοσανίδα και βαφή με χρώμα μετάλλου συμπεριλαμβανομένων των μεταλλικών σκελετών κλπ. ειδικών ηχομονωτικών κλπ. υλικών, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, τα σχέδια της μελέτης, τις οδηγίες της επίβλεψης και τις προδιαγραφές του προμηθευτή.

Δηλαδή υλικά γενικά, μικροϋλικά, ειδικά τεμάχια, και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, και παράδοσης έτοιμων για λειτουργία και ασφάλιση, συμπεριλαμβανομένης της αξίας προμήθειας και τοποθέτησης εξαρτημάτων λειτουργίας βαρέως τύπου και ειδών κιγκαλερίας επιλογής της επίβλεψης, για πλήρη λειτουργία και ασφάλιση, σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή της μελέτης και τα παραπάνω αναφερόμενα στους γενικούς όρους «**54. ΠΟΡΤΕΣ-ΠΑΡΑΘΥΡΑ-ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ**» και «**ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**» που έχουν πλήρη εφαρμογή στην κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και παράδοση του κουφώματος έτοιμου για πλήρη και ασφαλή λειτουργία, σε συνδυασμό με τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζονται στο έργο.

Τιμή ανά κατ'αποκοπή (τεμ.) για το σύνολο των προβλεπόμενων εργασιών.

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ**

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

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

Επιπλέον των ανωτέρω ισχύουν και τα παρακάτω :

#### **ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

(πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν κατά την κατασκευή των κουφωμάτων )

Κατά την φάση της αποτύπωσης των υπαρχόντων κουφωμάτων, ειδικότερα στο πολυόροφο κτίριο, η αποτύπωση συνοδεύτηκε από αποξήλωση όλων των εσωτερικών επενδύσεων και των επικαθήμενων κατασκευών, με πλήρη αποκάλυψη της αρχικής κατασκευής στήριξης. Η κατασκευή συνδυάζει την στήριξη των κουφωμάτων με την στήριξη των εξωτερικών ολόσωμων μαρμαρινων ορθοστατών. Αποτελείται από κατακόρυφο στοιχείο μεταλλικής διατομής (Τ) δομικού σιδήρου, επενδυμένου με στραντζαριστή διατομή, σε ρόλο ψευτόκασας στήριξης του αλουμινένιου κουφωματος. Η ψευτόκασα είναι περιμετρική και στερεώνεται σημειακά στον φέροντα οργανισμό με μεταλλικές συμπαγείς διατομές. Οι εξωτερικοί μαρμαρινοι ορθοστάτες αποτελούν χαρακτηριστικό στοιχείο της όψης, εκτείνονται στο σύνολο του ύψους του ορόφου, είναι όλοι, στο σύνολο των όψεων, ολόσωμοι, από συμπαγή διατομή μαρμάρου και στηρίζονται στο παράλληλο κατακόρυφο στοιχείο δομικού σιδήρου.

Συμπέρασμα της ανωτέρω διερεύνησης είναι ότι τα παράλληλα στοιχεία των μαρμαρινων εξωτερικών ορθοστατών και των μεταλλικών δομικών στηριγμάτων τους πρέπει να

παραμείνουν αδιατάραχτα, προς αποφυγήν καταστροφών και απώλειας στήριξης. Η δε αποξήλωση των υφιστάμενων κουφωμάτων πρέπει να γίνει με ιδιαίτερη προσοχή. Για την περαιτέρω εξασφάλιση των ανωτέρω επιλέχθηκε η μικρή μετατόπιση της έδρασης των νέων κουφωμάτων από την θέση της μαρμαρεπένδυσης στην θέση του υφιστάμενου στηθαίου από οπλισμένο σκυρόδεμα. Επιπλέον προβλέπεται στήριξη της κατασκευής στην πλατιά δοκό οροφής μέσω γωνιών και χαλύβδινων λαμών. Η αποκάλυψη του σημείου στήριξης των υφιστάμενων κουφωμάτων δηλαδή η απόληξη της μαρμαρεπένδυσης θα σφραγιστεί με ταινία υδατοστεγάνωσης και έλασμα αλουμινίου στο χρώμα των κουφωμάτων που θα λειτουργεί ως νεροσταλάκτης.

Σε όλων των ειδών τις κατασκευές κουφωμάτων περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδος και οι ακόλουθες εργασίες και υλικά, όπως αυτά ορίζονται αναλυτικά στους πίνακες κουφωμάτων και την Τεχνική Περιγραφή της μελέτης και εφαρμόζονται σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της Επίβλεψης :

- Όλα τα κουφώματα (παράθυρα – πόρτες – υαλοπετάσματα κλπ.) θα είναι κατασκευασμένα από διατομές (προφίλ) αλουμινίου, βαρέως τύπου (πάχος τοιχώματος προφίλ 1,4 - 2 mm), ενεργειακά, θερμο-ηχομονωτικά κατηγορίας θερμομόνωσης Gruppe 2.1, με θερμοδιακοπή από υαλοενισχυμένο πολυαμίδιο PA 6.6 ελάχιστου πλάτους 24 mm, με φύλλα βαμμένα ηλεκτροστατικά, με βαφή πούδρας πάχους 100-120 μm.
- Θα χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω ενδεικτικές σειρές της ALUMIL ή ισοδύναμες με τα ίδια κατ'ελάχιστον τεχνικά χαρακτηριστικά και προδιαγραφές :
  - Σύστημα SMARTIA S67hi (υαλοστάσια κτιρίου)
  - Σύστημα SMARTIA M7 (σύνθετα υαλοστάσια αιθρίων-εισόδων)
  - Σύστημα SMARTIA S67 (ανοιγόμενες θύρες)
  - Σύστημα SMARTIA M56 (συρόμενες θύρες)
  - Σύστημα M9400 (χώροι HM)
- Στην τιμή μονάδος κάθε τύπου κουφώματος, συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσας και του θυροφύλλου επί τόπου, καθώς και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας όπως αυτά απαιτούνται σύμφωνα με τον προμηθευτή, προβλέπονται παραπάνω, τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης ή ήθελε υποδείξει η επίβλεψη, εκπληρώνοντας στο ακέραιο τους σχετικούς κανονισμούς, της τιμής μονάδος θεωρουμένης σαν μέσης τιμής που περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω.
- Η τιμή μονάδας κάθε τύπου κουφώματος θεωρείται σαν μέσος όρος τιμής όπου έχουν συνυπολογισθεί όλα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και οι διαστάσεις κάθε κουφώματος, και ισχύει γενικά για όλα τα κουφώματα του ίδιου τύπου, ασχέτως διαστάσεων και λοιπών διαφοροποιήσεων που πιθανόν παρουσιάζονται σε ορισμένα κουφώματα.

Ακολουθεί η περιγραφή κάθε επιμέρους τύπου κουφώματος που προβλέπεται στο έργο, με αναφορά στα κατ'ελάχιστον απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά τους, με πλήρη εφαρμογή όλων των παραπάνω αναφερόμενων (στο βαθμό που αυτά απαιτούνται κάθε φορά), και όσα συμπληρωματικά αναφέρονται για κάθε τύπο κουφώματος, στην τεχνική περιγραφή της μελέτης.

## **A.T. : ΣΤ. 16**

Υαλοστάσιο αλουμινίου μεμονωμένο, με ανοιγόμενο-ανακλινόμενο φύλλο και σταθερά τμήματα πάνω και κάτω, του τύπου Π.Μ.01, Π.Μ.01α και Π.Μ.04 της μελέτης

ΟΙΚ- Ν.65.03.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6519

Υαλοστάσιο αλουμινίου μεμονωμένο, με ανοιγόμενο-ανακλινόμενο φύλλο και σταθερά τμήματα πάνω και κάτω, του τύπου Π.Μ.01, Π.Μ.01α και Π.Μ.04 της μελέτης, οριζήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης σε οποιοδήποτε σημείο του έργου. Οι διατομές αλουμινίου (προφίλ) που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι ενδεικτικού τύπου σειράς S67 high της ALUMIL ή ισοδύναμο, με θερμοδιακοπή, με κατάλληλο συντελεστή θερμοπερατότητας Uf έτσι ώστε σε συνδυασμό με τον συντελεστή του υαλοπίνακα Ug που πληρώνεται με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου, να επιτυγχάνουν το προβλεπόμενο από την μελέτη του KENAK Uw. Το κούφωμα θα είναι βιομηχανικής κατασκευής, προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN SO 9001 παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους ανάλογα με την προβλεπόμενη "σειρά" τους, με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου", θα είναι δε βαμμένα με πούδρα μεταλλοξειδίου πολυεστερική σκληρή για εξωτερικές επιφάνειες με τη μέθοδο της ηλεκτρικής απόθεσης και πολυμερισμένα με θερμική κατεργασία (θερμολακέ), με πάχος χρώματος τουλάχιστον 60 μικρά, απόχρωσης RAL 9006, Interpon D2525 Matt YW206F.

Ειδικότερα στην τιμή περιλαμβάνονται επιτόπου και με τη φθορά και απομείωση οι οποιεσδήποτε μεταλλικές ψευτόκασσες (από γαλβανισμένο στραντζαριστό σωλήνα ορθογωνικής διατομής), οι τυχόν απαιτούμενοι ορθοστάτες διαχωρισμού κουφωμάτων που ανήκουν σε διαφορετικούς χώρους, οι τυχόν μεταλλικοί δοκοί ενίσχυσης του κουφώματος (από κοιλοδοκούς ή διατομές μορφοσιδήρου), οι λάμες ή γωνιακές διατομές για την επαφή και στήριξη πάνω σε τοίχους ή διαχωρίσματα από οποιοδήποτε υλικό, τα κάθε είδους προφίλ από αλουμίνιο, κλπ. για την πλήρη και σύμφωνα με τα σχέδια κατασκευή, όλα τα παντός είδους μεταλλικά στοιχεία θα είναι υποχρεωτικά γαλβανισμένα, η δαπάνη για την χρωματισμό όλων των μεταλλικών στοιχείων με μία στρώση wash-primer και με δύο στρώσεις από αστάρι χρωμικού ψευδαργύρου, η δαπάνη της ηλεκτροστατικής βαφής των διατομών αλουμινίου, όλα γενικά τα υλικά είτε απλά είτε σύνθετα είτε έτοιμα στοιχεία των κουφωμάτων, τα μικροϋλικά και βοηθητικά υλικά, όλοι οι μηχανισμοί ασφαλείας και λειτουργίας (άνοιγμα/ανάκλιση), τα ελαστικά παρεμβύσματα (E.P.D.M.) για τη στερέωση των υαλοπινάκων, τα ελαστικά προφίλ για την φραγή πλαισίου και κάσας (E.P.D.M.), η σιλικόνη για την φραγή των οποιωνδήποτε αρμών των κουφωμάτων, η προστασία των διατομών του κουφώματος με πλαστικές ταινίες και ο καθαρισμός των διατομών μετά την περάτωση των εργασιών χρωματισμού, η εργασία για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία, που συμπεριλαμβάνει και την βοηθητική εργασία κατά την τοποθέτηση των υαλοπινάκων, οι παντός είδους επενδύσεις και προσαρμογές τυχόν στοιχείων ενίσχυσης του κουφώματος, κάθε μικροϋλικό που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή και εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση για πλήρη λειτουργία και ασφάλιση, σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή της μελέτης και τα παραπάνω αναφερόμενα στους γενικούς όρους «**65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ**» και «**ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**» που έχουν πλήρη εφαρμογή στην

κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και παράδοση του κουφώματος έτοιμου για πλήρη και ασφαλή λειτουργία, σε συνδυασμό με τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζονται στο έργο.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : ΣΤ.17**

Υαλοστάσιο αλουμινίου ενεργειακό, μεμονωμένο μονόφυλλο, ανοιγόμενο περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα ή ανοιγοκλινόμενο, του τύπου Π.Μ.02, Π.Μ.03, Π.Μ.05, Π.Μ.08 και Π.Μ.11 της μελέτης

