



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΕΡΓΟ: ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΕΓΕΡΣΗΣ ΙΕΡΩΝ ΝΑΩΝ
ΣΕΙΣΜΟΠΛΗΚΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ
ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ, ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΥ ΚΑΙ
ΒΙΑΝΝΟΥ**

**ΥΠΟΕΡΓΟ 4^ο: «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ
ΤΟΥ ΙΕΡΟΥ ΝΑΟΥ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ
ΣΩΤΗΡΟΣ ΣΤΟ ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙ»**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 334.400.00€ (με Φ.Π.Α.)

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Π.Δ.Ε. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ
Κ.Α. 2023ΝΠ70200000,
Κωδικός (ΟΠΣ) MIS 5220071
ΝΠ702 της Περιφέρειας Κρήτης**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

CPV: 45453100-8 (Εργασίες αποκατάστασης)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ.....	3
1. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	3
B. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	14
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ.....	14
1. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 20.04.01: Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη -ημιβραχώδη (+ΜΤΦ)	14
2. ΑΡΘΡΟ 20.30: Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	14
3. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 20.40: Χειρονακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων	14
4. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.02: Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή.....	14
5. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.15.01: Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού.....	14
6. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.20.01: Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (+ΜΤΦ).....	15
7. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.22.01: Καθαίρεση επικεραμώσεων, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων (+ΜΤΦ).....	15
8. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.23: Καθαίρεση επιχρισμάτων	15
9. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.35: Διάνοξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή	16
10. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.45 Σχετ.: Αποξήλωση μεταλλικών κουφωμάτων και επανατοποθέτηση	16
11. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 23.03: Ικρίωματα σιδηρά σωληνωτά.....	16
12. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 23.05: Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων.....	16
ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ.....	17
13. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 32.01.06: Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.....	17
14. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 32.01.07 Σχετ.: Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος κατηγορίας C30/37 επί υφιστάμενων στοιχείων (τοιχοποιίες, λιθοδομές, σκυρόδεμα)	18
15. ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ ΥΣΦ 5.27 Σχετ.: Ενέματα λιθοδομών (ομογενοποίηση διατομών).....	18
16. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 38.03: Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	19
17. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 38.05: Καμπύλοι ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας.....	19
18. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 38.20.02: Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C (S500s).....	19
19. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 38.20.02 Σχετ.: Χαλύβδινοι οπλισμοί για την κατασκευή μανδύων από έγχυτο ή εκτοξευόμενο σκυρόδεμα, κατηγορίας B500C	20
20. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 38.30.01 Σχετ.: Βλήτρα από ανοξείδωτο χάλυβα οπλισμού κατηγορίας AISI 316, διαμέτρου από Φ10 έως Φ14 mm.....	21
ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ - ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ	21
21. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 43.01.03: Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου 21	
22. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 49.01.02: Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα μπατικών τοίχων	21
23. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 71.01.01 Σχετ.: Βαθύ αρμολόγημα αρμών λιθοδομής και προετοιμασία για ενέματα σε οποιαδήποτε θέση 22	
24. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 71.14 Σχετ.: Σύνθετα συστήματα ενίσχυσης Ινοπλισμένων Πολυμερών (Τεχνολογίας ΙΟΠ / FRPs) για την ενίσχυση στοιχείων φέρουσας τοιχοποιίας	22
ΟΜΑΔΑ Δ: ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	23
25. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 56.25 Σχετ.: Συντήρηση, αποκατάσταση και επανατοποθέτηση ξυλόγλυπτου τέμπλου και ξύλινων στασιδίων	23
26. ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 75.31.01: Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

A. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

1. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς 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 ιδιαιτέρως) 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, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

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

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

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

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, ΔΕΥΑΧ 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 ιδιαίτερώς), 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 ασφατομιγμάτων, 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 συνηρτημένα 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). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

Για ονομαστική διάμετρο DN 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:

DN / DM

όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

DM: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν

Τιμολόγιο.

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

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

Για πάχος DN 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:

$$DN / 12$$

όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$BN / 240$$

όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και

μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.

- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη 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 (ντίζα) 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 σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) 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 ιδιαιτέρως 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 αφαίρεσης και επανατοποθέτησης στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

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

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί 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
4.	ε) σιδερένια	1,00
	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60

α/α	Είδος	Συντελεστής
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

- Τα 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.

- 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.
- 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.

- 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	Υδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

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

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.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 χανδράκων, 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 (m³), 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 m³ 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).

Β. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 20.04.01: Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη (+ΜΤΦ)

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2122)

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², 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 (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή, σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη.

Στην τιμή ανά κυβικό μέτρο περιλαμβάνεται η μεταφορά σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης βάση της εγκυκλίου με αρ. πρωτ. Οικ. 4834/25-1-2013 του Υπ. Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Το κόστος εισόδου υπολογίζεται στα απολογιστικά.

