



**ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΕΡΓΩΝ ΣΔΙΤ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΛΕΤΩΝ &
ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

**ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΔΗΜΟΣ ΣΤΥΛΙΔΑΣ
ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ W.C. ΜΑΘΗΤΩΝ
ΚΑΙ ΑΜΕΑ ΣΤΟ 2ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ
ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΤΥΛΙΔΑΣ ΤΗΣ Π.Ε.
ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ»**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΕΡΓΟΥ ΑΠΟΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΜΕ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός του κατ'αποκοπή τιμήματος με το οποίο θα υλοποιηθεί το έργο όπως προδιαγράφεται στα Τεύχη Δημοπράτησης και στην εγκεκριμένη μελέτη, που ορίζονται στη Διακήρυξη.

Το κατ'αποκοπή τίμημα του παρόντος τιμολογίου, περιλαμβάνει το σύνολο των δαπανών πάσης φύσεως, γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του αναδόχου, για την ολοσχερή, εμπρόθεσμη και έντεχνη εκπλήρωση των υποχρεώσεων του για την κατασκευή των οικοδομικών και Η/Μ εργασιών του έργου, τις δοκιμές και ρυθμίσεις, όπως αυτές προσδιορίζονται από το σύνολο των συμβατικών τευχών και όπως απαιτεί η φύση και η κατασκευαστική και λειτουργική πληρότητα του έργου, έστω και αν μερικές λεπτομέρειες δεν αναφέρονται στη μελέτη, ώστε το έργο να παραδοθεί έτοιμο για χρήση και λειτουργία.

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

Στο κατ'αποκοπή τίμημα, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 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.
- 1.2. 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 ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους (κόστος διαχείρισης αποβλήτων και μεταφοράς σε μονάδες διαλογής), 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, **περιλαμβάνεται** στο κατ' αποκοπήν τίμημα.

- 1.3. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), 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 ιδιαίτερος) 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.

Επισημαίνεται ότι εάν οι εργασίες εκτελούνται σε χώρους εν λειτουργία ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει κάθε αναγκαίο μέτρο για την προστασία του προσωπικού και των επισκεπτών.

- 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.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

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

- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως “δοκιμαστικών τμημάτων” που προβλέπονται στη μελέτη και στα τεύχη δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).

- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
 - (β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΡ 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.).
- 1.11 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 ιδιαίτερω), 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.
- 1.12 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.

- 1.13 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.
- 1.14 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.
- 1.15 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.
- 1.16 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.
- 1.17 Οι δαπάνες τυχόν ειδικών μελετών, που απαιτούνται να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο όπως, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.18 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.19 Οι δαπάνες για την έκδοση του απαιτούμενου Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) από ανεξάρτητο Ενεργειακό Επιθεωρητή, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, καθώς και για την πιστοποίηση του ενεργειακού συστήματος διαχείρισης κατά ISO 50001.
- 1.20 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Το κατ'αποκοπή τίμημα του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνεται 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) Περιήραξης 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). Ανηγγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφατικά) 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.

2 ΤΙΜΗΜΑ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ (ΑΡΘΡΟ Α)

A. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία όλων των οικοδομικών εργασιών ~~και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου του έργου και του περιβάλλοντος χώρου,~~ δηλαδή όλων των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες αρχιτεκτονική, φέροντος οργανισμού, ~~ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων~~ (σχέδια, λεπτομέρειες, τεχνικές περιγραφές, τεχνικές προδιαγραφές, τεχνικές συγγραφές υποχρεώσεων, κ.λπ.).

Στο κατ' αποκοπή τίμημα του παρόντος τιμολογίου περιλαμβάνεται και η δαπάνη για την εκτέλεση κάθε εργασίας, έστω και αν δεν κατονομάζεται ή περιγράφεται ρητώς στο παρόν τιμολόγιο, άλλα προκύπτει η συμβατική υποχρέωση εκτελέσεως της από τα υπόλοιπα τεύχη του έργου και τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής, που αλληλοσυμπληρώνονται.

Περιλαμβάνει περιγραφικά και όχι περιοριστικά τις παρακάτω ενότητες και φάσεις εργασιών:

ΑΡΘΡΟ Α1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 10.01.01 Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με τα χέρια

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1101

Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χαλίκων, άμμου, αμμοχαλίκου, ασβέστου σε βώλους, θηραϊκής γης, κίσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου. Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια
Τιμή ανά τόνο (ton).

Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 10.03 Μεταφορά υλικών με τα χέρια

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1126

Μεταφορά με τα χέρια, κλπ, δηλ. με ζεμπίλι, τζιβιέρα και λοιπά παρεμφερή μέσα, ενός τόνου οποιουδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο οριζοντίας αποστάσεως. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξεσης 2,0.
Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\10.07.03 Διακίνηση προϊόντων κατεδαφίσεων - αποξηλώσεων με τη μεταφορά και το κόστος υποδοχής των προϊόντων σε αποδεκτούς χώρους ΑΕΚΚ, σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136

Διακίνηση προϊόντων αποξηλώσεων και κατεδαφίσεων με τη μεταφορά και το κόστος υποδοχής των προϊόντων σε αποδεκτούς χώρους ΑΕΚΚ, σε οποιαδήποτε απόσταση.
Ton

Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 22.04 Καθαιρέσεις πλινθοδομών

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 (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 22.20.01 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 22.21.01 Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2238

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2252

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m³/m²), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Άρθρο : ΟΙΚ Ν4622.1.1.1 Τοιχοποιία οποιουδήποτε πάχους, από διάτρητες τυποποιημένες οπτοπλίνθους διαστάσεων 19cmx9cmx6cm ή 19cmx9cmx9cm, μετά της δαπάνης κατασκευής γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ)

Τοιχοποιία από διάτρητες τυποποιημένες οπτοπλίνθους διαστάσεων 19cmx9cmx6cm ή 19cmx9cmx9cm, οποιουδήποτε πάχους, πλήρως κατασκευασμένη, μετά των δαπανών (υλικών επί τόπου και εργασίας): i) χρήσης έτοιμου κονιάματος δόμησης παραδιδόμενου σε σιλό ή ασβεστοτσιμεντοκονιάματος 1 : 2 ½ των 150kg τσιμέντου (κατ' ελάχιστο) ή τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 400kg τσιμέντου και 0,08m³ ασβέστου και ii) κατασκευής των αναλογούντων γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ) - ύψους 15cm και πλάτους αναλόγου του πάχους της τοιχοποιίας - με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελάχιστο οπλισμό κατηγορίας S500s αποτελούμενο από 4Φ12 και συνδετήρες Φ8/10. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: χρήσης ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, σύνθεση, αποσύνθεση και απομάκρυνση), προμήθειας όλων των καταλλήλων υλικών και μικροϋλικών, απομείωσης και φθοράς των υλικών, μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού - μηχανικού εξοπλισμού παρασκευής και τροφοδοσίας του κονιάματος δόμησης - βοηθητικού εξοπλισμού και εργαλείων που απαιτούνται για την έντεχνη και πλήρη εκτέλεση της εργασίας και του καθαρισμού του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα της κατασκευής (κονιάματα, τούβλα κλπ). Όσον αφορά στο σενάζ, ρητά ορίζεται ότι: α) σε τοιχοποιία με ανοίγματα θα κατασκευάζεται οπωσδήποτε στο ύψος της ποδιάς και του πρεκιού των ανοιγμάτων, σε τυφλή τοιχοποιία θα κατασκευάζεται ανά 1,20m καθ' ύψος δόμησης, ενώ σε τοιχοποιία ύψους μικρότερου των 1,20m (π.χ. στηθαία) το σενάζ θα κατασκευάζεται στην στέψη αυτής, σε κάθε δε περίπτωση καθ' όλο το μήκος της τοιχοποιίας β) σε διπλή τοιχοποιία αποτελούμενη από δύο πλινθοδομές με διάκενο μεταξύ τους θα κατασκευάζεται ενιαίο σενάζ πλάτους ίσου με το συνολικό (μεικτό) πάχος αυτής. Επιμέτρηση τοιχοποιίας από οπτοπλίνθους διαστάσεων 19cmx9cmx6cm ή 19cmx9cmx9cm:

α) Βασική τιμή για δρομική πάχους 9cm σε τετραγωνικά μέτρα πραγματικής επιφανείας.