OIK- N.65.03.02                      Κωδικός Αναθεώρησης OIK-6519

Υαλοστάσιο αλουμινίου ενεργειακό, μεμονωμένο μονόφυλλο, ανοιγόμενο περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα ή ανοιγοκλινόμενο, του τύπου Π.Μ.02, Π.Μ.03, Π.Μ.05, Π.Μ.08 και Π.Μ.11 της μελέτης, με διατομές αλουμινίου (προφίλ) ενδεικτικού τύπου σειράς S67 high της ALUMIL ή ισοδύναμο οπωσδήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή και το άρθρο N.65.03.01 του παρόντος τιμολογίου της μελέτης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : ΣΤ.18**

Σταθερό υαλοστάσιο αλουμινίου ενεργειακό, μεμονωμένο μονόφυλλο ή πολύφυλλο, του τύπου Π.Μ.06, Π.Μ.07, Π.Μ.09, και Π.Μ.11α της μελέτης

OIK- N.65.03.03                      Κωδικός Αναθεώρησης OIK-6501

Σταθερό υαλοστάσιο αλουμινίου ενεργειακό, μεμονωμένο μονόφυλλο ή πολύφυλλο, του τύπου Π.Μ.06, Π.Μ.07, Π.Μ.09, και Π.Μ.11α της μελέτης, με διατομές αλουμινίου (προφίλ) ενδεικτικού τύπου σειράς S67 high της ALUMIL ή ισοδύναμο οπωσδήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή και το άρθρο N.65.03.01 του παρόντος τιμολογίου της μελέτης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : ΣΤ.19**

Σύνθετο υαλοστάσιο αλουμινίου ενεργειακό, μεμονωμένο μονόφυλλο, με ανοιγόμενο-ανακλινόμενο φύλλο και σταθερά τμήματα εκατέρωθεν, του τύπου Π.Μ.10 της μελέτης

OIK- N.65.03.04                      Κωδικός Αναθεώρησης OIK-6519

Σύνθετο υαλοστάσιο αλουμινίου ενεργειακό, μεμονωμένο μονόφυλλο, με ανοιγόμενο-ανακλινόμενο φύλλο και σταθερά τμήματα εκατέρωθεν, του τύπου Π.Μ.10 της μελέτης, με διατομές αλουμινίου (προφίλ) ενδεικτικού τύπου σειράς S67 high της ALUMIL ή ισοδύναμο οιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή και το άρθρο Ν.65.03.01 του παρόντος τιμολογίου της μελέτης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : ΣΤ.20**

Υαλοπέτασμα αλουμινίου ενεργειακό σταθερό, του τύπου Υ.Μ.01, Υ.Μ.04, Υ.Μ.08 και Υ.Μ.10 της μελέτης

ΟΙΚ- Ν.65.03.05                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6501

Υαλοπέτασμα αλουμινίου ενεργειακό σταθερό, του τύπου Υ.Μ.01, Υ.Μ.04, Υ.Μ.08 και Υ.Μ.10 της μελέτης, με διατομές αλουμινίου (προφίλ) ενδεικτικού τύπου σειράς M7 της ALUMIL ή ισοδύναμο οιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή και το άρθρο Ν.65.03.01 του παρόντος τιμολογίου της μελέτης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : ΣΤ.21**

Σύνθετο υαλοπέτασμα αλουμινίου σταθερό σε συνδυασμό με δίφυλλη ανοιγόμενη υαλόθυρα, ενεργειακό, του τύπου Υ.Μ.02, Υ.Μ.03, Υ.Μ.05, Υ.Μ.08 και Υ.Μ.09 της μελέτης

ΟΙΚ- Ν.65.03.06                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6522

Σύνθετο υαλοπέτασμα αλουμινίου σταθερό σε συνδυασμό με δίφυλλη ανοιγόμενη υαλόθυρα, ενεργειακό, του τύπου Υ.Μ.02, Υ.Μ.03, Υ.Μ.05, Υ.Μ.08 και Υ.Μ.09 της μελέτης, με διατομές αλουμινίου (προφίλ) ενδεικτικού τύπου σειράς M7 της ALUMIL για το υαλοπέτασμα και MD 67 για την υαλόθυρα, ή ισοδύναμο οιωνδήποτε διαστάσεων, σχεδίου διάταξης και αναλογίας μεταξύ σταθερών και ανοιγόμενων φύλλων, σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή και το άρθρο Ν.65.03.01 του παρόντος τιμολογίου της μελέτης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : ΣΤ.22**

Σύνθετο υαλοπέτασμα αλουμινίου σταθερό σε συνδυασμό με δίφυλλη επάλληλα συρόμενη υαλόθυρα, ενεργειακό, του τύπου Υ.Μ.06, Υ.Μ.07 και Υ.Μ.12 της μελέτης

ΟΙΚ- Ν.65.03.07                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6528

Σύνθετο υαλοπέτασμα αλουμινίου σταθερό σε συνδυασμό με δίφυλλη επάλληλα συρόμενη υαλόθυρα, ενεργειακό, του τύπου Υ.Μ.06, Υ.Μ.07 και Υ.Μ.12 της μελέτης, με διατομές αλουμινίου (προφίλ) ενδεικτικού τύπου σειράς M7 της ALUMIL για το υαλοπέτασμα και M56 για την υαλόθυρα, ή ισοδύναμο οιωνδήποτε διαστάσεων, σχεδίου διάταξης και αναλογίας μεταξύ σταθερών και ανοιγόμενων φύλλων, σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή και το άρθρο Ν.65.03.01 του παρόντος τιμολογίου της μελέτης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : ΣΤ.23**

Σύνθετο υαλοπέτασμα αλουμινίου σταθερό σε συνδυασμό με δύο μονόφυλλες ανοιγόμενες υαλόθυρες, ενεργειακό, του τύπου Υ.Μ.11 της μελέτης

ΟΙΚ- Ν.65.03.08                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6502

Σύνθετο υαλοπέτασμα αλουμινίου σταθερό σε συνδυασμό με δύο μονόφυλλες ανοιγόμενες υαλόθυρες, ενεργειακό, του τύπου Υ.Μ.11 της μελέτης, με διατομές αλουμινίου (προφίλ) ενδεικτικού τύπου σειράς M7 της ALUMIL για το υαλοπέτασμα και S 67 για τις υαλόθυρες, ή ισοδύναμο οιωνδήποτε διαστάσεων, σχεδίου διάταξης και αναλογίας μεταξύ σταθερών και ανοιγόμενων φύλλων, σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή και το άρθρο Ν.65.03.01 του παρόντος τιμολογίου της μελέτης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : ΣΤ.24**

Δίφυλλη θύρα αλουμινίου με ταμπλά στο κάτω μέρος, του τύπου Θ.Μ.3 της μελέτης

ΟΙΚ- Ν.65.03.09                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6503

Δίφυλλη θύρα αλουμινίου με ταμπλά, του τύπου Θ.Μ.3 της μελέτης, με διατομές αλουμινίου (προφίλ) ενδεικτικού τύπου S 67 της ALUMIL ή ισοδύναμο, οιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης με ταμπλά στο κάτω μέρος από δύο επίπεδα φύλλα λαμαρίνας αλουμινίου, με ενδιάμεσο στρώμα αφρού πολυουρεθάνης πάχους 2 cm, σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή και το άρθρο Ν.65.03.01 του παρόντος τιμολογίου της μελέτης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : ΣΤ. 25**

Περσιδωτοί φεγγίτες αλουμινίου, του τύπου Π.Μ.02α, Π.Μ.03α και Π.Μ.05α της μελέτης.

ΟΙΚ- Ν.65.03.10                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6501

Περσιδωτοί φεγγίτες αλουμινίου, του τύπου Π.Μ.02α, Π.Μ.03α και Π.Μ.05α της μελέτης, με σταθερές περσίδες μορφής Z και περιμετρική διατομή αλουμινίου (προφίλ), ενδεικτικού τύπου σειράς 9400 ventilation της ALUMIL ή ισοδύναμο, με σταθερή σίτα αλουμινίου για την αποτροπή εισόδου εντόμων, οιωνδήποτε διαστάσεων, και σχεδίου διάταξης σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τους πίνακες κουφωμάτων, την Τεχνική Περιγραφή και το άρθρο Ν.65.03.01 του παρόντος τιμολογίου της μελέτης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : ΣΤ.26**

Προστατευτική επένδυση επιφανειών θυροφύλλων (μπάζα) από ανοδιωμένο φύλλο αλουμινίου πάχους 2 mm

ΟΙΚ- Ν.65.33.02                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6532

Προστατευτική επένδυση επιφανειών θυροφύλλων (μπάζα) από ανοδιωμένο φύλλο αλουμινίου πάχους 2 mm, οιωνδήποτε διαστάσεων, σχεδίου και τύπου θυροφύλλων. Τα φύλλα αλουμινίου θα είναι ενιαία ανά επιφάνεια που καλύπτουν χωρίς ματίσεις ή ενώσεις, και τοποθετούνται και στις δύο όψεις του θυροφύλλου. Στα σημεία των χειρολαβών και των κλείθρων το αλουμίνιο θα κοπεί έντεχνα με ειδικό μηχάνημα στο ακριβές περίγραμμα της χειρολαβής και του κλείθρου. Τα φύλλα στερεώνονται με φρεζαριστές βίδες αλουμινίου και ειδική κόλλα. Τα σημεία τοποθέτησης των βιδών θα είναι σε κανονικό σχέδιο και όχι σε τυχαία σειρά, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Δηλαδή φύλλα ανοδιωμένου αλουμινίου, υλικά συνδέσεως και τοποθέτησεως και εργασία διάνοιξης οπών για την υποδοχή των χειρολαβών και κλείθρων και τοποθέτησης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## **ΟΜΑΔΑ : Z - ΛΟΙΠΑ – ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ**

### **A.T. : Z.1**

Επιστέγαση με προκατασκευασμένα θερμομονωτικά πάνελ οροφής ονομαστικού πάχους 80 mm

ΟΙΚ- N.72.66.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6401

Επιστέγαση με προκατασκευασμένα θερμομονωτικά πάνελ οροφής ονομαστικού πάχους 80 mm, που αποτελούνται από εξωτερικό αυλακωτό χαλυβδοέλασμα με ρηχές νευρώσεις και εσωτερικό επίπεδο με νευρώσεις, ανάμεσα στα οποία εγχύνεται, με την μέθοδο της συνεχούς χύτευσης, σκληρός αφρός πολυουρεθάνης, οικολογικού τύπου CFC-free πάχους 80 mm, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα". Το μεταλλικά ελάσματα πάχους 6/10 είναι ψευδαργυρωμένα εν θερμώ και στις δύο πλευρές με επίστρωση Z275 (275gr/m<sup>2</sup>) (EN 10346). Η βαφή των panels θα γίνει σε συνεχή γραμμή παραγωγής στο εργοστάσιο του κατασκευαστή τους. Η βαφή της εξωτερικής επιφάνεια θα γίνει με βαφή διπλής επίστρωσης οργανικής βάσης πάχους 25 μm τύπου PVDF, ενώ της εσωτερικής με πολυεστερική βαφή συνολικού πάχους 25μm (EN 10169).

Η σύνδεση των panels μεταξύ τους και η στερέωση τους στον φέροντα οργανισμό του κτιρίου θα γίνει με μέθοδο και υλικά (επιτεγίδες τύπου Z, ειδικά τεμάχια, υλικά στερέωσης, στεγάνωσης κλπ.) που υποδεικνύει ο κατασκευαστής τους, περιλαμβανομένων και όλων των ειδικών τεμαχίων που απαιτούνται (κορφιάδες, μετώπες, νεροσταλάκτες, φάσες κλπ.).

Τα υλικά στερέωσης δεν θα είναι ορατά στην εξωτερική επιφάνεια των panels (concealed fixing), κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης και τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής.