Συνολικό κόστος άρθρου 20,25 + 23,7*0,19 €/m³.km Μεταφορά = 24,75 € ανά κυβικό μέτρο.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 24,75 € (είκοσι τέσσερα Ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 20.30: Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

(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 (m³) σε όγκο ορύγματος.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 0,90 € (μυδέν Ευρώ και ενενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 20.40: Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2177)

Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων με ζεμπίλι, τζιβιέρα, μονότροχο και λοιπά παρεμφερή μέσα, ανά δεκάμετρο μέσης οριζόντιας απόστασης. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0. Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τόνος και δεκάμετρο (ton x 10 m)

ΕΥΡΩ: 5,60 € (πέντε Ευρώ και εξήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.02: Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2204)

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικρίωματα, 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".

Στην τιμή ανά κυβικό μέτρο περιλαμβάνεται η μεταφορά σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης βάση της εγκυκλίου με αρ. πρωτ. Οικ. 4834/25-1-2013 του Υπ. Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Το κόστος εισόδου υπολογίζεται στα απολογιστικά.

Συνολικό κόστος άρθρου 22,50 + 23,7*0,19 €/m³.km Μεταφορά = 27,00 € ανά κυβικό μέτρο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσας.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 27,00 € (είκοσι επτά Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.15.01: Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2226)

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 ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα". Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης. Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσής. (οι εντός του εργοταξίου μεταφορές από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανοιγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

Στην τιμή ανά κυβικό μέτρο περιλαμβάνεται η μεταφορά σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης βάση της εγκυκλίου με αρ. πρωτ. Οικ. 4834/25-1-2013 του Υπ. Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Το κόστος εισόδου υπολογίζεται στα απολογιστικά.

Συνολικό κόστος άρθρου $56,00 + 23,7 \cdot 0,19 \text{ €/m}^3 \cdot \text{km}$ Μεταφορά = 60,50 € ανά κυβικό μέτρο.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ: 60,50 € (εξήντα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.20.01: Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοιδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (+ΜΤΦ)

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2236)

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

Στην τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο περιλαμβάνεται η μεταφορά σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης βάση της εγκυκλίου με αρ. πρωτ. Οικ. 4834/25-1-2013 του Υπ. Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Το κόστος εισόδου υπολογίζεται στα απολογιστικά.

Συνολικό κόστος άρθρου $7,90 + (23,7 \cdot 0,19 \text{ €/m}^3 \cdot \text{km}) \cdot 0,10$ Μεταφορά = 8,35 € ανά τετραγωνικό μέτρο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ: 8,35 € (οκτώ Ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.22.01: Καθαίρεση επικεραμώσεων, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων (+ΜΤΦ)

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2241)

Καθαίρεση επικεραμώσεως με κεραμίδια οιοιδήποτε τύπου, με ή χωρίς κονίαμα, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Συμπεριλαμβάνεται ο καταβιβασμός και η διαλογή των υλικών και η συσσώρευση των ακρήστων υλικών προς φόρτωση. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων.

Στην τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο περιλαμβάνεται η μεταφορά σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης βάση της εγκυκλίου με αρ. πρωτ. Οικ. 4834/25-1-2013 του Υπ. Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Το κόστος εισόδου υπολογίζεται στα απολογιστικά.

Συνολικό κόστος άρθρου $6,70 + (23,7 \cdot 0,19 \text{ €/m}^3 \cdot \text{km}) \cdot 0,10$ Μεταφορά = 7,15 € ανά τετραγωνικό μέτρο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ: 7,15 € (επτά Ευρώ και δεκαπέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.23: Καθαίρεση επιχρισμάτων

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2252)

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οιοιδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος ακρήστων 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.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ: 5,60 € (πέντε Ευρώ και εξήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.35: Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2267)

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή πάχους έως 0,65 m, με ή χωρίς επίχρισμα, επιφανείας 0,05 - 0,10 m², με οποιοδήποτε μέσο. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσης στις θέσεις φορτώσεως. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 3,90 € (τρία Ευρώ και ενενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 22.45 Σχετ.: Αποξήλωση μεταλλικών κουφωμάτων και επανατοποθέτηση

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2275)

Αποξήλωση μεταλλικών κουφωμάτων και επανατοποθέτηση, με συνοδευτικές εργασίες συντήρησης, όπου απαιτείται. Περιλαμβάνεται η προσεκτική αποξήλωση των υφιστάμενων μεταλλικών κουφωμάτων (θυρών και παραθύρων), συμπεριλαμβανομένων των φύλλων, των πρεβάζιων, των μεταλλικών πλαισίων (τετραγωνικής, γωνιακής ή άλλης διατομής), καθώς και των μεταλλικών συνδέσμων ή αγκυρώσεων, με ιδιαίτερη φροντίδα ώστε όλα τα μέρη να διατηρηθούν ακέραια για την επανατοποθέτησή τους μετά την ολοκλήρωση των οικοδομικών εργασιών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης αποσύνδεση, αποκόλληση και απελευθέρωση των κουφωμάτων χωρίς πρόκληση ζημιών, η μεταφορά τους για φόρτωση και αποθήκευση σε ασφαλή και προστατευμένο χώρο φύλαξης, καθώς και οι απαραίτητες εργασίες συντήρησης όπου απαιτείται, όπως η απομάκρυνση φθαρμένων χρωμάτων ή επιστρώσεων, η εφαρμογή αντισκωριακής προστασίας, ελαφρές αποκαταστάσεις, στοκαρίσματα, τρίψιμο και εφαρμογή κατάλληλων επιχρισμάτων όπως αστάρια και χρώματα ή βερνίκια κατάλληλα για μέταλλο.