β) Τοιχοποιία οποιουδήποτε άλλου πάχους αναλογικά της δρομικής πάχους 9cm (πάχος τοιχοποιίας σε εκατοστά διά εννέα) επί την πραγματική επιφάνεια.

γ) Διπλή τοιχοποιία αποτελούμενη από δύο πλινθοδομές με διάκενο - οποιουδήποτε συνολικού πάχους - αναλογικά της δρομικής πάχους 9cm (συνολικό πάχος των δύο πλινθοδομών σε εκατοστά διά εννέα) επί την πραγματική επιφάνεια.

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.24 Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6224

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών δίφυλλων ή μονόφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες ανοιγόμενες ή μη με θυρόφυλλα από ένα ή δύο φύλλα λαμαρίνας μαύρης πάχους 1,2 mm και με ενδιάμεσες νευρώσεις καθώς και με σταθερούς ή κινητούς φεγγίτες και κάσσα από

σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, με αρμοκάλυπτρα, πηχάκια στερέωσης υαλοπινάκων και γενικά λαμαρίνα μαύρη, σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, σιδηρογωνιές, σιδηρές ράβδοι υλικά σύνδεσης τοποθετήσεως και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα". Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\6501.14.1.01 Σύνθετο τυποποιημένο κούφωμα από αλουμίνιο, (θύρες ή παράθυρα), ηλεκτροστατικά βαμμένο, με σύστημα θερμοδιακοπής

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6501

Σύνθετο τυποποιημένο κούφωμα από αλουμίνιο (θύρες ή παράθυρα) ηλεκτροστατικά βαμμένο, με σύστημα θερμοδιακοπής, πολύφυλλο, με φύλλα ανοιγόμενα με οποιοδήποτε τρόπο ή συρόμενα ή επάλληλα/και σταθερά, οποιωνδήποτε συνολικών διαστάσεων - μορφής και αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου και φύλλων, με δυνατότητα υποδοχής διπλών υαλοπινάκων οποιουδήποτε - προβλεπόμενου από την Μελέτη - πάχους (η αξία των υαλοπινάκων τιμολογείται σε ιδιαίτερο άρθρο του παρόντος Τιμολογίου), βιομηχανικής κατασκευής, προερχόμενο από πιστοποιημένη κατά ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, δόκιμης σειράς του εμπορίου - προέλευσης Ε.Ε., πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο, μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση θερμομόνωσης - ηχομόνωσης - αεροστεγανότητας - υδατοστεγανότητας και γενικώς αρτίας λειτουργίας και ασφαλείας. Ήτοι: α) κατασκευή του συνθέτου κουφώματος από προφίλ αλουμινίου τριθάλαμα, αποτελούμενα από δύο αναξάρτητες διατομές αλουμινίου - καταλλήλων γεωμετρικών διαστάσεων, πάχους και βάρους ώστε να εξασφαλίζουν την απαιτούμενη αντοχή της κατασκευής σε παραμόρφωση από ανεμοπίεση και οποιοσδήποτε άλλες φορτίσεις - συνδεδεμένες μεταξύ τους με την παρεμβολή πολυαμιδίου - καταλλήλου πλάτους - για την εξασφάλιση της θερμοδιακοπής β) ηλεκτροστατική βαφή - ελαχίστου πάχους 80μm και έως 120μm - σε απόχρωση της επιλογής του Μελετητή και της έγκρισης της Υπηρεσίας γ) προμήθεια και τοποθέτηση όλων των απαιτούμενων εξαρτημάτων (σύνδεσης, ανάρτησης κλπ), μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας, μηχανισμών σταθεροποίησης των κινητών φύλλων σε ανοικτή θέση, υλικών στεγάνωσης (ελαστικών παρεμβυσμάτων πιστοποιημένων υψηλών προδιαγραφών, ταινιών αεροστεγανότητας και υδατοστεγανότητας, στεγανωτικών κολλών, ειδικών γωνιών σύνδεσης κλπ) και υλικών σφράγισης αρμών μεταξύ κουφώματος και δομικών στοιχείων (σιλικόνης, ακρυλικής μαστίχης κλπ) δ) εκπόνηση κάθε Μελέτης και υπολογισμών που μπορεί να απαιτηθούν για την εξασφάλιση της κατασκευής σε ανεμοπίεση ή άλλες φορτίσεις ε) κατασκευή και τοποθέτηση ψευτόκασσας από στραντζαριστή θερμογαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8mm και διατομής ορθογωνικής ή Π. Η ψευτόκασσα θα στερεώνεται καταλλήλως στις παρειές του ανοίγματος (λαμπάδες, πρέκι, ποδιά) πριν την κατασκευή των επιχρισμάτων και την τοποθέτηση του κουφώματος, ως οδηγός. Επισημαίνεται ότι μεταξύ της εξωτερικής (περιμετρικής) κάσσας του κουφώματος και της ψευτόκασσας (στα σημεία στήριξης) θα παρεμβάλλονται απαραίτητως πλαστικοί αποστάτες (τακάκια) για την αποφυγή δημιουργίας θερμογέφυρας ζ) πλήρης τοποθέτηση του συνθέτου κουφώματος σε ενδεδειγμένη θέση. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: χρήσης ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, σύνθεση, αποσύνθεση και απομάκρυνση), προμήθειας όλων των καταλλήλων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής - βαφής - τοποθέτησης - στερέωσης - ανάρτησης - στεγάνωσης - σφράγισης αρμών κλπ, προμήθειας και τοποθέτησης μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας, σύνταξης Μελέτης Εφαρμογής, υλικών και εργασίας κατασκευής και τοποθέτησης της ψευτόκασσας μετά των πλαστικών αποστατών, μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού - μηχανημάτων - βοηθητικού εξοπλισμού και ανυψωτικών μέσων που απαιτούνται για

την έντεχνη και πλήρη εκτέλεση της εργασίας, ήτοι: κατασκευή - βαφή - τοποθέτηση - ευθυγράμμιση - αλφάδιασμα - στερέωση - ανάρτηση - σφράγιση - στεγάνωση και γενικώς παράδοση του συνθέτου κουφώματος σε άρτια και άψογη λειτουργία. Επιμέτρηση σε τετραγωνικά μέτρα πραγματικής επιφανείας πλήρως τοποθετημένου συνθέτου κουφώματος.