Δηλαδή υλικά γενικά, εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια επί τόπου του έργου, απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός, ικριώματα, υλικά στερέωσης και μικροϋλικά πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, περιλαμβανομένων όλων γενικά των ειδικών τεμαχίων όπου αυτά απαιτούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : Z.2**

Κουπόλες φυσικού φωτισμού σταθερές (Skylight), διαμέτρου Φ80 cm με διάταξη πλήρους υδατοστεγανότητας και παρεμβύσματα ανεμοστε-γανότητας

ΟΙΚ- N.72.76.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

Κουπόλες φυσικού φωτισμού σταθερές (Skylight), διαμέτρου Φ80 cm με διάταξη πλήρους υδατοστεγανότητας και παρεμβύσματα ανεμοστε-γανότητας, από διαφανή τριπλά φύλλα

συνδυασμένου συμπαγούς πολυκαρβονικού PC με εξαιρετικά αυξημένη αντοχή σε κρούση, ακρυλικού PPMA και συμπαγούς πολυκαρβονικού SUN CONTROL CLEAR (SSC) με μειωμένη τιμή G σε μορφή θόλου με μικρή κλίση. Τα θολωτά φύλλα έχουν ειδική βάση από GRP, ύψους 15 cm με διπλά κεκλιμένα τοιχώματα με ενδιάμεσο φύλλο πολυουρεθάνης και εξωτερική αδρή επιφάνεια με 6 θέσεις βιδώματος. Στο υφιστάμενο καμπύλο στηθαίο σκυροδέματος στο οποίο θα στερεωθούν οι κουπόλες, θα επιπεδοποιηθεί η άνω επιφάνεια του με ισχυρή τσιμεντοκονία. Προβλέπεται κυκλική βάση από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2 mm ως χείλος της άνω επιφάνειας του στηθαίου με κατακόρυφο γύρισμα που επενδύει την εξωτερική θερμομόνωση του στηθαίου. Επί της βάσης αυτής θα βιδωθούν οι φεγγίτες. Ο συντελεστής θερμοπερατότητας της σύνθετης κατασκευής φεγγίτη (θόλος και βάση) είναι 1,60 W/m<sup>2</sup>K

Δηλαδή υλικά γενικά, υλικά στερέωσης και μικροϋλικά πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, περιλαμβανομένων όλων των ειδικών τεμαχίων όπου αυτά απαιτούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**EYPO:** .....(.....)

### **A.T. : Z.3**

Πλαγιοκάλυψη με προκατασκευασμένα θερμομονωτικά panels, ονομαστικού πάχους 60 mm

ΟΙΚ- N.72.81.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7238

Πλαγιοκάλυψη με επίπεδα προκατασκευασμένα θερμομονωτικά panels, ονομαστικού πάχους 60 mm, που αποτελούνται από ένα επίπεδο (εξωτερικό) και ένα ελαφρά διαμορφωμένο (εσωτερικό) χαλυβδόφυλλα πάχους 0.5 mm το καθένα, ανάμεσα στα οποία εγχύνεται, με την μέθοδο της συνεχούς χύτευσης, σκληρός αφρός πολυουρεθάνης, οικολογικού τύπου CFC-free πάχους 60 mm, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα". Το μεταλλικά ελάσματα πάχους 6/10 είναι ψευδαργυρωμένα εν θερμώ και στις δύο πλευρές με επίστρωση Z275 (275gr/m<sup>2</sup>) (EN 10346). Η βαφή των panels θα γίνει σε συνεχή γραμμή παραγωγής στο εργοστάσιο του κατασκευαστή τους. Η βαφή της εξωτερικής επιφάνεια θα γίνει με βαφή διπλής επίστρωσης οργανικής βάσης πάχους 25 μm τύπου PVDF, ενώ της εσωτερικής με πολυεστερική βαφή συνολικού πάχους 25μm (EN 10169).

Η σύνδεση των panels μεταξύ τους και η στερέωση τους στον φέροντα οργανισμό του κτιρίου θα γίνει με μέθοδο και υλικά (επιτεγίδες τύπου Z, ειδικά τεμάχια, υλικά στερέωσης, στεγάνωσης κλπ.) που υποδεικνύει ο κατασκευαστής τους, περιλαμβανομένων και όλων των ειδικών τεμαχίων που απαιτούνται (κορφιάδες, μετώπες, νεροσταλάκτες, φάσες κλπ.).

Τα υλικά στερέωσης δεν θα είναι ορατά στην εξωτερική επιφάνεια των panels (concealed fixing), κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης και τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής.

Δηλαδή υλικά γενικά, εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια επί τόπου του έργου, απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός, ικριώματα, υλικά στερέωσης και μικροϋλικά πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, περιλαμβανομένων όλων γενικά των ειδικών τεμαχίων όπου αυτά απαιτούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z. 4**

Διπλοί θερμοχομονωτικοί υαλοπίνακες ασφαλείας, με αεροστεγές διάκενο, συνολικού πάχους 31,14 mm, με εξωτερικά διπλή υάλωση με PLANICLEAR (4mm)- PVB standard (2X0.38)- PLANICLEAR (4mm)-PLANITHERM 4S EVOLUTION, κενό 16 mm με argon, και εσωτερικά διπλή υάλωση με PLANICLEAR (3mm)- PVB standard (1X0.38)- PLANICLEAR (3mm) με συντελεστή ηχομείωσης Rw 40dB

OIK- N.76.28.01

Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7609.2

Διπλοί θερμοχομονωτικοί υαλοπίνακες ασφαλείας, με αεροστεγές διάκενο, συνολικού πάχους 31,14 mm, με εξωτερικά διπλή υάλωση με PLANICLEAR (4mm)- PVB standard (2X0.38)- PLANICLEAR (4mm)-PLANITHERM 4S EVOLUTION, κενό 16 mm με argon, και εσωτερικά διπλή υάλωση με PLANICLEAR (3mm)- PVB standard (1X0.38)- PLANICLEAR (3mm) με συντελεστή ηχομείωσης Rw 40dB, οιαδήποτε διαστάσεων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό", που εξασφαλίζουν πλήρη και ασφαλή εφαρμογή των υαλοπινάκων των κουφωμάτων, με αντοχή σε απόσχιση, διάβρωση, μόνιμες τάσεις θλίψεως και σταθερότητα στην ηλιακή ακτινοβολία και τις αυξομειώσεις της θερμοκρασίας (-40 έως 100° C), η αξία των περιέχεται στην τιμή του άρθρου αυτού.

Οι υαλοπίνακες αποτελούνται από :

- Εξωτερικό θερμικά σκληρυμένο, πολυστρωματικό υαλοπίνακα, αποτελούμενο από ένα υαλοπίνακα PLANICLEAR και ένα PLANICLEAR-PLANITHERM 4S EVOLUTION ονομαστικού πάχους 4mm έκαστος και συγκολλημένοι μεταξύ τους με δύο μεμβράνες PVB πάχους 0,38 εκάστη.
- Διάκενο 16 mm με πλήρωση με Argon 90% και Air 10%, με αποστάτη αλουμινίου
- Εσωτερικό θερμικά σκληρυμένο, πολυστρωματικό υαλοπίνακα αποτελούμενο από δύο υαλοπίνακες PLANICLEAR ονομαστικού πάχους 3mm έκαστος και συγκολλημένοι μεταξύ τους με μία μεμβράνη PVB πάχους 0,38.

Η απόσταση μεταξύ των υαλοπινάκων προσδιορίζεται από αλουμινένιο πλαίσιο που περιέχει υγραπορροφητικό (αποξηραντικό) υλικό από πυριτικά άλατα. Το σύνολο υαλοπίνακες- πλαίσιο θα είναι σφραγισμένο περιμετρικά με την τεχνική της διπλής σφράγισης (Double Sealing System) με ειδικές ελαστικές μονωτικές ουσίες που παρέχουν τέλεια στεγανότητα, αναλλοίωτη στο χρόνο, του εσωτερικού διάκενου από νερό και υδρατμούς. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί ώστε οι εσωτερικές πλευρές των υαλοπινάκων να είναι απολύτως καθαρές. Οι υαλοπίνακες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά του εργοστασίου παραγωγής τους ως προς τις θερμομονωτικές και

ηχομονωτικές τους ιδιότητες. Επίσης, θα συνοδεύονται από εγγύηση ως προς τη στεγανότητά τους.

Δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z. 5**

Διπλοί ενεργειακοί θερμοηχομονωτικοί υαλοπίνακες ασφαλείας, με αεροστεγές διάκενο, συνολικού πάχους 38,76mm, με εξωτερικά διπλή υάλωση με PLANICLEAR (6mm)- PVB standard (1X0.38)- PLANICLEAR (6mm)-PLANITHERM 4S EVOLUTION, κενό 16 mm με argon, εσωτερικά διπλή υάλωση με PLANICLEAR (5mm)- PVB standard (1X0.38)- PLANICLEAR (5mm) με συντελεστή ηχομείωσης Rw 42dB

ΟΙΚ- N.76.28.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7609.2

Διπλοί ενεργειακοί θερμοηχομονωτικοί υαλοπίνακες ασφαλείας, με αεροστεγές διάκενο, συνολικού πάχους 38,76mm, με εξωτερικά διπλή υάλωση με PLANICLEAR (6mm)- PVB standard (1X0.38)- PLANICLEAR (6mm)-PLANITHERM 4S EVOLUTION, κενό 16 mm με argon, εσωτερικά διπλή υάλωση με PLANICLEAR (5mm)- PVB standard (1X0.38)- PLANICLEAR (5mm) με συντελεστή ηχομείωσης Rw 42dB, οιαδήποτε διαστάσεων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό", που εξασφαλίζουν πλήρη και ασφαλή εφαρμογή των υαλοπινάκων των κουφωμάτων, με αντοχή σε απόσχιση, διάβρωση, μόνιμες τάσεις θλίψεως και σταθερότητα στην ηλιακή ακτινοβολία και τις αυξομειώσεις της θερμοκρασίας (-40 έως 100° C), η αξία των περιέχεται στην τιμή του άρθρου αυτού.

Οι υαλοπίνακες αποτελούνται από :

- Εξωτερικό θερμικά σκληρυμένο, πολυστρωματικό υαλοπίνακα, αποτελούμενο από ένα υαλοπίνακα PLANICLEAR και ένα PLANICLEAR-PLANITHERM 4S EVOLUTION ονομαστικού πάχους 6mm έκαστος και συγκολλημένοι μεταξύ τους με μία μεμβράνη PVB πάχους 0,38.
- Διάκενο 16 mm με πλήρωση με Argon 90% και Air 10%, με αποστάτη αλουμινίου
- Εσωτερικό θερμικά σκληρυμένο, πολυστρωματικό υαλοπίνακα αποτελούμενο από δύο υαλοπίνακες PLANICLEAR ονομαστικού πάχους 5mm έκαστος και συγκολλημένοι μεταξύ τους με μία μεμβράνη PVB πάχους 0,38.

Η απόσταση μεταξύ των υαλοπινάκων προσδιορίζεται από αλουμινένιο πλαίσιο που περιέχει υγραπορροφητικό (αποξηραντικό) υλικό από πυριτικά άλατα. Το σύνολο υαλοπίνακες- πλαίσιο θα είναι σφραγισμένο περιμετρικά με την τεχνική της διπλής σφράγισης (Double Sealing System) με ειδικές ελαστικές μονωτικές ουσίες που παρέχουν τέλεια στεγανότητα, αναλλοίωτη στο χρόνο, του εσωτερικού διάκενου από νερό και υδρατμούς. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί ώστε οι εσωτερικές πλευρές των υαλοπινάκων να είναι απολύτως καθαρές. Οι υαλοπίνακες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά του εργοστασίου παραγωγής τους ως προς τις θερμομονωτικές και

ηχομονωτικές τους ιδιότητες. Επίσης, θα συνοδεύονται από εγγύηση ως προς τη στεγανότητά τους.

Δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z. 6**

Διπλοί ενεργειακοί θερμοηχομονωτικοί υαλοπίνακες ασφαλείας, με αεροστεγές διάκενο, συνολικού πάχους 39,14mm, με εξωτερικά διπλή υάλωση με PLANICLEAR (6mm)- PVB standard (1X0.38)- PLANICLEAR (6mm)-PLANITHERM 4S EVOLUTION, κενό 16 mm με argon, εσωτερικά διπλή υάλωση με PLANICLEAR (5mm)- PVB standard (2X0.38)- PLANICLEAR (5mm) με συντελεστή ηχομείωσης Rw 48dB

OIK- N.76.28.03

Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7609.2

Διπλοί ενεργειακοί θερμοηχομονωτικοί υαλοπίνακες ασφαλείας, με αεροστεγές διάκενο, συνολικού πάχους 39,14mm, με εξωτερικά διπλή υάλωση με PLANICLEAR (6mm)- PVB standard (1X0.38)- PLANICLEAR (6mm)-PLANITHERM 4S EVOLUTION, κενό 16 mm με argon, εσωτερικά διπλή υάλωση με PLANICLEAR (5mm)- PVB standard (2X0.38)- PLANICLEAR (5mm) με συντελεστή ηχομείωσης Rw 48dB, οιαδήποτε διαστάσεων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό", που εξασφαλίζουν πλήρη και ασφαλή εφαρμογή των υαλοπινάκων των κουφωμάτων, με αντοχή σε απόσχιση, διάβρωση, μόνιμες τάσεις θλίψεως και σταθερότητα στην ηλιακή ακτινοβολία και τις αυξομειώσεις της θερμοκρασίας (-40 έως 100° C), η αξία των περιέχεται στην τιμή του άρθρου αυτού.