Επιπλέον, περιλαμβάνεται η πλήρης επανατοποθέτηση των κουφωμάτων στις αρχικές τους θέσεις, με χρήση κατάλληλων μεταλλικών συνδετικών στοιχείων, εξαρτημάτων στερέωσης, ελαστικών σφραγίσεων, στεγανωτικών και κάθε αναγκαίου υλικού για την πλήρη και ασφαλή αποκατάσταση της λειτουργίας τους. Η εργασία εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό και λαμβάνεται ιδιαίτερη μέριμνα για τη διατήρηση της αρχιτεκτονικής και ιστορικής φυσιογνωμίας των κουφωμάτων.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η χρήση των απαραίτητων μηχανημάτων και εργαλείων. Η τιμή υπολογίζεται ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), βάσει του ακροτάτου περιγράμματος του μεταλλικού πλαισίου κάθε κουφώματος.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 110,00 € (εκατό δέκα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 23.03: Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-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 κινητότητα 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 (m²).

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 5,60 € (πέντε Ευρώ και εξήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 23.05: Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2304)

Πρόσθετη αποζημίωση ικριωμάτων από ξυλεία ή/και μεταλλικά πλαίσια στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) Εκτέλεση εργασιών κατόπιν εντολής που δόθηκε από την Υπηρεσία πριν από την αποσύνθεση των ικριωμάτων που είχαν ανεγερθεί για τις ανάγκες άλλης εργασίας.

β) Για την επιφάνεια των ικριωμάτων που απαιτούνται για την εκτέλεση συνήθων μεμονωμένων εργασιών (υδρορροών, κορνιζών κλπ).

γ) Για την επιφάνεια των ικριωμάτων που απαιτούνται για την διαμόρφωση της στάθμης εκτέλεσης των νέων εργασιών (προσθήκη στοιχείων καθ' ύψος).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες και τα υλικά τροποποιήσεων και συμπληρώσεων των ικριωμάτων.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 5,60 € (πέντε Ευρώ και εξήντα λεπτά)

ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 32.01.06: Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-3215)

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

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",

01-01-05-00 "Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος",

01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

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

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση 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 (πλην ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερα.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δομητών 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 ανοιγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσας 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, αψίδες και τρούλους. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 101,00 € (εκατόν ένα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 32.01.07 Σχετ.: Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος κατηγορίας C30/37 επί υφιστάμενων στοιχείων (τοιχοποιίες, λιθοδομές, σκυρόδεμα)

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-3216)

Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος κατηγορίας C30/37 επί υφιστάμενων στοιχείων (τοιχοποιίες, λιθοδομές, σκυρόδεμα), σε οποιαδήποτε στάθμη και θέση. Εφαρμογή μανδύα από εκτοξευόμενο σκυρόδεμα (shotcrete), κατηγορίας αντοχής C30/37, σε οποιοδήποτε πάχος, επί κατακόρυφων ή οριζόντιων στοιχείων από σκυρόδεμα, τοιχοποιία ή λιθοδομή, σε οποιοδήποτε ύψος στάθμης από το έδαφος ή από το δάπεδο εργασίας. Η εκτόξευση πραγματοποιείται σε διαδοχικές στρώσεις με τη μέθοδο ξηρού ή υγρού μίγματος, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Ως αδρανή χρησιμοποιείται θραυστό υλικό λατομείου και άμμος κονιοδεμάτων, μέγιστης διαμέτρου κόκκου έως 7 mm. Η περιεκτικότητα σε τσιμέντο είναι τουλάχιστον 600 kg/m³, και η αναλογία νερού-τσιμέντου προσαρμόζεται ώστε να εξασφαλίζεται η απαιτούμενη συνεκτικότητα και πρόσφυση. Πριν από την εφαρμογή του σκυροδέματος, περιλαμβάνονται υποχρεωτικά τα εξής:

- Καθαρισμός της επιφάνειας με συρματόβουρτσα ή/και αμμοβολή για απομάκρυνση σαθρών υλικών και εξασφάλιση ικανής πρόσφυσης.
- Κατόπιν, πλύση της επιφάνειας με άφθονο νερό υπό πίεση και διατήρησή της επαρκώς υγρής μέχρι την εφαρμογή.
- Μετά την εκτόξευση, η νωπή επιφάνεια προστατεύεται από πρόωρη αφυδάτωση με διατήρησή της διαρκώς υγρής για τουλάχιστον επτά (7) ημέρες με κατάλληλα μέσα (υγρές λινάτσες, νερό υπό ψεκασμό, μουσαμάδες κ.λπ.).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά για την παρασκευή του εκτοξευόμενου σκυροδέματος, η εργασία εφαρμογής ανά στρώσεις, η διαμόρφωση και επεξεργασία της τελικής επιφάνειας, οι προσωρινοί ξυλότυποι όπου απαιτείται για τη στήριξη του μανδύα ή την προστασία όμορων στοιχείων, καθώς και η χρήση των απαραίτητων κινητών ικριωμάτων ή άλλων μέσων πρόσβασης. Δεν περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού, η οποία επιμετράται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού προστιθέμενου όγκου εκτοξευόμενου σκυροδέματος, βάσει επιμετρητικού υπολογισμού των τελικών διαστάσεων της επικάλυψης.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 1.100,00 € (χίλια εκατό Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ ΥΣΦ 5.27 Σχετ.: Ενέματα λιθοδομών (ομογενοποίηση διατομών)

(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ-7104)

Εφαρμογή ενέματος σταθερής σύνθεσης σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο, όπως λιθοδομές, φέρουσες τοιχοποιίες και βραχώδεις επιφάνειες, ανεξαρτήτως βάθους ή ύψους από το δάπεδο ή το έδαφος. Το ένεμα προορίζεται για την πλήρωση κενών σε τοιχοποιίες πάχους μικρότερου του 1,20 μ., οι οποίες εμφανίζουν εσωτερικές κοιλότητες ή ρηγματώσεις διαφόρων μεγεθών, με σκοπό τη σταθεροποίηση και ενίσχυση της συνοχής του φέροντος οργανισμού.

Το ένεμα θα αποτελείται από ειδικής σύνθεσης κονίαμα με βάση λευκό τσιμέντο και πολύ λεπτόκοκκα υλικά (φυσική ή τεχνητή πουζολάνη, σβησμένη υδράσβεστο σε μορφή σκόνης), κατάλληλο υπερρυστοποιητή και νερό. Η σύνθεση θα προσαρμόζεται κατά περίπτωση ώστε να εξασφαλίζεται η αναγκαία ρευστότητα και διεισδυτικότητα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, για τη βέλτιστη πλήρωση των κενών. Η τελική σύνθεση θα οριστικοποιηθεί επί τόπου από την Επίβλεψη, μετά από δοκιμαστικές εφαρμογές και εργαστηριακές δοκιμές, οι οποίες θα διενεργηθούν με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου.

Το ένεμα θα εφαρμόζεται σε ρηγματωμένες ή μη τοιχοποιίες με ελεγχόμενη χαμηλή πίεση (0,5 – 1,0 atm), μέσω διαφανών σωληνίσκων, τοποθετημένων σε κάνναβο με πλευρά από 0,50 έως 0,80 μ. και σε βάθος 20 – 40 εκ., αφού προηγηθεί σχολαστικός καθαρισμός της επιφάνειας από σαθρά υλικά, έκπλυση με νερό υπό πίεση και σφράγιση των ρωγμών και αρμών, οι οποίοι έχουν αρμολογηθεί με εργασίες που αποζημιώνονται ξεχωριστά.

Η ενδεικτική σύνθεση του ενέματος, κατά μέρη βάρους, είναι η εξής:

- Λευκό τσιμέντο CEM I/52.5 (χαμηλής περιεκτικότητας σε άλατα): ~30%
- Λεπτόκοκκη υδράσβεστος (<75 μm): ~25%
- Πουζολάνη (<75 μm): ~45%
- Νερό: ~80% επί των στερεών
- Υπερρυστοποιητής: 1% επί των στερεών

Εναλλακτικά, μπορεί να γίνει χρήση εγκεκριμένου έτοιμου κονιάματος σταθερής σύνθεσης, όπως το SikaMur® Grout+ ή άλλο ισοδύναμο προϊόν με πιστοποιημένα χαρακτηριστικά. Η χρήση κοινού (μαύρου) τσιμέντου δεν επιτρέπεται για λόγους ρεολογίας και ανθεκτικότητας. Κριτήριο σχεδιασμού της σύνθεσης αποτελεί η θλιπτική αντοχή πρισματικού δοκιμίου διατομής 4 × 4 cm, η οποία πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 6 και 8 MPa στις 90 ημέρες. Η τιμή μονάδας περιλαμβάνει:

- Την πλήρη παροχή, μεταφορά και λειτουργία του εξοπλισμού (αναμικτήρας ≥1500 στροφών/λεπτό, κάδος συνεχούς ανάδευσης, αντλία με καταγραφή πιέσεων και όγκου, ρυθμιστής πίεσης),
- Την προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών της εγκεκριμένης σύνθεσης,
- Όλες τις απαιτούμενες προεργασίες (καθαρισμός, διαβροχή, σφράγιση),
- Την πλήρη εφαρμογή του ενέματος, την καταγραφή στοιχείων (πιέσεις, όγκοι, θέσεις σωληνίσκων),

- Τον ποιοτικό έλεγχο της εφαρμογής (έλεγχοι ρευστότητας, εξίδρωσης, αντοχής, πυκνότητας),
- Τις αναγκαίες συμπληρωματικές εργαστηριακές έρευνες για τον προσδιορισμό της τελικής σύνθεσης,
- Τις δειγματοληπτικές πυρηνοληψίες (6 ανά 10.000 L ενέματος) και τις ενδοσκοπήσεις (20 ανά 10.000 L),
- Τον άμεσο και προσεκτικό καθαρισμό όλων των εμφανών επιφανειών από εκχυλίσματα ενέματος, με τρόπο που να μην αλλοιώνει την όψη των λιθοδομών.