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\6531.01.7 Χωρίσματα & θύρες WC και αποδυτηρίων από συμπαγές υλικό πολλαπλών στρώσεων (HPL), συνολικού πάχους 13mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6501

Χωρίσματα & θύρες WC και αποδυτηρίων από συμπαγές υλικό πολλαπλών στρώσεων (HPL), συνολικού πάχους 13mm, ενδεικτικού τύπου "WC - HPL" της STAMPA ή παρεμφερούς, υψηλής αντοχής σε υγρασία - διάβρωση - σκληρή καταπόνηση και χημικά, κατάταξη σε πυρκαγιά M2, με δυνατότητα εφαρμογής τους χωρίς να εφάπτονται σε οροφή και δάπεδο - για την εξασφάλιση του πλήρους εξαερισμού των χώρων και εύκολα στον καθαρισμό, πλήρως κατασκευασμένα και εγκατεστημένα, μετά της δαπάνης προμήθειας και τοποθέτησης όλων των καταλλήλων υλικών - στηριγμάτων και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση αρτίας λειτουργίας και ασφαλείας. Ήτοι: προκατασκευασμένα χωρίσματα (πόρτες - ενδιάμεσα χωρίσματα - διαχωριστικά πρόσοψης) αποτελούμενα από: α) σκελετό από προφίλ αλουμινίου ηλεκτροστατικά βαμμένου σε απόχρωση της έγκρισης της Υπηρεσίας β) υλικό πλήρωσης από φύλλο πολλαπλών συμπαγών στρώσεων υψηλής πίεσης, αποτελούμενο κατά 65% από φυσικές ίνες και θερμοσκληρυνόμενες ρητίνες γ) μεντεσέδες αυτόματης επαναφοράς και βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι δ) περιστρεφόμενη κλειδαριά από ανοξείδωτο ατσάλι με ένδειξη ελεύθερη / κατειλημμένη - η οποία θα παρέχει την δυνατότητα παραβίασης από την εξωτερική πλευρά και ε) κυλινδρικό άκρο (πόδι) από (σατινέ) ανοδιωμένο αλουμίνιο με ανοξείδωτη ντίζα ρύθμισης ύψους και αόρατη στήριξη στο έδαφος. Τα ενδιάμεσα χωρίσματα θα αποτελούνται από ένα φύλλο έως 1860mm και όλα τα στοιχεία της κατασκευής θα είναι στρογγυλεμένα για την αποφυγή των επικίνδυνων για ατύχημα γωνιών. Οι πόρτες και τα διαχωριστικά θα είναι κατασκευασμένα με έτοιμες ειδικές εσοχές για την εξασφάλιση εύκολης και άμεσης συναρμολόγησης. Επιπλέον, τα ενδιάμεσα χωρίσματα θα στηρίζονται στα διαχωριστικά πρόσοψης και στον τοίχο με ειδικό προφίλ αλουμινίου, βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερική βαφή. Στα άκρα των διαχωριστικών πρόσοψης όπου θα τοποθετείται πόρτα θα είναι προσαρμοσμένο προφίλ αλουμινίου, βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερική βαφή επιθυμητού χρώματος, που θα χρησιμοποιείται σαν τερματικό της πόρτας (μπινί). Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: προμήθειας των καταλλήλων υλικών (συμπαγούς υλικού πολλαπλών στρώσεων, αλουμινίου κλπ) - μικροϋλικών και εξαρτημάτων στερέωσης και λειτουργίας, μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού - βοηθητικού εξοπλισμού και εργαλείων που απαιτούνται για την έντεχνη και πλήρη κατασκευή - συναρμολόγηση - στήριξη - τοποθέτηση στην τελική θέση και γενικώς παράδοση των χωρισμάτων σε άριστη κατάσταση και άρτια λειτουργία.

Επιμέτρηση σε τετραγωνικά μέτρα επιφανείας πλήρως κατασκευασμένου χωρίσματος. (1 m²)

Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με

κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου". Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\7331.0.8 Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια τύπου γρανίτου Α' ποιότητας, διαστάσεων 40cmx40cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις, οποιουδήποτε σχεδίου εφαρμογής, με πλακίδια τύπου γρανίτου Α' ποιότητας – κατάλληλα τόσο για εσωτερικούς όσο και για εξωτερικούς χώρους - της απόλυτης έγκρισης της Υπηρεσίας, ανυάλωτα, ελαχίστης απορροφητικότητας 0% - 0,1%, επιφανείας ματ - μεγάλης σκληρότητας για την εξασφάλιση πολύ υψηλής αντοχής σε απότριψη, μεγάλης ανθεκτικότητας σε παγετό και σε χημικά, οποιουδήποτε χρώματος - της επιλογής του Μελετητή, πάχους τουλάχιστον 8mm και διαστάσεων 40cmx40cm, μετά της δαπάνης (προμήθειας ειδικών τεμαχίων επί τόπου του έργου και εργασίας) κατασκευής των αναλογούντων περιθωρίων και κατωφλίων. Ήτοι: χάραξη σχεδίου, προετοιμασία των επιφανειών που πρόκειται να επιστρωθούν ώστε να είναι ομαλές, στεγνές και απαλλαγμένες από κάθε ξένο προς αυτές σώμα (σκόνη, λάδια, γράσσα, ασβέστη κλπ), διάστρωση ενισχυμένης ακρυλικής κόλλας υψηλών προδιαγραφών - κατάλληλης για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους και συμβατής με την υπάρχουσα υποδομή - της έγκρισης της Υπηρεσίας, τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς οποιουδήποτε πλάτους καθοριζόμενου από την Μελέτη (αναλόγως του χώρου που επιστρώνεται), διάνοιξη των απαιτούμενων οπών στα πλακίδια - για την διέλευση Η/Μ σωληνώσεων - στις προβλεπόμενες από την Μελέτη θέσεις, καθαρισμός των αρμών σε ολόκληρο το βάθος τους, πλήρωση των αρμών με κατάλληλο αρμόστοκο ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις του δαπέδου (πλάτος αρμών, στεγανότητα, αντοχή σε μηχανικές καταπονήσεις ή χημικά κλπ) - συμβατό με τα πλακίδια τύπου γρανίτου και σε απόχρωση της επιλογής του Μελετητή, κατασκευή των απαιτούμενων περιθωρίων (σοβατεπιών ύψους 8cm έως 10cm) και κατωφλίων - επιμετρούμενα στις επιφάνειες των δαπέδων και επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας των δαπέδων - περιθωρίων και κατωφλίων. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με την Μελέτη, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τις προδιαγραφές των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τις οδηγίες των προμηθευτών και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε στάθμη από του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνονται: οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών μετά φθοράς, οι δαπάνες όλων των απαιτούμενων μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων επί τόπου του έργου, οι δαπάνες διάθεσης εξειδικευμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, βοηθητικού εξοπλισμού και εργαλείων και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη κατασκευή της επίστρωσης μετά των αναλογούντων περιθωρίων και κατωφλίων. Ρητώς ορίζεται ότι όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει, απαραίτητως, να διαθέτουν επίσημα πιστοποιητικά ποιότητας και καταλληλότητας - κατόπιν δοκιμών - προερχόμενα από διαπιστευμένο φορέα (ινστιτούτο) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\7332.3.1 Επένδυση τοίχου με πλακίδια τύπου γρανίτη Α' ποιότητας, διαστάσεων 20X20cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια τύπου γρανίτου Α' ποιότητας, διαστάσεων 20cmx20cm, χρωματιστά, αντοχής σε απότριψη, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03- 07-02-00. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600

kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, το αρμολόγημα με λευκότσιμέντο, 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 (m²).

Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 75.01.04 Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7508

Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, 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. Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra). Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11-30 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν17606.2.6.07 Διπλοί υαλοπίνακες κουφωμάτων, ενεργειακοί, τριπλής μαλακής επίστρωσης, συνολικού ονομαστικού πάχους 25mm (φωτοθερμοανακλαστικό κρύσταλλο 6mm, κενό 15mm Argon 90%, κρύσταλλο 4mm), πλήρως τοποθετημένοι επί οποιοδήποτε σκελετού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2

Διπλοί υαλοπίνακες κουφωμάτων, ενεργειακοί, χαμηλής εκπομπής (Low-e), τριπλής μαλακής επίστρωσης, με αεροστεγές διάκενο, συνολικού ονομαστικού πάχους 25mm (φωτοθερμοανακλαστικό κρύσταλλο 6mm, κενό 15mm, κρύσταλλο 4mm) και οποιοδήποτε προβλεπόμενων από την Μελέτη διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι επί οποιοδήποτε σκελετού (ξυλίνου, χαλυβδίνου, αλουμινίου κλπ), μετά των απαιτούμενων βοηθητικών υλικών τακαρίσματος, τοποθέτησης, στερέωσης, αρμολόγησης, στεγάνωσης κλπ. Ήτοι, ενεργειακοί διπλοί υαλοπίνακες αποτελούμενοι από: ένα κρύσταλλο φωτοθερμοανακλαστικό πάχους 6mm με τριπλή μαλακή επίστρωση αργύρου στη μία του πλευρά - ενδεικτικού τύπου Stopray Ultravision 50 (LT49/SF23) της AGC ή αναλόγου της έγκρισης της Υπηρεσίας, ένα κρύσταλλο απλό διαφανές πάχους 4mm - ενδεικτικού τύπου Planibel Clear της AGC ή αναλόγου της έγκρισης της Υπηρεσίας και αποστάτες (πλαίσια / παρεμβύσματα) από κατάλληλο υλικό χαμηλής αγωγιμότητας για την δημιουργία κενού (κοιλότητας) μεταξύ των κρυστάλλων - πάχους 15mm- πληρούμενου με Argon 90% και ξηρό αέρα 10%. Το σύνολο κρύσταλλα - πλαίσιο θα είναι σφραγισμένο περιμετρικά με την τεχνική της διπλής σφράγισης (Double Sealing System) με ειδικά υλικά ώστε να παρέχουν πλήρη στεγανότητα του εσωτερικού κενού, αναλλοίωτη στο χρόνο. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται ώστε οι εσωτερικές πλευρές των υαλοπινάκων να είναι απολύτως καθαρές. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με την Μελέτη, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας και σε οποιαδήποτε στάθμη από του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: χρήσης ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση), προμήθειας όλων των καταλλήλων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, τακαρίσματος, τοποθέτησης, στερέωσης, αρμολόγησης και στεγάνωσης (ήτοι: υαλοπινάκων, πηχίσκων, συνδέσμων, παρεμβυσμάτων, διαφανούς σιλικόνης, αυτοκόλλητων ταινιών προστασίας των επιφανειών από την σιλικόνη κλπ), μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού - μηχανικού / βοηθητικού εξοπλισμού και ανυψωτικών μέσων που απαιτούνται για την έντευξη και πλήρη

εκτέλεση της εργασίας κατασκευής, τακαρίσματος, τοποθέτησης, στερέωσης, αρμολόγησης και στεγάνωσης των υαλοπινάκων. Ρητώς ορίζεται ότι οι ενεργειακοί υαλοπίνακες που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να συνοδεύονται από το φύλλο προδιαγραφών και τεχνικών χαρακτηριστικών τους και να διαθέτουν όλα τα απαραίτητα και απαιτούμενα πιστοποιητικά ποιοτικού ελέγχου, καταλληλότητας και γενικώς συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των αντίστοιχων θεσμοθετημένων Εθνικών και Ευρωπαϊκών Προτύπων καθώς και των σχετικών κείμενων Διατάξεων και Κανονισμών, από Αρμόδια Αρχή (Φορείς Πιστοποίησης, Εργαστήρια δοκιμών κλπ) αναγνωρισμένη, εγκεκριμένη και διαπιστευμένη με βεβαίωση από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για την Διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation - EA) και, μάλιστα, μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (M.L.A.) αυτής. Επιμέτρηση σε τετραγωνικά μέτρα πλήρως τοποθετημένης επιφανείας.

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 77.20.01 Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης. Εφαρμογή υλικού με βάση ανόργανα πιγμέντα αντιδιαβρωτικής και αντισκωριακής δράσης, όπως ο ψευδάργυρος (Zn), το οξείδιο του ψευδαργύρου (ZnO), το φωσφορικό άλας ψευδαργύρου (zinc phosphate), το οξείδιο του Αιματίτη (MIO) ή με βάση αναστολείς της διάβρωσης και της σκουριάς, σε ελάχιστο συνολικό πάχος ξηρού υμένα τα 50 μικρά. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμιριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 77.81.02 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως νερού.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής 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 επιφανείας, σπατουλάρισμα και διάστρωση χρώματος υδατικής διασποράς ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο στρώσεις. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως νερού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν17809.3.12.13 Κατασκευή τοιχοποιίας ξηράς δόμησης συνολικού πάχους 100mm, από διπλή στρώση ανθυγρών γυψοσανίδων, μετά της δαπάνης του μεταλλικού σκελετού και της ενδιάμεσης μόνωσης

Κατασκευή τοιχοποιίας ξηράς δόμησης συνολικού πάχους 100mm, περιλαμβάνουσας: α) μεταλλικό σκελετό από χαλύβδινους στρωτήρες και ορθοστάτες (ανά 40cm έως 60cm βάσει προδιαγραφών) - διαστάσεων 50mmx40mmx0,6mm και 50mmx50mmx0,6mm αντιστοιχώς - διαμορφωμένους με ψυχρά εξέλαση και γαλβανισμένους εν θερμώ β) ενδιάμεση μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα πάχους τουλάχιστον 5cm και βάρους 50kg/m³ και γ) διπλή στρώση ανθυγρών γυψοσανίδων πάχους 12,5mm έκαστη, επιπέδων, οποιουδήποτε σχήματος και διαστάσεων, ενδεικτικού τύπου GKI της KNAUF ή παρεμφερούς - τοποθετούμενων εκατέρωθεν του σκελετού. Με το παρόν άρθρο, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, τιμολογούνται οι ακόλουθες εργασίες: κατασκευή - τοποθέτηση και στερέωση του μεταλλικού σκελετού, ρύθμιση και σταθεροποίηση του σκελετού για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας / καθετότητας της τοιχοποιίας, ενδιάμεση τοποθέτηση της μόνωσης από πλάκες πετροβάμβακα, τοποθέτηση - στερέωση διπλής στρώσης ανθυγρής γυψοσανίδας πάχους 12,5mm - εκατέρωθεν του σκελετού, αρμολόγηση - στοκάρισμα με χρήση καταλλήλων υλικών (χαρτοταινίας αρμού, γωνιοκράνων, αρμόστοκου κλπ), κατάλληλη διαμόρφωση των άκρων των γυψοσανίδων, κατάλληλη διαμόρφωση (σκοτιών κλπ) στα σημεία επαφής των γυψοσανίδων με τοίχους - κολώνες - δάπεδα - οροφές ή ψευδοροφές κλπ, κατάλληλη διάταξη του σκελετού και κοπή των γυψοσανίδων για την δημιουργία ανοιγμάτων οποιωνδήποτε διαστάσεων - στις θέσεις όπου υφίστανται κουφώματα, διαμόρφωση των παρειών των ανοιγμάτων (λαμπάδων, πρεκιού, ποδιάς), διάνοιξη οπών για την διέλευση Η/Μ σωληνώσεων ή την τοποθέτηση διακοπών, ρευματοδοτών κλπ - στις προβλεπόμενες από την Μελέτη θέσεις, ενίσχυση του σκελετού με πρόσθετους ορθοστάτες και τραβέρσες για επιτοίχιες αναρτήσεις - εφ' όσον και όπου απαιτούνται και επιμελής καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα της κατασκευής μετά το πέρας των εργασιών. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται: οι δαπάνες χρήσης των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση), οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών μετά φθοράς και απομείωσης, οι δαπάνες όλων των μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων επί τόπου του έργου, οι δαπάνες διάθεσης εξειδικευμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, βοηθητικού εξοπλισμού και εργαλείων και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη κατασκευή. (1 m² τοιχοποιίας ξηράς δόμησης πλήρως κατασκευασμένης).