Οι υαλοπίνακες αποτελούνται από :

- Εξωτερικό θερμικά σκληρυμένο, πολυστρωματικό υαλοπίνακα, αποτελούμενο από ένα υαλοπίνακα PLANICLEAR και ένα PLANICLEAR-PLANITHERM 4S EVOLUTION ονομαστικού πάχους 6mm έκαστος και συγκολλημένοι μεταξύ τους μία μεμβράνη PVB πάχους 0,38.
- Διάκενο 16 mm με πλήρωση με Argon 90% και Air 10%, με αποστάτη αλουμινίου
- Εσωτερικό θερμικά σκληρυμένο, πολυστρωματικό υαλοπίνακα αποτελούμενο από δύο υαλοπίνακες PLANICLEAR ονομαστικού πάχους 5mm έκαστος και συγκολλημένοι μεταξύ τους με δύο μεμβράνες PVB πάχους 0,38 εκάστη.

Η απόσταση μεταξύ των υαλοπινάκων προσδιορίζεται από αλουμινένιο πλαίσιο που περιέχει υγραπορροφητικό (αποξηραντικό) υλικό από πυριτικά άλατα. Το σύνολο υαλοπίνακες- πλαίσιο θα είναι σφραγισμένο περιμετρικά με την τεχνική της διπλής σφράγισης (Double Sealing System) με ειδικές ελαστικές μονωτικές ουσίες που παρέχουν τέλεια στεγανότητα, αναλλοίωτη στο χρόνο, του εσωτερικού διάκενου από νερό και υδρατμούς. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί ώστε οι εσωτερικές πλευρές των υαλοπινάκων να είναι απολύτως καθαρές. Οι υαλοπίνακες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά του εργοστασίου παραγωγής τους ως προς τις θερμομονωτικές και

ηχομονωτικές τους ιδιότητες. Επίσης, θα συνοδεύονται από εγγύηση ως προς τη στεγανότητά τους.

Δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z. 7**

Διπλοί θερμοηχομονωτικοί υαλοπίνακες με αεροστεγές διάκενο, συνολικού πάχους 25mm με εξωτερικά απλή υάλωση PLANICLEAR (4mm), κενό 16 mm με argon, και εσωτερικά με απλή υάλωση με PLANICLEAR-PLANITHERM 4S EVOLUTION (5mm)

ΟΙΚ- Ν.76.28.04

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7609.2

Διπλοί θερμοηχομονωτικοί υαλοπίνακες με αεροστεγές διάκενο, συνολικού πάχους 25mm με εξωτερικά απλή υάλωση PLANICLEAR (4mm), κενό 16 mm με argon, και εσωτερικά με απλή υάλωση με PLANICLEAR-PLANITHERM 4S EVOLUTION (5mm), οιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό", που εξασφαλίζουν πλήρη και ασφαλή εφαρμογή των υαλοπινάκων των κουφωμάτων, με αντοχή σε απόσχιση, διάβρωση, μόνιμες τάσεις θλίψεως και σταθερότητα στην ηλιακή ακτινοβολία και τις αυξομειώσεις της θερμοκρασίας (-40 έως 100° C), η αξία των περιέχεται στην τιμή του άρθρου αυτού.

Οι υαλοπίνακες αποτελούνται από :

- Εξωτερικό υαλοπίνακα PLANICLEAR ονομαστικού πάχους 4mm .
- Διάκενο 16 mm με πλήρωση με Argon 90% και Air 10%, με αποστάτη αλουμινίου
- Εσωτερικό υαλοπίνακα PLANICLEAR-PLANITHERM 4S EVOLUTION ονομαστικού πάχους 5mm

Η απόσταση μεταξύ των υαλοπινάκων προσδιορίζεται από αλουμινένιο πλαίσιο που περιέχει υγραπορροφητικό (αποξηραντικό) υλικό από πυριτικά άλατα. Το σύνολο υαλοπίνακες- πλαίσιο θα είναι σφραγισμένο περιμετρικά με την τεχνική της διπλής σφράγισης (Double Sealing System) με ειδικές ελαστικές μονωτικές ουσίες που παρέχουν τέλεια στεγανότητα, αναλλοίωτη στο χρόνο, του εσωτερικού διακένου από νερό και υδρατμούς. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί ώστε οι εσωτερικές πλευρές των υαλοπινάκων να είναι απολύτως καθαρές. Οι υαλοπίνακες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά του εργοστασίου παραγωγής τους ως προς τις θερμομονωτικές και ηχομονωτικές τους ιδιότητες. Επίσης, θα συνοδεύονται από εγγύηση ως προς τη στεγανότητά τους.

Δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## **A.T. : Z.8**

### **Καθρέπτες χώρων υγιεινής οιωνδήποτε διαστάσεων**

ΟΙΚ- Ν.76.30.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7609.1

Καθρέπτες χώρων υγιεινής οιωνδήποτε διαστάσεων, που αποτελούνται από επαργυρωμένα κρύσταλλα πάχους 5 mm. Οι καθρέπτες με την απαιτούμενη σχετική επεξεργασία στην εσωτερική τους επιφάνεια (επαργύρωση και βερνίκωμα προστασίας επαργύρωσης, ώστε να είναι απρόσβλητοι από την υγρασία), στερεώνονται επάνω σε αφανή βάση από προφίλ αλουμινίου πάχους 20 mm στερεωμένο στον τοίχο με υρατ, με αυτοκόλλητες ταινίες διπλής όψης και καθρεπτόκολλα τοπικά, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, στερέωσης επί τόπου και βαφής του ξύλινου πήχυ.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

## **77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ**

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

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ).
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

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

#### **A.T. : Z.9**

##### **Εργοστασιακή βαφή παντός είδους μεταλλικών στοιχείων με σύστημα πολυουρεθανικής βαφής**

ΟΙΚ- N.77.21.03                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7744

Εργοστασιακή βαφή παντός είδους μεταλλικών στοιχείων με πολυουρεθανική βαφή. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία αφού υποστούν την προβλεπόμενη κατεργασία τους (κοπές, στραντζαρίσματα, ηλεκτροσυγκολλήσεις στοιχείων, διανοίξεις οπών κλπ.) θα βαφούν στο εργοστάσιο αφού προηγηθεί καθαρισμός των επιφανειών με αμμοβολή (εργασία που πληρώνεται με το άρθρο ΟΙΚ 77.34 του παρόντος τιμολογίου), με σύστημα βαφής κατάλληλου για κατηγορία διαβρωτικού περιβάλλοντος C3 κατά EN ISO 12944-2 και εκτιμώμενη διάρκεια προστασίας μακρού χρόνου (long term-L) κατά EN ISO 12944-5. Η πρώτη στρώση βαφής, χρώματος κίτρινου ανοικτού, θα είναι εποξειδικό αστάρι φωσφορικού ψευδαργύρου δύο συστατικών, υψηλών στερεών (τουλάχιστον 70%), πάχους ξηρού υμένα 160 μm. Η τελική στρώση βαφής θα είναι υψηλής ποιότητας πολυουρεθανική βαφή δύο συστατικών βασισμένη σε πολυεστερικές ακρυλικά τροποποιημένες ρητίνες (2K – AY – PUR) και αλειφατικό πολυισοκυανικό σκληρυντή, με πάχος ξηρού υμένα 80 μm. Η απόχρωση της βαφής (βαθμός RAL) θα καθοριστεί επί τόπου από την επίβλεψη. Το συνολικό πάχος της βαφής θα είναι κατ' ελάχιστο 240 μm.

Μετά την βαφή τα μεταλλικά στοιχεία θα μεταφερθούν και θα τοποθετηθούν στις προβλεπόμενες θέσεις με προσοχή για να μην καταστραφεί η βαφή τους, θα βιδωθούν δε μεταξύ τους και επάνω στα περιμετρικά δομικά στοιχεία δια κοχλιοφόρων ήλων με διπλά περικόχλια ή με ειδικά αντικραδασμικά βλήτρα όπου αυτά προβλέπονται. Σε περίπτωση που απαιτηθεί να γίνει διάνοιξη οπών ή κοπή στοιχείων επί τόπου του έργου, όλα τα σόκορα που θα προκύψουν θα περαστούν με primer πριν την συναρμολόγηση τους. Στις περιπτώσεις ηλεκτροσυγκολλήσεων επί τόπου του έργου, θα γίνει επιμελημένος καθαρισμός των επιφανειών που θα επηρεασθούν, θα τριφθούν με ηλεκτρική συρματοβουρτσα, θα απομακρυνθούν όλα τα σαθρά υλικά και θα βαφούν όπως περιγράφεται παραπάνω.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηροκατασκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των παρπάνω αναφερομένων

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z.10**

##### **Αμμοβολή σιδηρών κατασκευών**

ΟΙΚ- 77.34

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7774

Αμμοβολή ή μεταλλοβολή στοιχείων κατασκευής από χάλυβα σε βιομηχανική εγκατάσταση ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηροκατασκευής

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.11**

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

ΟΙΚ- 77.55

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7755

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

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

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.12**

Χρωματισμοί επί εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως με σπατουλάρισμα

ΟΙΚ- 77.81.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7786.1

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος, με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως, σε δυο διαστρώσεις σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος", 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία της επιφάνειας, σπατουλάρισμα και διάστρωση χρώματος υδατικής διασποράς ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο στρώσεις. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : Z.13**

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

ΟΙΚ- 77.84.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7786.1

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητάς της), σπατουλάρισμα των επιφανειών και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : Z. 14**

Ανακαίνιση οιωνδήςποτε παλαιών χρωματισμών σπατουλαριστών ή μη, σε επιφάνειες εσωτερικών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

ΟΙΚ- N.77.90.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7785.1

Ανακαίνιση οιωνδήςποτε παλαιών χρωματισμών σπατουλαριστών ή μη, σε επιφάνειες εσωτερικών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Πριν από την εφαρμογή των χρωματισμών, γίνονται επισκευές των επιχρισμάτων (μερεμέτια, κλεισίματα οπών, ψιλοστοκαρίσματα, σπατουλαρίσματα, κλπ.) όπου αυτό είναι απαραίτητο με τρόπο και υλικά συμβατά με το υπόστρωμα, ακολουθεί αφαίρεση των παλαιών σαθρών χρωμάτων με οποιοδήποτε πρόσφορο τρόπο, και στη συνέχεια τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την εξάλειψη των ανωμαλιών στα επιχρίσματα, και τέλος επιμελημένος καθαρισμός των επιφανειών. Στη συνέχεια εφαρμόζεται αστάρι συμβατού τύπου με τα υπάρχοντα χρώματα και ακολουθεί η διάστρωση του χρώματος σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μέχρι επίτευξης πλήρους ομοιοχρωμίας.

Δηλαδή υλικά γενικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα κινητά και εργασία προετοιμασίας των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος, για την πλήρη ανακαίνιση των χρωματισμών σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z.15**

Ανακαίνιση χρωματισμών υφιστάμενων ξύλινων επιφανειών θυρών, ερμαρίων, κλπ. παρόμοιων κατασκευών, με διπλή στρώση ελαιοχρώματος αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου

ΟΙΚ- Ν.77.90.03

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7771

Ανακαίνιση χρωματισμών υφιστάμενων ξύλινων επιφανειών θυρών, ερμαρίων, κλπ. παρόμοιων κατασκευών, οινωδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, με διπλή στρώση ελαιοχρώματος αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος.