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-04-00, την Τεχνική Περιγραφή του έργου και τις εντολές της επίβλεψης. Τυχόν μικρές αποκλίσεις στη σύνθεση λόγω πραγματικών συνθηκών του έργου θα συμφωνούνται από κοινού επί τόπου μεταξύ Αναδόχου και Επίβλεψης, χωρίς αλλαγή στην τιμή εφαρμογής. Τιμή ανά λίτρο (lt).

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Λίτρο (lt)

ΕΥΡΩ: 2,10 € (δύο Ευρώ και δέκα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 38.03: Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

(Κωδικός Αναθέωσης ΟΙΚ 3816)

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φανωμάτων, στύλων, πέδων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλότυπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 15,70 € (δεκαπέντε Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 38.05: Καμπύλοι ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας

(Κωδικός Αναθέωσης ΟΙΚ 3823)

Ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας, όπως τρούλων και κελυφών περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 39,00 € (τριάντα εννέα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 38.20.02: Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C (S500s)

(Κωδικός Αναθέωσης ΟΙΚ 3873)

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

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

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

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος.

Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια.

Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. Διάμετρος (mm)	Πεδίο Εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	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 ανοιγμένα 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 υποστηρίγματος (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C

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

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Χιλιόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ: 1,07 € (ένα Ευρώ και επτά λεπτά)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 38.20.02 Σχετ.: Χαλύβδινοι οπλισμοί για την κατασκευή μανδυνών από έγχυτο ή εκτοξευόμενο σκυρόδεμα, κατηγορίας B500C

[Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3873]

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας B500C και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού.

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού που συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος.

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

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, ειδικής διαμόρφωσης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανοιγμένα τα ακόλουθα:

α) Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

β) Η διάτρηση του σκυροδέματός – τρυπήματα - χαντρώματα για διέλευση και στερέωση οπλισμού σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις προδιαγραφές.

γ) Η προμήθεια και εφαρμογή επ. ρητίνης δυο συστατικών για τη στερέωση του διερχομένου οπλισμού από τις οπές εντός του παλαιού σκυροδέματος.

δ) Η ηλεκτροσυγκόλληση με τα κατάλληλα ηλεκτρόδια παλαιού και νέου οπλισμού σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

ε) Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Δεν περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση αγκυρίων, βλήτρων κ.λ.π. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ: 4,50 € (τέσσερα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 38.30.01 Σχέτ.: Βλήτρα από ανοξείδωτο χάλυβα οπλισμού κατηγορίας AISI 316, διαμέτρου από Φ10 έως Φ14 mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3873)

Βλήτρα από ανοξείδωτο χάλυβα οπλισμού κατηγορίας AISI 316, διαμέτρου από Φ10 έως Φ14 mm; οιοδήποτε σχήματος και μήκους έως 50 cm, πακτωμένο με ισχυρή συγκολλητική ύλη (κατάλληλη εποξειδική ρητίνη όπως οι σχετικές προδιαγραφές προβλέπουν), σε οπή πέτρας ή οπτοπλίνθου διαμέτρου Φ12 έως Φ16 mm και βάθους τουλάχιστον δέκα φορές την διάμετρο του βλήτρου, που ανοίγεται με διατρητικό μηχάνημα χωρίς να προκαλεί διατάραξη, σε επιφάνειες αργολιθοδομής ή πλινθοδομής και σε οποιαδήποτε θέση και ύψος του κτιρίου μετά των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των ράβδων επί τόπου του έργου, ο εξοπλισμός και η δαπάνη διάτρησης ο καθαρισμός της οπής με αέρα υπό πίεση, η τοποθέτηση των βλήτρων και η πλήρωση της οπής με ισχυρή συγκολλητική ύλη. Πλήρης περαιωμένη εργασία, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις εντολές της Επίβλεψης. Η παραπάνω ανάλυση ισχύει και για τις περιπτώσεις τυποποιημένων βλήτρων του εμπορίου (χημικού ή μηχανικού τύπου) με όλα τα εξαρτήματα τους (περικόχλια) κ.λπ. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 5,50 € (πέντε Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ - ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 43.01.03: Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4313)