ΑΡΘΡΟ Α2. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών (H/M) εγκαταστάσεων του έργου (ήτοι: υδραυλικών εγκαταστάσεων ύδρευσης των WC , ηλεκτρικών (ισχυρά, ασθενή και εξωτερικές εγκαταστάσεις), σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές H/M εγκαταστάσεων. Ειδικότερα:

A.2.1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ: Το συγκρότημα των WC του σχολικού συγκροτήματος εξυπηρετούνται από έναν κεντρικό υδρομετρητή από το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης.

Από την υπάρχουσα παροχή θα τροφοδοτούνται τα WC των αγοριών και των κοριτσιών με ζεστό και κρύο νερό.

Ηλεκτρικοί θερμοσίφωνες: Στα WC που ανακατασκευάζονται θα χρησιμοποιηθούν τοπικοί ηλεκτρικοί ταχυθερμοσίφωνες των 30lt / 30lt οι οποίοι θα τροφοδοτούνται από τον αντίστοιχο συλλέκτη του κρύου και θα τροφοδοτούν τον αντίστοιχο συλλέκτη του ζεστού.

Οι χώροι που θα τροφοδοτηθούν με ζεστό νερό είναι:

- Συγκρότημα WC κοριτσιών - 30lt/1,5 kW
- Συγκρότημα WC αγοριών - 30lt/1,5 kW
- Νεροχύτης ακαθάρτων – 20lt/1,3 kW

Δίκτυο Σωληνώσεων: Το δίκτυο ύδρευσης στο σύνολό του, τόσο οι κεντρικές σωληνώσεις διανομής, όσο και οι τελικές σωληνώσεις σύνδεσης των υποδοχέων, κατασκευάζονται με χρήση σωλήνων πολλαπλών στρωμάτων πολυεθυλενίου με αλουμίνιο PEX-AL-PEX.

Το δίκτυο ζεστού νερού ακολουθεί παράλληλη πορεία με το αντίστοιχο του κρύου νερού.

Η όδευση από τους συλλέκτες ZNX και KNX προς τους υδραυλικούς υποδοχείς θα γίνει εντός του δαπέδου με εύκαμπτους προμονωμένους σωλήνες PEX-AL-PEX (φ16x2).

Η σύνδεση των υδραυλικών υποδοχέων με το δίκτυο γίνεται με ειδικά εύκαμπτα τεμάχια.

Η εγκατάσταση ύδρευσης ζεστού και κρύου πόσιμου νερού πραγματοποιείται με την χρήση τοπικών συλλεκτών διανομής και ενδοδαπέδιων δικτύων εύκαμπτης πλαστικής σωλήνας δικτυωμένου πολυαιθυλενίου, τύπου PE-Xb. Στην είσοδο των τοπικών συλλεκτών ζεστού και κρύου νερού υπάρχουν σφαιρικοί διακόπτες απομόνωσης, τύπου ball-valve, ενώ κάθε επιμέρους κύκλωμα συλλέκτη μπορεί να απομονωθεί χρησιμοποιώντας το αντίστοιχο ρυθμιστικό βολάν. Η πλαστική σωλήνα συνδέεται στο ένα της άκρο με εξάρτημα μηχανικής σύσφιξης στην έξοδο του συλλέκτη ενώ στο άλλο της άκρο με την γωνία υδροληψίας εντός πλαστικού κουτιού (εναλλακτικά, με τις γωνίες υδροληψίας πρεσαριστής σύνδεσης σε στήριγμα εάν οι τοίχοι είναι κατασκευασμένοι από γυψοσανίδα).

Στις συνδέσεις ειδών υγιεινής χρησιμοποιούνται σφαιρικοί διακόπτες, γωνιακού τύπου. Για την αποφυγή φαινομένων υδραυλικού πλήγματος χρησιμοποιούνται απορροφητές υδραυλικού πλήγματος (αντιπληγματικά).

Σφαιρικοί Διακόπτες Απομόνωσης: Οι σφαιρικοί διακόπτες θα είναι ολικού περάσματος, θα έχουν σώμα κατασκευασμένο από ορείχαλκο CW617N κατά EN12165, ενώ η σφαίρα και ο άξονας της σφαίρας θα είναι κατασκευασμένα από ορείχαλκο CW617N κατά EN12164. Το σώμα θα είναι επινικελωμένο εξωτερικά, επιχρωμιωμένο εσωτερικά και χωρίς επιμεταλλώσεις στα σημεία που έρχεται σε επαφή με το νερό. Η χειρολαβή του διακόπτη θα είναι από επιψευδαργυρωμένο πλαστικοποιημένο χάλυβα Fe27. Η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας του διακόπτη θα είναι 120 °C ενώ η ελάχιστη -20 °C (με την προϋπόθεση ότι το νερό παραμένει σε ρευστή κατάσταση).

Ο διακόπτης θα έχει σπειρώματα κατά ISO228. Η στεγανοποίηση της σφαίρας θα πραγματοποιείται με την χρήση ροδελών από PTFE ενώ η στεγανοποίηση του άξονα της σφαίρας με δυο o-ring από NBR. Θα διαθέτει πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε εγκαταστάσεις πόσιμου νερού.

Ενδεικτικός τύπος: Tiemme «Scirocco».

Τοπικοί Συλλέκτες Διανομής Ζεστού Και Κρύου Νερού: Οι τοπικοί συλλέκτες διανομής νερού κατασκευάζονται από ορείχαλκο CW617, κατά EN12164 και EN12165. Έχουν διάμετρο εισόδου ¾” ή 1” με σπειρώματα ISO 228, επιχρωμιωμένο σώμα και εξόδους σπειρώματος 24x19 Φ18. Η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας των συλλεκτών θα είναι 110 °C ενώ η μέγιστη πίεση 16bar. Στην αρσενική τους είσοδο διαθέτουν O-ring στεγανοποίησης από EPDM, επιτρέποντας την γρήγορη και ασφαλή ένωση δυο συλλεκτών χωρίς την χρήση καναβιού ή τεφλόν. Η απόσταση μεταξύ των

αξόνων της κάθε εξόδου είναι 36mm. Κάθε αναχώρηση από τον συλλέκτη διαθέτει ρυθμιστικό βολάν, κατά την περιστροφή του οποίου ανεβοκατεβαίνει μόνο η βαλβίδα και όχι ο άξονας. Η στεγανοποίηση του άξονα και των εδρών επιτυγχάνεται με O-rings από EPDM. Στο πάνω μέρος κάθε βολάν υπάρχει υποδοχή για την τοποθέτηση πλαστικών ενδείξεων χρήσεως, μπλέ ή κόκκινου χρώματος. Ενδεικτικός τύπος: Tiemme «Maxima».

A.2.2. ΕΚΑΜΠΤΟΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟΥ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ (ΤΥΠΟΥ PE-XB), ΜΕ ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: Τα ενδοδαπέδια δίκτυα σωλήνων διανομής νερού θα γίνουν με πλαστικούς εύκαμπτους σωλήνες πολυαιθυλενίου (τύπου PE-Xb), με εξωτερική επένδυση προστασίας κυματοειδούς μορφής (πλαστικό σπирάλ προστασίας), ανάλογα με την διάμετρό τους.

Οι σωλήνες δικτυωμένου πολυαιθυλενίου είναι τύπου PEX-b, σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN ISO 15785, με βαθμό ακτινοδικτύωσης >65% κατά DIN16892, πυκνότητα 0,943 g/cm³ κατά DIN53479, θερμική αγωγιμότητα 0,38 W/mK κατά DIN56612. Είναι κατάλληλοι για εγκαταστάσεις θέρμανσης και ύδρευσης/πόσιμου νερού υπό πίεση.

Έχουν αυξημένη αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες λειτουργίας (95°C, με αιχμές στους 110°C για μικρό χρονικό διάστημα), μειωμένη παραμόρφωση κάτω από πίεση, δεν δημιουργούν επικαθίσεις λόγω της λείας εξωτερικής επιφάνειάς τους και της χημικής αδράνειας του υλικού τους, έχουν αυξημένα χαρακτηριστικά θερμικής μνήμης και αντίσταση κατά της τριβής. Το πάχος του τοιχώματος τους κυμαίνεται από 2,0 mm έως 3,0 mm ανάλογα με τη διατομή του σωλήνα που χρησιμοποιείται.

Τα χρησιμοποιούμενα πάχη και οι διαστάσεις των σωλήνων είναι:

Όνομαστική Διάμετρος (mm)	Εξωτερική Διάμετρος (mm)	Πάχος τοιχώματος (mm)	Βάρος (kg/m)
Φ15	15	2,5	0,096
Φ16	16	2,0	0,087
Φ18	18	2,0	0,099
Φ18	18	2,5	0,119
Φ20	20	2,0	0,112
Φ22	22	3,0	0,174

Ενδεικτικός τύπος: Tiemme «Cobra-Pex».

A.2.3. ΓΩΝΙΑ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ ΕΝΤΟΣ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΚΟΥΤΙΟΥ

Η γωνία υδροληψίας είναι κατασκευασμένη από ορείχαλκο CW617N κατά EN12164 και EN12165. Διαθέτει στο ένα άκρο θηλυκό σπείρωμα ½” και στην άλλη άκρο με ενσωματωμένο εξάρτημα σύνδεσης για σωλήνα δικτυωμένου πολυαιθυλενίου, τύπου PEX-b, των παρακάτω διατομών:

Όνομαστική Διάμετρος (mm)	Εξωτερική Διάμετρος(mm)	Πάχος τοιχώματος(mm)
Φ15	15	2,5
Φ16	16	2,0
Φ18	18	2,0
Φ18	18	2,5

Η γωνία τοποθετείται μέσα σε πλαστικό κουτί που διαθέτει κάλυμμα προστασίας της και υποδοχή για σπирάλ προστασίας, διαμέτρου Φ23 ή Φ27, της σωλήνας δικτυωμένου πολυαιθυλενίου. Το πλαστικό κουτί θα έχει επίσης πρόσθετη πλαστική βάση για ευκολότερη στήριξη με λάσπη κατά την εγκατάσταση και μεταλλικά στηρίγματα για γρήγορη τοποθέτηση των κέντρων της γωνίας υδροληψίας σε αποστάσεις 38-50-100 ή 150 mm. Η γωνία μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εγκαταστάσεις ύδρευσης και θέρμανσης και πόσιμου νερού.

Ενδεικτικός τύπος: Tiemme «1420».

A.2.4.ΓΩΝΪΕΣ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ ΣΕ ΣΤΗΡΙΓΜΑ ΓΙΑ ΤΟΙΧΟΥΣ ΑΠΟ ΓΥΦΟΣΑΝΪΔΑ

Στήριγμα αποτελούμενο από δύο (2) γωνίες υδροληψίας κατασκευασμένες από ορείχαλκο (CW617N) κατά το πρότυπο EN12165, διαστάσεων 16x1/2", με θηλυκό σπείρωμα ISO 228, ρακόρ πρεσαριστής σύνδεσης σωλήνα δικτυωμένου πολυαιθυλενίου Φ 16x2.0, ορειχάλκινο (CW617N) παξιμάδι και γαλβανισμένο μεταλλικό έλασμα με οκτώ (8) οπές για την τοποθέτηση των βιδών στήριξης. Η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας είναι 95 OC και η ελάχιστη -20OC, ενώ η μέγιστη πίεση είναι 10 bar.

Κατάλληλη για τοποθέτηση σε τοίχους από μονή ή διπλή γυψοσανίδα.

Ενδεικτικός τύπος: Tiemme «1664CG-1664CGXL».

A.2.5. ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΕΙΔΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ; Οι διακόπτες θα είναι κατασκευασμένοι από ορείχαλκο CW617N κατά τα πρότυπα EN12164 και EN12165. Θα είναι τύπου «ball-valve», γωνιακοί, επινικελωμένοι και θα διαθέτουν ροζέτα. Η λαβή χειρισμού τους θα είναι από αλουμίνιο, επιχρωμιωμένη. Η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας τους θα είναι 110 °C ενώ η μέγιστη πίεση 10bar. Ενδεικτικός τύπος: Tiemme «2954».

A.2.6. ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΠΛΗΓΜΑΤΟΣ – ΑΝΤΙΠΛΗΓΜΑΤΙΚΟ: Ο απορροφητής υδραυλικού πλήγματος θα έχει επιχρωμιωμένο σώμα από ορείχαλκο CW617N κατά EN12165, συνδέσεις 1/2" αρσενικού σπειρώματος, στεγανοποιητικά EPDM, έμβολο από πολυμερές υψηλής αντίστασης, εσωτερικό ελατήριο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 302. Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 110 °C, μέγιστη πίεση λειτουργίας 10bar, μέγιστη πίεση υδραυλικού πλήγματος 50bar, ελάχιστη πίεση επέμβασης 3bar. Ενδεικτικός τύπος: Tiemme «1935».

A.2.7.ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ – ΟΜΒΡΙΩΝ : Η εγκατάσταση περιλαμβάνει την αποχέτευση λυμάτων όλων των WC και την τελική διάθεση τους στο δημοτικό αποχετευτικό δίκτυο.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει όλες τις σωληνώσεις και λοιπά εξαρτήματα απαραίτητα για την απρόσκοπτη λειτουργία της. Το σύνολο του συστήματος αποχέτευσης των λυμάτων θα χαραχθεί με βασική προϋπόθεση τη γρήγορη και άνετη απομάκρυνση των λυμάτων από τα σημεία παραγωγής τους, προς το κεντρικό δίκτυο που θα οδεύει εκτός κτιρίου, σε διαδρομές με όσο το δυνατόν λιγότερες καμπύλες.

Την ίδια διαδρομή ακολουθούν και οι συλλεκτήριες στήλες αερισμού από σωλήνα PP, ενώ σ' αυτές καταλήγουν οι επί μέρους σωλήνες αερισμού των μεμονωμένων υδραυλικών υποδοχέων ή κλάδων. Στις απολήξεις των σωλήνων αερισμού στο δώμα ή την στέγη του κτιρίου θα τοποθετηθούν συρμάτινες ή πλαστικές κεφαλές αερισμού.

Στη βάση της κάθε κατακόρυφης στήλης αποχέτευσης, θα τοποθετηθεί τάπα καθαρισμού, καθώς και στα σημεία συμβολής ή αλλαγής διεύθυνσης και στα ευθύγραμμα τμήματα κάθε 15 m.