Θα προηγηθεί έλεγχος της καλής κατάστασης των κατασκευών ιδίως στα σημεία στερέωσης τους και των ειδών κιγκαλερίας, έλεγχος φθορών (σαπίσματα κλπ.), αποκατάσταση, αντικατάσταση ή και συμπλήρωση τυχόν προβλημάτων με υλικά και τρόπους της έγκρισης της επίβλεψης, αφαίρεση σαθρών χρωματισμών, καθαρισμός των επιφανειών με τρίψιμο με γυαλόχαρτο συμπληρωματικό σπατουλάρισμα όπου απαιτείται, και διάστρωση με δύο στρώσεις ελαιοχρώματος αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου απόχρωσης επιλογής της επίβλεψης, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 03-10-05-00 «Χρωματισμός ξυλίνων επιφανειών».

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου, χρήση μηχανημάτων, ικριώματα σταθερά και κινητά, και εργασία πλήρους επισκευής και ανακαίνισης των χρωματισμών.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z.16**

Ανακαίνιση χρωματισμών υφιστάμενων μεταλλικών επιφανειών κιγκλιδωμάτων, σιδεριών ασφαλείας, μεταλλικών θυρών, κλπ. παρόμοιων κατασκευών, με διπλή στρώση αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

ΟΙΚ- Ν.77.90.04

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7755

Ανακαίνιση χρωματισμών υφιστάμενων μεταλλικών επιφανειών κιγκλιδωμάτων, σιδεριών ασφαλείας, μεταλλικών θυρών, κλπ. παρόμοιων κατασκευών, οινωδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, με διπλή στρώση αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος.

Θα προηγηθεί έλεγχος της καλής κατάστασης των κατασκευών ιδίως στα σημεία στερέωσης τους και των συναρμογών, αποκατάσταση τυχόν προβλημάτων με υλικά και τρόπους της έγκρισης της επίβλεψης, αφαίρεση σαθρών χρωματισμών, καθαρισμός των επιφανειών με τρίψιμο με γυαλόχαρτο ή μηχανικά μέσα, ή με χρήση διαβρωτικών υλικών, διάστρωση ισχυρού αντισκωριακού και διάστρωση με δύο στρώσεις από αλκυδικές ή ακρυλικές ρητίνες, βάσεως νερού η διαλύτου απόχρωσης επιλογής της επίβλεψης, κατά

τα λοιπά σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 03-10-03-00 «Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών».

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου, χρήση μηχανημάτων, ικριώματα σταθερά και κινητά, και εργασία πλήρους επισκευής και ανακαίνισης των χρωματισμών.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z.17**

Ανακαίνιση βερνικοχρωματισμών υφιστάμενων ξύλινων επιφανειών παντός τύπου, με ματ βερνίκι

ΟΙΚ- Ν.77.90.05

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7771

Ανακαίνιση βερνικοχρωματισμών υφιστάμενων ξύλινων επιφανειών παντός τύπου, οιασδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, με διπλή στρώση ματ βερνικιού συμβατού με το υφιστάμενο, σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος.

Θα προηγηθεί έλεγχος της καλής κατάστασης των κατασκευών ιδίως στα σημεία στερέωσης τους, έλεγχος φθορών (σαπίσματα κλπ.), αποκατάσταση, αντικατάσταση ή και συμπλήρωση τυχόν προβλημάτων με υλικά και τρόπους της έγκρισης της επίβλεψης, αφαίρεση σαθρών βερνικοχρωματισμών, καθαρισμός των επιφανειών με τρίψιμο με γυαλόχαρτο συμπληρωματικό στοκάρισμα όπου απαιτείται, και διάστρωση με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 03-10-05-00 «Χρωματισμός ξύλινων επιφανειών».

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου, χρήση μηχανημάτων, ικριώματα σταθερά και κινητά, και εργασία πλήρους επισκευής και ανακαίνισης των χρωματισμών.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ**

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 78 έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m<sup>2</sup>.

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

### **A.T. : Z.18**

Επένδυση στοιχείων της κατασκευής με κοινή γυψοσανίδα πάχους 12,5 mm

ΟΙΚ- N.78.06.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7809

Επένδυση στοιχείων της κατασκευής με κοινή γυψοσανίδα με λοξά άκρα, πάχους 12,5 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, οίωνδηποτε διαστάσεων και σχεδίου, που βιδώνεται επάνω σε υπάρχοντα εσωτερικό μεταλλικό σκελετό. Οι πλάκες των γυψοσανίδων βιδώνονται με αυτοπρωωθούμενες βίδες που διαπερνούν την γυψοσανίδα κάθετα και εισχωρούν στα μεταλλικά προφίλ του σκελετού τουλάχιστον κατά 10 mm. Οι κεφαλές τους θα βυθίζονται κατά 1 mm περίπου στην επιφάνεια της γυψοσανίδας ώστε να στοκαριστούν. Οι γυψοσανίδες τοποθετούνται όρθιες. Οι γυψοσανίδες πριν την τοποθέτηση τους θα προστατευθούν έναντι της υγρασίας τα κάτω άκρα των γυψοσανίδων σε ύψος 30 cm, με επάλειψη σε μία στρώση κατάλληλου αντισηπτικού υγρού της έγκρισης της Επίβλεψης.

Σε περίπτωση τοποθέτησης δεύτερης στρώσης οι πλάκες μετατίθενται έτσι ώστε να μην έχουμε ταύτιση αρμών. Στις ελεύθερες εξέχουσες ακμές και στα πλαίσια των ανοιγμάτων τοποθετούνται τα ειδικά μεταλλικά τεμάχια γωνιόκρανων, απόληξης, νεροσταλάκτη κλπ. Μετά το πέρας των εργασιών οι αρμοί καλύπτονται με ταινία αρμών και στοκάρονται με τα ειδικά υλικά αρμολόγησης, ανάλογα με τον τύπο των γυψοσανίδων, των άκρων των πλακών, και φινιρόνται ώστε να επιτευχθεί τέλεια επιφάνεια, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τις ειδικές προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης.

Δηλαδή υλικά γενικά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής της επένδυσης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : Z.19**

Επένδυση στοιχείων της κατασκευής με πυράντοχη γυψοσανίδα πάχους 12,5

ΟΙΚ- N.78.06.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7809

Επένδυση στοιχείων της κατασκευής με πυράντοχη γυψοσανίδα με λοξά άκρα, πάχους 12,5 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, οίωνδηποτε διαστάσεων και σχεδίου, που βιδώνεται επάνω σε υπάρχοντα εσωτερικό μεταλλικό σκελετό. Οι πλάκες των γυψοσανίδων βιδώνονται με αυτοπρωωθούμενες βίδες που διαπερνούν την γυψοσανίδα κάθετα και εισχωρούν στα μεταλλικά προφίλ του σκελετού τουλάχιστον κατά 10 mm. Οι κεφαλές τους θα βυθίζονται κατά 1 mm περίπου στην επιφάνεια της γυψοσανίδας ώστε να στοκαριστούν. Οι γυψοσανίδες τοποθετούνται όρθιες. Οι γυψοσανίδες πριν την τοποθέτηση τους θα προστατευθούν έναντι της υγρασίας τα κάτω άκρα των γυψοσανίδων σε ύψος 30 cm, με επάλειψη σε μία στρώση κατάλληλου αντισηπτικού υγρού της έγκρισης της Επίβλεψης.

Σε περίπτωση τοποθέτησης δεύτερης στρώσης οι πλάκες μετατίθενται έτσι ώστε να μην έχουμε ταύτιση αρμών. Στις ελεύθερες εξέχουσες ακμές και στα πλαίσια των ανοιγμάτων τοποθετούνται τα ειδικά μεταλλικά τεμάχια γωνιόκρανων, απόληξης, νεροσταλάκτη κλπ. Μετά το πέρας των εργασιών οι αρμοί καλύπτονται με ταινία αρμών και στοκάρονται με τα ειδικά υλικά αρμολόγησης, ανάλογα με τον τύπο των γυψοσανίδων, των άκρων των πλακών, και φινίρονται ώστε να επιτευχθεί τέλεια επιφάνεια, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τις ειδικές προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης.

Δηλαδή υλικά γενικά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής της επένδυσης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z.20**

#### **Επένδυση στοιχείων της κατασκευής με ανθυγρή γυψοσανίδα πάχους 12,5 mm**

ΟΙΚ- N.78.06.03

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7809

Επένδυση στοιχείων της κατασκευής με ανθυγρή γυψοσανίδα με λοξά άκρα, πάχους 12,5 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, οίωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, που βιδώνεται επάνω σε υπάρχοντα εσωτερικό μεταλλικό σκελετό. Οι πλάκες των γυψοσανίδων βιδώνονται με αυτοπρωθούμενες βίδες που διαπερνούν την γυψοσανίδα κάθετα και εισχωρούν στα μεταλλικά προφίλ του σκελετού τουλάχιστον κατά 10 mm. Οι κεφαλές τους θα βυθίζονται κατά 1 mm περίπου στην επιφάνεια της γυψοσανίδας ώστε να στοκαριστούν. Οι γυψοσανίδες τοποθετούνται όρθιες. Οι γυψοσανίδες πριν την τοποθέτηση τους θα προστατευθούν έναντι της υγρασίας τα κάτω άκρα των γυψοσανίδων σε ύψος 30 cm, με επάλειψη σε μία στρώση κατάλληλου αντισηπτικού υγρού της έγκρισης της Επίβλεψης.

Σε περίπτωση τοποθέτησης δεύτερης στρώσης οι πλάκες μετατίθενται έτσι ώστε να μην έχουμε ταύτιση αρμών. Στις ελεύθερες εξέχουσες ακμές και στα πλαίσια των ανοιγμάτων τοποθετούνται τα ειδικά μεταλλικά τεμάχια γωνιόκρανων, απόληξης, νεροσταλάκτη κλπ. Μετά το πέρας των εργασιών οι αρμοί καλύπτονται με ταινία αρμών και στοκάρονται με τα ειδικά υλικά αρμολόγησης, ανάλογα με τον τύπο των γυψοσανίδων, των άκρων των πλακών, και φινίρονται ώστε να επιτευχθεί τέλεια επιφάνεια, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τις ειδικές προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης.

Δηλαδή υλικά γενικά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής της επένδυσης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : Z.21**

Επένδυση στοιχείων της κατασκευής, σε πρώτη στρώση –όχι τελική- με κοινή γυψοσανίδα πάχους 12,5 mm

ΟΙΚ- N.78.06.11

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7809

Επένδυση στοιχείων της κατασκευής, σε πρώτη στρώση –όχι τελική- με κοινή γυψοσανίδα με λοξά άκρα, πάχους 12,5 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, οινωδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, που βιδώνεται επάνω σε υπάρχοντα εσωτερικό μεταλλικό σκελετό. Οι πλάκες των γυψοσανίδων βιδώνονται με αυτοπρωθούμενες βίδες που διαπερνούν την γυψοσανίδα κάθετα και εισχωρούν στα μεταλλικά προφίλ του σκελετού τουλάχιστον κατά 10 mm, με τις κεφαλές τους να βυθίζονται κατά 1 mm περίπου στην επιφάνεια της γυψοσανίδας. Οι γυψοσανίδες πριν την τοποθέτηση τους θα προστατευθούν έναντι της υγρασίας τα κάτω άκρα των γυψοσανίδων σε ύψος 30 cm, με επάλειψη σε μία στρώση κατάλληλου αντισηπτικού υγρού της έγκρισης της Επίβλεψης. Οι γυψοσανίδες τοποθετούνται όρθιες, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τις ειδικές προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης.