Λιθοδομές ανωδομών από αργούς λίθους και των απαιτούμενων γωνιολίθων μεγάλων (αγκωναριών) και μικρών (παραγκωνίων) για τοίχους υπογείου εσωτερικούς με όψεις μη επαπτόμενες στις παριές εκσκαφής και τοίχους βάσεως και ισογείου μέχρι ύψους 1, 50m από τη μέση στάθμη εδάφους κάθε πλευράς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθοκτιστοι τοίχοι". Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ: 95,00 € (ενενήντα πέντε Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 49.01.02: Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα μπατικών τοίχων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213)

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m², σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικρίσματα, 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 m²), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ 38.20. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m). Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 19,70 € (δεκαεννέα Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 71.01.01 Σχετ.: Βαθύ αρμολόγημα αρμών λιθοδομής και προετοιμασία για ενέματα σε οποιαδήποτε θέση

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7101)

Βαθύ αρμολόγημα αρμών λιθοδομής και προετοιμασία για ενέματα σε οποιαδήποτε θέση.

Η εργασία περιλαμβάνει την καθαίρεση των σαθρών κονιαμάτων γύρω από τους λίθους και πλίνθους μέχρι του βάθους που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη και τον καθαρισμό των αρμών, απομάκρυνση της σκόνης και σαθρών υλικών, τοποθέτηση τσιβικιών (λίθινες ή πλίνθινες σφήνες) σε αρμούς μεγάλου εύρους και αρμολόγημα με χρήση κονιάματος ό-πως προβλέπεται από την μελέτη και σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης προκειμένου να επιτευχθεί η κατάλληλη υφή και χρωματική απόχρωση.

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα συνοδεύονται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά (όσον αφορά τα φυσικά, χημικά και μηχανικά χαρακτηριστικά τους, όπως προβλέπεται και από τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Για την επιλογή της τελικής σύνθεσης θα πραγματοποιηθούν από τον ανάδοχο σε συνεργασία με την επίβλεψη, επαρκή επί τόπου δείγματα και θα ληφθούν δοκιμια προσδιορισμού αντοχών και πορώδους. Η τελική σύνθεση θα αποφασιστεί από την επίβλεψη, λαμβάνοντας υπόψη τόσο την επιθυμητή απόχρωση, υφή και αισθητική τους εμφάνιση όσο και τα αποτελέσματα των ελέγχων αντοχών και πορώδους που θα πραγματοποιηθούν σε αναγνωρισμένο εργαστήριο με ευθύ-νη του αναδόχου. Επίσης κατά τη διάρκεια του έργου η εφαρμοζόμενη σύνθεση θα ελέγχεται κατά διαστήματα, που θα προσδιοριστούν από την επίβλεψη, με λήψη δοκιμίων, όπως αναλυτικότερα ορίζεται στις τεχνικές προδιαγραφές και εκτέλεση των αντίστοιχων εργαστηριακών δοκιμών αντοχής και πορώδους. Η τελική επιφάνεια του αρμολογήματος θα εισέχει από την παρειά της λιθοδομής σύμφωνα με οδηγίες της επίβλεψης και η αρμολόγηση θα γίνεται με επανειλημμένες συμπίεσεις του κονιάματος για την πλήρη πρόσφυση του κονιάματος στους λίθους. Η εργασία αυτή θα γίνεται με ειδικά μυστριά γυψοτεχνίας διαφόρων μεγεθών ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο υποδειχθεί από την επίβλεψη έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η πλήρωση όλων των κενών και παράλληλα να μένει καθαρή η προεξέχουσα επιφάνεια των λίθων και πλίνθων. Ακόμη θα πρέπει η τελική επιφάνεια του αρμολογήματος να είναι αδρή (άγρια) έτσι ώστε να είναι εφικτή η πρόσφυση της επόμενης στρώσης του τελικού αρμολογήματος ή του επιχρίσματος. Επίσης κατά την εργασία του αρμολογήματος θα γίνουν οι απαραίτητες διατρήσεις μέγιστου βάθους έως το μέσο της λιθοδομής για την τοποθέτηση σωληνίσκων ενέματος, οι οποίοι θα τοποθετηθούν σε κάρναβο πλευράς περίπου από 0,50μ έως 1,00 μ και βάθους έως 0,50 μ μετά από καλό και σε βάθος καθαρισμό των οπών καθώς και η τοποθέτηση των σωληνίσκων ενέματος, οι οποίοι θα είναι πλαστικοί διαφανείς μέγιστης διαμέτρου 1 εκ. και θα προεξέχουν της λιθοδομής 50 εκ. τουλάχιστον.