Τα φρεάτια επίσκεψης των ακαθάρτων θα κατασκευαστούν κτιστά ή χυτά από σκυρόδεμα, θα επιστρωθούν εσωτερικά με ισχυρή πατητή τσιμεντοκονία και θα καλύπτονται με διπλό χυτοσιδηρό κάλυμμα πλήρως στεγανό. Τα φρεάτια εντός κτιρίου θα είναι κλειστής ροής.

Το δίκτυο εντός του εδάφους θα κατασκευαστεί από σωλήνες PVC –U πορτοκαλί χρώματος και καταλήγει στο τελικό φρεάτιο μηχανοσίφωνα σύνδεσης με την νέα στεγανή δεξαμενή λυμάτων στον περιβάλλοντα χώρο, στην θέση της υφιστάμενης η οποία καταργείται.

Η σύνδεση των υδραυλικών υποδοχέων με τα κεντρικά δίκτυα γίνεται με σωλήνες PP, όπως καθορίζεται στην σχετική Τ.Ο.Τ.Ε.Ε.

Ονομαστικές τιμές σύνδεσης υδραυλικών υποδοχέων:

Ονομαστική διάμετρος σύνδεσης νιπτήρα	DN40
Ονομαστική διάμετρος σύνδεσης νεροχύτη	DN50
Ονομαστική διάμετρος σύνδεσης λεκάνης λουτρού	DN100
Ονομαστική διάμετρος σύνδεσης σιφώνι δαπέδου	DN75
Ονομαστική διάμετρος σύνδεσης σιφώνι απορροών στραγγισμού χωρίς υποδοχείς .	DN50

Στα σιφώνια δαπέδου των λουτρών οδηγούνται τα ακάθαρτα νερά από τους νιπτήρες. Τα σιφώνια δαπέδου θα είναι πλαστικά από PP και θα φέρουν κόφτρα και πώμα καθαρισμού. Στο σιφώνι προσαρμόζεται ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη σχάρα διατομής 100 mm.

A.2.8.ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ: Οι υδραυλικοί υποδοχείς και ο βοηθητικός εξοπλισμός των χώρων υγιεινής θα είναι από υαλώδη πορσελάνη (vitreous china) ή ανοξειδωτοί μεταλλικοί (inox) και σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΤΕΠ.

Θα φέρουν διάταξη εξαερισμού είτε με προσαρμογή του σωλήνα εξαερισμού απευθείας στον υποδοχέα, εφ' όσον διατίθεται ειδικό στόμιο πχ λεκάνη WC, είτε με εξαερισμό του σιφωνίου δαπέδου στο οποίο αποχετεύεται ο υδραυλικός υποδοχέας.

Όλα τα είδη υγιεινής πορσελάνης θα είναι λευκού χρώματος .

Ενδεικτικός τύπος: Ideal Standard

Προβλέπεται η εγκατάσταση των παρακάτω ειδών:

Υδραυλικοί Υποδοχείς Κοινοί ΕΤΕΠ 04-04-03-01

- Νιπτήρες

Ένθετος (επικαθήμενος) σε μαρμάρινο πάγκο , πορσελάνης , οβάλ , διαστ. 50/ 40 cm

Ένθετος (επικαθήμενος) σε μαρμάρινο πάγκο , πορσελάνης , κυκλικός , διαστ. Φ40 cm

Στα συγκροτήματα των WC των αγοριών και των κοριτσιών Λεκάνες wc Ευρωπαϊκού (καθήμενου) τύπου , χαμηλής πίεσης με δοχείο , πίσω απορροής, για τοποθέτηση επί δαπέδου Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα , λευκού χρώματος

Υδραυλικοί Υποδοχείς Ατόμων με Μειωμένη Κινητικότητα (ΑΜΚ) ΕΤΕΠ 04-04-03-02

- Λεκάνη ΑΜΕΑ, πορσελάνης λευκού χρώματος ,διαστ. 70X40X50 cm, με βαλβίδα πλύσεως με χρήση πνευματικής βαλβίδας ,ειδικό ανυψωμένο πλαστικό κάθισμα υπερβαρέως τύπου , σχήμα με ομαλές καμπύλες και βάση στήριξης στο δάπεδο στο πίσω μέρος .

- Πτυσσόμενους βραχίονες ρυθμιζόμενου ύψους για την υποστήριξη καθήμενου ατόμου ΑΜΚ

- Νιπτήρα ΑΜΕΑ , διαστ. 55 x40 (βάθος) cm με εσοχή προς το στήθος του χρήστη , με οπή για τοποθέτηση αναμικτικής μπαταρίας, ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο σιφώνι και βαλβίδα χρωμέ (στραγγιστήρας) στο πίσω μέρος . Με σύστημα ρύθμισης κλίσης (0 έως 15) σε μέσο ύψος 80-85 cm μέσω καταλλήλου υδροπνευματικού μηχανισμού για χειρισμό με ελάχιστη δύναμη.

Βοηθητικός Εξοπλισμός Χώρων Υγιεινής ΕΤΕΠ 04-04-03-03

- Καθρέπτης τοίχου, πάχους 5 mm, διαστ. 40x80 cm , με περιμετρικό πλαίσιο στήριξης μεταλλικό επιχρωμιωμένο , σε κάθε νιπτήρα εκτός του συγκροτήματος wc μαθητών επιπ. 2 και εκτός των αιθουσών.

- Καθρέπτης τοίχου, πάχους 5 mm, διαστ. 150x80 cm , με περιμετρικό πλαίσιο στήριξης μεταλλικό επιχρωμιωμένο , στο συγκρότημα των wc μαθητών επιπ. 2 , ένας ανα ομάδα τριών νιπτήρων

- Καθρέπτης τοίχου , πάχους 5 mm , διαστ. 60 X100 cm , με περιμετρικό πλαίσιο στήριξης μεταλλικό επιχρωμιωμένο , και με δυνατότητα ανάκλησης για νιπτήρα ΑΜΕΑ

- Εταζέρα ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη διαστ. 12 X 60 cm , επίτοιχη , σε κάθε νιπτήρα των wc προσωπικού και κοινού

- Δοχείο ρευστού σάπωνα μεταλλικό ανοξειδωτο , επίτοιχο , σε κάθε θέση ατομικού νιπτήρα χώρου υγιεινής και νιπτήρα αίθουσας διδασκαλίας.

Ανά δύο νιπτήρες σε ομαδική διάταξη

Σε κάθε χώρο sink

- Για κάθε λεκάνη wc

- Άγκιστρο μεταλλικό ανοξειδωτο , επίτοιχο

Μονό σε κάθε χώρο με λεκάνη wc ή Sink .

Διπλό σε κάθε συγκρότημα ομαδικών νιπτήρων

- Θήκη και βουρτσάκι καθαρισμού λεκάνης WC, ανοξειδωτη ανηρητημένη,

Ένα σε κάθε χώρο λεκάνης wc

- Δοχείο άχρηστων χαρτοπετσετών, ανοξειδωτο ,

Ένα σε κάθε συγκρότημα νιπτήρων

- Δοχείο απορριμμάτων W.C. , ανοξειδωτο ,

Ενα σε κάθε χώρο λεκάνης wc .