Δηλαδή υλικά γενικά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής της επένδυσης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας. Το παρόν άρθρο καλύπτει το κόστος κατασκευής της πρώτης στρώσης και εφαρμόζεται στις περιπτώσεις τοποθέτησης διπλής στρώσης γυψοσανίδων (η τελική στρώση πληρώνεται με άλλο άρθρο του τιμολογίου)

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

### **A.T. : Z.22**

Επένδυση στοιχείων της κατασκευής, σε πρώτη στρώση –όχι τελική- με πυράντοχη γυψοσανίδα πάχους 12,5 mm

ΟΙΚ- N.78.06.12

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7809

Επένδυση στοιχείων της κατασκευής, σε πρώτη στρώση –όχι τελική- με πυράντοχη γυψοσανίδα με λοξά άκρα, πάχους 12,5 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, οινωδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, που βιδώνεται επάνω σε υπάρχοντα εσωτερικό μεταλλικό σκελετό. Οι πλάκες των γυψοσανίδων βιδώνονται με αυτοπρωθούμενες βίδες που διαπερνούν την γυψοσανίδα κάθετα και εισχωρούν στα μεταλλικά προφίλ του σκελετού τουλάχιστον κατά 10 mm, με τις κεφαλές τους να βυθίζονται κατά 1 mm περίπου στην επιφάνεια της γυψοσανίδας. Οι γυψοσανίδες πριν την τοποθέτηση τους θα προστατευθούν έναντι της υγρασίας τα κάτω άκρα των γυψοσανίδων σε ύψος 30 cm, με επάλειψη σε μία στρώση κατάλληλου αντισηπτικού υγρού της έγκρισης της Επίβλεψης. Οι γυψοσανίδες τοποθετούνται όρθιες, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τις ειδικές προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης.

Δηλαδή υλικά γενικά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής της επένδυσης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας. Το

παρόν άρθρο καλύπτει το κόστος κατασκευής της πρώτης στρώσης και εφαρμόζεται στις περιπτώσεις τοποθέτησης διπλής στρώσης γυψοσανίδων (η τελική στρώση πληρώνεται με άλλο άρθρο του τιμολογίου)

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.23**

Επένδυση στοιχείων της κατασκευής, σε πρώτη στρώση –όχι τελική- με ανθυγρή γυψοσανίδα πάχους 12,5 mm

OIK- N.78.06.13                      Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7809

Επένδυση στοιχείων της κατασκευής, σε πρώτη στρώση –όχι τελική- με ανθυγρή γυψοσανίδα με λοξά άκρα, πάχους 12,5 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, οίωνδηποτε διαστάσεων και σχεδίου, που βιδώνεται επάνω σε υπάρχοντα εσωτερικό μεταλλικό σκελετό. Οι πλάκες των γυψοσανίδων βιδώνονται με αυτοπροωθούμενες βίδες που διαπερνούν την γυψοσανίδα κάθετα και εισχωρούν στα μεταλλικά προφίλ του σκελετού τουλάχιστον κατά 10 mm, με τις κεφαλές τους να βυθίζονται κατά 1 mm περίπου στην επιφάνεια της γυψοσανίδας. Οι γυψοσανίδες πριν την τοποθέτηση τους θα προστατευθούν έναντι της υγρασίας τα κάτω άκρα των γυψοσανίδων σε ύψος 30 cm, με επάλειψη σε μία στρώση κατάλληλου αντισηπτικού υγρού της έγκρισης της Επίβλεψης. Οι γυψοσανίδες τοποθετούνται όρθιες, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τις ειδικές προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης.

Δηλαδή υλικά γενικά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής της επένδυσης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας. Το παρόν άρθρο καλύπτει το κόστος κατασκευής της πρώτης στρώσης και εφαρμόζεται στις περιπτώσεις τοποθέτησης διπλής στρώσης γυψοσανίδων (η τελική στρώση πληρώνεται με άλλο άρθρο του τιμολογίου)

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.24**

Επενδύσεις στοιχείων της κατασκευής με επίπεδες τσιμεντοσανίδες, πάχους 12.5 mm

OIK- N.78.11.01                      Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7809

Επενδύσεις στοιχείων της κατασκευής με επίπεδες τσιμεντοσανίδες, πάχους 12.5 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 12467, με σήμανση CE, οίωνδηποτε διαστάσεων και σχεδίου, που βιδώνονται επάνω σε υπάρχοντα σκελετό, με φρεζαριστές ειδικές βίδες με κεραμική επικάλυψη και πλατύ κεφάλι. Ο πυρήνας των τσιμεντοσανίδων είναι από τσιμέντο τύπου portland II και αδρανή, χωρίς οργανικά πρόσμικτα ή αμίαντο, αμφίπλευρα δε φέρει εγκιβωτισμένο υαλόπλεγμα υψηλής αντιαλκαλικής προστασίας σαν οπλισμό, είναι άκαυστες και ανθυγρές. Στα ελεύθερα άκρα τοποθετούνται τα ειδικά μεταλλικά τεμάχια

γωνιόκρανων, απόληξης, νεροσταλάκτη κλπ. Οι πλάκες τοποθετούνται με αρμό μεταξύ τους που γεμίζει με ειδικό υλικό αρμολόγησης, αφού παρεμβληθεί αντιαλκαλική ταινία αρμών και φινίρονται ώστε να επιτευχθεί τέλεια επιφάνεια. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Δηλαδή τσιμεντοσανίδες, στεγανοποιητική μεμβράνη, ειδικά τεμάχια, υλικά αρμολόγησης, λοιπά μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής της επένδυσης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.25**

Επενδύσεις στοιχείων της κατασκευής σε πρώτη στρώση –όχι τελική- με επίπεδες τσιμεντοσανίδες, πάχους 12.5 mm

ΟΙΚ- N.78.11.11                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7809

Επενδύσεις στοιχείων της κατασκευής με επίπεδες τσιμεντοσανίδες, πάχους 12.5 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 12467, με σήμανση CE, οιαδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, που βιδώνονται επάνω σε υπάρχοντα σκελετό, με φρεζαριστές ειδικές βίδες με κεραμική επικάλυψη και πλατύ κεφάλι. Ο πυρήνας των τσιμεντοσανίδων είναι από τσιμέντο τύπου portland II και αδρανή, χωρίς οργανικά πρόσμικτα ή αμίαντο, αμφίπλευρα δε φέρει εγκιβωτισμένο υαλόπλεγμα υψηλής αντιαλκαλικής προστασίας σαν οπλισμό, είναι άκαυστες και ανθυγρές. Μεταξύ του μεταλλικού σκελετού και της τσιμεντοσανίδας τοποθετείται μία ειδική διαπνέουσα μεμβράνη ανθεκτική στην υγρασία, που λειτουργεί σαν φράγμα υδρατμών από την εξωτερική επιφάνεια προς την εσωτερική που όμως επιτρέπει την διαπνοή με την ανάποδη διεύθυνση. Η μεμβράνη κατασκευάζεται από πολύ λεπτές ίνες πολυαιθυλενίου, φέρει κάθετες αυλακώσεις στην εξωτερική επιφάνεια της και είναι ικανή να εξατμίζει τυχόν υγρασιές υδρατμών μέσω των πόρων της που υπάρχουν στην πίσω πλευρά της. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Δηλαδή τσιμεντοσανίδες, στεγανοποιητική μεμβράνη, ειδικά τεμάχια, υλικά αρμολόγησης, λοιπά μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής της επένδυσης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.26**

Ψευδοροφή από ηχοαπορροφητικές πλάκες ορυκτών ινών διαστάσεων 600X600X15 mm, μετά του σκελετού ανάρτησης

ΟΙΚ- N.78.31.01                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7809

Ψευδοροφή από ηχοαπορροφητικές πλάκες ορυκτών ινών διαστάσεων 600X600X15 mm, με πατούρα VT-24 και εμφανή σκελετό T-24, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Οι πλάκες θα έχουν τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά : ανάκλαση φωτός 85%, αντοχή στην υγρασία 95% RH, ηχοαπορρόφιση  $\alpha_w = 0.60$ , ηχομείωση  $R_w = 21$  dB, συμπεριφορά στην φωτιά Euroclass A2-s1, d0 Class AKM1 (G1, V1, D1, T1), εξασθένηση ήχου  $D_{n,f,w} = 34$  dB / CAC = 35 dB, και θερμική αγωγιμότητα  $\lambda = 0.060$  W/mK. Η ψευδοροφή αναρτάται από την οροφή με την βοήθεια οδηγών με ρυθμιζόμενες ντίζες από γαλβανισμένο σύρμα διαμέτρου 3-4 mm με την βοήθεια μιας πεταλούδας, που ρυθμίζει το ύψος. Η απόσταση μεταξύ των ντιζών δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 1300 mm, η δε απόσταση των ακραίων αναρτήσεων από τους τοίχους τα 300 mm περίπου. Οι οδηγοί θα είναι από γαλβανισμένη λαμαρίνα και η ορατή πλευρά τους θα είναι επενδεδυμένη με αλουμίνιο βαμμένο ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα RAL 9010.

Δηλαδή υλικά γενικά πλάκες και σκελετός ανάρτησης επί τόπου με φθορές, μικροϋλικά και ειδικά εξαρτήματα, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής, ανάρτησης, στερέωσης και τοποθέτησης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας, έτσι ώστε η ψευδοροφή να παρουσιάζει άριστη εμφάνιση, με ειδική διαμόρφωση στις θέσεις φωτιστικών σωμάτων, στομίων κλιματισμού, τελειωμάτων κλπ. κατασκευών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τις προδιαγραφές του προμηθευτή και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) τοποθετημένης ορατής επιφάνειας ψευδοροφής

**EYΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z.27**

Ψευδοροφή από πλάκες κοινών γυψοσανίδων πάχους 12,5 mm, παντός είδους σχεδίου και μορφής, επίπεδη ή ανισόπεδη κλιμακωτής μορφής με ή χωρίς εσοχές τοποθέτησης φωτιστικών, στομίων κλιματισμού κλπ.

OIK- N.78.36.01

Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7809

Ψευδοροφή από πλάκες κοινών γυψοσανίδων πάχους 12,5 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, που βιδώνονται επάνω σε υπάρχοντα μεταλλικό σκελετό, παντός είδους σχεδίου και μορφής, επίπεδη ή ανισόπεδη κλιμακωτής μορφής, με ή χωρίς, κούτελα, εσοχές τοποθέτησης φωτιστικών, στομίων κλιματισμού, διαμόρφωση περιμετρικών λωρίδων προσαρμογής με άλλου τύπου ψευδοροφή, κλπ. διαμορφώσεις που εντάσσονται στην ψευδοροφή. Περιμετρικά διαμορφώνονται σκοτίες με ειδικά μεταλλικά τεμάχια. Οι γυψοσανίδες τοποθετούνται κάθετα στους δευτερεύοντες οδηγούς και βιδώνονται προς μία κατεύθυνση για να αποφευχθούν τυχόν παραμορφώσεις της, ενώ πιέζονται καλά πάνω στο σκελετό. Οι βίδες θα διαπερνούν την γυψοσανίδα κάθετα και θα εισχωρούν στα μεταλλικά προφίλ του σκελετού τουλάχιστον κατά 10 mm. Οι κεφαλές τους θα βυθίζονται κατά 1 mm περίπου στην επιφάνεια της γυψοσανίδας ώστε να μπορούν να στοκαριστούν. Μετά το πέρας των εργασιών οι αρμοί καλύπτονται με ταινία αρμών και στοκάρονται με ειδικά υλικά αρμολόγησης, ανάλογα με τον τύπο των γυψοσανίδων, των άκρων των πλακών, και φινίρονται ώστε να επιτευχθεί τέλεια επιφάνεια.

Δηλαδή υλικά γενικά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία ρύθμισης και σταθεροποίησης του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιτεδότητας και οριζοντίωσης, καθώς και πλήρους κατασκευής της ψευδοροφής σε

οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας. Η ψευδοροφή θα προσαρμοσθεί πλήρως προς το προβλεπόμενο από την μελέτη σχέδιο και κατά την κατασκευή της θα ληφθεί πρόνοια για την τοποθέτηση τυχόν φωτιστικών σωμάτων και στομίων κλιματισμού, καθώς και των απαιτούμενων θυρίδων επίσκεψης Η/Μ εγκαταστάσεων, η αξία των οποίων περιλαμβάνεται ανηγμένη στην ανά m<sup>2</sup> τιμή μονάδος, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z.28**

Ψευδοροφή από πλάκες ηχοαπορροφητικών γυψοσανίδων πάχους 12,5 mm, με κανονική διάτρηση σε ποσοστό 13,1%, παντός είδους σχεδίου και μορφής, επίπεδη ή ανισόπεδη κλιμακωτής μορφής με ή χωρίς εσοχές τοποθέτησης φωτιστικών, στομίων κλιματισμού κλπ.