Σε όλες τις φάσεις εργασίας και για τις επόμενες 14 τουλάχιστον ημέρες μετά την περάτωσή τους, οι επιφάνειες των αρμολογημάτων θα διατηρούνται νωπές μέσω ψεκασμού τους με νερό και χρήσης υγρών λινασών και φύλλων νάιλον. Η τιμή περιλαμβάνει κάθε υλικό, τις απαραίτητες διατρήσεις για την τοποθέτηση των σωληνίσκων ενέματος, εργασία και προεργασία αναγκαία για την ολοκληρωμένη εκτέλεση του αρμολογήματος και την τοποθέτηση των σωληνίσκων για τα ενέματα. Όλες οι παραπάνω εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τις επί τόπου οδηγίες της επίβλεψης. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) όψεως

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 55,00 € (πενήντα πέντε Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 71.14 Σχετ.: Σύνθετα συστήματα ενίσχυσης Ινοπλισμένων Πολυμερών (Τεχνολογίας ΙΟΠ / FRPs) για την ενίσχυση στοιχείων φέρουσας τοιχοποιίας

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7914)

Σύνθετα συστήματα ενίσχυσης Ινοπλισμένων Πολυμερών (Τεχνολογίας ΙΟΠ / FRPs) για την ενίσχυση στοιχείων φέρουσας τοιχοποιίας, με μεθοδολογία που εφαρμόζει εταιρεία Sika ή άλλη παρεμφερής εταιρεία που περιλαμβάνει:

α) Προετοιμασία υποστρώματος :

i) Προετοιμασία υποστρώματος μηχανικά χρησιμοποιώντας υδροβολή, ώστε να αφαιρεθεί ο υφιστάμενος σοβάς και εν συνεχεία επαρκής καθαρισμός και επισκευή των αρμών της τοιχοποιίας με το κονίαμα ενδεικτικού τύπου Sika MonoTop-722 Mur ή παρομοίου ενός συστατικού πιστοποιημένο σύμφωνα με EN 998-1, EN 998-2 (M25) και EN 1504-3 (R3), αφήνοντας το να σκληρυνθεί πριν ακολουθήσουν οι επόμενες στρώσεις.

ii) Η υγρασία υποστρώματος πρέπει να είναι < 4%. Η σχετική υγρασία περιβάλλοντος πρέπει να είναι < 75% (ιδανικές συνθήκες R.H. 65%).

iii) Η θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια της εφαρμογής, να είναι τουλάχιστον 3°C πάνω από το σημείο υγροποίησης (dew-point).

β) Εφαρμογή συστήματος ΙΑΜ Sika ή ισοδύναμου τύπου

i) Εφαρμογή κονιάματος ενός συστατικού ενδεικτικού τύπου Sika MonoTop-722 Mur ή παρομοίου πιστοποιημένο σύμφωνα με EN 998-1, EN 998-2 (M25) και EN 1504-3 (R3), σε τουλάχιστον δύο στρώσεις με μυστρί, πιέζοντας την πρώτη στρώση επίμονα πάνω στο υπόστρωμα συνολικού πάχους 20 mm

ii) Τοποθέτηση του υαλοπλέγματος ενίσχυσης με χαμηλό περιεχόμενο σε NaOH και επικάλυψη ανθεκτικής στα αλκάλια, ενδεικτικού τύπου SikaWrap-350G Grid ή παρομοίου, όσο ακόμα είναι νωπό το κονίαμα και πλήρης ενσωμάτωση στο κονίαμα. Το ελάχιστο πάχος των στρώσεων του κονιάματος είναι 5 mm έτσι ώστε να διασφαλιστεί επαρκής επικάλυψη του πλέγματος.

iii) Φινίρισμα της τελικής επιφάνειας με ξύλινη ή μεταλλική σπάτουλα ή σπόγγο αμέσως μόλις το κονιάμα αρχίζει να πήζει.

iv) Μετά την ωρίμανση του κονιάματος εφαρμογή αγκυρίων άνθρακα τύπου SikaWrap FX-50 C βάρους ≥ 50 g/m και Διατομής ≥ 28 mm², με Μέτρο Ελαστικότητας αγκυρίου > 210 GPa και Εφελκυστική αντοχή σύνθετου υλικού > 2200 MPa (για σύνθετη διατομή 28 mm²). Διάνοξη οπής διαμέτρου 20 mm και βάθους 100 mm ή όπως προδιαγράφει η μελέτη. Απότμηση των ακμών στην εξωτερική περίμετρο των οπών σε ακτίνα 2 cm, έτσι ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού των ινών άνθρακα. Αν το αγκύριο τοποθετηθεί σε όλο το βάθος του υποστρώματος η οπή θα πρέπει να διανοιχτεί και από τις δυο πλευρές με ιδιαίτερη προσοχή, διασφαλίζοντας πως η οπή θα είναι ευθεία. Καθαρισμός οπής από σκόνη και από σαθρά τμήματα με εργαλείο πεπιεσμένου αέρα και με βούρτσα, εναλλάξ τα τουλάχιστον τρεις φορές. Μετά την προετοιμασία του υποστρώματος, και εφόσον διασφαλιστεί πως η επιφάνεια του υποστρώματος και η οπή είναι ελεύθερη από σκόνη και σαθρά τμήματα, εκτελείται η προετοιμασία του αγκυρίου και η τοποθέτηση του σύμφωνα με βήματα που περιγράφονται παρακάτω.

γ) Κοπή αγκυρίου στις απαιτούμενες διαστάσεις με ψαλίδι και εμποτισμός με εποξειδική ρητίνη ενδεικτικού τύπου Sikadur-52 ή παρομοίου σύμφωνα κατά EN 1504-4 έως ότου εμποτιστούν πλήρως οι ίνες.