- Στεγνωτήρας χειρός ,

Επίτοιχος, λειτουργία με φωτοκύτταρο και παύση με απομάκρυνση χεριών, ισχύος περίπου 1.5 KW / 230 V , στάθμη θορύβου < 60 db , λευκού χρώματος ,

Δύο σε κάθε συγκρότημα νιπτήρων των wc μαθητών (επι 2 / κτ III)

Ένας σε κάθε συγκρότημα νιπτήρων στους υπόλοιπους χώρους wc

• Δοχείο χειροπετσετών, μεταλλικό ανοξείδωτο, επίτοιχο διαστ. περίπου 30X30X15cm , χωρητικότητας 250 χειροπετσετών περίπου διαστ. εκάστης χειροπετσετάς 25x12 cm.

Δύο σε κάθε συγκρότημα νιπτήρων των wc μαθητών (επι 2 / κτ III) Ένας σε κάθε συγκρότημα νιπτήρων στους υπόλοιπους χώρους wc.

Κλίση Βοηθείας WC ΑΜΕΑ

Είναι απαραίτητο σε κάθε WC για άτομα μειωμένης κινητικότητας, πέρα από τον ειδικό εξοπλισμό που περιγράφεται παραπάνω, να υπάρχει σύστημα κλίσης για περίπτωση ανάγκης παροχής βοήθειας, το οποίο θα διαθέτει κορδόνι που τοποθετείται περιμετρικά και παράλληλα με το δάπεδο, σε ύψος περίπου 0.15 μ. – 0.20 μ. από αυτό, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιαδήποτε θέση μέσα στον συγκεκριμένο χώρο. Πιο αναλυτικά υπάρχει ένας διακόπτης συνδεδεμένος με ένα λεπτό σχοινί καθώς επίσης και από τον βομβητή με φωτεινή ένδειξη ο οποίος ενεργοποιείται όταν τραβηχτεί το σχοινί και είναι τοποθετημένος στο γραφείο των καθηγητών ή όπου αλλού υποδειχθεί από τους χρήστες ή την επίβλεψη. Επίσης οπτική και ηχητική σήμανση, σε περίπτωση κλίσης ανάγκης, θα υπάρχει και έξω από την πόρτα του WC σε σημείο εμφανές.

A.2.9.ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ: Η εγκατάσταση περιλαμβάνει τα στόμια απορροής των δωματίων και τον περιμετρικό ντερέ στις νέες στέγες που ανακατασκευάζονται, τις κατακόρυφες στήλες (υδρορροές), που θα οδεύουν στην εξωτερική πλευρά και θα είναι στερεωμένες στις περιμετρικές κολόνες ή τα τοιχεία του κτιρίου τα φρεάτια περισυλλογής ομβρίων και τις οριζόντιες σχάρες απορροής των όμβριων του περιβάλλοντα χώρου.

Οι υφιστάμενες μεταλλικές υδρορροές που κατεβαίνουν εξωτερικά των κτιρίων θα αποξηλωθούν κατά το στάδιο της κατασκευής νέας εξωτερικής θερμομόνωσης.

Οι υδρορροές θα είναι γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες με ραφή (DIN 2440, ΕΛΟΤ 284, ΤΟΤΕΕ 2411/86), υπερβαρέως τύπου (ISO MEDIUM - ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΤΙΚΕΤΤΑ), κοχλιωτής συνδέσεως με εξαρτήματα συνδέσεως (μούφες, καμπύλες, ταύ, συστολές κλπ.) επίσης γαλβανισμένα με ενισχυμένα χείλη (κορδονάτα) από μαλακτοποιημένο χυτοσίδηρο, κατάλληλα για κοχλιωτή σύνδεση και σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 04-01-05-00 και θα είναι βαμμένες με δύο στρώσεις ελαιόχρωμα της εκλογής της επίβλεψης.

Οι απολήξεις (κεφαλές) υδρορροών θα είναι σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-04-04-02 προκατασκευασμένες από πολυπροπυλένιο και θα φέρουν κάλυμμα από εσχάρα από ανοξείδωτο χάλυβα, διαμέτρου Φ 125 mm.

Οι κατακόρυφες στήλες θα εγκατασταθούν στις ίδιες θέσεις με τις σημερινές, και όπου καταλήγουν σε φρεάτιο και υπόγειο δίκτυο ομβρίων, θα διατηρηθεί η ίδια όδευση στο υφιστάμενο οριζόντιο δίκτυο.

Το εξωτερικό οριζόντιο δίκτυο θα κατασκευαστεί, όπου απαιτείται ανακατασκευή ή τροποποίηση λόγω της νέας διαμόρφωσης του εξωτερικού περιβάλλοντος χώρου, με πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου PE , δομημένου τοιχώματος , με λεία εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476 – 2 και σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-02, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4 κατά ΕΛΟΤ ISO 9969 , με τυποποίηση DN / OD , με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1).

Οι νέες υδρορροές που προβλέπονται να εγκατασταθούν σε θέσεις που οι υφιστάμενες υδρορροές καταλήγουν σε ελεύθερη απορροή στον εξωτερικό περιβάλλοντα χώρο των κτιρίων (χώρος στάθμευσης κλπ.), θα καταλήγουν σε ελεύθερη απορροή, όπως και πριν.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοουργικές εργασίες.

Επισημαίνεται ότι οποιοδήποτε εγκατάσταση της κατηγορίας του παρόντος άρθρου- ακόμη και αν δεν περιγράφεται παραπάνω – αλλά εμπεριέχεται στην εγκεκριμένη μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή του έργου, συμπεριλαμβάνεται στο παρόν τμήμα

Επίσης ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εγκαταστάσεων ή μετά την αποπεράτωσή τους να γίνουν παρουσία της Επίβλεψης οι διάφορες δοκιμές και θα συνταχθούν τα σχετικά πρωτόκολλα όπως από την μελέτη, την Τ.Π. και τους

κανονισμούς προβλέπονται. Οι δοκιμές αυτές θα επαναληφθούν και κατά την παραλαβή, αν αυτό ζητηθεί.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει και να εκπαιδεύσει και τους τελικούς χρήστες του κτιρίου για τη λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Επί πλέον, με την προσφορά, αναλαμβάνεται η υποχρέωση πλήρους αποκατάστασης των οποιονδήποτε μερεμετιών προκύψουν κατά την κατασκευή ή την αναβάθμιση.

Επισημαίνεται ότι οποιοδήποτε εγκατάσταση κάθε ομάδας του παρόντος τιμολογίου- ακόμη και αν δεν περιγράφεται παραπάνω – αλλά εμπεριέχεται στην εγκεκριμένη μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική και ειδική περιγραφή του έργου, συμπεριλαμβάνεται στο παρόν τίμημα.

Κατ' αποκοπήν τίμημα, κατά τη μελέτη (χωρίς Γ.Ε. & Ε.Ο 18%, απρόβλεπτα 15%, αναθεώρηση και ΦΠΑ 24%): Εβδομήντα χιλιάδες, τριακόσια σαράντα τρία ευρώ (70.343,00€).

ΑΘΗΝΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2025

Οι Συντάξαντες

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΠΑΠΟΥΤΣΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΓΕΛΑΔΑΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Τμήματος Ελέγχου Μελετών &
Σύνταξης Τευχών Δημοπράτησης

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Διεύθυνσης Μελετών

ΔΗΜΗΤΡΑ ΣΚΟΥΡΤΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΑΡΙΑ-ΜΥΡΤΩ ΠΑΠΑΔΑΤΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο Γενικός Διευθυντής Στρατηγικού Σχεδιασμού
& Έργων ΣΔΙΤ

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΣ

Εγκρίθηκε με την υπ. αριθ. /2025/ θέμα ...ο απόφαση του Δ.Σ της εταιρίας Κτιριακές Υποδομές Α.Ε.