ΟΙΚ- N.78.36.04

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7809

Ψευδοροφή από πλάκες ηχοαπορροφητικών γυψοσανίδων πάχους 12,5 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, με κανονική διάτρηση σε ποσοστό 13,1%, ενδεικτικού τύπου cleaneo acoustic 8/12/50 R της KNAUF ή ισοδύναμου τύπου, με ορθογώνια κομμένα άκρα 4SK, που βιδώνονται επάνω σε υπάρχοντα μεταλλικό σκελετό, παντός είδους σχεδίου και μορφής, επίπεδη ή ανισόπεδη κλιμακωτής μορφής, με ή χωρίς, κούτελα, εσοχές τοποθέτησης φωτιστικών, στομίων κλιματισμού, διαμόρφωση περιμετρικών λωρίδων προσαρμογής με άλλου τύπου ψευδοροφή, κλπ. διαμορφώσεις που εντάσσονται στην ψευδοροφή. Περιμετρικά διαμορφώνονται σκοτίες με ειδικά μεταλλικά τεμάχια. Οι γυψοσανίδες στην πίσω πλευρά τους φέρουν επίστρωση από ινώδες ακουστικό φίλτρο μαύρου χρώματος (βάρους  $\geq 45 \text{ g/m}^2$ ) για την κάλυψη των απαιτήσεων ηχομόνωσης. Οι γυψοσανίδες τοποθετούνται κάθετα στους δευτερεύοντες οδηγούς και βιδώνονται προς μία κατεύθυνση για να αποφευχθούν τυχόν παραμορφώσεις της, ενώ πιέζονται καλά πάνω στο σκελετό. Οι βίδες θα διαπερνούν την γυψοσανίδα κάθετα και θα εισχωρούν στα μεταλλικά προφίλ του σκελετού τουλάχιστον κατά 10 mm. Οι κεφαλές τους θα βυθίζονται κατά 1 mm περίπου στην επιφάνεια της γυψοσανίδας ώστε να μπορούν να στοκαριστούν. Μετά το πέρας των εργασιών οι αρμοί στοκάρονται με ειδικά υλικά με την βοήθεια πιστολιού. Μετά την στερεοποίηση του υλικού αρμολόγησης αφαιρείται το υλικό που περισσεύει. Η συνολική επιφάνεια της οροφής θα είναι ενιαία και καλαίσθητη, οι σειρές δε των οπών των διαφόρων φύλλων γυψοσανίδας θα είναι πλήρως ευθυγραμμισμένες. Επίσης οι αποστάσεις των οπών που γειτνιάζουν στις περιοχές των αρμών, θα βρίσκονται σε σωστές αποστάσεις, πράγμα που επιτυγχάνεται με την χρήση ειδικής φόρμας.

Δηλαδή υλικά γενικά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία ρύθμισης και σταθεροποίησης του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης, καθώς και πλήρους κατασκευής της ψευδοροφής σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας. Η ψευδοροφή θα προσαρμοσθεί πλήρως προς το προβλεπόμενο από την μελέτη σχέδιο και κατά την κατασκευή της θα ληφθεί πρόνοια για την τοποθέτηση τυχόν φωτιστικών σωμάτων και στομίων κλιματισμού, καθώς και των απαιτούμενων θυρίδων επίσκεψης Η/Μ εγκαταστάσεων, η αξία των

οποίων περιλαμβάνεται ανηγμένη στην ανά m<sup>2</sup> τιμή μονάδος, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.29**

Ψευδοροφή από αδιάτρητες λωρίδες αλουμινίου που αναρτώνται από την οροφή, πλάτους 100 mm, μετά του σκελετού ανάρτησης

ΟΙΚ- N.78.54.01                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7809

Ψευδοροφή από αδιάτρητες λωρίδες αλουμινίου που αναρτώνται από την οροφή, πλάτους 84 mm με μπιζουτέ άκρα και αρμοκάλυπτρο πλάτους 16 mm που τοποθετείται στο κενό μεταξύ των λωρίδων, από έλασμα αλουμινίου πάχους 0,50 mm, ειδικά επεξεργασμένου και βαμμένου με ειδική πολυεστερική βαφή φούρνου (σε 180ο C), πάχους 20 μικρά, οποιασδήποτε απόχρωσης επιλογής της επίβλεψης, με μορφή και διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, με ειδικά περιθώρια για την επαφή με τα περιμετρικά δομικά στοιχεία από διατομές γαλβανισμένου χαλυβδόφυλλου χρωματισμένου όπως πιο πάνω αναφέρεται, σχήματος Π, L ή Z σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Το σύστημα ανάρτησης θα είναι μεταλλικό γαλβανισμένο, μη εμφανές, με ειδικούς οδηγούς σχήματος ωμέγα που αναρτώνται με ειδικούς αναρτήρες, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα (αναρτήρες, πεταλούδες ανάρτησης, συνδέσμους οδηγών και λωρίδων κλπ.). Το όλο σύστημα θα είναι απόλυτα οριζόντιο, χωρίς καμιά ανοχή.

Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου με φθορές, μικροϋλικά και ειδικά εξαρτήματα, ικρίσματα και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας, έτσι ώστε η ψευδοροφή να παρουσιάζει άριστη εμφάνιση, με ειδική διαμόρφωση στις θέσεις φωτιστικών σωμάτων, στομίων κλιματισμού κλπ. κατασκευών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.30**

Ξύλινη ακουστική ψευδοροφή από ξύλινα αδιάτρητα πανέλα βιομηχανικής παραγωγής, που αναρτώνται από την οροφή, μετά του σκελετού ανάρτησης

ΟΙΚ- N.78.54.02                      Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7809

Ξύλινη ακουστική ψευδοροφή από ξύλινα αδιάτρητα πανέλα βιομηχανικής παραγωγής που αναρτώνται από την οροφή, οιασδήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης, ενδεικτικού τύπου TOPACOUSTIC ή ισοδύναμο, διαστάσεων πανέλων πλάτους 1,20 m και μήκους 1,80 m αναρτημένα από σχαρωτή χαλύβδινη κατασκευή οροφής από κοιλοδοκούς 100X50X4 mm. Η στερέωσή τους γίνεται με ξύλινα πηχάκια παρεμβύσματα σε γωνιακά ισοσκελή ελάσματα 30X4 mm.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η προμήθεια και η τοποθέτηση των κάτωθι υλικών από μέσα προς τα έξω: 1) μεταλλικός σκελετός από διατομές γαλβανισμένης λαμαρίνας και προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας κατά περίπτωση, που μορφώνει την ακριβή μορφή της επένδυσης, 2) ξύλινος σκελετός από πηχάκια πάχους 2 cm που βιδώνεται επάνω στον μεταλλικό σκελετό, και 3) ξύλινα ηχοαπορροφητικά πανέλα που στερεώνονται επάνω στον ξύλινο σκελετό με αφανή βελονάκια.

Τα πανέλα πάχους 16 mm, κατασκευάζονται από ινοσανίδα κατηγορίας B2 ή B1 κατά DIN 4102, επενδύονται στην εμφανή όψη τους με άριστης ποιότητας φυσικό καπλαμά οξιάς (Beech) βαμμένο με άκαυστο βερνίκι ματ. Τα πανέλα στην πίσω πλευρά τους φέρουν διάτρηση 16/16/10 και ειδικό ηχοαπορροφητικό φίλτρο SPF, ενώ η όψη τους είναι διάτρητη. Οι ακμές έχουν ειδική διαμόρφωση έτσι ώστε κατά την τοποθέτηση να παρουσιάζουν απόλυτα ενιαίες επιφάνειες χωρίς εμφανείς αρμούς συναρμογής. Εμφανείς βίδες, καρφιά κ.λ.π. δεν είναι αποδεκτά, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Οι διαστάσεις των πλακών, το σχέδιο τοποθέτησης τους και η διαμόρφωση των αρμών μεταξύ των πλακών, οι συναρμογές με τα περιμετρικά στοιχεία, καθώς και των τελειωμάτων της επένδυσης, θα οριστούν σε συνεργασία με τον προμηθευτή και την επίβλεψη του έργου. Κατά την κατασκευή της επένδυσης πρέπει να ληφθούν υπόψη όλες οι ειδικές προδιαγραφές και απαιτήσεις της ακουστικής μελέτης, όπως αυτές περιγράφονται αναλυτικά στο τεύχος της ακουστικής μελέτης, καθώς και τις επί τόπου οδηγίες της επίβλεψης, προκειμένου να πληρούνται όλες οι προβλεπόμενες απαιτήσεις της ακουστικής μελέτης (μετρήσεις δεικτών κλπ.). Το κόστος εφαρμογής όλων των απαιτήσεων της ακουστικής μελέτης, έστω και εάν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο αλλά κρίνονται απαραίτητες από την επίβλεψη, περιλαμβάνεται ανηγμένο στην παρούσα τιμή μονάδος. Τα πανέλα θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου, από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις ηχοαπορροφητικότητας που καθορίζονται από την μελέτη του έργου.

Τα πετάσματα θα είναι της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, μετά από πρόταση του αναδόχου και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό διαπιστευμένου εργαστηρίου, από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις ηχοαπορροφητικότητας και πυραντίστασης που καθορίζονται από την μελέτη του έργου.

Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου με φθορές, μικροϋλικά και ειδικά εξαρτήματα, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας, έτσι ώστε η ψευδοροφή να παρουσιάζει άριστη εμφάνιση, με ειδική διαμόρφωση στις θέσεις φωτιστικών σωμάτων, στομίων κλιματισμού κλπ. κατασκευών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z.31**

Ειδική κατασκευή οροφής από ειδικές ελαστικές μεμβράνες φωτισμού, τοποθετημένες υπό ένταση σε καμπυλωτής μορφής σκελετό αλουμινίου

Ειδική κατασκευή οροφής από ειδικές ελαστικές μεμβράνες φωτισμού, τοποθετημένες υπό ένταση σε καμπυλωτής μορφής σκελετό αλουμινίου, ενδεικτικού τύπου BARRISOL ή ισοδύναμο, οιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης. Φέρουν φωτιστικές γραμμές LED στο εσωτερικό τους και η όλη κατασκευή αναρτάται σε απόσταση κάτω από την ψευδοροφή διάτρητης γυψοσανίδας, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τις οδηγίες της επίβλεψης και τις προδιαγραφές του προμηθευτή.

Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου με φθορές, μικροϋλικά και ειδικά εξαρτήματα, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης σε οποιοδήποτε ύψος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας, έτσι ώστε η ψευδοροφή να παρουσιάζει άριστη εμφάνιση, με ειδική διαμόρφωση στις θέσεις φωτιστικών σωμάτων, στομίων κλιματισμού κλπ. κατασκευών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z.32**

Ειδική κατασκευή διαχωριστικών θυρών Αμφιθεάτρου και Βιβλιοθήκης, από ειδικές ελαστικές μεμβράνες φωτισμού, τοποθετημένες υπό ένταση σε σκελετό αλουμινίου

Ειδική κατασκευή διαχωριστικών θυρών Αμφιθεάτρου και Βιβλιοθήκης, από ειδικές ελαστικές μεμβράνες φωτισμού, τοποθετημένες υπό ένταση σε σκελετό αλουμινίου, ενδεικτικού τύπου BARRISOL ή ισοδύναμο, οιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης. Φέρουν φωτιστικές γραμμές LED στο εσωτερικό τους και η όλη κατασκευή στερεώνεται στις παράπλευρες κατασκευές διαμόρφωσης των θυρών, και σε πλήρη συσχετισμό με αυτές, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τις οδηγίες της επίβλεψης και τις προδιαγραφές του προμηθευτή.

Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου με φθορές, μικροϋλικά και ειδικά εξαρτήματα, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης έτοιμες για πλήρη λειτουργία.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ – ΗΧΟΥ -ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ**

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του

προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

- (β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- (γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

#### **A.T. : Z.33**

Ασφαλική επάλειψη οιωνδήποτε επιφανειών για δημιουργία φράγματος υδρατμών, με ελαστομερές ασφαλικό γαλάκτωμα

OIK- N.79.03.01                      Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7901

Ασφαλική επάλειψη οιωνδήποτε επιφανειών για δημιουργία φράγματος υδρατμών, με ελαστομερές ασφαλικό γαλάκτωμα, που παρουσιάζει δυνατότητα συστολοδιαστολής τουλάχιστον 100%. Το υλικό εφαρμόζεται σε οποιαδήποτε οριζόντια ή κατακόρυφη επιφάνεια σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, αφού προηγηθεί καλός καθαρισμός των επιφανειών και απομάκρυνση κάθε χαλαρού υλικού και σκόνης. Στη συνέχεια το υλικό διαστρώνεται σε τρεις στρώσεις με κατανάλωση 500 gr/m<sup>2</sup> σε κάθε στρώση, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

#### **A.T. : Z.34**

Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά

OIK- 79.08                              Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7903

Επίστρωση με προαναμιγμένα τσιμεντοειδή στεγανωτικά υλικά εντός σφραγισμένης συσκευασίας, κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 (με σήμανση CE), εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, ο καθαρισμός και πλύση της επιφανείας επιστρώσεως και η εφαρμογή του υλικού σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, καθώς και η προμήθεια και εφαρμογή ενισχυτικού

πρόσφυσης (ασταριού), συμβατού με το υλικό, αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : E.35**

Επισκευή επιφανειών σκυροδέματος με έτοιμο προς χρήση ταχείας πήξης, περιορισμένης συρρίκνωσης, τσιμεντοειδούς βάσης επισκευαστικό κονίαμα, πάχους 2 mm

OIK- N.79.08.02

Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7903

Επισκευή επιφανειών σκυροδέματος με έτοιμο προς χρήση ταχείας πήξης, περιορισμένης συρρίκνωσης, τσιμεντοειδούς βάσης επισκευαστικό κονίαμα ενδεικτικού τύπου Sika MonoTop®-627 HP ή ισοδύναμο, ινοπλισμένο με ειδικές συνθετικές μικροϊνες για επισκευές σκυροδέματος μεγάλου πάχους και αυξημένων απαιτήσεων, είτε με το χέρι, είτε με ψεκασμό, που πληροί τις απαιτήσεις τάξεως R4 σύμφωνα με EN 1504-3, με κατανάλωση ~ 1,80 kg/m<sup>2</sup>/mm, ανάλογα με την τραχύτητα του υποστρώματος και το πάχος της στρώσης εφαρμογής, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού και τις οδηγίες του προμηθευτή, αφού προηγηθεί καλός καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής με απομάκρυνση παντός είδους χαλαρών υλικών, σκόνης, λαδιών κλπ..

Δηλαδή υλικά γενικά, μικροϋλικά, και εργασία πλήρους κατασκευής σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, συμπεριλαμβανομένου του καθαρισμού και προετοιμασίας του υποβάθρου.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.36**

Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες οπλισμένες με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων

OIK- 79.11.01

Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7912

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με ασφατικές μεμβράνες".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτόκολλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, καθώς και στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, και απολήξεις.

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

**EYPΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.37**

Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες από ασφαλτο-πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες

OIK- 79.11.02

Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7912

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη από ασφαλτο-πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωμάτων και στεγών με ασφαλικές μεμβράνες".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτόκολλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, καθώς και στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, και απολήξεις.

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

**EYPΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.38**

Επίστρωση απλή με μη υφαντό γεωύφασμα, πυκνότητας 140 g/m<sup>2</sup>

OIK- N.79.15.33

Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7914

Επίστρωση απλή οιονδήποτε οριζόντιων ή κατακόρυφων επιφανειών, με μη υφαντό γεωύφασμα, πυκνότητας 140 g/m<sup>2</sup>, μηχανικής πλέξης (βελονωτού τύπου) από ατέρμονες ίνες πολυπροπυλενίου 100% με αντιηλιακή προστασία, ως διαχωριστική στρώση μεταξύ διαφορετικών υλικών, οποιασδήποτε οριζόντιας ή κατακόρυφης επιφάνειας και σε οποιοδήποτε σημείο του έργου. Η διάστρωση του γεωϋφάσματος θα γίνει χωρίς πτυχώσεις και χωρίς στερέωση των φύλλων, αλλά με αλληλοκάλυψη κατά 5-10 cm. Εάν είναι απαραίτητο μπορεί να γίνει σημειακή θερμοσυγκόλληση των φύλλων με θερμοσυγκολλητικό μηχάνημα χειρός θερμού αέρα (hot air), κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης.

Δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους επίστρωσης του γεωϋφάσματος.

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

**EYPΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.39**

Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα

ΟΙΚ- 79.17

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7244

Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης και ευπαθών περιοχών, σε κατακόρυφη επιφάνεια, με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 200 mm περίπου και πάχους 1 mm, οιασδήποτε μορφής, με στηρίγματα από ειδικά γαλβανισμένα βύσματα και ειδικές ροδέλες, και σφράγιση τών κενών με μαστίχα σιλικόνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με μεμβράνες PVC".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z. 40**

Θερμομόνωση – ηχομόνωση συστημάτων ξηράς δόμησης, με εύκαμπτες πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 50 mm

ΟΙΚ- N.79.56.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7934

Θερμομόνωση – ηχομόνωση συστημάτων ξηράς δόμησης, με εύκαμπτες πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 50 mm, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda_D = 0.035 \text{ W/mK}$  (EN 13162) και αντίδραση στη φωτιά A1 (EN 13501-1) (άκαυστο υλικό), ονομαστικής πυκνότητας  $\rho = 45 \text{ kg/m}^3$  (EN 1602), που τοποθετούνται σφηνωτά (χωρίς κενά) στο μεταλλικό σκελετό.

Δηλαδή προμήθεια υλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους τοποθέτησης στις προβλεπόμενες θέσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z. 41**

Θερμομόνωση παντός είδους στοιχείων της κατασκευής, με ημίσκληρες πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 50 mm

ΟΙΚ- N.79.58.02

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7934

Θερμομόνωση παντός είδους στοιχείων της κατασκευής, με ημίσκληρες πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 50 mm, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda_D = 0.033 \text{ W/mK}$  (EN 13162), αντίδραση στη φωτιά A1 (EN 13501-1) (άκαυστο υλικό), ονομαστικής πυκνότητας  $\rho = 75 \text{ kg/m}^3$  (EN 1602), που τοποθετούνται σφηνωτά χωρίς κενά μεταξύ τους με απλή στερέωση με ειδικά βύσματα ή κολλητά με χρήση ειδικής κόλλας συμβατής με το υπόστρωμα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Δηλαδή προμήθεια υλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους τοποθέτησης και στερέωσης στις προβλεπόμενες θέσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z. 42**

Θερμομόνωση παντός είδους στοιχείων της κατασκευής, με ημίσκληρες πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 70 mm

OIK- N.79.58.03                      Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7934

Θερμομόνωση παντός είδους στοιχείων της κατασκευής, με ημίσκληρες πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 70 mm, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda_D = 0.033 \text{ W/mK}$  (EN 13162), αντίδραση στη φωτιά A1 (EN 13501-1) (άκαυστο υλικό), ονομαστικής πυκνότητας  $\rho = 75 \text{ kg/m}^3$  (EN 1602), που τοποθετούνται σφηνωτά χωρίς κενά μεταξύ τους με απλή στερέωση με ειδικά βύσματα ή κολλητά με χρήση ειδικής κόλλας συμβατής με το υπόστρωμα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Δηλαδή προμήθεια υλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους τοποθέτησης και στερέωσης στις προβλεπόμενες θέσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z. 43**

Θερμομόνωση παντός είδους στοιχείων της κατασκευής, με ημίσκληρες πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 100 mm

OIK- N.79.58.04                      Κωδικός Αναθεώρησης OIK-7934

Θερμομόνωση παντός είδους στοιχείων της κατασκευής, με ημίσκληρες πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 100 mm, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda_D = 0.033 \text{ W/mK}$  (EN 13162), αντίδραση στη φωτιά A1 (EN 13501-1) (άκαυστο υλικό), ονομαστικής πυκνότητας  $\rho = 75 \text{ kg/m}^3$  (EN 1602), που τοποθετούνται σφηνωτά χωρίς κενά μεταξύ τους με απλή στερέωση με ειδικά βύσματα ή κολλητά με χρήση ειδικής κόλλας συμβατής με το υπόστρωμα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Δηλαδή προμήθεια υλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους τοποθέτησης και στερέωσης στις προβλεπόμενες θέσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z. 44**

Θερμομόνωση παντός είδους στοιχείων της κατασκευής, με ημίσκληρες πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 100 mm με επικάλυψη μαύρου μη υφαντού υαλοϋφάσματος

ΟΙΚ- N.79.58.05

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7934

Θερμομόνωση παντός είδους στοιχείων της κατασκευής, με ημίσκληρες πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 100 mm με επικάλυψη μαύρου μη υφαντού υαλοϋφάσματος, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda_D = 0.033 \text{ W/mK}$  (EN 13162), αντίδραση στη φωτιά A1 (EN 13501-1) (άκαυστο υλικό), ονομαστικής πυκνότητας  $\rho = 75 \text{ kg/m}^3$  (EN 1602), που τοποθετούνται σφηνωτά χωρίς κενά μεταξύ τους με απλή στερέωση με ειδικά βύσματα ή κολλητά με χρήση ειδικής κόλλας συμβατής με το υπόστρωμα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Δηλαδή προμήθεια υλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους τοποθέτησης και στερέωσης στις προβλεπόμενες θέσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.45**

Θερμική μόνωση δωματίων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη με δομή κλειστών κυψελίδων, πάχους 60 mm

ΟΙΚ- N.79.61.03

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7934

Θερμική μόνωση δωματίων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη με δομή κλειστών κυψελίδων με σήμανση CE με βάση το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 13164, απαλλαγμένη από χλωροφθοράνθρακες, πάχους 60 mm, ενδεικτικής πυκνότητας 15 – 20 kg/m<sup>3</sup>, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda_D = 0,033 \text{ w/mk}$  για πάχη  $\leq 60 \text{ mm}$  και  $\lambda_D = 0,034 \text{ w/mk}$  για πάχη  $> 60 \text{ mm}$  (EN 12667), χαμηλή υδροαπορροφητικότητα, μεγάλη αντοχή στη συμπίεση και αντίδραση στη φωτιά κατηγορία E (EN 13501-1). Οι πλάκες με ή χωρίς πατούρα, τοποθετούνται στις προβλεπόμενες θέσεις χωρίς στερέωση σφηνωτά χωρίς κενά μεταξύ τους.

Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, σε οποιοδήποτε σημείο του έργου.

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

**EYΡΩ:** .....(.....)

**A.T. : Z.46**

Θερμική μόνωση δωματίων με σύνθετα θερμομονωτικά πλακίδια διαστάσεων 30X60 cm, από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη με επικάλυψη λευκό τσιμεντοκονίαμα, συνολικού πάχους 6+2 cm

ΟΙΚ- Ν.79.64.08

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7934

Θερμική μόνωση δωματίων με σύνθετα θερμομονωτικά πλακίδια ενδεικτικού τύπου Kelyfos Rooftile με XENERGY STYROFOAM της DOW ή ισοδύναμο, διαστάσεων 30X60 cm με επικάλυψη λευκό τσιμεντοκονίαμα βάρους 46 kg/m<sup>2</sup>, αποτελούμενα από πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη με δομή κλειστών κυψελίδων με σήμανση CE με βάση το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 13164, απαλλαγμένη από χλωροφθοράνθρακες, πάχους 6 cm, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda_D = 0,030$  w/mk (EN 12667), χαμηλή υδροαπορροφητικότητα, μεγάλη αντοχή στη συμπίεση και αντίδραση στη φωτιά κατηγορία E (EN 13501-1). Οι πλάκες στο πάνω μέρος καλύπτονται με προστατευτικό λευκό τσιμεντοκονίαμα πάχους 20 mm με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda_D = 1,395$  w/mk (EN 12667), ελάχιστη αντοχή κονιάματος σε συμπίεση 20 N/mm<sup>2</sup> και αντοχή σε αποκόλληση 0,25 20 N/mm<sup>2</sup>. Οι πλάκες φέρουν περιμετρική πατούρα (αρσενικό /θηλυκό) και τοποθετούνται στις προβλεπόμενες θέσεις χωρίς στερέωση σφηνωτά χωρίς κενά μεταξύ τους.

Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, σε οποιοδήποτε σημείο του έργου.

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

**ΕΥΡΩ:** .....(.....)