Πίεση ινών κατάλληλα έτσι ώστε να απομακρυνθεί η περίσσεια ρητίνης και να απεγκλωβιστεί ο αέρας.

Περίσφιξη ινών στην άκρη του εμποτισμένου αγκυρίου με δεματικό τύπου P και απομάκρυνση του ελαστικού περιβλήματος κατά μήκος του τμήματος του αγκυρίου.

Εισαγωγή βελόνας κατά μήκος του αγκυρίου με την άκρη της να είναι στο σημείο περισφίξης των ινών με το δεματικό.

Πλήρωση οπής με εποξειδική ρητίνη ενδεικτικού τύπου Sikadur-330 ή παρομοίου σύμφωνα με EN 1504-4, από το βάθος της οπής και προς τα έξω. Σε περιπτώσεις διαμπερούς οπής πληρώνεται η οπή σε όλο της το βάθος, αν είναι απαραίτητο και από τις δυο πλευρές.

Εφαρμογή εποξειδικής ρητίνης ενδεικτικού τύπου Sikadur-52 ή παρομοίου στην επιφάνεια όπου πρόκειται να τοποθετηθεί το αγκύριο και τοποθέτηση στην οπή με την βοήθεια βελόνας.

Προσεκτικός επιμερισμός των εμποτισμένων ινών περιμετρικά της οπής και σφράγιση βεντάλιας με εποξειδική ρητίνη ενδεικτικού τύπου Sikadur-330 ή παρομοίου και επίταση με χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας (0.4-0.8) όσο η ρητίνη είναι ακόμα νωπή.

Κατά τα λοιπά, αναφορά σε πλήρη εργασία εφαρμοσμένη επί υφιστάμενων τοίχων, δοκών σε οποιασδήποτε στάθμη από του εδάφους, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Επίβλεψης του έργου, για την εφαρμογή, διαβροχή, συμπίεση και μόρφωση και τις τεχνικές οδηγίες του Προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων τυχόν φθορών, ικρωμάτων, καθώς επίσης την εισκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση οιοδήποτε εξοπλισμού και εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 105,00 € (εκατόν πέντε Ευρώ)

ΟΜΑΔΑ Δ: ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 56.25 Σχετ.: Συντήρηση, αποκατάσταση και επανατοποθέτηση ξυλόγλυπτου τέμπλου και ξύλινων στασιδίων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5613.1)

Συντήρηση, αποκατάσταση και επανατοποθέτηση ξυλόγλυπτου τέμπλου και ξύλινων στασιδίων στις αρχικές τους θέσεις. Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες καθαρισμού, αποκατάστασης και φινιρίσματος των ξύλινων επιφανειών, σύμφωνα με τις οδηγίες και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Ειδικότερα, προβλέπεται η επιμελής αφαίρεση επιφανειακών ρύπων, η αποκατάσταση φθαρμένων ή αποκολλημένων τμημάτων, η συμπλήρωση μικρών ελλείψεων με κατάλληλα υλικά, το στοκάρισμα και το φινίρισμα με τεχνικές στίλβωσης και λαδώματος που αναδεικνύουν και προστατεύουν την ξυλογλυπτική επιφάνεια.

Στην εργασία περιλαμβάνεται η πλήρης αποκατάσταση και επανατοποθέτηση των στασιδίων στους περιμετρικούς τοίχους εντός του Ιερού Βήματος, με κατάλληλη στερέωση και σύνδεση με τα υφιστάμενα δομικά στοιχεία, καθώς και η τοποθέτηση του ξυλόγλυπτου τέμπλου στην αρχική του θέση, με την απαιτούμενη στατική και αισθητική αποκατάσταση των επιμέρους μελών του. Όλες οι εργασίες εκτελούνται με επιτόπου παρέμβαση, με χρήση κατάλληλων υλικών και μικρουλικών που θα εξασφαλίζουν τη διατήρηση, την αισθητική εναρμόνιση και τη λειτουργικότητα των στοιχείων.

Η τιμή μονάδας περιλαμβάνει το σύνολο των ανωτέρω εργασιών, υλικών, εργαλείων και μέσων που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη ολοκλήρωση της εργασίας.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Κατ' αποκοπή (αποκ)

ΕΥΡΩ: 5.000,00 € (πέντε χιλιάδες Ευρώ)

Ηράκλειο, 2025

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη Τμήματος
Δομών Περιβάλλοντος

Τζαγκαράκη Ελένη
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

Με την υπ' αριθ. πρωτ. 295474/02-09-2025 (ΑΔΑ: ΨΣ7Π7ΛΚ-Π5Υ) Απόφαση της Δ.Τ.Ε.Π.Ε.Η.
Η Αναπ. Προϊσταμένη Δ/νσης Τεχνικών Έργων Π.Ε. Ηρακλείου

Τριαματάκη Χαρά
Πολιτικός Μηχανικός